



Bu proje Avrupa Birliği ve Türkiye Cumhuriyeti tarafından finanse edilmektedir.

MERİÇ-ERGENE HAVZASI TAŞKIN RİSK YÖNETİM PLANI HAZIRLANMASI İÇİN TEKNİK YARDIM

Sözleşme no: TR2018ESOPMIA1.17/SER/28

Proje Kimlik no: EuropeAid/140647/IH/SER/TR

Aktivite 4.4 STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME RAPORU

19/03/2025

PROJE DETAYLARI

Proje Adı:

Sözleşme Numarası:

Proje Değeri:

Başlangıç Tarihi:

Bitiş Tarihi:

Süre:

Meriç-Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planının Hazırlanması İçin Teknik Yardım Projesi

TR2018 ESOP MI A1.17/SER/28

2,751,000 Euro

07 Mart 2022

06 Ağustos 2025

41 ay

Sözleşme Makamı:

IPA Direktörü:

Adres:

Telefon:

Sözleşme Uzmanı:

E-posta:

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, AB Yatırımları Dairesi Başkanlığı

Doç. Dr. İsmail Raci BAYER

Mustafa Kemal Mah. Eskişehir Devlet Yolu 9.km No: 278, Ankara, Türkiye

+90 (312) 474 03 50 - 51

Ayşegül UMUTLU

aysegul.umutlu@csb.gov.tr

Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu:

Avrupa Birliği Türkiye Delegasyonu

İrtibat Noktası:

Adres:

Telefon:

E-posta:

Elif Ceyda TORCU ÖZDEN

Uğur Mumcu Cad. No:88 G.O.P 06700 Ankara-Türkiye

+90 (312) 459 87 00

elif.torcu@eeas.europa.eu

Nihai Faydalanıcı:

Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü

Kıdemli Temsilci:

Adres:

Telefon:

E-posta:

Afire SEVER

Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71 Ankara, Türkiye

+90 312 207 63 30

afire.sever@tarimorman.gov.tr

Proje Yöneticisi/ Operasyon

Koordinasyon Birimi Koordinatörü:

Adres:

Telefon:

E-posta:

Afire SEVER

Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71 Ankara, Türkiye

+90 312 207 63 30

afire.sever@tarimorman.gov.tr

Nihai Faydalanıcı İrtibat Noktası:

Adres:

Telefon:

E-posta:

Elif Merve ERKAYMAN

Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71 Ankara, Türkiye

+90 312 207 63 55

elifmerve.erkayman@tarimorman.gov.tr

Yüklenici:

Proje Direktörü:

Adres:

Telefon:

E-posta:

DAI Global

Zeynep Tonga

Şehit Ersan Caddesi, No 24/11 Çankaya/ANKARA

+ 90 553 394 44 29

zeynep_tonga@dai.com

Proje Takım Lideri:

Adres (Proje Ofisi):

Telefon:

E-posta:

Burak İLTER

Mustafa Kemal Mah. 2124. Sk 22/6 Gökçenpark Çankaya
/ Ankara, Türkiye

+90 312 441 32 26

burak.ilter@suyapi.com.tr**Raporlama Dönemi:**

Rapor Tarihi:

Konum:

Raporun hazırlanması:

Raporun İçeriği:

Feragatname:

Projenin 13. üç aylık dönemi

06 Mart 2025 – 06 Haziran 2025

12 Mayıs 2025

Ankara

Bu rapor DAI, SU-YAPI, SU PEK, SUMODEL ve ÇINAR
Konsorsiyumu tarafından hazırlanmıştır.Aktivite 4.4 kapsamında Meriç-Ergene Havzası için
hazırlanan Taslak Stratejik Çevresel Değerlendirme
Raporu'dur.Bu raporun içeriği Avrupa Birliği veya Türkiye
Cumhuriyeti'nin resmi görüşünü yansıtmamaktadır. İfade
edilen bilgi ve görüşlerin sorumluluğu tamamen
yazar(lar)a aittir.

İLETİŞİM BİLGİLERİ

Nihai Faydalanıcı: Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü	
İLETİŞİM BİLGİLERİ	Sorumlu Kişiler
Adres: Beştepe Mahallesi Alparslan Türkeş Caddesi No: 71 Ankara, Türkiye Telefon: +90 312 207 50 00	Afire SEVER Genel Müdür E-posta: afire.sever@tarimorman.gov.tr Telefon: +90 312 207 63 30
	Satuk Buğra FINDIK Genel Müdür Yardımcısı E-posta: satukbugra.findik@tarimorman.gov.tr Telefon: +90 312 207 59 74
	Mustafa DAL Daire Başkanı E-posta: dal.mustafa@tarimorman.gov.tr Telefon: +90 312 207 51 31
	Ahmet Murat ÖZALTIN Çalışma Grubu Sorumlusu E-posta: ahmetmurat.ozaltin@tarimorman.gov.tr Telefon: + 90 312 207 52 76
	Elif Merve ERKAYMAN Çevre Yüksek Mühendisi E-posta: elifmerve.erkayman@tarimorman.gov.tr Telefon: +90 312 207 63 55
	Mesut YILMAZ Tarım ve Orman Uzmanı E-posta: yilmaz.mesut@tarimorman.gov.tr Telefon: +90 312 207 61 76
	Işıl SAKIN Tarım ve Orman Uzmanı E-posta: isil.sakin@tarimorman.gov.tr Telefon: +90 312 207 57 36

İÇİNDEKİLER

PROJE DETAYLARI.....	2
İLETİŞİM BİLGİLERİ.....	4
İÇİNDEKİLER	5
TABLO LİSTESİ	9
ŞEKİL LİSTESİ	11
KISALTMALAR	14
ÖZET	16
1. MERİÇ ERGENE HAVZASI STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME RAPORU AMACI, KAPSAMI VE SÜRECİ	20
1.1. Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporunun Amacı	20
1.2. Stratejik Çevresel Değerlendirme Kapsamı.....	20
1.3. Stratejik Çevresel Değerlendirme Süreci.....	25
1.4. Avrupa Birliği SÇD Direktifi ve Türkiye SÇD Yönetmeliği Arasındaki Boşluk Analizi 27	
2. MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI'NIN AMACI, KAPSAMI, HEDEFİ, SÜRECİ VE İLGİLİ DİĞER PLAN / PROGRAMLARLA İLİŞKİSİ.....	29
2.1. Taşkın Yönetim Planının Amacı ve Kapsamı.....	29
2.2. Taşkın Yönetim Planı'nın Diğer İlgili Plan ve Programlarla İlişkisi.....	30
2.3. Sürdürülebilirlik Hedefleri.....	31
3. MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI İLE İLGİLİ MEVCUT ÇEVRE VE SAĞLIK DURUMU	34
3.1. Mevcut Durum	34
3.1.1. Projenin Yeri.....	34
3.1.2. Nüfus.....	40
3.1.3. Su Kaynakları	44
3.1.3.1. Yerüstü Su kaynakları.....	44
3.1.3.2. Yeraltı Su Kaynakları.....	60

3.1.3.3.	<i>Su Kalitesi</i>	61
3.1.4.	Korunan Alanlar ve Ekosistemler	74
3.1.5.	Biyçeşitlilik ve Habitat	79
3.1.6.	Genel Jeoloji.....	96
3.1.7.	Dağlar, Ovalar.....	99
3.1.7.1.	<i>Toprak Yapısı ve Türleri</i>	100
3.1.7.2.	<i>Arazi Kullanımı</i>	104
3.1.8.	Erozyon Durumu	109
3.1.9.	İklim.....	111
3.1.9.1.	<i>Meteoroloji İstasyonları</i>	111
3.1.9.2.	<i>Yağış</i>	112
3.1.9.3.	<i>Sıcaklık</i>	116
3.1.9.4.	<i>Rüzgar</i>	119
3.1.9.5.	<i>Bağıl Nem</i>	119
3.1.9.6.	<i>Buharlaşıma</i>	119
3.1.9.7.	<i>Güneşlenme</i>	119
3.1.10.	Demografik Yapı ve Sosyo Ekonomik Durum	121
3.1.11.	Eğitim.....	121
3.1.12.	Ekonomik Durum	122
3.1.13.	Dış Ticaret.....	123
3.1.14.	Tarım ve Hayvancılık.....	124
3.1.15.	Madencilik.....	126
3.1.16.	Sanayi	126
3.1.17.	Sağlık	128
3.1.18.	Tarihi ve Kültürel ve Miras.....	129
3.2.	Plan Uygulanmaması Halinde Mevcut Çevrenin Nasıl Gelişeceği (Hiçbir Şey Yapmama Durumu)	134
3.2.1.	Su Kaynakları (Yerüstü ve Yeraltı)	134
3.2.2.	Nüfus ve İnsan Sağlığı	135

3.2.3.	Sosyo Ekonomi	136
3.2.4.	İklim Değişikliği	137
3.2.5.	Jeoloji ve Toprak.....	139
3.2.6.	Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik	139
3.2.7.	Tarihi ve Kültürel ve Miras.....	140
3.3.	Kümülatif Etki Değerlendirmesi	140
3.4.	Planın Duyarlı Yörelere İlişkisi	143
4.	MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI ÇEVRESEL GÖSTERGELER VE ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ	149
5.	KAPSAMLAŞTIRMA VE KAPSAMLAŞTIRMA AŞAMASI	150
5.1.	Kapsam Belirleme Aşamaları	150
5.2.	Kapsam Belirleme Yaklaşımı.....	150
5.3.	Kapsam Belirleme Matrisi.....	151
6.	MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANININ ÇEVRESEL, SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ	152
6.1.	Çevresel Kilit Konular	152
6.2.	Su Kaynakları (Yerüstü ve Yeraltı)	157
6.3.	Nüfus ve İnsan Sağlığı	157
6.4.	Sosyoekonomi.....	158
6.5.	Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik	158
6.6.	İklim Değişikliği	160
6.7.	Jeoloji ve Toprak.....	161
6.8.	Tarih ve Kültürel Miras.....	161
6.9.	Peyzaj Alanları.....	162
7.	PLANIN UYGULANMASI NEDENİYLE ÇEVRE ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK ÖNEMLİ ETKİLER İÇİN ÖNGÖRÜLEN TEDBİRLER.....	163
7.1.1.	Su Kaynakları (Yerüstü ve Yeraltı)	163
7.1.2.	Nüfus ve İnsan Sağlığı	163
7.1.3.	Sosyo-Ekonomi	164
7.1.4.	İklim Değişikliği	164

7.1.5.	Jeoloji ve Toprak.....	164
7.1.6.	Arazi Kullanımı ve Altyapı.....	165
7.1.7.	Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik	165
7.1.8.	Tarihi ve Kültürel Miras.....	166
8.	DEĞERLENDİRMENİN NASIL YAPILDIĞI VE İSTENEN BİLGİLERİN DERLENMESİNDE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK YETERSİZLİKLER YA DA TEKNİK UZMANLIK YETERSİZLİĞİ GİBİ) İLİŞKİN BİR AÇIKLAMA; VERİ VE BİLGİ EKSİKLİKLERİNE VE BUNLARIN DEĞERLENDİRMEDE NASIL ELE ALINDIĞINA DAİR BİR AÇIKLAMA	168
9.	İSTİŞARE TOPLANTISININ ANA HATLARI (YERİ, TARİHİ, KATILIMCILARI), TOPLANTIDA BELİRTİLEN GÖRÜŞLER VE BU GÖRÜŞLERİN PLANIN NİHAİ HALİNDE NASIL DEĞERLENDİRMEYE ALINACAĞI.....	170
10.	SONUÇ-PLANIN UYGULANMASI VE KARAR ALMA AŞAMALARINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN TEMEL ÖNERİLERİN BİR ÖZETİ	174
	EKLER.....	176
	KAYNAKÇA.....	208

TABLO LİSTESİ

Tablo 1. Kapsam Belirleme Matrisi	21
Tablo 2. Türkiye SÇD Yönetmeliği ve AB SÇD Direktifi Karşılaştırılması	27
Tablo 3. Alt Havza Bilgileri.....	34
Tablo 4. Yerleşim Yerlerinin 2023 Yılına Ait Güncel Nüfus ve Alan Dağılımı	41
Tablo 5. Nüfusun Cinsiyetlere Göre Dağılımı 2023	43
Tablo 6. Nüfus Değişim Bilgileri 2013–2023	43
Tablo 7. Nehir Su Kütleleri.....	44
Tablo 8. Sınır Ötesinde Yer Alan Depolama Tesisleri	51
Tablo 9. Meriç-Ergene Havzasında Yer Alan Göletler.....	53
Tablo 10. Meriç-Ergene Havzasına ait 2020 ve 2021 Yılları Arası Yeraltı Suyu Beslenimi ve Rezerv Verileri.....	60
Tablo 11. İstasyon Bilgileri*	66
Tablo 12. Meriç ve Ergene Nehirlerinde Tespit Edilen Su Kalite Parametreleri *.....	68
Tablo 13. Yan Kollarda Tespit Edilen Tespit Edilen Su Kalite Parametreleri *.....	69
Tablo 14. Meriç Nehri Havzası Boyunca Kirletici Kaynakların Tanımı (Papazova & Simeonova, 2013).....	70
Tablo 15. Havzanın Ülkelere Göre Dağılımı	73
Tablo 16. Ülkelerin Ana Kirlilik Baskıları	74
Tablo 17. Bulgaristan – Maritsa (Meriç) Havzası	74
Tablo 18. Yunanistan – Evros (Meriç) Havzası	74
Tablo 19. Edirne İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Flora Türleri	83
Tablo 20. Kırklareli İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Flora Türleri..	85
Tablo 21. Tekirdağ İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Flora Türleri..	87
Tablo 22. Edirne İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Fauna Türleri ...	88
Tablo 23. Kırklareli İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Fauna Türleri.	91
Tablo 24. Tekirdağ İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Fauna Türleri	92
Tablo 25. Meriç-Ergene Havzası Büyük Toprak Grupları Dağılımı.....	100
Tablo 26. Meriç-Ergene Havzası Toprak Sınıfları	102

Tablo 27. İllere Göre CORİNE Verisi	107
Tablo 28. Havzadaki Eğitim Hizmeti Verileri, 2024	122
Tablo 29.Eğitim İstatistikleri.....	122
Tablo 30. 2012-2021 Yıllarında Kişi Başı GSYH Verileri.....	123
Tablo 31. Türkiye Geneli İşgücü İstatistikleri (2022)	123
Tablo 32. Sektörlerin Cinsiyete Göre Dağılım Yüzdesi	123
Tablo 33. Havza İllerinin 2023 Yılı Toplam İthalat ve İhracat Değerleri (TÜİK, Dış Ticaret Verileri, 2023).....	124
Tablo 34. Havzadaki İllerin Toplam Tarım Alanları (Dekar) (TÜİK, Tarım İstatistikleri, 2023)	124
Tablo 35.Havzada Üretilen Tarım Ürünleri Miktarı (Ton) (TÜİK, Tarım İstatistikleri, 2023) ..	125
Tablo 36.Bölgedeki Hayvan Varlığı (TÜİK, Hayvancılık İstatistikleri, 2022).....	125
Tablo 37. Sağlık Sektörü Verileri (TÜİK, Sağlık İstatistikleri, 2022).....	128
Tablo 38. Havzadaki İllerin Sağlık Personeli Sayısı (TÜİK, Sağlık İstatistikleri, 2022).....	129
Tablo 39. Edirne Kültür Varlıkları	132
Tablo 40. Kırklareli Kültür Varlıkları	132
Tablo 41. İnsan Sağlığına Direkt ve İndirek Etkiler	136
Tablo 42. İklim Değişikliğinden Etkilenme Sınıfları.....	139
Tablo 43. Kümülatif Etki Değerlendirme Tablosu	141
Tablo 44. Çevresel Kilit Konular ve Özel Kaygılar.....	143
Tablo 45. Taşkın Yönetim Planı ve Duyarlı Yörelere Arasındaki İlişki	145
Tablo 46. Çevresel Göstergeler ve Çevre Koruma Hedefleri	149
Tablo 47. Taşkın Yönetim Planı'nın Çevresel Kilit Konulara Etkisi	152
Tablo 48. TYP'de Tedbir Önceliklendirmesi İçin Kullanılan Kriterler.....	155
Tablo 49. Tedbir Türleri ve Sayısı.....	156
Tablo 50.Kapsam Belirleme Toplantısındaki Görüşler, Değerlendirmeler ve SÇD Ekibine Ait Geri Dönüşler	171
Tablo 51. Taşkın Risk Yönetim Planı Tedbirleri ve Çevresel Etki / Önemi	175

ŞEKİL LİSTESİ

Şekil 1. SÇD Aşamaları	25
Şekil 2. Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar.....	32
Şekil 3. Meriç Ergene Havzası Alt Havzalar (Hidroloji Raporu, 2022)	35
Şekil 4. Türkiye Haritasında Meriç-Ergene Havzası'nın Konumu	36
Şekil 5. Meriç-Ergene Havzası'nın Genel Görünümü.....	36
Şekil 6. Meriç-Ergene Havzası ve İl Sınırları.....	37
Şekil 7. Edirne İl ve İlçe Sınırları	38
Şekil 8. Kırklareli İl ve İlçe Sınırları	39
Şekil 9. Tekirdağ İl ve İlçe Sınırları	40
Şekil 10.İllerin Havzadaki Alansal Payı.....	42
Şekil 11. İllerin Havzadaki Nüfus Payı	42
Şekil 12. Meriç-Ergene Havzası Ölçeklendirilmiş Nehir Ağı Haritası	46
Şekil 13. Meriç-Ergene Nehri Sınır Dışı Nehir Haritası.....	47
Şekil 14. Havzada Belirlenen Ön Riskli Akarsular (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022).....	48
Şekil 15.Meriç-Ergene Havzası Akım Gözlem İstasyonları (AGİ) Haritası.....	49
Şekil 16. Taşkın Alanları ve Taşkın Alanı Akarsuları (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022).....	50
Şekil 17. Baraj ve Göletlerin Havzadaki Konumu (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022).....	51
Şekil 18. Meriç-Ergene Havzası'nda Yer Alan Sınır Ötesi Depolama Tesisleri (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)	53
Şekil 19. Meriç-Ergene Havzası Göl, Gölet ve Barajlar Haritası (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)	59
Şekil 20. Havzalara Göre Yıllık Yeraltı Suyu Potansiyeli Karşılaştırması ($hm^3/yıl$), 2022-2023 (DSİ Genel Müdürlüğü, 2023).....	61
Şekil 21. Havzada Yer Alan Sanayi Unsurları ve Sayıları	62
Şekil 22. Ergene Derin Deniz Deşarj Sistemi (AKÇA ve diğerleri, 2022).....	64
Şekil 23. Su Kalitesi Gözlem İstasyonlar.....	67
Şekil 24. Meriç-Ergene Havzasında Yer Alan Korunan Alanlar	77

Şekil 25. Edirne ili canlı grubuna göre takson sayıları.....	80
Şekil 26. Kırklareli ili canlı grubuna göre takson sayıları	80
Şekil 27. Tekirdağ ili canlı grubuna göre takson sayıları	81
Şekil 28. Edirne ili IUCN Kriterlerine göre takson sayıları	81
Şekil 29. Kırklareli ili IUCN Kriterlerine göre takson sayıları	82
Şekil 30. Tekirdağ ili IUCN Kriterlerine göre takson sayıları	82
Şekil 31. Edirne İli Tespit Edilen Flora Örneği.....	84
Şekil 32. Kırklareli İli Tespit Edilen Flora Örneği	86
Şekil 33. Tekirdağ İli Tespit Edilen Flora Örneği	87
Şekil 34. Edirne İli Tespit Edilen Fauna Örneği.....	90
Şekil 35. Kırklareli İli Tespit Edilen Fauna Örneği	92
Şekil 36. Tekirdağ İli Tespit Edilen Fauna Örneği	94
Şekil 37. Su Maymunu.....	95
Şekil 38. Ergene (Trakya) Havzasının Genelleştirilmiş Stratigrafik Kesiti (MTA ve TPAO çalışmalarından Dr. İlker Şengüler tarafından düzenlenmiştir (Şengüler, 2022)).....	97
Şekil 39. Meriç-Ergene Havzası Alüvyon Sahaları (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022).....	98
Şekil 40. Meriç Ergene Havzası Deprem Bölgeleri Haritası	99
Şekil 41. Meriç-Ergene Havzası Büyük Toprak Grupları Haritası	101
Şekil 42. Meriç-Ergene Havzası Toprak Sınıfları Haritası	103
Şekil 43. Meriç-Ergene Havzası CORINE Verisi	106
Şekil 44. Bölgenin Erozyon Durumu Haritası (DSİ Genel Müdürlüğü, 2018).....	110
Şekil 45. Meriç-Ergene Havzası Meteoroloji Gözlem İstasyonları (Hidroloji Raporu, 2023)..	112
Şekil 46. Tekirdağ Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı (1940–2022).....	113
Şekil 47. Edirne Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı (1930–2022)	113
Şekil 48. Kırklareli Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı (1959–2022).....	114
Şekil 49. Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı Karşılaştırması	114
Şekil 50. Meriç Ergene Havzası Ortalama Yağış Miktarı.....	115

Şekil 53. Tekirdağ İline Ait En Düşük, Ortalama ve En Yüksek Sıcaklık Değerleri Uzun Yıllar Ortalaması (1940–2022).....	116
Şekil 54. Edirne İline Ait En Düşük, Ortalama ve En Yüksek Sıcaklık Değerleri Uzun Yıllar Ortalaması (1930–2022).....	117
Şekil 55. Kırklareli İline Ait En Düşük, Ortalama ve En Yüksek Sıcaklık Değerleri Uzun Yıllar Ortalaması (1959–2022).....	117
Şekil 58.Meriç Ergene Havzası Ortalama Sıcaklık Miktarı	118
Şekil 59. Tekirdağ İline Ait Uzun Yıllar Ortama Güneşlenme Süresi (1940–2022)	120
Şekil 60. Edirne İline Ait Uzun Yıllar Ortama Güneşlenme Süresi (1930–2022).....	120
Şekil 61. Kırklareli İline Ait Uzun Yıllar Ortama Güneşlenme Süresi (1959-2022)	121
Şekil 62. Havzadaki İklim Değişikliği Etkilenme Sınıfları (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)	138
Şekil 63. Meriç Ergene Havzası Nehir Ağı ve Korunan Alanlar	160

KISALTMALAR

AB	Avrupa Birliği
AA	Avrupa evre Ajansı
AFAD	Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı
AGİ	Akım Gözlem İstasyonu
BKH	Binyıl Kalkınma Hedefleri
BM	Birleşmiş Milletler
CBS	Coğrafi Bilgi Sistemi
CORINE	evresel Bilginin Koordinasyonu
CR	Kritik tehlikede, Vahşî yaşamda soyu tükenme tehlikesi had safhada olan türler
ÇŞİDB	evre, Şehircilik ve İklim Değışikliği Bakanlığı
DSİ	Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü
EN	Tehlikede, Vahşî yaşamda soyu tükenme tehlikesi çok büyük olan türler
GM	Genel Müdürlük
IUCN	Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği
KOI	Kimyasal Oksijen İhtiyacı
LC	Asgari endişe, Yaygın bulunan türler.
MGİ	Meteoroloji Gözlem İstasyonu
MGM	Meteoroloji Genel Müdürlüğü
MTA	Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü
NT	Neredeyse tehdit altında, Şu anda tehlikede olmayan fakat yakın gelecekte VU, EN veya CR kategorisine girmeye aday olan türler
OSB	Organize Sanayi Bölgeleri
PÖTRA	Potansiyel Önemli Taşkın Riski Alanı
SD	Stratejik evresel Değerlendirme
SDR	Stratejik evresel Değerlendirme Raporu
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amacı
SM	Sözleşme Makamı

SYGM	Su Yönetimi Genel Müdürlüğü
SYM	Sayısal Yükseklik Modeli
TD	Taşkın Direktifi
TDS	Toplam Çözünmüş Katı Madde
TOB	Tarım ve Orman Bakanlığı
TRÖD	Taşkın Risk Ön Değerlendirmesi
TRYP	Taşkın Risk Yönetim Planı
TÜİK	Türkiye İstatistik Kurumu
VU	Hassas, Vahşi yaşamda soyu tükenme tehlikesi büyük olan türler.
YHGS	Yaban Hayatı Geliştirme Sahası

ÖZET

Türkiye’de son yıllarda önemli ölçüde artan olumsuz ekonomik, sosyal ve çevresel etkiler, taşkın olaylarının görülme sıklığında artışa neden olmuştur. Giderek artan iklim değişikliği, taşkınların sıklığını ve yoğunluğunu artırmaktadır. Taşkın olaylarındaki bu artış can ve mal kayıpları gibi ciddi hayati sonuçlara yol açmaktadır. Belirli bir sosyal, kültürel ve kurumsal bağlamda teknik, ekonomik ve çevresel yönleri dikkate alarak, taşkın önleyici kararları desteklemek için dikkatli bir planlama ve analiz yapmak gereklidir. Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD), nehir havzalarına ait yönetim planlarına yönelik plan ve analizlerden faydalanılarak yapılan stratejik karar alma aracıdır. SÇD, ayrıca nehir havzalarında yoksulluğun azaltılmasına, iyi bir havza yönetimine ve toprak ile su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımına katkıda bulunmak amacıyla hazırlanır. Havzalarda su kaynaklarının geliştirilmesi ve sürdürülebilir kullanımı için tüm paydaşlarla yoğun ve zamanında istişare son derece önemlidir.

Türkiye'nin, Avrupa Birliği'nin (AB) 23 Ekim 2007 tarihli ve 2007/60/EC sayılı Taşkın Risk Değerlendirme ve Yönetimi Direktifi 'ne uyum sağlaması ve katılım sürecinin bir parçası olarak uygulama planı hazırlaması gerekmektedir. Bu direktif, Avrupa'nın taşkın riski yönetimi politikasının kilit bir unsuru olarak kabul edilmektedir.

AB Taşkın Direktifi (2007/60/EC), Türkiye'nin bu direktife uyum sağlaması ve katılım sürecinin bir parçası olarak uygulama planı hazırlamasını gerektiren Avrupa taşkın risk yönetimi politikasının önemli bir bileşenidir. Ülkemizde, 12 Mayıs 2016 tarihli ve 29710 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan 'Taşkın Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve İzlenmesi Hakkında Yönetmelik' ile ülkemiz taşkın mevzuatı, Avrupa Parlamentosu ve Konseyi'nin Taşkın Direktifi 'ne (2007/60/EC) uyumlu hale getirilmiştir. Bu doğrultuda, 2013 yılında 25 havzada başlanan Taşkın Yönetim Planları çalışmalarının tüm Türkiye genelinde 2025 yılına kadar tamamlanması hedeflenmektedir. Meriç-Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planı da bu hedef doğrultusunda oluşturulmuştur.

AB Taşkın Risk Değerlendirme ve Yönetimi Direktifi (23 Ekim 2007 tarih ve 2007/60/EC sayılı) uyarınca, Türkiye'deki tüm havzalar için (Meriç-Ergene Havzası hariç) Taşkın Riski Yönetim Planları (TRYP) hazırlıklarına 2013 yılında başlanmıştır. Meriç-Ergene Havzası TRYP çalışmaları henüz tamamlanmamış olup, Meriç Nehri, AB üye devletleri ile sınır aşan tek su kaynağı olması nedeniyle büyük bir öneme sahiptir. Meriç Nehri, Bulgaristan'dan doğarak Yunanistan ile Türkiye arasında 203 km'lik bir sınır teşkil etmektedir. Meriç-Ergene Havzası için TRYP'nin hazırlanması ve hayata geçirilmesi, son nehir havzasındaki çalışmaların AB Taşkın Direktifi (TD) uyarınca tamamlanmasını sağlayacaktır. Bu çerçevede yapılacak çalışmalar, ulusal reform sürecini destekleyecek ve taşkın risk yönetimi için planlama süreci ile eylem çerçevesinin tamamlanmasına katkıda bulunacaktır.

08.04.2017 tarihli ve 30032 sayılı Resmi Gazete’de yürürlüğe giren 'Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği', yönetim planları için Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu hazırlama yükümlülüğünü getirmiştir. İlgili yönetmeliğin 5. Maddesi kapsamında, Stratejik Çevresel Değerlendirmenin tanımı aşağıdaki şekilde belirtilmiştir:

“Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD): Bu Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını, ifade eder”.

Aynı yönetmeliğin 6. maddesinde, SÇD Raporu hazırlama yükümlülüğü getirilmiş olup, ilgi madde aşağıda verilmiştir:

“Yetkili kurum; Stratejik Çevresel Değerlendirme kapsamında yer alan bir planlama/programlama sürecinin başlatılmasına karar verildiği aşamadan itibaren, söz konusu planlama/programlama sürecinin başladığını Bakanlığa bildirmek, planlama/programlama süreci ile eşzamanlı olarak SÇD sürecini yürütmek, SÇD Raporunu hazırlamak/hazırlatmak ve plan/programın onayı için yasal prosedür başlatılmadan bu raporu Bakanlığa sunmakla yükümlüdür.”

Türkiye'nin 25 su havzasından biri olan Meriç-Ergene Havzası'nda Taşkın Risk Yönetim Planı hazırlamak amacıyla yürütülen 'Meriç-Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planı'nın Hazırlanması İçin Teknik Yardım Projesi'nin sözleşme makamı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ve Avrupa Birliği Yatırımları Dairesi'dir. Projenin nihai faydalanıcısı Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'dür. Projeyi DAI, SU-YAPI Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş., SU PEK Proje, SUMODEL Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti. ve ÇINAR Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş.'den oluşan bir konsorsiyum yürütmektedir.

Meriç-Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planı, 08.04.2017 tarihli ve 30032 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren 'Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği' Ek-1 Stratejik Çevresel Değerlendirme Uygulanacak Plan/Program Listesi kapsamında yer almaktadır. Bu çerçevede, Taşkın Yönetim Planları için Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) hazırlaması yasal bir zorunluluktur.

Proje altı (6) adet aktivite setinden oluşmaktadır ve bu aktivite setleri arasında dört (4) numaralı set, Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu'nun (SÇDR) hazırlanmasıyla ilgilidir. SÇD, çevresel faktörlerin plan veya programa entegrasyonunu sağlamak amacıyla yapılır SÇD, riskleri en aza indirmek ve planlayıcılara geri bildirim sağlamak amacıyla proje ile eş zamanlı olarak yürütülmektedir. Aynı zamanda, SÇD, olası olumsuz çevresel etkileri en aza indirme ve olumlu etkileri en üst düzeye çıkarma amacıyla düzenlenecektir. SÇD, katılımcı bir yaklaşımla yürütülen çevresel değerlendirme çalışmalarını ve yazılı bir rapor hazırlanması süreçlerini içermektedir. Aktivite Seti 4, öngörülen metodolojiler ve ulusal yönetmelik temelinde uygulanan SÇD sürecinin tüm aşamalarını içerecektir.

Yönetmeliğe göre, SÇD, 'Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını' içerecektir.

Bu bağlamda, SÇD çalışmaları başlatılmıştır. Kapsam Belirleme Raporu, Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği Ek-3'te belirlenmiş başlıklar ışığında hazırlanmıştır ve sonraki aşamalarda takip edilecek konu başlıklarını içermektedir. Kapsam Belirleme Raporu ile SÇD için izlenecek yollar belirlenmiş ve idarenin görüşüne sunulmuştur.

Proje kapsamında yer alan Aktivite Seti dört (4) özelinde Kapsam Belirleme Raporu hazırlanırken yapılması planlanan çalışmalardan biri ise, merkezi ve havza düzeyindeki kuruluşlar ile paydaşlar arasında gerçekleştirilen istişare toplantısıdır. Bu toplantı SÇD Kapsam Belirleme Raporunun ilk taslağının hazırlanıp web ortamında yayınlanmasını takiben, merkezi ve havza düzeyindeki paydaş kuruluşların havzaya ilişkin kilit çevresel konular ve havzanın mevcut durumu hakkında görüşlerini ve katkılarını almak amacıyla düzenlenmiştir.

Kapsam belirleme toplantısı, havza ölçekli kurum ve kuruluşların temsilcileri ile 13 Kasım 2023 tarihinde Edirne ilinde gerçekleştirilmiştir. Toplantı sonrası elde edilen bulgular değerlendirilmiş, Kapsam Belirleme Raporu'nun taslak hali içerdiği veriler ve bilgiler göz önüne alınarak güncellenmiş ve rapor nihai haline getirilmiştir. Projenin paydaşları, Taslak Kapsam Belirleme Raporu'na geri bildirim sağlamış ve bu geri bildirimler, istişare çerçevesinde (web tabanlı ve yerinde istişareler) rapora entegre edilmiştir. Merkezi ve havza düzeyindeki kurum ve kuruluşların beklentileri ve katkılarından faydalanılarak çevresel hedeflerin belirlenmesinin yanı sıra, çevre koruma ve geliştirme çalışmaları da rapora entegre edilmiştir.

Nihai Kapsam Belirleme Raporunun ardından, Aktivite Seti dört (4) altında yürütülen çalışmaların nihai çıktısı olarak SÇD Raporu hazırlanmıştır. SÇD Raporu, Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği Ek-4'te belirtilen hususlar da dikkate alınarak aşağıda sıralanan içerikleri kapsayacaktır.

- Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu amacı, kapsamı ve süreci,
- Taşkın Yönetim Planı amacı kapsamı, hedefi, süreci ve ilgili diğer plan/programlarla ilişkisi,
- Mevcut çevre ve sağlığa ilişkin durum,
- Planın uygulanmaması halinde mevcut çevrenin nasıl gelişeceği,
- TRYP'nin çevresel hedef ve göstergeleri,
- Kapsam belirleme aşamasında havzaya özgü olarak tespit edilen kilit sorunlar ve ilgili problemler açısından değerlendirme,
- TRYP uygulanması sırasında çevre ve sağlık üzerinde olası etkilerinin tanımlanması,
- Etki azaltıcı önlemlerin belirlenmesi
- Plan Alternatiflerinin değerlendirilmesi
- Değerlendirmelerin nasıl yapıldığı ve gerekli verilerin nasıl toplandığına dair açıklamaların eklenmesi, karşılaşılan zorlukların belirtilmesi,
- İstişare Toplantısının yapılması hususunda açıklamanın eklenmesi,
- Çevresel değerlerin izlenmesine yönelik açıklama,
- Sonuç ve özet değerlendirme.

Planın çevresel etkilerinin ve sürdürülebilirliğinin değerlendirilebilmesi amacıyla Stratejik Çevresel Değerlendirme sürecinde çevre ve sağlık üzerinde olası etkiler değerlendirilmiş, aynı zamanda bu etkilerin azaltılması ve önlenmesi için öneriler geliştirilmiştir. Havza genelinde temel bulgular, plan kapsamında alınacak önlemler ve Stratejik Çevresel Değerlendirme sürecinde önerilen çevresel önlemler aşağıda verilmiştir.

Temel Bulgular:

SÇD süreci kapsamında yapılan analiz ve değerlendirmeler sonucunda, Meriç-Ergene Havzası'nda taşkın riskiyle ilişkili olarak öne çıkan başlıca çevresel sorunlar şunlardır:

- **Toprak ve su kaynakları:** Havzada yoğun tarımsal faaliyet, erozyon ve taşkın sonrası tarım arazilerinin zarar görmesi yaygın sorunlar arasında yer almaktadır.
- **Biyoçeşitlilik:** Taşkın alanları, birçok hassas flora ve fauna türü için doğal yaşam alanı işlevi görmektedir. Müdahaleler, bu ekosistemlerin dengesini bozma riski taşımaktadır.
- **İklim değişikliği:** Değişen yağış rejimleri taşkınların sıklığını ve şiddetini artırmakta; mevcut altyapılar bu ani değişimlere karşı yetersiz kalabilmektedir.
- **Yerleşim alanları ve altyapı:** Plansız yapılaşma ve taşkın yatağına yakın yerleşim yerleri nedeniyle can ve mal kaybı riski yüksektir; altyapı ise bu durumdan ciddi şekilde etkilenmektedir.

Plan Kapsamında Alınacak Yapısal ve Teknik Önlemler:

Taşkın Risk Yönetim Planı kapsamında, taşkınların olumsuz etkilerini azaltmak ve toplumsal güvenliği sağlamak amacıyla aşağıdaki önlemler uygulanacaktır:

- **Geçiş Yapısı İyileştirmesi:** Mevcut menfez, köprü vb. geçiş yapılarının su geçiş kapasitesi artırılacaktır.
- **Sedde Düzenlemesi / İmalatı:** Yeni setlerin yapımı ve mevcutların güçlendirilmesi ile taşkın kontrolü sağlanacaktır.
- **Yatak Düzenlemesi:** Akarsu yataklarında genişletme, derinleştirme ve tahkimat işlemleri gerçekleştirilecektir.
- **Yatak Temizliği:** Akarsu yataklarında birikmiş malzemenin ve engellerin temizlenmesiyle su akışının düzenli olması sağlanacaktır.
- **Yukarı Havza Önlemleri:** Yüzey akışını azaltmak ve erozyonu önlemek amacıyla yukarı havzada toprak muhafaza uygulamaları yapılacaktır.
- **Taşkın Tahmin ve Erken Uyarı Sistemlerinin Kurulması:** Olası taşkınların önceden tahmin edilebilmesi ve halkın zamanında uyarılması amacıyla izleme ve iletişim sistemleri geliştirilecektir.
- **Eğitim ve Bilgilendirme Faaliyetleri:** Yerel halkın taşkın risklerine karşı bilinç düzeyinin artırılması ve kriz anında doğru tepki verebilmesi için eğitim çalışmaları yürütülecektir.

SÇD Sürecinde Önerilen Çevresel Önlemler:

Yukarıdaki mühendislik uygulamalarına ek olarak, çevresel sürdürülebilirliği desteklemek amacıyla aşağıdaki stratejiler önerilmektedir:

- **Doğaya duyarlı taşkın yönetimi:** Doğal taşkın yataklarının korunması ve sulak alanların restore edilmesi teşvik edilmelidir.
- **Çevresel izleme sistemi kurulması:** Projelerin çevre üzerindeki etkileri düzenli olarak izlenmeli; gerekli durumlarda müdahale edilmelidir.
- **Kamusal farkındalık ve katılım:** Planlama süreçlerine yerel halkın aktif katılımı sağlanmalı; riskler hakkında bilgilendirme yapılmalıdır.
- **Ekosistem temelli çözümler:** Doğal bariyerler ve ekosistem hizmetlerinden faydalanan çözümler benimsenmelidir.
- **Tarım ve arazi kullanım planlaması:** Erozyon önleyici uygulamalar ve taşkın riski dikkate alınarak arazi kullanımı yönlendirilmelidir.

1. MERİÇ ERGENE HAVZASI STRATEJİK ÇEVRESEL DEĞERLENDİRME RAPORU AMACI, KAPSAMI VE SÜRECİ

1.1. Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporunun Amacı

08.04.2017 tarihli ve 30032 sayılı Resmî Gazete’de yürürlüğe girmiş olan “Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği” çerçevesinde, Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Raporu hazırlama yükümlülüğü getirilmiştir. Yönetmelikte SÇD’nin tanımı aşağıdaki şekilde verilmiştir:

“Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD): Bu Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını, ifade eder”.

Yukarda bahsi geçen yönetmeliğin 6. maddesinde Taşkın Yönetim Planları için SÇD Raporu hazırlama yükümlülüğü getirilmiş olup, ilgi madde şu şekildedir; “Yetkili kurum; Stratejik Çevresel Değerlendirme kapsamında yer alan bir planlama/programlama sürecinin başlatılmasına karar verildiği aşamadan itibaren, söz konusu planlama/programlama sürecinin başladığını Bakanlığa bildirmek, planlama/programlama süreci ile eşzamanlı olarak SÇD sürecini yürütmek, SÇD Raporunu hazırlamak/hazırlatmak ve plan/programın onayı için yasal prosedür başlatılmadan bu raporu Bakanlığa sunmakla yükümlüdür.”

Meriç-Ergene Havzası'nda Taşkın Risk Yönetim Planının Hazırlanması projesi, "Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği "ne tabi olarak, Ek-1 Stratejik Çevresel Değerlendirme Uygulanacak Plan/Program Listesi kapsamında yer alan planlardan biri olarak değerlendirilmektedir. Bu nedenle, proje kapsamındaki Taşkın Yönetim Planının hazırlanması, ilgili yönetmelik gerekliliklerine uyum sağlamak amacıyla zorunlu hale gelmiştir. Bu süreçte, Stratejik Çevresel Değerlendirme çalışmalarına, ilgili yönetmelik Ek-3'e göre Taslak Kapsam Belirleme Raporu hazırlanarak başlanmıştır. Taslak Kapsam Belirleme Raporu, paydaş istişare toplantılarında elde edilen bilgiler doğrultusunda revize edilerek nihai hale getirilmiştir.

Kapsam Belirleme Raporu sürecinin ardından, Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği Ek-4 doğrultusunda Taslak SÇD Raporu çalışmalarına başlanmıştır. SÇD Raporu'nun amacı, Meriç-Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planı'nın kapsamını, hedeflerini ve alternatiflerini belirlemek; bu planın ilgili diğer planlarla ilişkisini ortaya koymak ve havzanın mevcut çevresel ve sosyal durumunu dikkate alarak, planın uygulanması sırasında çevre üzerinde oluşabilecek olumsuz etkileri önlemek ve azaltmak için gerekli azaltım önlemleri ve tedbirleri belirlemektir. Değerlendirme sürecinde, planın biyolojik çeşitlilik, flora, fauna, nüfus, sağlık, toprak, su, hava, iklim faktörleri, kültürel miras, peyzaj ve çevre üzerindeki olası önemli etkileri ile sosyal ve ekonomik etkileri detaylı bir şekilde irdelenmiştir.

1.2. Stratejik Çevresel Değerlendirme Kapsamı

SÇD Kapsam Belirleme çalışmaları sırasında, SÇD Raporunda ele alınacak öncelikli konular tespit edilerek kapsam belirleme matrisi oluşturulmuştur (Bkz. Tablo 1). Bu tabloda yabancı uzman görüşü alınarak etki önem derecesi ve etkinin süresi de değerlendirilmiştir.

Tablo 1. Kapsam Belirleme Matrisi

Çevresel ve Sosyal Bileşenler	Etkilerin Tanımı	Etki Önem Derecesi	Plan ve/veya SÇD'de Dikkate Alınacak Seçenekler ve Önlemler	Alınacak Önlemler Sonrası Etki Önem Derecesi	Etkinin Süresi	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Danışılacak Paydaşlar	Veri ve Bilgi Kaynakları
Yerüstü ve Yeraltı Su Kaynakları	- Taşkına bağlı olarak yerüstü ve yeraltı sularında meydana gelen fiziksel ve kimyasal değişiklikler - Arazi kullanımı ve bölgedeki antropojenik faaliyetlerden kaynaklı (tarım, hayvancılık, sanayi, madencilik vb. konularda) oluşması muhtemel kirleticilerin taşkın alanına yayılması	• Orta	- Madencilik faaliyetleri, turizm faaliyetleri, konut vb. yapılaşmalara bağlı olarak fiziksel yapısının değiştirilmesinin kontrol altına alınması, - Dere/akarsu yataklarına olabilecek kirlletici deşarjların azaltılması/önlenmesi ve izlenmesi, - Akarsu çevrelerinde yer alan tarımsal, hayvancılık, sanayi, madencilik vb. faaliyetlerinin kontrollü bir şekilde yapılmasının sağlanması, - Baraj, regülatör gibi yapılardan bırakılan can suyu miktarlarının izlenmesi, - Dere/akarsular üzerinde yapılacak yapıların su kaynağının fiziksel özelliklerine uygun olarak inşa edilmesinin sağlanması, - Dere yatağına yakın mesafedeki kullanılmayan maden ocakları, tarım alanları ve hazine arazilerinin taşkın öteleme amacıyla depolama tesisi olarak kullanılması.	• Düşük	• Orta Vadeli	- Havza, alt havza ve iller ve/veya ilçeler düzeyinde ayrı ayrı belirlenecek tedbirlerle taşkınların su kaynakları üzerinde ve buna bağlı olarak bölgede insan sağlığı, kentsel kullanımlar, ekosistem, tarım, hayvancılık, turizm, madencilik, sanayi vb. tüm unsurlar bazında olumsuz etkisini önlenmesi /azaltılması, - Taşkınların olası etkilerini önlemek için taşkına sebebiyet veren yapı veya dere yatağı bozulmalarını giderecek önlemlerin alınması için planlama düzeyinde çalışmalar yapılması (taşkın risk ön değerlendirmesinin yapılması, taşkın tehlike haritalarının yapılması, taşkın erken uyarı sistemlerin kurulması, geciktirme hazneleri ve depolama sistemleri oluşturulması, akış katsayısını düşürecek kaplama sistemleri, dere ıslahı gibi teknik çözümler üretilmesi, barajlar, göletler, regülatörler, tersip bentleri, taşkın seddeleri, akarsu yatağının ve kıyısının düzenlenmesi vb. su yapısı yapılması ve periyodik bakımları yapılması vs. - Su kaynaklarının, mevcut ve gelecek su potansiyeli, iklim şartlarının farklı coğrafi bölgelerde büyük farklılıklar göstermesi dikkate alınarak miktar, kalite ve ekosistemler açısından sürdürülebilir şekilde kullanılması için katılımcı ve bütünsel bir yaklaşımla merkezi yönetim amirliğinde ve koordinasyonunda havza esaslı yönetilmesi, - Baraj, göl ve kaptajlarda baraj havzasını da dikkate alacak şekilde tesis bazında acil durum eylem planları hazırlanması, büyük barajlarda taşkın riskine karşı güvenlik eylem planları hazırlanması, göller, içme suyu tesisleri, YAS kuyuları ve haznede maslakların kazalar ve sabotaj kaynaklı kirlenmelere karşı korunmasının sağlanması.	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, - DSİ Genel Müdürlüğü, Tarım Reformu Genel Müdürlüğü, - T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, - Yerel Yönetimler	- Su Kalitesi İzleme Konusunda Kapasite Geliştirme Teknik Yardım Projesi Final Raporu - Havza Koruma Eylem Planları - Meriç-Ergene Havzası Master Planı - Su Kalitesi Eylem Planları - Sektörel Su Tahsis Planları - Maden Sahalarının Rehabilitasyonu Eylem Planı - Hassas Alan Projesi Havza Eylem Planları - Nehir Havza Yönetim Planları
Biyçeşitlilik, flora ve fauna üzerindeki etki	- Taşkına bağlı olarak bölgede bulunan endemik, koruma altında, hassas türlerin ve/veya habitatların tahrip olması/yok olması, - Taşkına bağlı olarak sucul ekosistemin etkilenmesi, - Taşkın koruma/önleme yapılarının karasal ve sucul biyoçeşitlilik üzerine etkisi. - Taşkın besinler ve yaşam için gerekli bileşenleri de beraberinde getirerek ekosistemi yenilemesi. - Taşkın suları toprağa emilir, daha sonra toprak ve kaya katmanlarından süzülür ve sonunda yer altı akiferlerine ulaşır. Taşkın yeraltı su	• Yüksek	- Havzada yer alan ulusal ve uluslararası olarak belirlenmiş koruma alanları, önemli doğa alanları ve bölgedeki türler üzerindeki etkilerinin tanımlanması ve bu etkilerin önlenmesi/azaltılması, - Taşkın önleme yapılarının bölgenin fiziksel, hidrolojik yapısına uygun özellikte inşa edilmesi ve inşa ve işletme faaliyetleri sırasında habitatların ve biyoçeşitliliğin korunması, - Baraj, bent, regülatör vb. yapılarda doğal ekosistem için bırakılacak su miktarlarının, AGİ'ler aracılığıyla düzenli izlenmesi.	• Düşük	• Orta Vade	- Ulusal ve uluslararası önem taşıyan tür ve habitatların taşkınlardan korunması ve sürdürülebilirliğinin sağlanması, yok olmasının engellenmesi amacıyla havza çapında tedbirlerin belirlenmesi, uygulanması, izlenmesi, - Biyolojik çeşitliliğin korunması ve sürdürülebilir kullanımı konusunda kurumlar arasında koordinasyonun sağlanması, - Özellikle ekosistem yapısı ve işleyişi olmak üzere, olatma, kuraklık, çölleşme, çoraklaşma, tuzlanma, seller, yangınlar, turizm, tarımsal dönüşüm veya terk etme gibi step ekosistemlerinin biyolojik çeşitliliğini olumsuz yönde etkileyen ekolojik, fiziksel ve sosyal süreçlerin belirlenerek tedbirler geliştirilmesi, - İç su biyolojik çeşitliliğinin korunması, sürdürülebilirliği ve maruz kaldığı tehditlerin azaltılması için tedbirlerin uygulanması.	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, (Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, - DSİ Genel Müdürlüğü)	- Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Eylem Planı 2018 – 2028 (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2019) - Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Stratejisi ve Eylem Planı, 2007, DKMP Genel Müdürlüğü - BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Çevresel ve Sosyal Bileşenler	Etkilerin Tanımı	Etki Önem Derecesi	Plan ve/veya SÇD'de Dikkate Alınacak Seçenekler ve Önlemler	Alınacak Önlemler Sonrası Etki Önem Derecesi	Etkinin Süresi	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Danışılacak Paydaşlar	Veri ve Bilgi Kaynakları
	kaynaklarını yenileyebilir. Taşkınlar balık stoklarını artırır,							
Nüfus ve Halk Sağlığı	- Taşkın afetine bağlı olarak meydana gelen yaralanma, ölüm ve mal kayıplarının meydana gelmesi, - Taşkınlarla bağlı olarak yayılan kirleticilerden kaynaklı insan sağlığının etkilenmesi, - Taşkına bağlı zarar gören içme suyu, kanalizasyon vb. altyapı tesislerine bağlı olarak bölgede hastalıkların meydana gelmesi, temiz su erişiminin kısıtlanması - Taşkın önleyici yapıların inşaatı sırasında kirlilik ve gürültü gibi çevresel sorunların oluşması	• Yüksek	- Taşkınlarla bağlı hijyenik koşulların değişmesi ile birlikte bulaşıcı hastalıklar ve sağlık risklerinin artması ve bu bağlamda yöre halkının bilinçlendirilmesi, - Meteorolojik gözlem sistemlerinin Türkiye genelinde yaygınlaştırılması ve hava tahmin modellerinin erken uyarı sistemlerinin öngörme kabiliyetinin artırılması, - Acil durum ve afetlerde sağlık hizmetlerini daha hızlı ve kaliteli verecek şekilde güçlendirilmesi, - Su kaynaklarının kalitesi izlenerek su kaynaklı hastalıkların önüne geçilmesi. - Doğa tabanlı taşkın önleme çözümlerinin taşkın yönetimine entegre edilmesi - Taşkın önleyici yapılara ilişkin ÇED süreçlerinin kümülatif etkileri dikkate alması	• Düşük	• Orta Vade	- Taşkınlarla karşı alınacak tedbirlerle can ve mal kayıplarını önlenmesi/ azaltılması, - Acil durum ve afetlerin etkilerinin azaltılması, çevresel tehlikelerin sağlık üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılması, - Ekstrem hava olaylarının (aşırı yağış, aşırı sıcak ve soğuk hava, hava kirliliği) ve doğal afetlerin (sel, yangın vb.) insan sağlığı üzerindeki etkilerinin azaltılması, - İklim değişikliği sonucu Türkiye'de görülen ve/veya artan hastalıkların takibi için kurumsal altyapının güçlendirilmesi, kurum içi ve kurumlar arası iş birliğinin artırılması, - İklim değişikliğinin olumsuz sağlık etkilerine karşı daha etkin koruma için kamuoyu farkındalığının artırılması.	- T.C. Sağlık Bakanlığı - T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı - T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı - Yerel yönetimler	- T.C. Sağlık Bakanlığı 2019-2023 Stratejik Planı - BM 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
Sosyo-Ekonomik Özellikler	- Taşkın afeti nedeniyle yaşanan ekonomik kayıplar (tarım alanları/ürün kaybı, mera alanları kaybı, sanayi tesislerinin etkilenmesi, su ürünleri kayıpları vb.) - Taşkın afeti sebebiyle etkilenen sektörlerin işsizliğe etkisi, - Taşkınların kırsal alanlardaki yaşam seviyesinde düşüşe etkisi, - Taşkın afeti sebebiyle turizm unsurlarının olumsuz etkilenmesi. - Taşkınların devletlerin ikili ilişkilerine olan olumlu etkileri.	• Yüksek	- Taşkın afeti sebebiyle oluşan ekonomik kayıpların belirlenmesi, giderilmesi, engelleyecek önlemlerin alınması. - Erken uyarı sistemi kullanarak halk sağlığı ve güvenliği üzerindeki etkilerin azaltılması - Bulgaristan ve Yunanistan ile ikili anlaşmalar kapsamında taşkın önlemleri konusunda iş birliği sağlanması	• Düşük	• Orta Vade	- Taşkın afeti sebebiyle yaşanan maddi kayıpların ve halkın geçim unsurlarının etkilenmesini önlenmesi/azaltılması, - Giderek önemi artan toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, gıda güvenliği ve tarımsal nüfusun yerinde muhafaza edilmesi, ülkemizde kırsal kalkınma desteklerinin artırılması, tarımda daha fazla teknoloji ve bilgi kullanımı ile girdi kullanımının etkinleştirilmesi, pazarlama kanallarının çeşitlendirilerek üretimin talebe uygun yönlendirilmesi.	- T.C. Hazine ve Maliye Bakanlığı - T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı - T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı	- Hükümet Programları - Kalkınma Planı - Havza Koruma Eylem Planları - Meriç-Ergene Havzası Master Planı - Bölge Planı
İklim Değişikliği	- İklim değişikliğinin taşkınlarla sebebiyet vermesi - Taşkın koruma yapılarının iklim değişikliğini tetiklemesi.	• Düşük	- Taşkın önlemlerinin alınması kapsamında iklim değişikliğinin göz önünde bulundurularak, çevre ve toplum üzerine olan etkisinin önlenmesi/azaltılması. - İklim değişikliği parametrelerinin hidrolojik ve hidrodinamik modellemeye entegre edilmesi	• Düşük	• Uzun Vade	- İklim değişikliğine bağlı oluşması muhtemel sel, taşkın afetlerden kaynaklı tüm çevresel faktörler ve canlıların etkilenmesinin önlenmesi/azaltılması, - İklim değişikliğine uyum için su havzalarında su kaynaklarının bütüncül yönetimi, - İklim değişikliğine bağlı doğal afetler için izleme, tahmin ve erken uyarı sistemlerinin kurulması, yaygınlaştırılması ve geliştirilmesi,	- Tarım ve Orman Bakanlığı - Meteoroloji Genel Müdürlüğü	- UNFCCC, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne Türkiye Cumhuriyeti'nin Yedinci Ulusal Bildirimi - İklim Değişikliği Eylem Planı 2011–2023 - Türkiye'nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi

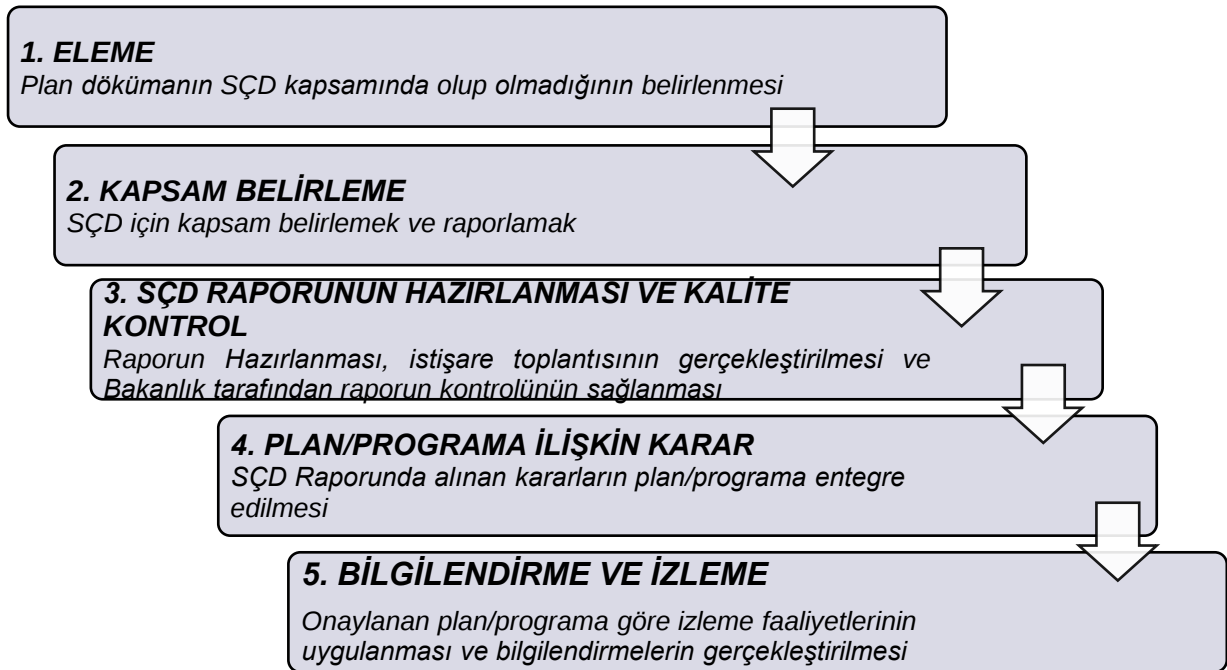
Çevresel ve Sosyal Bileşenler	Etkilerin Tanımı	Etki Önem Derecesi	Plan ve/veya SÇD'de Dikkate Alınacak Seçenekler ve Önlemler	Alınacak Önlemler Sonrası Etki Önem Derecesi	Etkinin Süresi	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Danışılacak Paydaşlar	Veri ve Bilgi Kaynakları
						- Su kaynakları yönetiminde iklim değişikliğine uyum konusunda kapasitenin, kurumlar arası iş birliği ve eşgüdümün güçlendirilmesi, - Taşkın Bilgi Sistemi kurulmasına yönelik çalışmaların yapılması, - Meteorolojik gözlem sistemlerinin Türkiye genelinde yaygınlaştırılması ve hava tahmin modellerinin erken uyarı sistemlerinin öngörme kabiliyetinin artırılması. - İklim değişikliği senaryolarına göre esnek ve uyumlu stratejiler geliştirilmesi		- ve Eylem Planı 2011 – 2023 - Meriç-Ergene Havzası Master Planı
Arazi Kullanımı ve Altyapı	- Plansız kentleşme, altyapı yetersizliği (yağmur suyu kanalizasyon sistemi vb.) nedeniyle çevre kirliliği sorunlarının tetiklenmesi, - Akarsu yataklarına su akışını engelleyecek yapılar, düzenlemeler yapılması, - Taşkına bağlı olarak köprü, bent, baraj, vb. fiziksel yapıların etkilenmesi, - Akarsu-yataklarına yapılan sanat yapılarında (köprü, menfez vb.) uzun dönem taşkın debilerinin dikkate alınmaması.	• Orta	- Taşkın riski yüksek alanların çevresinde planlanan tüm arazi kullanımları ve yapılaşmalarda uzun yıllar taşkın debilerinin dikkate alınması, - Yeni yapılaşmaya açılacak alanlarda planlı ve kontrollü gelişme alanları oluşturulması. - Sanat yapıları inşa edilirken uzun dönem meteorolojik verilerin göz önünde bulundurulması, - Mevcut yapılaşmalarda yerel yönetimlerin ve sorumlu idarelerin kurumsal kapasite ile güçlendirme planlarının hazırlanması, - Mevcut yapısal unsurlara ait durum analizleri yapılması, aynı şekilde bakım, onarım, yenileme ve gerekli ise, yeniden yapım kararlarının alınması ve çözüm önerilerinin tanımlanması.	• Düşük	• Uzun Vade	- Arazi kullanımlarının ve altyapı tesislerinin taşkın afetine karşı adapte edilmesinin sağlanması, taşkın afetine karşı direnç kazanmasının sağlanması, - Taşkın yönetimi ile uyumlu, sürdürülebilir arazi kullanım politikalarını teşvik edilmesi - Taşkın risklerini azaltmak amacıyla arazi kullanım planlamasını optimize edilmesi - Kentsel alanlarda yağış kaynaklı taşkın kontrolünde geciktirme hazneleri ve depolama sistemleri oluşturulmalı, akış katsayısını düşürecek kaplama sistemleri ve dere ıslahı gibi teknik çözümler üretilmesi, Taşkın Yönetim Planları tamamlanması ve uygulamaya geçilmesi.	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı - T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Mekânsal Planlama Genel Müdürlüğü - Yerel Yönetimler	100.000 Ölçekli Çevre Düzeni Planları - İmar Planları - Meriç-Ergene Havzası Master Planı
Jeoloji ve Toprak	- Taşkın ve heyelanların birbirini tetiklemesi, - Heyelanlara bağlı toprak hareketlerinden kaynaklı sediment (rûsubat) oluşması, - Rûsubatın taşkın koruma yapılarının ömrünü azaltması, Taşkın afeti sebebiyle toprak kirliliğinin oluşması, - Taşkın afetinin topografik özellikleri etkilemesi, - Taşkın afeti sebebiyle bitkisel toprak kaybı.	• Yüksek	- Taşkına sebebiyet verebilecek heyelan riski taşıyan alanlar mevcut veriler ve gözlemlere dayanarak tespit edilmesi, - Dere yataklarına atılan tarımsal, madencilik vb. atıkların, rûsubat birikmesine sebep olabileceği konusunda yöre halkının bilinçlendirilmesi, - Taşkın afetinin topografya üzerindeki etkilerini önleyecek / azaltacak detaylı tedbirlerin alınması.	• Düşük	• Uzun Vade	- Taşkın sonucunda oluşabilecek heyelan risklerinin önlenmesi/azaltılması, - Ağaçlandırma çalışmaları ile toprak verimliliğinin artırılması, şehirlerin etrafında yeşil alanlar ve şehir ormanları kurulması, hava ve gürültü kirliliğinin azaltılması, toz taşınımının, sel ve taşkınların önlenmesi, su kaynaklarının muhafaza edilmesi, barajların ömrünün uzatılması, biyolojik çeşitliliğin korunması.	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı - Maden Tetkik Arama (MTA) Genel Müdürlüğü - T.C. İçişleri Bakanlığı Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı	- Erozyonla Mücadele Eylem Planı 2013–2017 - Havza Koruma Eylem Planları - Meriç-Ergene Havzası Master Planı
Arkeoloji ve Kültürel Miras	- Taşkınla mücadele kapsamında yapılması planlanan (baraj, gölet, vb.) yapıların arkeolojik alanları etkilemesi, - Tarihi binalar vb. kültürel miras alanlarının taşkınlardan	• Orta	Tarihi ve kültürel mirasların korunmasını sağlayacak önlemlerin alınması, hasar görmüş yapıların onarımının yapılması.	• Düşük	• Kısa Vade	Arkeolojik ve kültürel mirasların gelecek nesillere de aktarılabilmesi için en az düzeyde etkilenmesinin sağlanması, korumak ve muhtemel hasarların telafi edilmesinin sağlanması.	- T.C. Kültür ve Turizm Bakanlığı - Yerel Yönetimler	- Meriç-Ergene Havzası Master Planı - İl Çevre Durum Raporları - Havza Koruma Eylem Planları

Çevresel ve Sosyal Bileşenler	Etkilerin Tanımı	Etki Önem Derecesi	Plan ve/veya SÇD'de Dikkate Alınacak Seçenekler ve Önlemler	Alınacak Önlemler Sonrası Etki Önem Derecesi	Etkinin Süresi	Ulusal ve Yerel Ölçekte İlgili Amaç ve Hedefler	Danışılacak Paydaşlar	Veri ve Bilgi Kaynakları
	kaynaklı zarar görmesi.							
Peyzaj	- Taşkınla mücadele kapsamında yapılması planlanan (baraj, gölet, vb.) yapıların peyzaj alanlarını etkilemesi, - Peyzaj alanlarının taşkınlardan kaynaklı zarar görmesi.	Orta	- Taşkın alanlarından etkilenmesi potansiyel peyzaj alanlarının belirlenerek, gerekli tedbirlerin belirlenmesi, - Taşkın koruma yapıları planlanırken bölgedeki peyzaj değerlerinin dikkate alınması.	Düşük	Kısa Vade	Peyzaj değerlerin, şehir manzaralarının ve kırsal alanların korunması, kalitesinin artırılması için havza bazında planlama yapılması.	- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, - Yerel Yönetimler	- Meriç-Ergene Havzası Master Planı - İl Çevre Durum Raporları - Havza Koruma Eylem Planları

1.3. Stratejik Çevresel Değerlendirme Süreci

Meriç-Ergene Havzası özelinde yapılan Taşkın Risk Yönetim Planı Hazırlama Projesi, 21 Haziran tarihinde şartnameye uygun olarak belirlenmiş olan tüm aktivitelerin tamamlanması gerçekleştirildikten sonra bitirilmesi planlanmaktadır. Bu bağlamda hazırlanması gereken çıktıların ortaya konulması adına yürütülen ve yürütülmesi planlanan çalışmalar bulunmaktadır.

Yönetmeliğe göre SÇD "Yönetmeliğin kapsamında yer alan sektörler için kamu kurum/kuruluşlarınca hazırlanacak onaya/kabule tabi plan/programların planlama/programlama sürecinin başlangıcından itibaren, çevresel değerlerin plan/programa onayından/kabulünden önce entegre edilmesini sağlamak, plan/programın olası olumsuz çevresel etkilerini en aza indirmek, olumlu etkilerini de en üst düzeye çıkarmak ve karar vericilere yardımcı olmak üzere katılımcı bir yaklaşımla sürdürülen ve yazılı bir raporu da içeren çevresel değerlendirme çalışmalarını" içerecektir. SÇD Yönetmeliği'nin aşamaları Şekil 1 ile özetlenmiştir.



Şekil 1. SÇD Aşamaları

Eleme: Eleme, SÇD'nin proje kapsamında uygulanıp uygulanmayacağını belirten bir aşamadır. SÇD, çevre üzerinde önemli olumsuz etkiler yaratması muhtemel olan tüm prosesleri içeren politikaları, planları veya programları kapsar. Taşkın Risk Yönetim Planı görev ve sorumlulukları kapsamında SÇD'ye özgü çalışmaların ilki eleme çalışmalarıdır. "Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği" doğrultusunda Taşkın Yönetim Planları hazırlanması sürecinde, yönetmelik gerekliliklerine uygun olarak SÇD Raporu hazırlanmalıdır. Bu nedenle, Meriç-Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planı için eleme süreci işletilmeden SÇD hazırlanmaya başlanmıştır.

Kapsam Belirleme: Kapsam belirleme, SÇD Raporunda ele alınacak kilit konuların tanımlanması ve çalışma alanındaki durumun tanımlanması amacıyla gerçekleştirilen bir süreçtir. Kapsam belirleme çalışmasıyla Havza'nın çevresel durumu, mevcut çevresel faktörlerin değerlendirilmesiyle ortaya çıkarılmıştır. Havzanın mevcut ekosistemleri, su kalitesi ve diğer çevresel unsurlar bu aşamada incelenmiştir. Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) raporuna eklenmesi gereken öncelikli konular, ön değerlendirme aşamasında belirlenmiştir. Bu, raporun odak noktalarını şekillendirmeye yönelik bir değerlendirmedir. Temel taşkın yönetimi

konuları, bu aşamada belirlenmiştir. Planın merkezine konulacak ana konular ve bu konuların önemi bu çalışma ile belirlenmiştir. Alternatif Taşkın Yönetimi Planlarına İlişkin Kapsamın Belirlenmesi yapılmıştır. Planın çeşitli yönlerinin çevresel, ekonomik ve sosyal etkilerinin değerlendirilmesi için kullanılacak yöntemler bu aşamada belirlenmiştir. İlgili Sürdürülebilir Kalkınma Amaç ve Hedeflerinin Belirlenmesi: Sürdürülebilir kalkınma amaçları ve hedefleri, taşkın yönetim planının bir parçası olarak belirlenmiş ve bu hedeflere ulaşmak için stratejiler geliştirilmiştir.

Raporun temel hedeflerinde biri, paydaş kurumlarla gerçekleştirilen istişarelerde elde edilen gelen bildirimleri kullanarak ilgili plan doğrultusunda çevresel ve sosyal mevcut durumu tanımlamak ve hedefleri belirlemektir. Havza Paydaş Toplantısı, SÇD Kapsam Belirleme Raporunun ilk taslağının hazırlanmasının ardından, merkezi ve havza düzeyindeki paydaş kuruluşların görüşlerine sunmak üzere bir toplantı amacıyla gerçekleştirilmiştir. Toplantı sonrasında elde edilen bulgular değerlendirilmiş, Kapsam Belirleme Raporu'nun taslak hali içerdiği veriler ve bilgiler dikkate alınarak güncellenerek nihai haline getirilmiştir.

SÇD Raporunun Hazırlanması: SÇD çalışması, taslak kapsam belirleme raporunda belirlenen kilit konuların detaylı analizi, çevresel mevcut durumun tanımlanması, çevresel ve iklim değişikliği kısıtlarının belirlenmesi, potansiyel çevresel etkilerin tanımlanması ve değerlendirilmesi, performans göstergelerinin analizi, belirlenen çevresel ve iklim değişikliği zorluklarının ele alınmasına yönelik kurumsal kapasitelerin değerlendirilmesi, sonuçlar ve öneriler gibi çeşitli aşamalardan oluşur.

Kapsam Belirleme Raporu hazırlanırken asıl hedeflenen SÇD Raporunun ana hatlarını oluşturarak SÇD Raporunun hazırlanmasına yardımcı olmaktır. SÇD Raporunun nihai hale getirilmesi, Meriç-Ergene Havzası özelinde yapılan Taşkın Risk Yönetim Planı doğrultusunda ilerleyecek olup taşkın yönetim planıyla aynı tarihte nihai halini alması beklenmektedir.

Kalite Kontrol: SÇD kapsamında karar alma süresinin güvenilir ve objektif olması adına girdilerin değerlendirilmesi amaçlanır. Çevre üzerinde yanlış yönlendirme yapmamak ve taraflı sonuçlara neden olmamak adına "Kalite Kontrol" çalışması yapılarak güvenilir ve objektif bilgiler sağlanır.

SÇD Yönetmeliği, Madde 12'de Kalite Kontrol prosedürünün şartları belirlenmekte ve aşağıdaki adımlar tanımlanmaktadır:

- Planlama makamı, çevre ve sağlık makamlarının ve halkın SÇD Raporu'na ve taslak plan veya programa ilişkin görüşlerini almak amacıyla istişare toplantıları düzenler.
- İstişare görüşmelerine dayalı olarak, planlama kurumu SÇD Raporu'na son halini verir ve (gerekirse) taslak plan veya programda değişiklikler yaparak her iki dokümanı Bakanlığa sunar.
- Bakanlık, kalite kontrolü (otuz gün içinde) yapar.
- SÇD'de önemli eksiklikler bulunması halinde, Bakanlık, planlama kurumundan bu eksiklikleri gidermesini talep eder.
- Bakanlık (eksiklikler giderildikten sonra), Kalite Kontrolün tamamlandığına dair bildirim yayınlar ve bu bildirim resmi bir yazıyla Yetkili Makama gönderir ve kendi web sitesinde yayınlarak diğer ilgili kurumlara ve halka sunar.

Karar Alma ve Karara İlişkin Bilgiler: Taşkın Risk Yönetim Planı hazırlanırken, süreç SÇD'nin dikkate alınarak karar alıcılara olası çevre ve sağlık sonuçlarıyla ilgili bilgilendirme yaparak devam eder. Taşkın Yönetim Planı kabul edilirken, karar alıcılarla birlikte ilgili makamların ve halkında içinde bulunduğu paydaşlarla yapılan istişare toplantıların sonuçları da göz ardı edilemez. Kararlar alındıktan sonra sonuçların ilgili paydaşlara bilgilendirmesi yapılmalıdır.

İzleme: İzleme çalışmaları Plan ve Programlar uygulanırken SÇD kapsamında olabilecek, dikkate değer etkileri gözlemlenmek amacıyla yapılır. Ancak plan ve programların sonuçlarının uzun bir zaman aralığından sonra etkilerinin gözlemlenebilir olmasından dolayı takip edilmesi oldukça zordur.

İzleme hususu SÇD Yönetmeliği'nde (Madde 14) şu şekilde yer almaktadır: "Yetkili kurum; plan/programın uygulanması aşamasında ortaya çıkabilecek önemli olumsuz çevresel etkilerin en kısa sürede belirlenmesi ve bu etkilere karşı en kısa zamanda çözüm üretilmesi amacıyla, Bakanlık ile ortaklaşa kararlaştırılan süre ve kapsam doğrultusunda izleme programını hazırlar. Yetkili kurum, izleme programında açıklanan izleme faaliyetlerinin uygulanmasından, izleme sonuçlarını ve olası olumsuz çevresel etkilerin giderilmesine yönelik önlemleri Bakanlığa bildirmekten ve internet sitesinde yayınlarak bilgilendirme yapmaktan sorumludur".

1.4. Avrupa Birliği SÇD Direktifi ve Türkiye SÇD Yönetmeliği Arasındaki Boşluk Analizi

Avrupa Birliği (AB) Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Direktifi (2001/42/EC) ve Türkiye'nin Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği (2017) arasındaki boşluk analizi aktivite seti kapsamında yabancı uzman görüşleri doğrultusunda hazırlanmıştır. Her iki düzenlemenin içerik, kapsam, uygulama süreçleri ve yasal uyum seviyelerini karşılaştırarak farklılık ve eksiklikleri belirlemektedir. Aşağıdaki tabloda temel boşluklar verilmiştir.

Tablo 2. Türkiye SÇD Yönetmeliği ve AB SÇD Direktifi Karşılaştırılması

Kriter	AB Stratejik Çevresel Değerlendirme Direktifi (2001/42/EC)	Türkiye Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği (2017)	Tespit Edilen Boşluklar
Kapsam	Plan ve programların çevresel etkilerinin değerlendirilmesini öngörür; geniş sektörleri kapsar.	Enerji, tarım, ulaştırma, turizm gibi sektörleri kapsar.	Türkiye'de kentsel dönüşüm ve mega projelerin kapsam dışında kalabildiği görülmektedir.
Uygulama Alanı	AB üye ülkelerinde tüm plan ve programlara uygulanması zorunludur.	AB'ye uyumlu olup, belirli plan ve programlarla sınırlı bir uygulama alanına sahiptir.	Türkiye'de uygulamanın daha sınırlı kaldığı ve sektör bazlı önceliklendirme yapıldığı gözlemlenmiştir.
Katılımcılık	Halkın, sivil toplum kuruluşlarının ve ilgili paydaşların etkin katılımını zorunlu kılar.	Halkın katılımını öngörmekle birlikte uygulamada sınırlı bir düzeyde gerçekleşmektedir.	Türkiye'de katılımcılık süreçlerinin AB'ye kıyasla sembolik düzeyde kaldığı değerlendirilmektedir.
Şeffaflık	Çevresel raporlar ve süreçler kamuya açık şekilde yayımlanır, bilgiye erişim sağlanır.	Çevresel raporların paylaşımı öngörülmektedir, ancak pratikte erişim kısıtlı olabilmektedir.	Türkiye'de şeffaflık düzeyinin AB standartlarının gerisinde olduğu tespit edilmiştir.
Çevresel Sürdürülebilirlik	Çevresel etkilerin azaltılmasını ve sürdürülebilirliği temel bir hedef olarak belirler.	Çevresel etkiler dikkate alınmakla birlikte ekonomik kalkınma öncelikleri ön plandadır.	Türkiye'de çevresel sürdürülebilirlik hedeflerinin AB'ye kıyasla daha az öncelikli olduğu gözlemlenmiştir.
Denetim ve İzleme	Plan ve programların uygulanmasının ardından etkilerin izlenmesini ve bağımsız denetimi zorunlu kılar.	İzleme ve denetim süreçleri mevzuatta yer almakla birlikte kaynak ve kapasite sınırlamaları nedeniyle etkin değildir.	Türkiye'de izleme mekanizmalarının AB'ye göre daha zayıf olduğu ve genellikle yüzeysel kaldığı değerlendirilmektedir.
Sektörel Entegrasyon	Çevresel etkileri tüm sektörlerle entegre eder;	Bazı sektörlerde uygulanmakla birlikte	Türkiye'de sektörel entegrasyonun AB'ye

	biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği önceliklidir.	biyoçeşitlilik ve iklim değişikliği entegrasyonu sınırlıdır.	kıyasla zayıf olduğu ve uyumun yetersiz kaldığı tespit edilmiştir.
Yasal Çerçeve	Çevresel etkiler dikkate alınmadan plan ve programlara onay verilmesini engelleyen bağlayıcı bir yapıya sahiptir.	AB'ye uyumlu bir çerçeve sunmakla birlikte bağlayıcılık ve uygulama daha esnek bir yapıdadır.	Türkiye'de karar süreçlerinde çevresel etkilerin göz ardı edilebildiği durumlar mevcuttur.

AB Stratejik Çevresel Değerlendirme Direktifi ile Türkiye Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği arasında temel ilkeler açısından genel bir uyum bulunmakla birlikte, uygulama süreçlerinde çeşitli farklılıklar ve eksiklikler olduğu gözlemlenmektedir. Bu boşlukların giderilmesi için, daha kapsamlı yasal düzenlemeler ve uygulama mekanizmalarının güçlendirilmesi gerekmektedir.

2. MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI'NIN AMACI, KAPSAMI, HEDEFİ, SÜRECİ VE İLGİLİ DİĞER PLAN / PROGRAMLARLA İLİŞKİSİ

Meriç Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planı, aşağıda belirtilen hukuki çerçeve doğrultusunda hazırlanmıştır:

10.07.2018 tarih ve 30474 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Cumhurbaşkanlığı Teşkilatı Hakkında Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi (Kararname Sayısı:1) Madde 421 kapsamında Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün görev ve yetkileri arasında “h) Taşkınlarla ilgili strateji ve politikaların belirlenmesi amacıyla çalışmalar yapmak ve ilgili mevzuatı ve taşkın yönetim planlarını hazırlamak.” yer almaktadır.

12.05.2016 tarih ve 29710 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren Taşkın Yönetim Planlarının Hazırlanması, Uygulanması ve İzlenmesi Hakkında Yönetmelik’in tüm maddeleri başta olmak üzere Madde 6 kapsamında “(1) Taşkın yönetim planları, taşkın yayılma alanları ve doğal taşkın ovaları gibi taşkın sularını tutma kapasitesine sahip alanları, geçmişte yaşanmış taşkın olaylarının etkilerini, toprak ve su yönetimi, doğa koruma, mekânsal planlama, arazi kullanımı ve fayda-maliyet gibi hususların dikkate alınması suretiyle, Ek-1’de belirtilen esaslara göre, Bakanlıkça bütün havzalar için hazırlanır veya hazırlattırılır.” ifadesi yer almaktadır.

Havza Taşkın Yönetim Planları; 08.04.2017 tarihli ve 30032 sayılı Resmî Gazetede yayımlanarak yürürlüğe giren “Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği” Ek-1 Stratejik Çevresel Değerlendirme Uygulanacak Plan/Program Listesi kapsamında yer almaktadır. Bu bağlamda Stratejik Çevresel Değerlendirme çalışmaları başlatılmıştır.

Stratejik Çevresel Değerlendirme Çalışmaları; 08.04.2017 tarihli ve 30032 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği” Ek-3’te yer alan bilgiler esas alınarak Kapsam Belirleme Raporu hazırlanmıştır. Kapsam Belirleme Raporu, havzanın çevresel durumu ve taşkın yönetim planlarına ilişkin genel esaslar dikkate alınarak hazırlanmıştır.

2.1. Taşkın Yönetim Planının Amacı ve Kapsamı

Meriç Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planının temel amacı, oluşabilecek taşkın risklerinin belirlenmesi, değerlendirilmesi, azaltılması ve taşkınların çevre, sosyal yapı ve toplum sağlığı üzerindeki olumsuz etkilerinin azaltılmasıdır.

Planın amaçları genel çerçevede aşağıdaki gibidir:

- Taşkın tehlikesi altında bulunan alanları belirlemek ve bu alanlarda taşkın risklerinin derecelendirilmesi,
- Taşkın riskini azaltmak için yapısal (barajlar, setler, drenaj sistemleri) ve yapısal olmayan (taşkın tahmini erken uyarı sistemleri, arazi kullanımı planlaması) tedbirler geliştirilmesi,
- Taşkın durumunda hızlı ve etkili müdahaleyi sağlamak için acil durum planlarının oluşturulması ve ilgili kurum ve kuruluşlar arasında koordinasyonun sağlanması,
- Kamuoyunun taşkın konusunda bilinçlendirilmesi,
- Sürdürülebilir kalkınmanın desteklenmesi,
- Taşkınların neden olabileceği ekonomik kayıpların ve sosyal etkilerin azaltılması.

Taşkın Risk Yönetim Planı kapsamında aşağıdaki çalışmalar yapılmıştır:

- Taşkın Risk Ön Değerlendirmesi,
- Taşkın Tehlike Haritaları,
- Taşkın Risk Haritaları,
- Meriç-Ergene Havzası Taşkın Riski Yönetim Planı,
- Mevcut Taşkın Uyarı Sisteminin Taşkın Tahmin & Erken Uyarı Sistemi olarak revize edilmesi ve kapsamın havza ölçeğine genişletilmesi.

2.2. Taşkın Yönetim Planı'nın Diğer İlgili Plan ve Programlarla İlişkisi

Taşkın; bir akarsuyun çeşitli sebeplerle yatağından taşarak, çevresindeki arazilere, yerleşim yerlerine, alt yapı tesislerine ve canlılara zarar vererek, o bölgedeki ekonomik ve sosyal faaliyetleri kesintiye uğratan bir tabii olaydır. Dünyanın her yerinde olduğu gibi taşkın, ülkemizde de çok yaygın olarak karşılaşılan ve yıkıcı yan etkilere sahip bir doğal afettir.

İnsanlar yaşamlarını sürdürebilmek adına genellikle yaşam alanlarını akarsuların yanında konumlandırırlar. Akarsular ise ani ve hızlı gelişen yağıştan, hızlı ve kuvvetli su akımından kaynaklı yatağından taşarak etrafa yayılır ve çevresinin sular içerisinde kalmasına neden olur. Bu nedenle insanlar ve yaşadıkları ortamlar, taşkından başlıca etkilenen unsurlardır.

Taşkın Risk Yönetim Planları; Çevre Düzeni Planları, Nehir Havza Yönetim Planları, Kalkınma Planları, Havza Rehabilitasyon Projeleri, Uzun Devreli Gelişme Planları, Havza Master Planları ve Taşkın Riski Yönetmelikleri ile doğrudan bağlantı içerisinde. Meriç-Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planı diğer havzalar bazında veya bölgesel olarak hazırlanmış diğer plan ve programlarla uyumlaştırılması entegre bir taşkın yönetimi yaklaşımı açısından önem taşımaktadır.

Meriç-Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planı ve SÇD hazırlanması aşamasında;

- DSİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Meriç-Ergene Havzası Master Plan Nihai Raporu,
- Türkiye Cumhuriyeti Edirne, Tekirdağ ve Kırklareli Valiliği, İl Afet Risk Azaltma Planı,
- Türkiye Cumhuriyeti Tarım ve Orman Bakanlığı, TRAGEP Trakya Gelişim Projesi,
- DSİ Genel Müdürlüğü tarafından hazırlanan Stratejik Plan (2019–2023) Ulusal İklim Değişikliği Eylem Planı 2014-2023 (ÇŞB, 2012),
- Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne Türkiye Cumhuriyeti'nin Beşinci Ulusal Bildirimi (ÇŞB, 2013),
- Ulusal Biyoçeşitlilik Eylem Planı 2018- 2028 (TSB, 2018),
- Ulusal Sağlık Stratejik Planı 2018- 2022 (Sağlık Bakanlığı, 2018),
- Meriç-Ergene Havza Koruma Eylem Planı (2017),
- Meriç-Ergene Havzası Endüstriyel Atıksu Yönetimi Ana Plan Çalışması Final Raporu (ÇŞB,10)
- Meriç-Ergene Havzası Kuraklık Yönetim Planı (2022)
- Ulusal Havza Yönetim Stratejisi 2014-2023 (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2014)
- Su Kaynaklarını Modelleme Konusunda Strateji ve Yol Haritası (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2014)
- Taşkın Direktifi 2007/60 / EC
- Su Çerçeve Direktifi 2000/60 / EC
- Avrupa Birliği Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Direktifi 2001/42 / EC
- SÇD Ulusal Uygulama Planı Taslağı
- Taşkın Eylem Planı (DSİ Genel Müdürlüğü, 2012)
- On Birinci Kalkınma Planı 2019-2023 (T.C. Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı, 2019)

- İklim Değişikliği Eylem Planı 2011-2023 (Çevre Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2012)
- İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi (T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, 2016)
- Türkiye Afet Müdahale Planı (T.C. Mülga Başbakanlık, Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı, 2013)
- UNFCCC, Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi'ne Türkiye Cumhuriyeti'nin Yedinci Ulusal Bildirimi (Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, 2018)
- İçme Suyu Havzaları Koruma Eylem Planları

kapsamında yer alan verilerden de yararlanılmaktadır.

2.3. Sürdürülebilirlik Hedefleri

Eylül 2015'te Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Zirvesi'nde kabul edilen Sürdürülebilir Kalkınma için 2030 Gündemi belgesinde yer alan 17 adet Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (SKA), uygulama sürecine 1 Ocak 2016 tarihinde başlamıştır. Bu amaçlar, Binyıl Kalkınma Hedeflerinin (BKH) devamı olarak kabul edilmiş olup, "kimseyi geride bırakmamak / no one left behind" sloganıyla herkes için evrensel olarak erişilecek hedefleri içermektedir.

17 amaç altında 169 hedefi içeren SKA'lar, tüm insanlar için eşit şartlarda kalkınmaya yönelik evrensel ihtiyaçlara odaklanarak BKH'leri aşmaktadır. Bu amaçlar, ekonomik büyüme, istihdamın güçlendirilmesi, şehirlerin ve yerleşim alanlarının iyileştirilmesi, sanayileşme ve altyapının geliştirilmesi, okyanusların korunması, sürdürülebilir enerji temini, iklim değişikliğinin önlenmesi, sürdürülebilir üretim ve tüketimin yaygınlaştırılması, barış ve adaletin sağlanması, insan haklarının korunması gibi bir dizi hedefi içermektedir.

BKH'lerin gelişmekte olan ülkelerde harekete geçmeye yönelik olmasının aksine, SKA'lar evrensel bir şekilde tüm ülkeler tarafından benimsenmiştir. SKA'ların diğer önemli bir özelliği ise uygulama araçlarına (finansman, kapasite geliştirme, ticaret, teknoloji, vb.) odaklanmasıdır. SKA'lar yasal olarak bağlayıcı olmamakla birlikte, hükümetlerden SKA'ları başarmak için sahiplik göstermeleri ve ulusal ölçekte uygulamaya geçmeleri beklenmektedir. 17 başlıkta toplanan SKA'lar aşağıda yer almaktadır:

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Amaç 1: Yoksulluğun tüm biçimlerini her yerde sona erdirmek

Amaç 2: Açlığı bitirmek, gıda güvenliğine ve iyi beslenmeye ulaşmak ve sürdürülebilir tarımı desteklemek

Amaç 3: Sağlıklı ve kaliteli yaşamı her yaşta güvence altına almak

Amaç 4: Kapsayıcı ve hakkaniyete dayanan nitelikli eğitimi sağlamak ve herkes için yaşam boyu öğrenim fırsatlarını teşvik etmek

Amaç 5: Cinsiyet eşitliğini sağlamak ve tüm kadınlar ile kız çocuklarını güçlendirmek

Amaç 6: Herkes için erişilebilir su ve atıksu hizmetlerini ve sürdürülebilir su yönetimini güvence altına almak

Amaç 7: Herkes için karşılanabilir, güvenilir, sürdürülebilir ve modern enerjiye erişimi sağlamak

Amaç 8: İstikrarlı, kapsayıcı ve sürdürülebilir ekonomik büyümeyi, tam ve üretken istihdamı ve herkes için insana yakışır işleri desteklemek

Amaç 9: Dayanıklı altyapılar tesis etmek, kapsayıcı ve sürdürülebilir sanayileşmeyi desteklemek ve yenilikçiliği güçlendirmek

Amaç 10: Ülkelerin içinde ve arasında eşitsizlikleri azaltmak

Amaç 11: Şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir kılmak

Amaç 12: Bilinçli üretim ve tüketim kalıplarını sağlamak

Amaç 13: İklim değişikliği ve etkileri ile mücadele için acilen eyleme geçmek

Amaç 14: Sürdürülebilir kalkınma için okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir kullanmak

Amaç 15: Karasal ekosistemleri korumak, iyileştirmek ve sürdürülebilir kullanımını desteklemek; sürdürülebilir orman yönetimini sağlamak, çölleşme ile mücadele etmek; arazi bozunumunu durdurmak ve tersine çevirmek, biyolojik çeşitlilik kaybını engellemek

Amaç 16: Sürdürülebilir kalkınma için barışçıl ve kapsayıcı toplumlar tesis etmek, herkes için adalete erişimi sağlamak ve her düzeyde etkili, hesap verebilir ve kapsayıcı kurumlar oluşturmak

Amaç 17: Uygulama araçlarını güçlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma için küresel ortaklığı canlandırmak

Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar aşağıda gösterilmektedir



Şekil 2. Sürdürülebilir Kalkınma İçin Küresel Amaçlar

SKA'lar çevresel ve insani gelişmeyi sağlamak için ülkeler tarafından benimsenen küresel hedeflerdir. Taşkın Yönetim Planlarının hazırlanması SKA'lara dair hedeflere ulaşmakta önemli

bir rol oynar. Bu bağlamda taşkından olumsuz etkilenen ve taşkını tetikleyen SKA'ları detaylandırmak gerekirse:

- **SKA 1 (Yoksulluğa Son):**
Tekrarlayan sel felaketleri, uzun vadeli yatırımları caydırarak hükümetleri ve özel sektörü olumsuz etkileyebilir; aynı zamanda işleri ve geçim kaynaklarını da derinden etkileyebilir. Bu durum, yoksulluğun sonlandırılmasına dair çalışmaları engelleyerek, toplumları ekonomik olarak olumsuz etkileyebilir. Sellar ayrıca tarım arazilerine zarar vererek çiftçilerin gelirlerinde önemli kayıplara neden olarak iş ve geçim kaynakları üzerinde olumsuz etkiler yaratır. Özellikle köylerde tarım alanlarına meydana gelen sel, yerel ekonominin daha da belirgin bir şekilde zarar görmesine yol açar.
- **SKA 2 (Açlığa Son):**
Taşkınlar, insanların yaşamlarını devam ettirebilmeleri için temel ihtiyaçları olan gıda ve temiz suya erişimlerinde sorunlara neden olabilir. Bu durum, açlıkla mücadele çabalarını olumsuz yönde etkileyebilir. Ayrıca, toprak üzerindeki etkileri nedeniyle gıda mevcudiyeti ve geçim kaynakları üzerinde art arda etkiler yaratır.
- **SKA 6 (Temiz Su ve Sanitasyon):**
Taşkınlar, kullanılabilir su kaynaklarının kirlenmesine neden olarak temiz su erişimini kısıtlayabilir. Bu durum, su kaynaklarına erişim konusunda ciddi zorluklar ortaya çıkarabilir.
- **SKA 8 (İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme):**
Taşkınlar, ekonomik büyümeyi yavaşlatarak ve yatırım olanaklarını kısıtlayarak birçok kentsel alanda olumsuz etkilere yol açabilir. Sel hem işçilerin evlerini hem de iş yerlerini etkileyerek işlerin aksamasına veya tamamen ortadan kalkmasına neden olabilir. Bu durum, ekonomik büyümeyi yavaşlatarak sürdürülebilir kalkınmaya katkıda bulunma kapasitelerini sınırlandırarak toplulukların ve şehirlerin geleceğini etkileyebilir.
- **SKA 9 (Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı):**
Taşkınların ardından, şehirlerin altyapılarında ciddi zararlar meydana gelebilir. Bu durum, taşkın kaynaklı yardım ve kurtarmanın yüksek maliyeti nedeniyle altyapı ve diğer geliştirme faaliyetlerini olumsuz yönde etkileyebilir. Altyapıya verilen hasarlar, toplulukların işlerini sürdürme (barajlar, bentler, enerji santralleri, su arıtma tesisleri) ve daha fazla gelişme kabiliyetini tehlikeye atabilir.
- **SKA 11 (Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar):**
SKA 11 özellikle, taşkın gibi doğal afetler karşısında şehirleri ve insan yerleşimlerini kapsayıcı, güvenli, dayanıklı ve sürdürülebilir hale getirmeyi amaçlamaktadır. SKA 11 hedeflerini ve göstergelerini bütünsel olarak benimsemek ve uygulamak daha iyi bir taşkın önleme stratejisine yol açacak ve taşkın savunmasızlığını azaltacaktır.
- **SKA 13 (İklim Eylemi):**
SKA 13, iklim değişikliği ile mücadele kapsamında özellikle kırılgan gruplar olmak üzere her kesim ve kurumun uyum kapasitesini güçlendirmeyi amaçlayan hedeflere odaklanmaktadır. Hedef 13.1 altında, afet riskinin azaltılmasına yönelik bir dizi proje bulunmaktadır. Bu projeler arasında bölgesel taşkın planlarının hazırlanarak il afet planlarına entegre edilmesi, toplumsal bilinci ve katılımı artırmaya yönelik eğitimlerin düzenlenmesi, taşkınla mücadelede erken uyarı sistemlerinin geliştirilmesi, iklim değişikliğinden kaynaklanan sıcak hava dalgaları, aşırı soğuklar, sel, fırtına, kuraklık gibi olayların halk sağlığına etkisinin izlenmesi ve tedbir alınması yönünde önlemler bulunmaktadır.

3. MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI İLE İLGİLİ MEVCUT ÇEVRE VE SAĞLIK DURUMU

3.1. Mevcut Durum

3.1.1. Projenin Yeri

Meriç Nehri Balkanlar'ın en önemli drenaj sistemlerinden birine sahiptir. Toplamda 52.600 km² alanı kaplayan havzayı oluşturur ve nehir, 550 km uzunluğundadır. Meriç Nehri, Bulgaristan'daki Rodop Dağları'ndan (Rila, 2925m) doğarak ve Tunca Nehri, Arda Nehri ve Ergene Nehri alt havzasını oluşturarak Saroz Körfezine dökülmektedir. Meriç-Ergene Havzası, Türkiye'nin Trakya Bölgesini kapsamaktadır. Kuzeyde Bulgaristan ve batıda Yunanistan ile komşu olmasıyla sınır aşan bir nehir havzasıdır. Türkiye, Meriç-Ergene Havzası'nın mansabında yer almaktadır. Havzasının toplam alanının %65'i Bulgaristan, %28'i Türkiye ve %7'si Yunanistan sınırları içindedir (Turoğlu & Uludağ, 2015). Havzanın Türkiye'deki konumu ise Şekil 4 ile verilmiştir.

Ülkenin sınırını oluşturan başlıca akarsu, Meriç-Ergene Nehri'dir, ki bu nehir adını verdiği havzaya hayat vermektedir. Meriç Nehri, Tunca Nehri, Arda Nehri ve Ergene Nehri alt havzalarını bir araya getirerek Saroz Körfezi'nden Ege Denizi'ne akar. Meriç-Ergene Havzası, dokuz farklı nehir ve göl alt havzasını içerir. Bu havzalara ait bilgiler aşağıdaki tabloda sunulmuş olup harita gösterimi Şekil 3 ile gösterilmiştir.

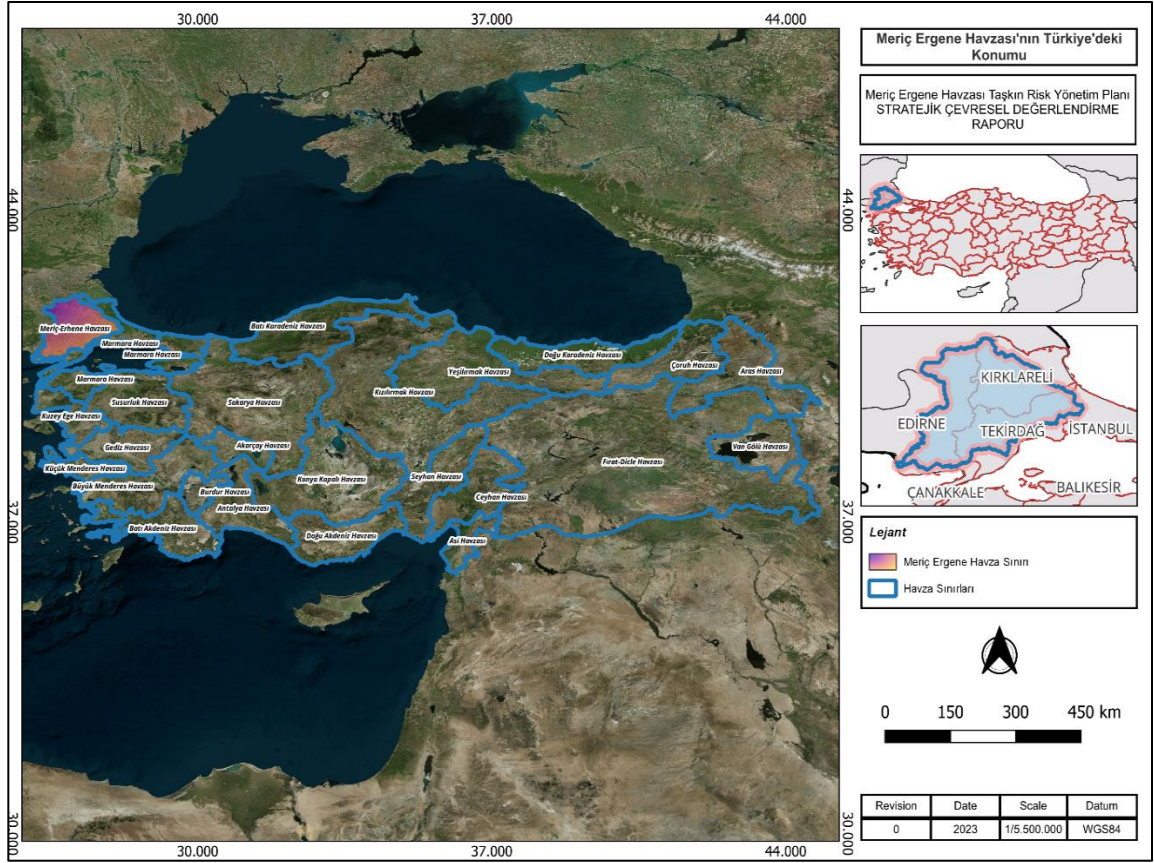
Tablo 3. Alt Havza Bilgileri

Alt Havza Kodu	Alt Havza Adı	Yüzölçümü
01-1	Çorlu	1.459
01-2	Vize	685
01-3	Lüleburgaz	1.291
01-4	Hayrabolu	2.374
01-5	Babaeski	1.507
01-6	Havsa	2.467
01-7	Uzunköprü	1.462
01-8	İpsala-Keşan	1.736
01-9	Meriç	1.519
Toplam		14.500

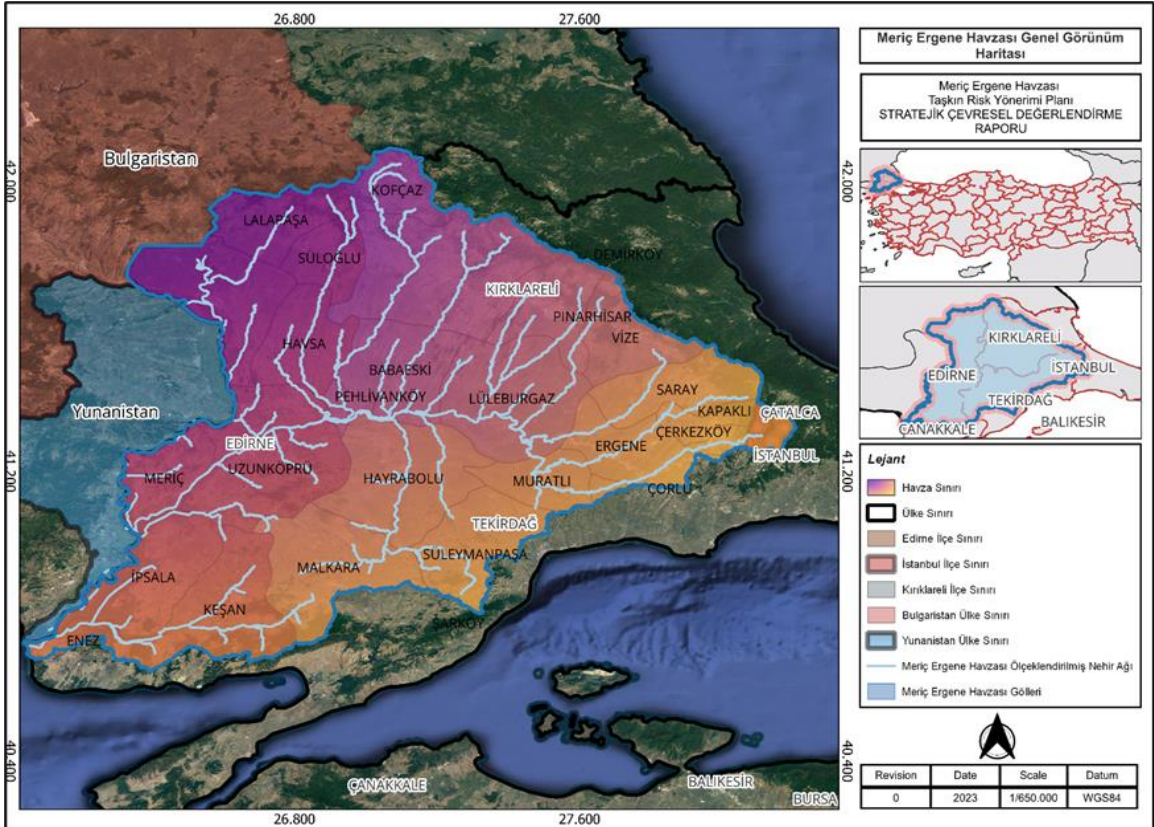
Havza içinde yaklaşık %39'u Edirne, %31'i Kırklareli ve %29'u Tekirdağ'a aittir. İstanbul ve Çanakkale illeri ise toplamda %1'lik bir kısmı oluşturmaktadır. İlerin harita üzerinde gösterimi aşağıdaki haritada verilmiştir (bkz. Şekil 5).



Şekil 3. Meriç Ergene Havzası Alt Havzalar (Hidroloji Raporu, 2022)

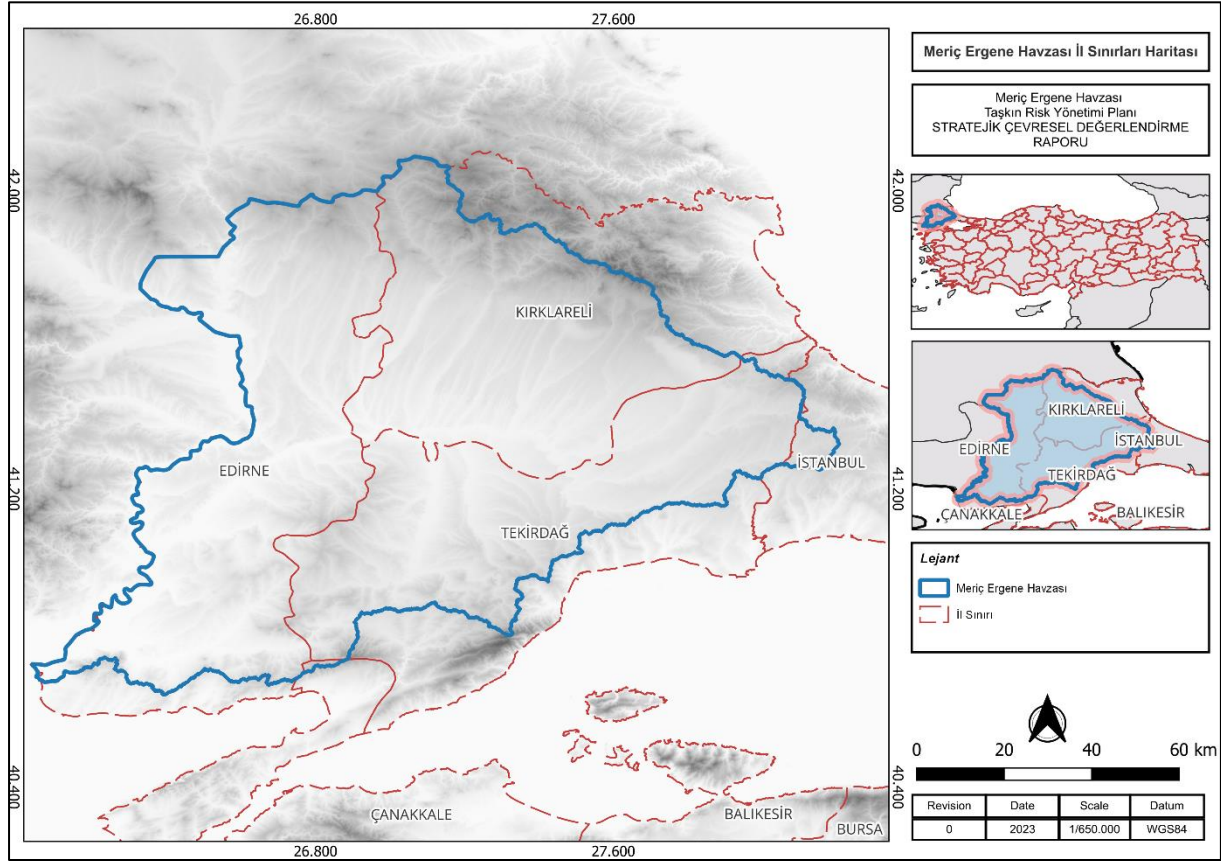


Şekil 4. Türkiye Haritasında Meriç-Ergene Havzası'nın Konumu



Şekil 5. Meriç-Ergene Havzası'nın Genel Görünümü

Meriç-Ergene Havzası sınırları içerisinde Edirne, Kırklareli, Tekirdağ illerinin büyük bir kısmı yer alırken İstanbul ve Çanakkale illerinin ise küçük bir kısmı yer almaktadır (Bkz. Şekil 6). Sırayla yaklaşık olarak %39 ile Edirne, %31 ile Kırklareli %29 ile Tekirdağ ve toplamda %1 ile İstanbul ve Çanakkale illeri takip etmektedir. İl sınırları aşağıda verilmiştir (Bkz. Şekil 6).

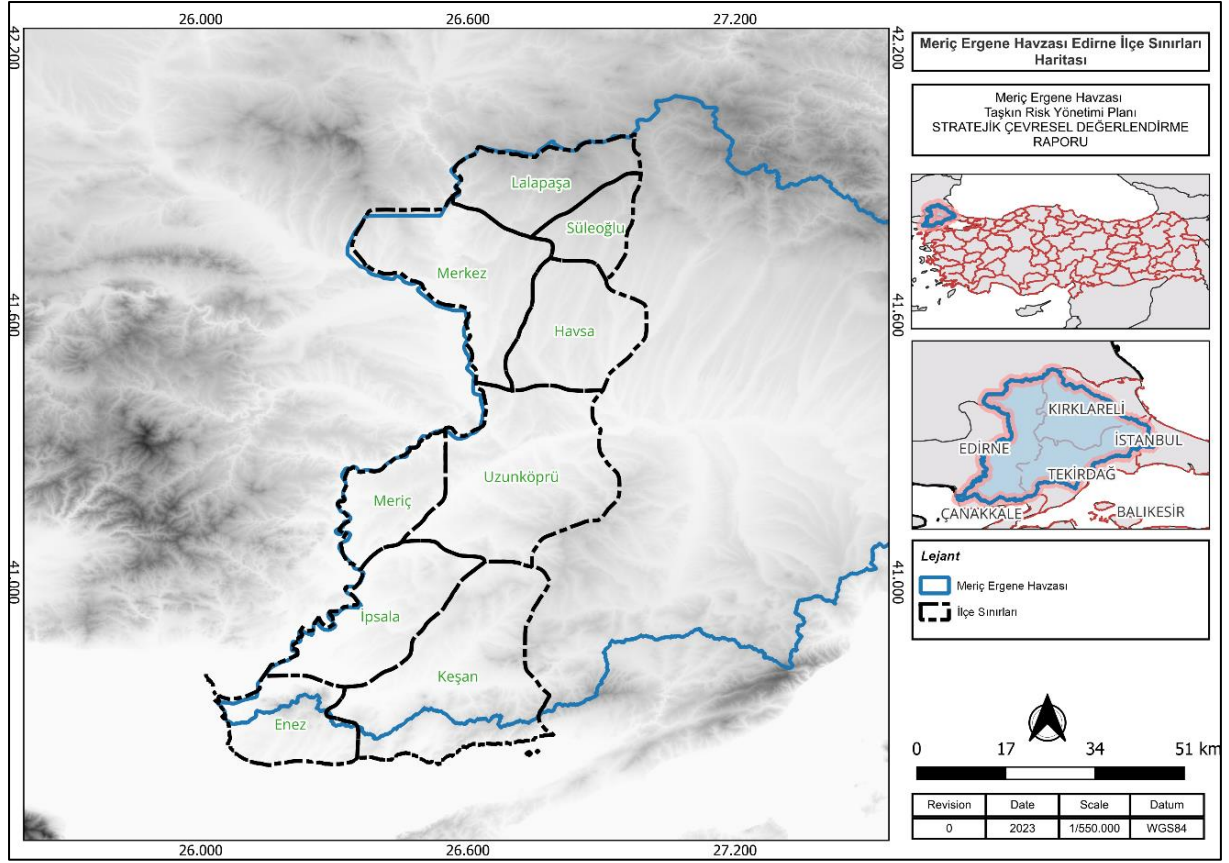


Şekil 6. Meriç-Ergene Havzası ve İl Sınırları

Edirne

Havzanın toplam alanına bakıldığında aşağıda yer alan haritadan (Bkz. Şekil 7) anlaşılabacağı üzere ilk sırada en çok alansal oranda Edirne yer almaktadır. Edirne'nin kuzeyinde İstarınca Dağları, orta bölümünde Ergene Havzası, güneyinde dağ ve platolar ile Meriç-Ergene Havzası içerisinde yer almaktadır. Edirne'nin Meriç-Ergene Havzası'ndaki bu merkezi konumu, bölge nüfusunun ekonomik faaliyetleriyle doğrudan bağlantılıdır. Tarımsal üretim, özellikle çeltik ve buğday yetiştiriciliği, nehir sularının verimli kullanımıyla desteklenirken, bölge sanayisi de su kaynaklarına dayalı gelişmiştir. Edirne'nin Meriç Nehri ile olan yakın ilişkisi, bölgedeki sosyo-ekonomik yapının şekillenmesinde belirleyici bir rol oynamaktadır ¹

¹ Kaynak: Edirne İli 2022 Yılı Çevre Durum Raporu: [ed-rne-2022-yili-cevre-durum-raporu-20231026163146.pdf](#)

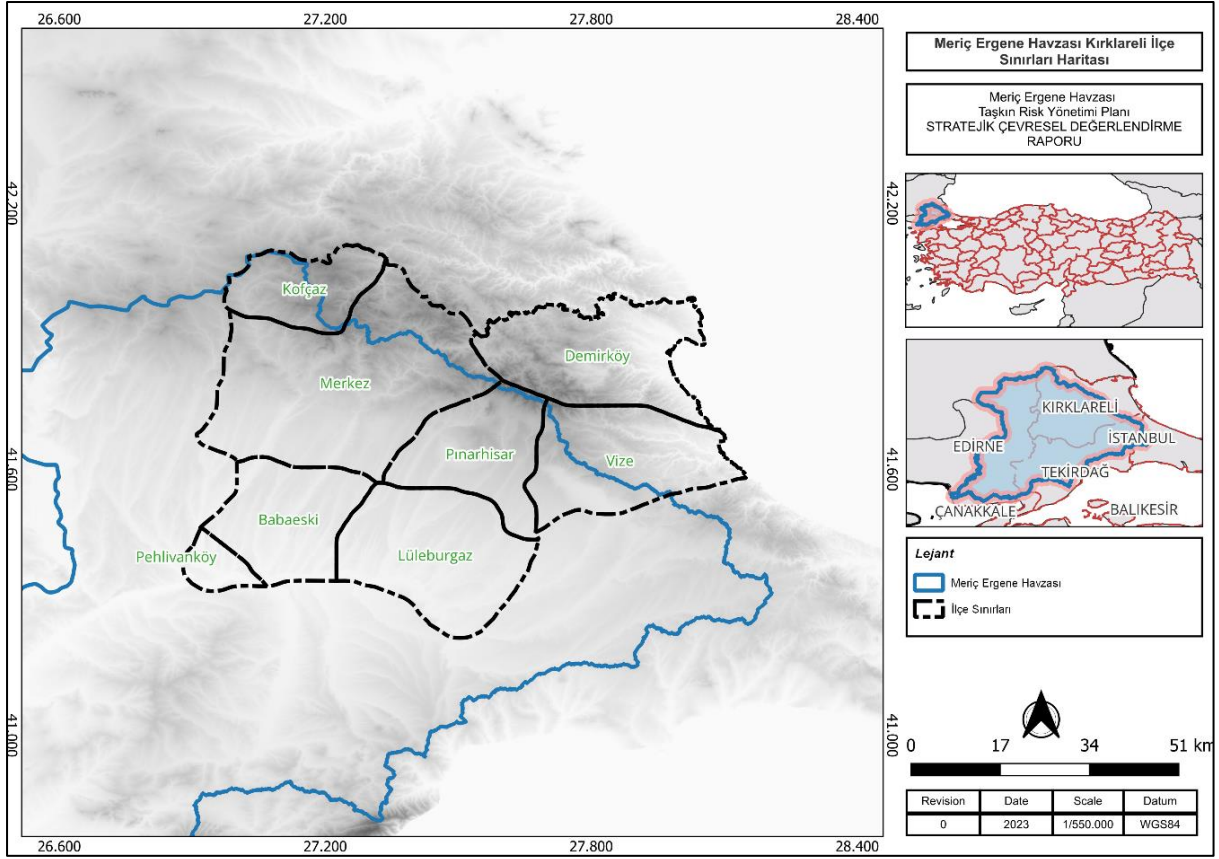


Şekil 7. Edirne İl ve İlçe Sınırları

Kırklareli

Kırklareli İli, Trakya Bölgesi'nin kuzeyinde yer almakta olup, doğusunda Karadeniz, güneyinde Tekirdağ, batısında Edirne ve kuzeyinde Bulgaristan'ın Burgaz İli ile sınır komşusudur. Meriç-Ergene Havzası'nın kuzeyinde konumlanan Kırklareli (Bkz. Şekil 8) tarım ve hayvancılık faaliyetleri açısından stratejik bir öneme sahiptir. Özellikle buğday, ayçiçeği ve çeltik üretimi havzanın verimli topraklarında yoğun olarak gerçekleştirilmektedir. Ergene Nehri, Kırklareli'nin güneyinden geçerek tarımsal arazilerin sulanmasına katkı sağlamaktadır. Ayrıca, su kaynaklarına yakınlığı sayesinde ilde organize sanayi bölgeleri gelişmiştir.²

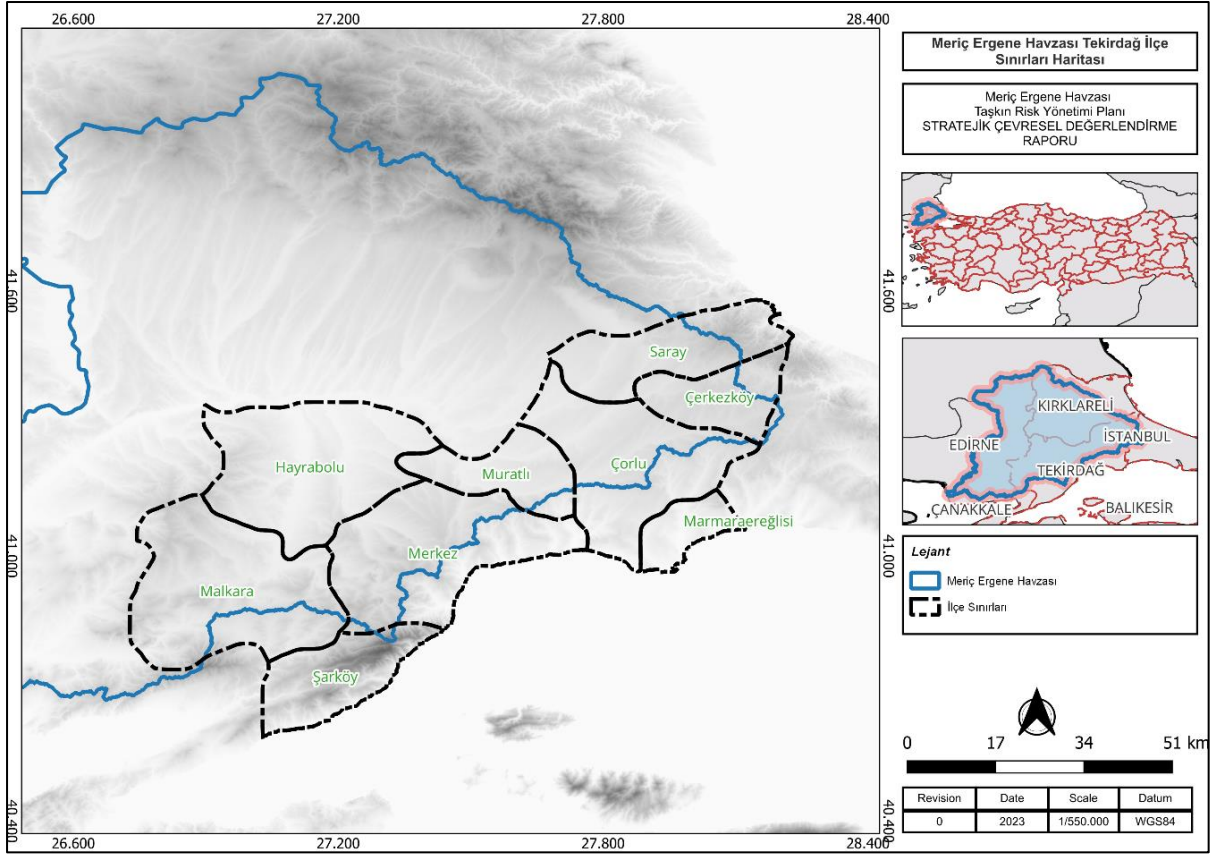
² Kaynak: Kırklareli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü: <https://kirkclareli.ktb.gov.tr/TR-64281/cografya.html>



Şekil 8. Kırklareli İl ve İlçe Sınırları

Tekirdağ

Tekirdağ İli, doğuda İstanbul, güneyde Marmara Denizi ve Çanakkale, batıda Edirne, kuzeyde Kırklareli ve kuzeydoğuda Karadeniz ile sınırlıdır (Bkz. Şekil 9) Meriç-Ergene Havzası'nın güneyinde yer alan Tekirdağ, tarım ve sanayi bakımından bölgenin önde gelen illerindendir. İlde ayçiçeği, buğday ve üzüm üretimi önemli bir yer tutmaktadır. Ergene Nehri, tarım arazilerinin sulanmasında hayati bir rol oynayarak üretim kapasitesini artırmaktadır. Ayrıca, organize sanayi bölgeleri ve limanlar, Tekirdağ'ın sanayi altyapısının gelişimine önemli katkı sağlamaktadır.



Şekil 9. Tekirdağ İl ve İlçe Sınırları

3.1.2. Nüfus

Türkiye nüfusunun yaklaşık %2'si, hızla sanayileşen ve oldukça gelişmiş olan Meriç-Ergene Havzası'nda yaşamaktadır. Bölgedeki nüfus yapısı, tarım, sanayi ve ticaret gibi başlıca ekonomik faaliyetler doğrultusunda şekillenmiştir. Kırsal kesimlerde tarımsal üretimin ağırlıklı olması, nüfusun önemli bir bölümünün bu sektörde istihdam edilmesine neden olmaktadır. Tarıma dayalı ekonomilerde, mevsimsel göç hareketlerine sıkça rastlanırken, genç nüfusun kent merkezlerine göç etmesiyle kırsal alanlarda yaşlı nüfus oranı artış göstermektedir.

Bunun yanı sıra, sanayileşmenin hızlanması ve organize sanayi bölgelerinin yaygınlaşmasıyla birlikte kent merkezlerinde nüfus yoğunluğu artmakta, iş gücü hareketliliği bu bölgelere yönelmektedir. Genel anlamda, Meriç-Ergene Havzası'nın nüfus yapısı, tarım ve sanayi arasındaki dengeye dayanan dinamik bir yapıya sahiptir. Ancak, göç hareketleri, işsizlik oranlarındaki değişim ve demografik kaymalar, bölgenin sosyo-ekonomik yapısını da doğrudan etkilemektedir.

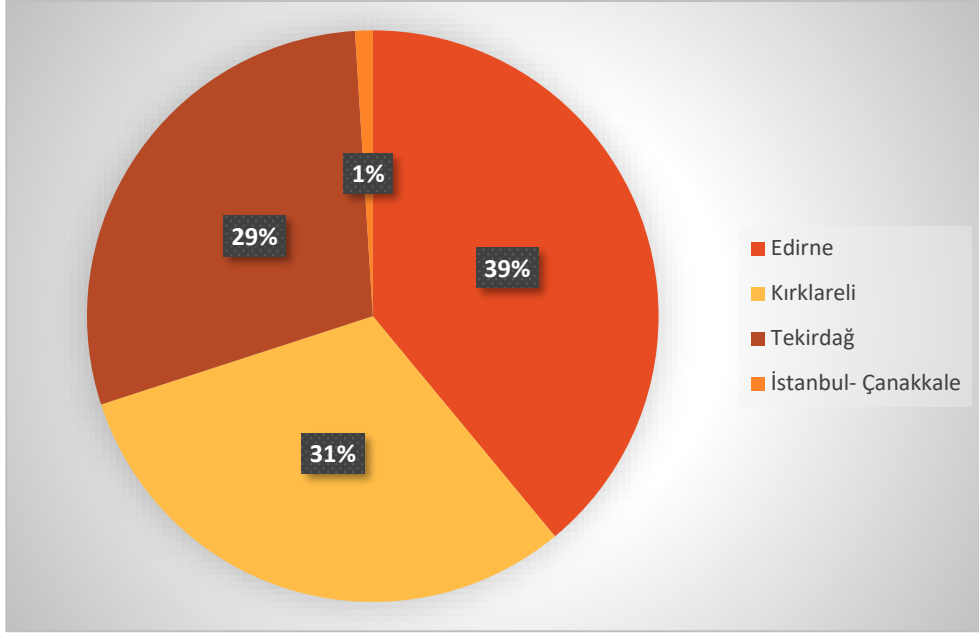
Meriç-Ergene Havzası içerisinde kalan yerleşim yerlerinin 2023 yılına ait güncel nüfus ve alan dağılımı bilgileri Tablo 4 ile verilmiştir.³

³ Kaynak: TÜİK İstatistik Veri Portalı (2024)
<https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109>

Tablo 4. Yerleşim Yerlerinin 2023 Yılına Ait Güncel Nüfus ve Alan Dağılımı

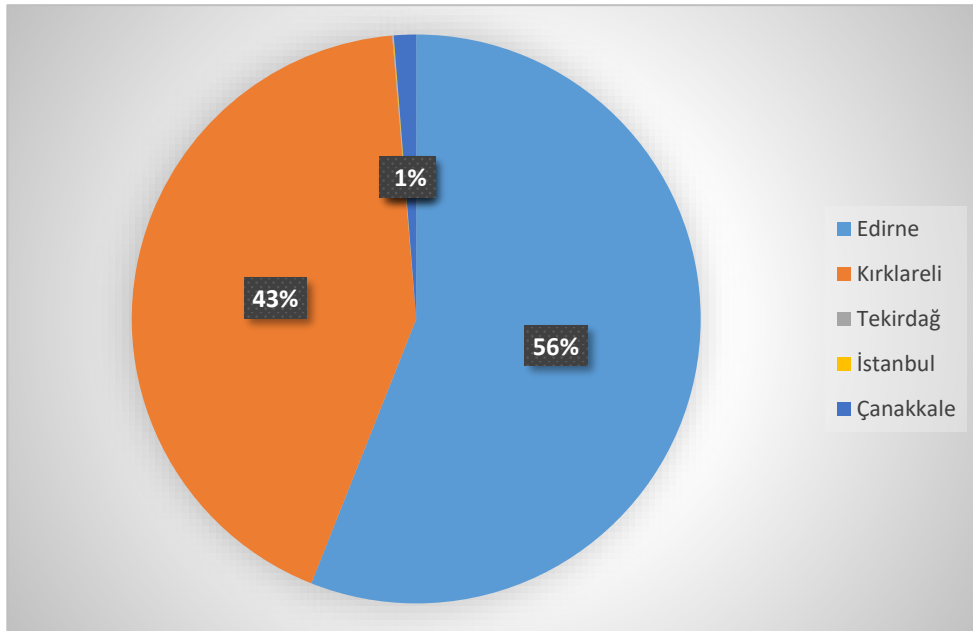
İl	İlçe	Toplam Alan (km²)	Havza İçinde Kalan Alan (km²)	Havza İçinde Kalan Alansal Pay (%)	Toplam Nüfus	İlçenin Havza İçinde Kalan Nüfusu	Havza İçinde Kalan Nüfus Payı (%)	Havza İçinde Kalan Alansal Pay (%)
Edirne	Uzunköprü	1.150,50	1.145,30	99,55	39.662,00	39.482,74	99,55	39
Edirne	Merkez	831,00	808,90	97,34	183.110,00	178.240,29	97,34	
Edirne	Keşan	1.222,70	964,30	78,87	65.267,00	51.473,76	78,87	
Edirne	İpsala	686,40	674,80	98,31	8.741,00	8.593,28	98,31	
Edirne	Lalapaşa	509,10	507,20	99,63	1.627,00	1.620,93	99,63	
Edirne	Havsa	613,80	613,80	100,00	8.834,00	8.834,00	100,00	
Edirne	Meriç	400,90	396,20	98,83	2.860,00	2.826,47	98,83	
Edirne	Süleoğlu	266,50	266,50	100,00	3.212,00	3.212,00	100,00	
Edirne	Enez	448,60	149,70	33,37	4.446,00	1.483,65	33,37	
Edirne	Toplam	6.129,50	5.526,70	90,17	317.759,00	295.767,12	93,08	
Kırklareli	Vize	847,10	303,50	35,83	219,00	78,46	35,83	31
Kırklareli	Kofçaz	444,10	255,50	57,53	2,31	1,33	57,53	
Kırklareli	Pehlivan köyü	136,70	136,70	100,00	3,40	3,40	100,00	
Kırklareli	Merkez	1.743,72	1.424,65	81,70	112,32	91,77	81,70	
Kırklareli	Lüleburgaz	970,40	970,40	100,00	155,67	155,67	100,00	
Kırklareli	Babaeski	661,20	661,20	100,00	46,60	46,60	100,00	
Kırklareli	Pınarhisar	656,30	643,90	98,11	17,74	17,40	98,11	
Kırklareli	Toplam	6.750,72	4.954,85	73,40	557,03	394,63	70,84	
Tekirdağ	Hayrabolu	1.142,60	1.142,60	100,00	30,93	30,93	100,00	29
Tekirdağ	Malkara	1.248,30	1.009,10	80,84	51,41	41,56	80,84	
Tekirdağ	Merkez (Süleymanpaşa)	1.101,48	665,40	60,41	219,23	132,44	60,41	
Tekirdağ	Saray	615,40	446,40	72,54	51,22	37,16	72,54	
Tekirdağ	Çorlu	979,30	531,60	54,28	294,02	159,60	54,28	
Tekirdağ	Muratlı	413,10	367,00	88,84	30,41	27,02	88,84	
Tekirdağ	Çerkezköy	389,30	301,00	77,32	213,24	164,88	77,32	
Tekirdağ	Şarköy	503,50	7,70	1,53	34,05	0,52	1,53	
Tekirdağ	Toplam	6.392,98	4.470,80	69,93	908.350,00	594,10	0,07	
İstanbul	Çatalca	938,30	11,00	1,17	80,01	0,94	1,17	1
Çanakkale	Gelibolu	961,40	20,20	2,10	44,46	0,93	2,10	

Bu veriler Meriç-Ergene Havzası'ndaki illerin toplam alanları, havza içinde kalan alanları ve nüfus dağılımları, bölgenin demografik ve coğrafi yapısını yansıtmaktadır. İllerin havzadaki toplam alana oranla alansal paylarına ait grafik aşağıda Şekil 10 ile verilmektedir.



Şekil 10. İllerin Havzadaki Alansal Payı

Edirne İli, havza içerisinde en büyük alansal pay (%39) ve nüfusa sahip olup, özellikle Uzunköprü, Meriç ve Havsa ilçeleri tamamen havza sınırları içinde yer almaktadır. Kırklareli İli, havza içerisinde %31 oranında bir alansal paya sahipken, Lüleburgaz ve Babaeski ilçeleri tamamen havza sınırları içinde bulunmaktadır; diğer bazı ilçeler ise kısmi olarak bu alanda yer almaktadır. Tekirdağ İli, %29 oranında bir alansal pay ile önemli bir konumda bulunmaktadır. İstanbul ve Çanakkale İleri, havza içinde çok küçük alanlara sahiptir ve bu durum, bu illerin bölgedeki rolünü sınırlamaktadır. İllerin havzadaki nüfus payları Şekil 11 ile verilmiştir.



Şekil 11. İllerin Havzadaki Nüfus Payı

Bu sonuçlara göre Meriç-Ergene Havzası'ndaki alansal veya nüfus paylarına göre, Edirne (%55,65) ve Kırklareli (%42,36) en büyük paya sahip iller olarak öne çıkarak bu iki il havzanın yönetimi ve doğal kaynakların korunmasında önemli bir role sahiptir. Çanakkale'nin payı %1,26 ile sınırlı olup, İstanbul (%0,044) ve Tekirdağ (%0,039) ise havza içerisinde çok küçük oranlara

sahiptir ve havza yönetimine katkıları oldukça düşüktür. Genel olarak, Edirne ve Kırklareli, Meriç-Ergene Havzası'ndaki yönetim süreçlerinde en etkili iller olarak öne çıkmaktadır.

2023 TÜİK veri tabanına göre illerin hane halkı sayısı ve kadın-erkek cinsiyet yüzdeleri aşağıdaki Tablo 5 ile verilmiştir.

Tablo 5. Nüfusun Cinsiyetlere Göre Dağılımı 2023

İller	Hane halkı Sayısı	Erkek	%	Kadın	%	Toplam
Edirne	148.451	208.328	50,23	206.386	49,77	414.714
Kırklareli	131.948	187.041	50,64	182.306	49,36	369.347
Tekirdağ	364.27	583.014	51,03	559.437	48,97	1.142.451
Türkiye	26.075.365	42.704.112	50,08	42.575.441	49,92	85.279.553

Havzadaki illere ait hane halkı sayısı ve cinsiyet dağılımı verileri incelendiğinde, Türkiye genelinde 26.075.365 hane halkı ile toplam nüfusun 85.279.553 olduğu görülmektedir. Ortalama hane halkı büyüklüğü yaklaşık 3,26'dır. Tekirdağ, hane halkı sayısı ve toplam nüfus bakımından en yüksek değerlere sahip il olup, 1.142.451 nüfusa ulaşmaktadır. Cinsiyet dağılımında Türkiye genelinde erkeklerin oranı %50,08, kadınların oranı ise %49,92'dir. İllere göre cinsiyet oranları incelendiğinde, Kırklareli ve Edirne'de daha dengeli bir dağılım gözlemlenirken, Tekirdağ'da erkek nüfusu (%51,03) kadın nüfusuna (%48,97) göre biraz daha fazladır. Bu veriler, Türkiye'deki toplumsal yapı ve cinsiyet dengesi hakkında önemli bilgiler sunmakta, yerel ekonomik ve sosyal koşulların etkisini yansıtmaktadır.

Havzadaki 2013-2023 yılları arasında nüfus değişim bilgileri Tablo 6 ile verilmiştir.

Tablo 6. Nüfus Değişim Bilgileri 2013–2023

Yıl	Edirne	Değişim Oranı (%)	Kırklareli	Değişim Oranı (%)	Tekirdağ	Değişim Oranı (%)
2013	398.582	0,43	340.559	0,93	874.475	3,69
2014	400.280	0,56	343.723	0,95	906.732	3,44
2015	402.537	-0,21	346.973	1,36	937.91	3,73
2016	401.701	1,28	351.684	1,24	972.875	3,35
2017	406.855	1,15	356.05	1,35	1.005.463	2,43
2018	411.528	0,58	360.86	0,27	1.029.927	2,47
2019	413.903	-1,48	361.836	-0,03	1.055.412	2,43
2020	407.763	1,07	361.737	1,28	1.081.065	2,99
2021	412.115	0,63	366.363	0,81	1.113.400	2,61
2022	414.714	0,63	369.347	0,81	1.142.451	2,58
2023	419.913	1,25	377.156	2,11	1.167.059	2,15

Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerinin 2013-2023 yılları arasındaki nüfus değişimleri incelendiğinde, her üç ilde de nüfus artışı olduğu görülmektedir. Edirne'nin nüfusu 398.582'den 419.913'e yükselirken, bazı yıllarda düşüş yaşanmasına rağmen genel trend artış yönünde olmuştur. Kırklareli'nin nüfusu 340.559'dan 377.156'ya yükselmiş ve çoğunlukla pozitif değişim oranları kaydedilmiştir. Tekirdağ ise en hızlı nüfus artışını gösteren il olup, nüfusu 874.475'ten 1.167.059'a ulaşmıştır. Tekirdağ'daki yıllık artış oranları genellikle %2'nin üzerinde seyretmiştir. Genel olarak, her üç ilde de nüfusun 2013-2023 yılları arasında arttığı, özellikle Tekirdağ'ın en yüksek büyüme oranlarını gösterdiği gözlemlenmektedir.

3.1.3. Su Kaynakları

3.1.3.1. Yerüstü Su kaynakları

Nehirler

Meriç-Ergene Havzası, alçak bir topoğrafya ve iyi gelişmiş bir drenaj ağına sahiptir. Havza, ismini aldığı Meriç ve Ergene nehirleri ile bu nehirlerin kolları olan Arda, Teke, Tunca, Suluçak, Rezve, Paşaköy, Babaeski ve Hayrabolu derelerinden oluşmaktadır. Bu su yolları, havzanın su taşıma kapasitesini belirleyen önemli faktörlerdir. Havzanın topografik ve hidrografik özellikleri, taşkın yönetimi planlarının oluşturulması ve su kaynaklarının korunması açısından önemli bir rol oynamaktadır. Havzadaki nehir su kütleleri aşağıdaki Tablo 7 ile gösterilmiştir.

Tablo 7. Nehir Su Kütleleri

Su Kütleli Kategorisi	Su Kütleli Sayısı
Nehir	79
Göl	37
Kıyı Suyu	1
Geçiş Suyu	3
Toplam	120

Ergene Nehri, Edirne ilinde yer almakta olup Uzunköprü ilçesine kadar doğu-batı istikametinde akar. Nehir, kuzey ve güneyden birçok dere ve akarsu ile beslenir. Kuzey-güney doğrultusunda uzanan ince ve uzun alt havzalara sahip dereler, Ergene Nehri'ni besleyen unsurları oluşturur. Ergene Havzasının yağış alanı 11.026 km²'dir.

Ergene Havzası, batısında Meriç Havzası, kuzey ve doğusunda Yıldız Dağları (Istranca), güneyinde ise Işıklar ve Kuru Dağları ile çevrilidir. Havzanın büyük bir kısmı tarıma elverişli arazilerden oluşmaktadır. Ergene Nehri, Tekirdağ'ın Saray İlçesi'nin kuzeyinde Yıldız Dağları'nın Taşpınar Tepesi civarındaki kaynaklardan doğar ve güneye doğru akarak Sara ve Makine derelerini alır. Daha sonra güneybatıya yönelir, İnanlı yakınlarında Çorlu suyunu alarak Ergene Nehri adını alır ve kuzeybatıya doğru ilerler. Eski Bedir Köyü civarında batıya dönen nehir, Düğüncülü ve Karakavak civarında çeşitli derelerle birleşir. Ergene Nehri, Uzunköprü'den geçer, Balabancık Köyü Batı kısmında 6,00 metre kotlarında Meriç Nehri ile birleşir. Ayrıca, Tekirdağ ili sınırları içinde Tunca ve Arda nehirleri de yer almaktadır (AFAD, 2021).

Meriç Nehri'nin membaşı, Bulgaristan'ın Rodop Dağları üzerinde Rila Tepesi'nde bulunmaktadır. Nehir, kısa sürede genişleyerek Bulgaristan'da önemli yerleşim ve sanayi bölgelerinin içinden geçer. Pazarcık, Filibe, Dimitrovgrad, Mustafa Paşa gibi şehirlerden geçen Meriç Nehri, Bulgaristan'da yaklaşık 200 km yol kat ettikten sonra Türk topraklarına, Karaağaç istasyonu civarında Edirne yakınlarından giriş yapar. Türk sınırları içinde ilk olarak Arda Nehri ile karışır, ardından Edirne güneyinde Tunca Nehri ile birleşir.

Meriç Nehri, güneyde iki ana kol haline ayrılır. Birinci kol Yunanistan'a geçer ve Saroz Körfezi'ne dökülür. Diğer kol ise bataklıklar oluşturarak Gala Gölü gibi göllenmeler yapar ve Türk topraklarından Enez yakınlarında Saroz Körfezi'ne (Ege Denizi'ne) dökülür.

Ergene Çayı, Meriç Nehri'nin bir kolu olup Kırklareli'nin en büyük akarsuyudur. Istranca (Yıldız) Dağları'ndan çıkar ve birçok kolu ile 80 km'lik bir yol olarak Pehlivan köyü yakınında Edirne il sınırlarına ulaşır. Ergene Çayı, yaz aylarında az, kış ve sonbaharda ise bol miktarda su taşıyan bir akarsudur. Paşaköy, Lüleburgaz, Suluçak ve Şeytan Deresi gibi kollar Ergene Çayı'na katılarak bu nehri oluşturur. Uzun bir süre Türk-Yunan sınırını takip ederek akan Ergene Nehri, İpsala İlçesi yakınlarında Meriç Nehri'ne karışır.

Arda Nehri, Güney Bulgaristan Rodop Dağları'ndan kaynaklanır. Rodop'lardaki en büyük nehir olup Trakya'nın önemli akarsularından biridir. Nehrin toplam uzunluğu 180 kilometredir.

Pazarkule sınır kapısından Edirne'ye giren Arda Nehri, Türkiye topraklarına girdikten 1 kilometre sonra Ardakule mevkiinde Yunanistan topraklarında Meriç Nehri ile birleşir. Daha sonra doğuya doğru ilerleyerek Tunca Nehri'ni de içine alarak akar. Toplam uzunluğunun 241 km'si Bulgaristan'da, 49 km'si Yunanistan'da olmak üzere 290 km'dir.

Teke Deresi, geniş bir su toplama havzasına sahip olan bir akarsudur. Yıldız Dağları'nın batısında doğan Teke Deresi, 80 km uzunluğundadır. Pehlivanköy'ün doğusunda Ergene Nehri'ne katılır. Başlıca kolları arasında Köy Deresi, aşağı kesimlerde Havsa Çayı adını alan Süloğlu Çayı ve Ana dereleri bulunmaktadır. Teke Deresi'nin su taşıma kapasitesi yıl içinde önemli değişiklikler göstermektedir.

Lüleburgaz Deresi, Yıldız Dağları'nın güney yamaçlarından doğar. Lüleburgaz'ın kuzeyinde Poyralı, Laleliye, Kaynarca Dereleri ile birleştikten sonra Ergene Nehri'ne karışır. Yaz aylarında dere kurumaktadır ve toplam uzunluğu 58 km'dir.

Soğucak Deresi, Vize'nin Soğucak Köyü yakınlarında doğar. 55 km uzunluğunda olmasına rağmen, yaz aylarında su toplama alanının küçüklüğü nedeniyle kurumaktadır.

Tunca Nehri, Trakya'nın önemli akarsularından biridir ve aynı zamanda Meriç Nehri'nin önemli kollarından biridir. Bulgaristan'daki Karadağ'dan doğar ve toplam uzunluğu 48 km'dir. Tunca Nehri'nin 12 km'lik bölümü Türkiye-Bulgaristan sınırını oluşturur. Uzunbayır mevkiinden Edirne sınırlarına girer ve Suakacağı Köyü'ne kadar güneye akarak Türkiye-Bulgaristan sınırını oluşturduktan sonra Edirne'nin Kirişhane mevkiinde Meriç Nehri ile birleşir.

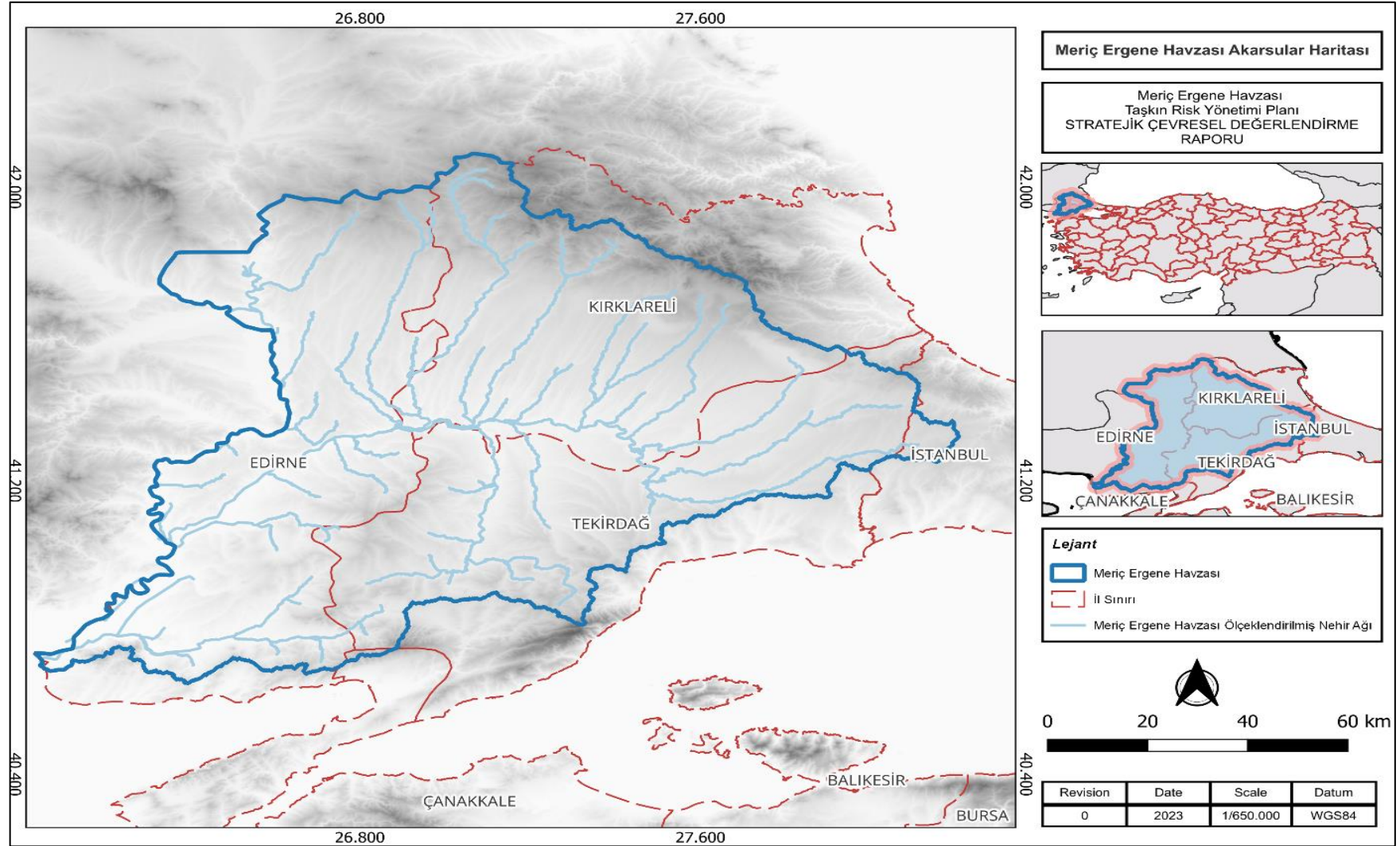
Suluçak Çayı, Mahya Dağı'nın güneyinden doğar ve bazı yan kaynaklarla beslenerek Ovacık civarında Ergene Nehri'ne karışır. Yaklaşık 55 km uzunluğunda olan Suluçak Çayı geniş bir su toplama alanına sahip değildir.

Rezve Deresi, Istranca (Yıldız) Dağları'ndan çıkar ve hızlı akışlıdır. Türk-Bulgar sınırını oluşturur.

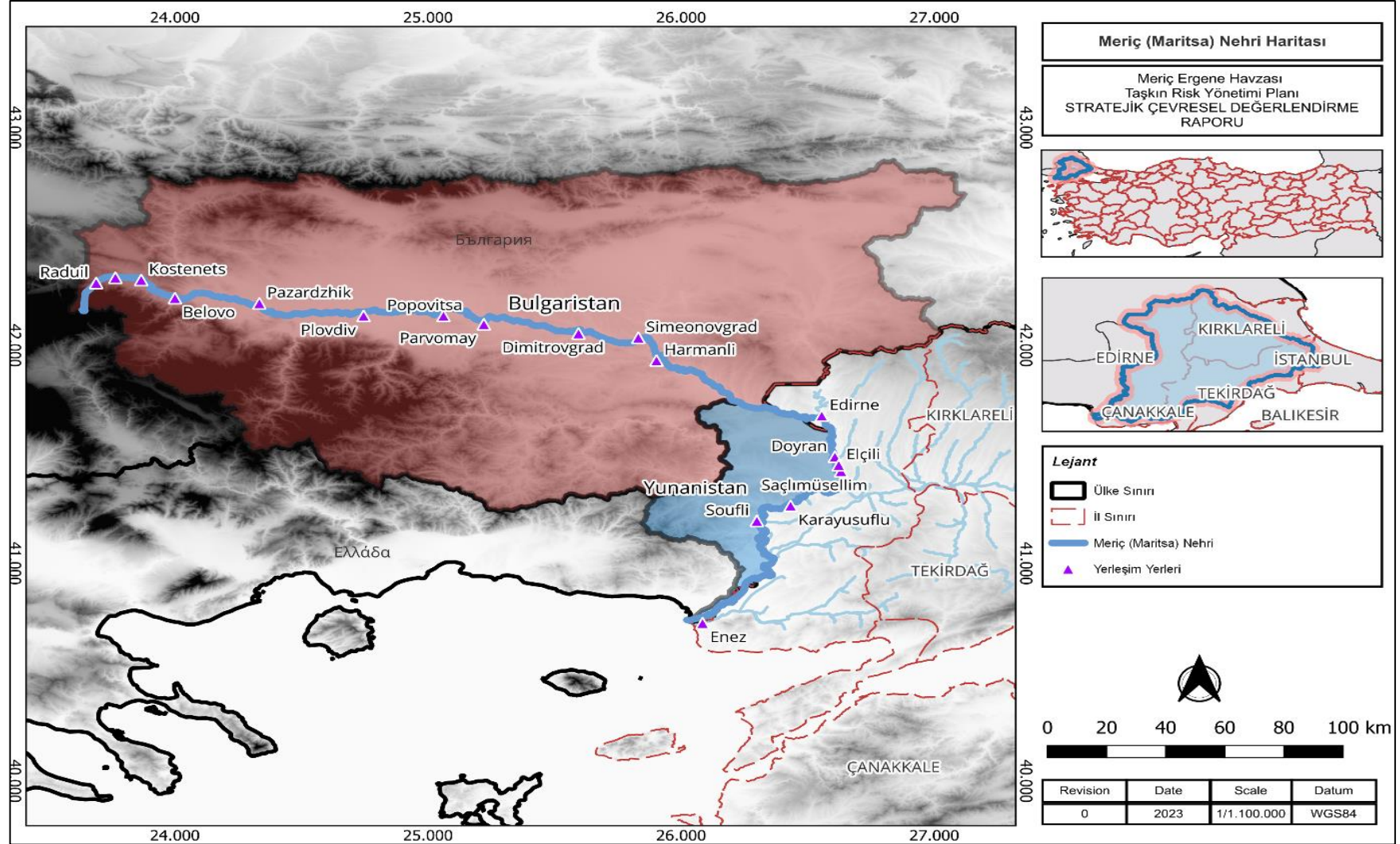
Babaeski Deresi, Istrancalar'dan kaynaklanır ve Katranca civarında batıya doğru yönelir. Kısa mesafe de olsa Ergene'ye paralel ilerledikten sonra Tilkipınar'ın batısında Ergene Nehri ile birleşir. Yaklaşık 60 km uzunluğunda olan derenin su toplama havzası yaklaşık 762 km²'dir. Babaeski Deresi'nin su potansiyeli oldukça fazladır ve kurak dönemlerde bile yatağı kurumaz.

Paşaköy Deresi, aynı zamanda Ana Çay ve Vize Deresi olarak bilinir. Vize'nin kuzeyinde Evrencik civarında Istranca Dağları'ndan doğar. Yaklaşık 510 m rakımlı sahada doğan akarsu, Vize'nin güneyinde birkaç kaynağı daha alarak güneybatıya doğru ilerler ve Çiftlikköy civarında Ergene Nehri'ne karışır.

Hayrabolu Deresi (Anaçay), birçok sulu ve kuru derenin katıldığı Ergene Nehri'nin en geniş su toplama havzasına sahip koludur. En geniş yerinde 50 km olan su toplama havzasının uzunluğu 52 km olup, toplam alanı ise 1485 km²'dir. Havzada bulunan yerüstü su kaynaklarının harita üzerindeki gösterimi Şekil 12 ile, havzanın sınır dışına ait nehir ağı ve yerleşim yeri haritası Şekil 13 ile verilmektedir. (TRAGEP, 2013). Buna istinaden havzada taşkına sebep olabilecek ön riskli akarsular Şekil 14 ile verilmiştir.



Şekil 12. Meriç-Ergene Havzası Ölçeklendirilmiş Nehir Ağı Haritası



Şekil 13. Meriç-Ergene Nehri Sınır Dışı Nehir Haritası



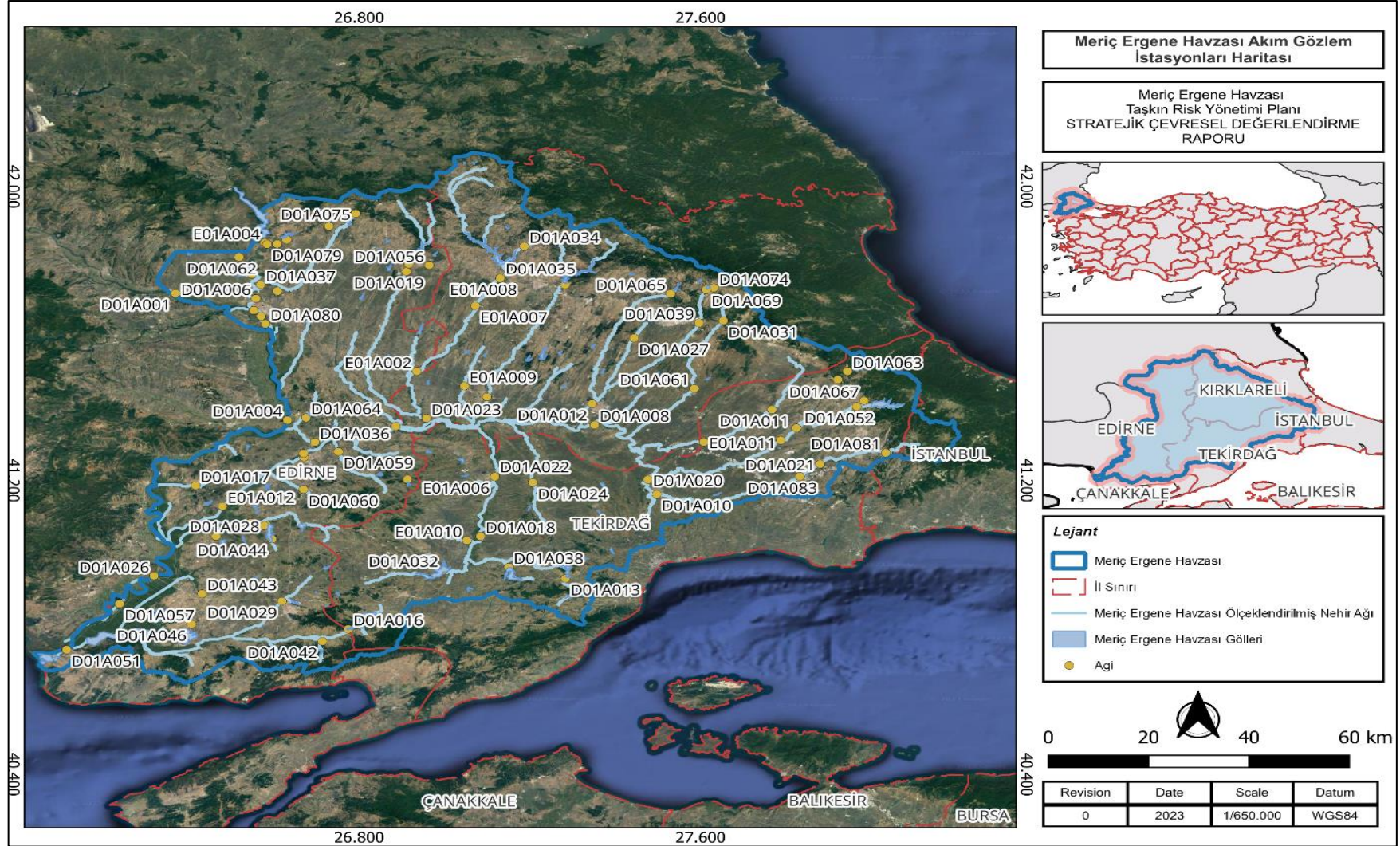
Şekil 14. Havzada Belirlenen Ön Riskli Akarsular (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)

Akım Gözlem İstasyonları

Taşkın yönetim planları oluşturulurken yer üstü su havzalarında yer alan su kaynaklarının varlıklarının hesaplanması oldukça önemlidir. Akım gözlem istasyonları önceki yılları da kapsayarak uzun bir döneme ait havza bazında akış verilerini sağlamaktadır (bkz. Şekil 15).

Havzada bulunan Taşkın Kontrol Tesislerinin konumları

Şekil 16 ile gösterilmiştir. Taşkın Risk Yönetim Planı'nın amaçlarından biri de bu haritadaki taşkın kontrol tesislerinin etkili kullanılması ve taşkın etki derecesinin en aza indirilmesidir.



Şekil 15.Meriç-Ergene Havzası Akım Gözlem İstasyonları (AGİ) Haritası



Şekil 16. Taşkın Alanları ve Taşkın Alanı Akarsuları (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)

Göller

Meriç-Ergene Havzası'nda yer alan bir diğer önemli yer üstü su kaynağı göllerdir. Havza genelinde insan eli değmemiş doğal göl sayısı oldukça sınırlıdır. Gala, Dalyan, Taşaltı, I. ve II. Tuzla, Bücürmene havzada yer alan doğal göllerin başlıcalarıdır. Havzada, daha çok büyük ölçüde değiştirilmiş özelliklere sahip göletler yer almaktadır. Aşağıda, havzada yer alan göllerin listesi aşağıda sunulmuştur.

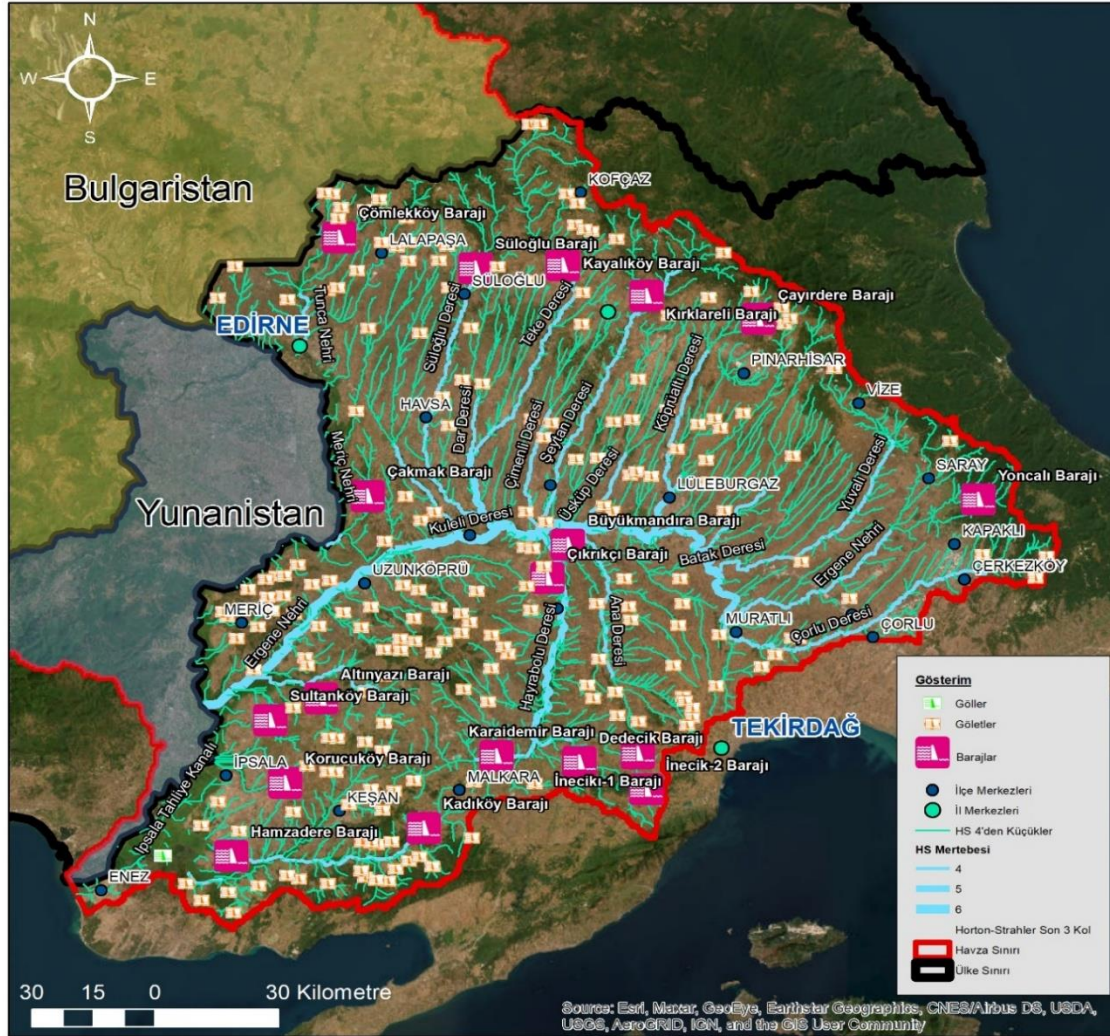
Meriç-Ergene Havzası içerisinde farklı amaçlar ile planlanmış baraj gölleri de bulunmaktadır. Havza'da yer alan depolama tesisleri, mevcut veri tabanları, ilgili kurumlardan alınan bilgiler ve güncel uydu görüntüleri ile de karşılaştırılıp tek tek değerlendirilmiştir. Tespit edilen göller depolama tesisleri, barajlar ve göletler olarak sınıflandırılmıştır. Meriç-Ergene Havzası'nda barajlar açısından;

- Planlama aşamasında olan 1 baraj,
- Proje aşamasında olan 6 baraj,
- İnşaat aşamasında olan 2 baraj,
- İşletme aşamasında olan 9 baraj bulunmaktadır.

Göletler açısından;

- Planlama aşamasında olan 17 gölet,
- Proje aşamasında olan 13 gölet,
- İnşaat aşamasında olan 33 gölet,
- İşletme aşamasında olan 138 gölet bulunmaktadır.

Barajlar ve göletlerin havzadaki konumları Şekil 17 ile gösterilmiştir.



Şekil 17. Baraj ve Göletlerin Havzadaki Konumu (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)

Bulgaristan ve Yunanistan da bulunan, Meriç Nehri Yan Kolları, Tunca ve Arda Nehri üzerinde bulunan depolama tesisleri ve özellikleri Tablo 8 ile verilmiştir.

Tablo 8. Sınır Ötesinde Yer Alan Depolama Tesisleri

İsim	Akarsu	Hacim (hm ³)	Amaç
Topolnitsa Barajı	Meriç Yan Kol	137,1	Sulama
Belmeken Barajı	Meriç Yan Kol	144	Enerji
Chaira HES	Meriç Yan Kol	5,5	Enerji
Batak Barajı	Meriç Yan Kol	310,3	Enerji
Beglika Barajı	Meriç Yan Kol	1,6	Enerji

İsim	Akarsu	Hacim (hm ³)	Amaç
Golyam Beglik (Shiroka Polyana ile)	Meriç Yan Kol	62,1	Enerji
Toshkov Chark Barajı	Meriç Yan Kol	1,8	Enerji
Shiroka Polyana Barajı (Golyam Beblık ile)	Meriç Yan Kol	24	Enerji
Krichim Barajı	Meriç Yan Kol	20,3	Enerji
Tsankov Kamık Barajı	Meriç Yan Kol	110,7	Enerji
Pyasachnik Barajı	Meriç Yan Kol	206,5	Sulama
Domylyan Barajı	Meriç Yan Kol	26,1	Sulama
Koprinka Barajı	Tunca Nehri	142	Enerji
Borovitsa Barajı	Arda Nehri	27	Su Tahsisi
Kırcaali Barajı	Arda Nehri	497	Enerji
Trakietz Barajı	Meriç Yan Kol	114	Sulama
Studen Klanets Barajı	Arda Nehri	388	Enerji
Ivaylovgrad Barajı	Arda Nehri	157	Enerji
Rozov Kadenetz	Meriç Yan Kol	20,4	Enerji
Vinishte	Meriç Yan Kol	226,1	Enerji
Ovcharica Barajı	Meriç Yan Kol	62,5	Enerji
Jrepchova Barajı	Tunca Nehri	400	Sulama-Enerji
Asenovetz Barajı	Tunca Nehri	28,2	Su Tahsisi
Malko Sarkovo Barajı	Tunca Nehri	45	Sulama

Bu depolama tesislerinin konumları Şekil 18 ile verilmiştir.



Şekil 18. Meriç-Ergene Havzası'nda Yer Alan Sınır Ötesi Depolama Tesisleri (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)

Tablo 9. Meriç-Ergene Havzasında Yer Alan Göletler

Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Akardere Göleti	İşletmede	Edirne		
Akçadam Göleti	İşletmede	Edirne		S (Sulama)
Akhoca Göleti	İşletmede	Edirne		
Alıç Regülatörü	İşletmede	Edirne	Basamaklar Deresi	S+T (Taşkın)
Altıntaş Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Kanlıkavak Deresi	S
Aslıhan Göleti	Proje	Edirne	Kaynaklar Deresi	S
Avarız Göleti	Proje	Edirne	Deveciköprü Deresi	S
Bahçeköy Göleti	İşletmede	Edirne	Cevizlik Dere	S
Balaban Göleti	İşletmede	Edirne		
Başagıl Göleti	İşletmede	Edirne	Anadere	S+T
Başdere Göleti	Planlama	Edirne	Başdere	S

Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Beykonak Göleti	İşletmede	Edirne	Kocadere	S+T
Boztepe Göleti	İşletmede	Edirne	Kocadere	S+T
Budakdoğanca Göleti	İşletmede	Edirne	Karaağaç Deresi	S
Bülbüldere Göleti	İşletmede	Edirne	Bülbüldere	S
Büyüköğünlü Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Dolap Deresi	S
Çamlıca Göleti	İşletmede	Edirne	Gözlüklüdere	S+T
Çiftlikköy Göleti	İşletmede	Edirne	BeyDeresi	S
Çömlekköy Barajı	İnşa Halinde	Edirne	Tunca Nehri	S
Çöpköy Göleti	Proje	Edirne	Kapaklı Deresi	S
Değirmenci Göleti	İşletmede	Edirne	Dobralıdere	S+T
Değirmenyanı Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Çılgan Deresi	S
Demirköy Göleti	Planlama	Edirne		S
Dereköy Göleti	İşletmede	Edirne		
Doğanköy Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Çoban Deresi	S
Dokuzdere Göleti	İşletmede	Edirne	Dokuzdere	S+T
Dombay Göleti	İşletmede	Edirne	Köprüler Deresi	S
Dombay HİS Göleti	Planlama	Edirne	Ayazma kavak Deresi	S
Elmalı Göleti	İşletmede	Edirne	Kalebayırı Deresi	S
Eskikadın Göleti	İşletmede	Edirne	Kürt Dere	S
Gazihalil Göleti	İşletmede	Edirne	Gazihalil Deresi	S
Gazimehmet Göleti	İşletmede	Edirne	Ana Dere	S
Geçkinli Göleti	İşletmede	Edirne		
Habiller Göleti	İşletmede	Edirne		
Hacıçeşmedere Gölet	İşletmede	Edirne		
Hamzadere Barajı	İşletmede	Edirne	Meriç Nehrinden pompaj, hamzadere	S
Harmanlı Göleti	İşletmede	Edirne	Ketenlik Deresi	S
Hasanpınar Göleti	İşletmede	Edirne		
Hasanpınar Göleti	Proje	Edirne	Balıkli Dere	S
Hasırcıarnavut Göleti	İşletmede	Edirne		
İhlamurdere Göleti	İşletmede	Edirne	İhlamurdere	S
İşıklı Göleti	Planlama	Edirne	Kara dere ve derinkara Dere	S
Kadıköy Göleti	İşletmede	Edirne	Sığır eğreği Deresi	S+T
Karaağaç Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Dağ Deresi	S
Karabürçek Göleti	İşletmede	Edirne	Sarımeşe ve Göller Deresi	S
Karahisar Göleti	Planlama	Edirne	Şeytan Deresi	S
Karasatı Göleti	İşletmede	Edirne	Kurtgeçidi Deresi	S+T
Karayayla Göleti	İşletmede	Edirne		
Karayusuf Göleti	Planlama	Edirne	Karayusuf Deresi	S
Karayusuflu Göleti	İşletmede	Edirne		
Karlıköy Göleti	İşletmede	Edirne	Anadere	S+T
Kartalkaya Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Kartalkaya Deresi	S
Kavacık Göleti	İşletmede	Edirne	Pınarcık Dere	S

Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Kavakayazma Göleti	İşletmede	Edirne	Büyükdere	S
Kavakdere Göleti	İşletmede	Edirne	Kavakdere	S+T
Kavakdere Göleti	Proje	Edirne	Kavakdere	S+İ (İçme)
Kavaklı Göleti	İşletmede	Edirne	Karanlık dere	S+T
Keramettin Göleti	İşletmede	Edirne	Kocadere	S
Kırkavak Göleti	İşletmede	Edirne	Ayvalı Deresi	S
Kocadere Göleti	İşletmede	Edirne	Kocadere	S+T
Kocahıdır Göleti	İşletmede	Edirne		
Korucuköy Barajı	Proje	Edirne	Meriç nehri-gölbaşı Deresi	S
Korucuköy Göleti	İşletmede	Edirne	Korucuköy Deresi	S
Koyuntepe Regülatörü	İşletmede	Edirne	Geren Dere	T
Küçükaltıağaç Göleti	Proje	Edirne	Pınar Deresi	S
Küçükdoğanca Göleti	İşletmede	Edirne	Ağıl Dere	S
Kumdere Göleti	İşletmede	Edirne	Kandemir Deresi	S
Küpdere Göleti	İşletmede	Edirne	Gıcırık Deresi	S
Kurtbey Göleti	İşletmede	Edirne	Karacaorman Deresi	S
Kuzgun Deresi Kapama Seddesi	İnşa Halinde	Edirne	Kuzgun Deresi	S
Lalacık Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Tuzla Deresi	S
Lalapaşa-1 Göleti	İşletmede	Edirne	Kocadere	S
Lalapaşa-2 Göleti	İşletmede	Edirne	Sırıkçadere	S
Lalapaşa Göleti	İşletmede	Edirne		S
Mahmutköy Göleti	İşletmede	Edirne	Manastır Dere	S
Malkoç Göleti	İşletmede	Edirne		
Maltepe Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Lalacık ve çalılık Deresi	S
Mandadere Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Manda Deresi	S+İ
Menekşesofular Göleti	Proje	Edirne	Kavak Deresi	S
Mercan Göleti	İşletmede	Edirne	Çınar Deresi	S
Meriç Merkez Göleti	İşletmede	Edirne	Saatağacı Deresi	S+T
Muzalıdere Göleti	İşletmede	Edirne	Muzalıdere	S+T
Olacak Göleti	İşletmede	Edirne		
Osmanlı Göleti	İşletmede	Edirne	Bostanlı Dere	S
Paşayenice Göleti	İşletmede	Edirne		
Rahmanca Göleti	Proje	Edirne	Yerlisu Deresi	S
Rahmanca Göleti	İşletmede	Edirne		
Şabandere Göleti	İşletmede	Edirne		
Salarlı Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Kurşun Deresi	S
Seydiköy Göleti	İşletmede	Edirne	Teslimdeğirmen Deresi	S
Sinit Göleti	İşletmede	Edirne		
Sipahi Göleti	Planlama	Edirne	Dam dere ve ana Dere	S
Söğütlüdere Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Söğütlüdere	S
Subaşı Göleti	İşletmede	Edirne		

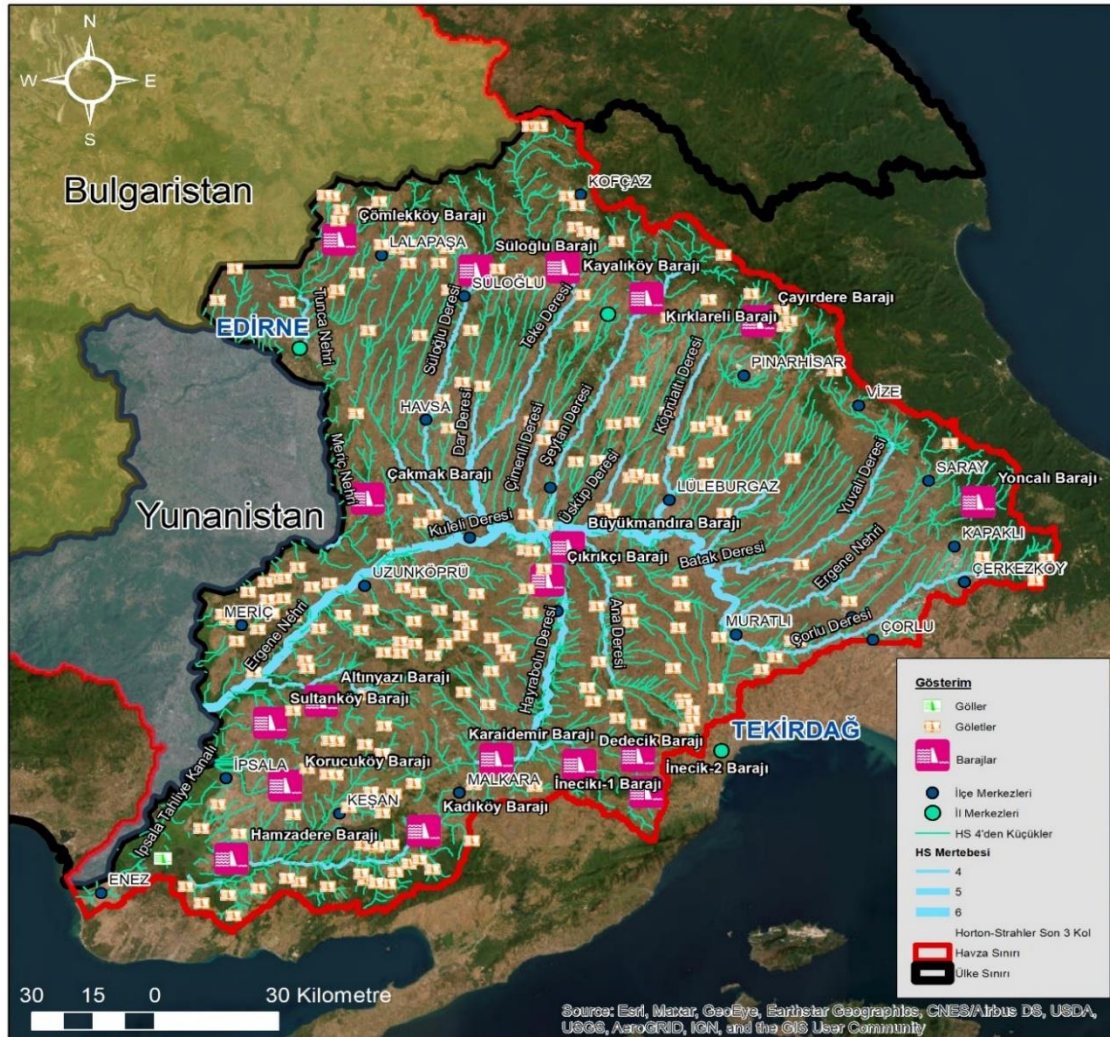
Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Şükrüköy–2 Göleti	Proje	Edirne	Sütlüce Ören Deresi	S
Şükrüköy Göleti	Proje	Edirne	Çınarlık Deresi	S
Sülecik Göleti	İşletmede	Edirne		
Süloğlu Barajı	İşletmede	Edirne	Süloğlu Deresi	S+İ+T
Sultanköy Barajı	İşletmede	Edirne	Manastır Deresi	S
Süpürgelik Deresi Kapama Seddesi	İnşa Halinde	Edirne	Süpergelik Deresi	S
Sütçüler Göleti	İşletmede	Edirne		
Taşlımüsellim Göleti	İşletmede	Edirne		S
Tatarlar Göleti	Proje	Edirne	Teke Deresi	S
Tayakadın Göleti	İşletmede	Edirne	Paşadere	S
Tuğlalık Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Pamukluk Deresi	S
Turnacı Göleti	İşletmede	Edirne		
Umurca Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Topraklı Deresi	S
Uzgaç Göleti	İşletmede	Edirne	Söğütlük Deresi	S
Uzunbayır Göleti	İnşa Halinde	Edirne	Karaağaç Deresi	S
Yağmurca Göleti	İşletmede	Edirne	Kömürocakları Deresi	S+T
Yenikarpuzlu Göleti	İşletmede	Edirne	Meriç nehrinden pompaj	S
Yenimuhacir Göleti	İşletmede	Edirne	Kunkçeşme Deresi	S
Altınyazı Barajı	İşletmede	Edirne	Basamaklar Deresi, Büyük Dere	S+T
Beğendik Göleti	İşletmede	Edirne	Kayalıdere	S+İ
Çakmak Barajı	İşletmede	Edirne	Çakmak Dere	S
Küçükdoğanca Göleti	İşletmede	Edirne	Yılanlı Dere	S+T
Taptık Göleti	Proje	Edirne	Çayır Deresi	S
Ahmetbey Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Çeşme Dere	S+İ
Büyükmandıra Barajı	Planlama	Kırklareli	Yerlikaya Deresi	S
Çengelli Göleti	Planlama	Kırklareli	Karakuş Deresi	S
Elmacık–1 Göleti	Planlama	Kırklareli	Domuz Dere	S
Elmacık–2 Göleti	Planlama	Kırklareli	Bağlık Deresi	S
Köseömer Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Sarıcaali Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Sayadere Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Akandere Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Akkadındere Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Ayvalı Göleti	İşletmede	Kırklareli		
B.Osmaniye Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Beyci–1 Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Mile Dere	S+İ
Beyci–2 (Malkoçlar) Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Hemenli Dere	S
Çayırdere Barajı	İnşa Halinde	Kırklareli	Kocadere	S
Celaliye Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Çengelli Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Ceylanköy Göleti	İşletmede	Kırklareli		

Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Çiğdemli Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Çukurpınar Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Deveçatağı Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Dolhan Göleti	İşletmede	Kırklareli	Cihanlar (saraçlarkuyusu) Deresi	S
Erikler Göleti	Proje	Kırklareli	Erikler Deresi	S+İ
Eriklice Göleti	Proje	Kırklareli	Kavakdere	S
Ertuğrul Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Evciler Göleti	İşletmede	Kırklareli		S
Evrensekiz Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Hamzabey Göleti	İşletmede	Kırklareli		
İslambeyli Göleti	Planlama	Kırklareli	Büyük Dere	S
Kadıköy Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Kokurdan Deresi	S
Karacaağaç Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Karacaoğlan Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Karahıdır Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Katranca Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Kavakdere Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Kayalıköy Barajı	İşletmede	Kırklareli	Teke Deresi	S+İ+T
Kırıkköy Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Kırklareli Barajı	İşletmede	Kırklareli	Şeytandere	S+İ+T
Kofçaz-1 Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Karşıtepe Deresi	S
Kofçaz-2 Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Kanara Deresi	S
Kumrular Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Kumrular Deresi	S
Kurudere Göleti	İşletmede	Kırklareli	Beypinar Deresi	S
Oruçlu Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Reisdere Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Sakızköy Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Sarıcaali Göleti	İşletmede	Kırklareli	Taşköprü Deresi	S
Sofuhallil Göleti	İşletmede	Kırklareli	Korudere	S
Sofular Göleti	Proje	Kırklareli	Ayazma Deresi	S
Tatarköy Göleti	İşletmede	Kırklareli		
Turgutbey Göleti	İşletmede	Kırklareli	Sarpça Dere	S
Üsküp Göleti	İşletmede	Kırklareli	Kırmızı toprak Deresi	S+İ
Yenice(Pınarhisar) Göleti	İnşa Halinde	Kırklareli	Dolap Deresi	S
Yündalan Göleti	Planlama	Kırklareli	Çocuklar Deresi	S
Dedecik Barajı	Proje	Tekirdağ	Ana Dere	S+İ+T
Kadıköy Barajı	İşletmede	Tekirdağ	Doganca Dere	S
Yoncalı Barajı	Proje	Tekirdağ	Yoncalı Dere	İ
Ahmedikli Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Çatalak Deresi	S
Aydınlar Göleti	Planlama	Tekirdağ	Zafirin Deresi	S
Ayvacak Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Mekan Dere	İ
B. Karakarlı Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Balabanlı Göleti	Planlama	Tekirdağ	Sarp Dere	S

Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Bayramşah Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Sinekli Deresi	S
Bıyıklı Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Değirmenler Deresi	S
Buzağacı Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Paspal Deresi	S
Çerkezköy Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Karaahmetgölü Deresi	İ+G (Diğer)
Çerkezmüsellim Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Çıkrıkçı Barajı	Proje	Tekirdağ	Kumluca	S
Çınaraltı Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Çitme D. Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Dambaslar Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Emiryakup Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ		S
Ferhadanlı Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Güveçlisuvatlar Deresi	S
Gökyar Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Gökyar Deresi	S+İ
Gönence Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Beşyatak Deresi	S
Gözsüz Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Balkanaltı Deresi	S
Hanoğlu Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Yamaklık Deresi	S
Hasköy Göleti	Planlama	Tekirdağ		S
Hasköy Regülatörü–1	Planlama	Tekirdağ		S
Hasköy Regülatörü–2	Planlama	Tekirdağ		S
Hayrabolu Merkez Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Hedeyli Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
İnanlı Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Ulaş Deresi	S
İnecik–2 Barajı	Proje	Tekirdağ	Ana Dere	S+İ+T
İnecik–1 Barajı	Proje	Tekirdağ	İnecik Deresi	S+İ+T
Karacakılavuz Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Karagür Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Karaidemir Barajı	İşletmede	Tekirdağ	Poğaça (karaidemir) Deresi	S
Karakavak Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Karayahşi Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Kaşıkcı Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Kırkkepenekli Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Küçükhdır Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Kumdere Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Misinli Göleti	Planlama	Tekirdağ	Lokatka Deresi	S
Müsellim Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Örey Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Ortacaköy Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Osmanlı–1 Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Kokarca Dere	S
Osmanlı–2 Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Kabacalar Deresi	S
Osmanlı–3 Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Damlarca Deresi	S
Osmanlı–4 Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Çengel Deresi	S

Depolama Tesisinin Adı	Aşaması	İl	Dere adı	Amacı
Parmaksız Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Söğütlü D. Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Temrezli Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Suluca Deresi	S
Teteköy Göleti	Planlama	Tekirdağ	Kaynarcalar Dere	S
Ulaş Göleti	İşletmede	Tekirdağ	Aytepe Deresi	S
Yaylagöne Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Yaylaköy Göleti	İnşa Halinde	Tekirdağ	Yaylaköy Deresi	S
Yenidibek Göleti	İşletmede	Tekirdağ		
Ambardere Göleti	Proje İptali	İstanbul		İ
Çayırdere Göleti	İşletmede	İstanbul	Çayırdere	S
Sayalar Göleti	İşletmede	İstanbul	Gakçı Deresi	S

Havza içerisinde yer alan göl, gölet ve barajların harita üzerindeki gösterimi Şekil 19 ile verilmiştir.



Şekil 19. Meriç-Ergene Havzası Göl, Gölet ve Barajlar Haritası (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)

3.1.3.2. Yeraltı Su Kaynakları

Ülkemizin çiftçi nüfusunun yoğun olduğu ve sanayinin yer aldığı bölgelerde, yüzey sularının yetersizliği nedeniyle yeraltı sularına olan talep artmaktadır. Yüzey sularının ihtiyaca cevap veremediği bölgelerde, özellikle içme-kullanma suyu ve sulama suyuna olan talep nedeniyle aşırı yeraltı suyu kullanımı gerçekleşmektedir. Bu durum, sürdürülebilir bir yeraltı suyu yönetimi için rezerv-çekim ilişkisinin modern sulama sistemleri ile desteklenerek kontrol altında tutulmasını zorunlu kılmıştır.

Trakya bölgesinde, Ergene Nehri'ni besleyen yeraltı kaynak sularının sanayide kullanılması, nehir ekosistemini tehdit etmektedir. Yeraltı suyunun aşırı çekimi Ergene'nin debisini düşürmekte ve aşırı kullanım, kaynak suyu kalitesinde bozulmalara yol açmaktadır. Bu nedenle, yeraltı suyu kullanım miktarının belirlenmesi, etkin, verimli ve tasarruflu kullanımını sağlamak ve sürdürülebilir olarak yönetmek oldukça önemlidir.

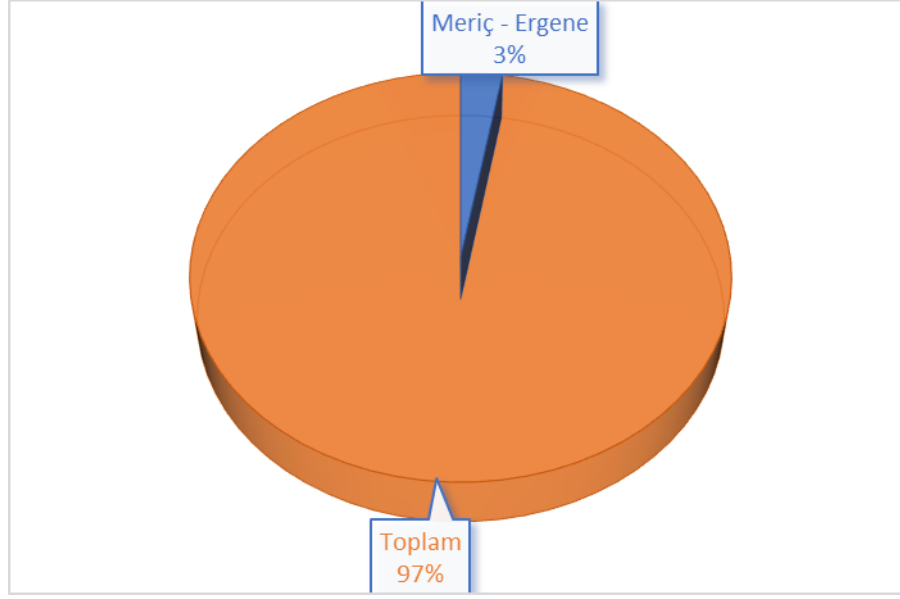
Tekirdağ il sınırları içinde yeraltı suyu işletmesinde elverişli olan kesim, Çorlu- Muratlı - Hayrabolu ilçeleri güzergahı boyunca NW-SE uzanımlı yaklaşık 30 km enindeki Ergene formasyonudur.

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdürlüğü'nün yayınladığı DSİ 2021 Yılı Resmi Su Kaynakları İstatistikleri (DSİ, 2021) kapsamında yayınlanan Havzalara Göre Yıllık Yeraltısuyu Potansiyelleri havza özelinde yeraltı su kaynaklarının miktarını vermektedir. Buna göre Türkiye'nin toplam 23032,3 hm³/yıl yeraltı suyu besleniminin de 507,7 hm³/yıl kadarı Meriç-Ergene Havzası'ndan oluşmaktadır. Türkiye'nin 17815,3 hm³/yıl yeraltı suyu işletme rezervinin ise 498,2 hm³/yıl kısmı Meriç-Ergene Havzası'ndandır (bkz. Tablo 10 ve Şekil 20).

Tablo 10. Meriç-Ergene Havzasına ait 2022 ve 2023 Yılları Arası Yeraltı Suyu Beslenimi ve Rezerv Verileri⁴

Havza No	Havza Adı	2022		2023	
		Yeraltısuyu Beslenimi (hm ³ /yıl)	Yeraltısuyu İşletme Rezervi (hm ³ /yıl)	Yeraltısuyu Beslenimi (hm ³ /yıl)	Yeraltısuyu İşletme Rezervi (hm ³ /yıl)
1	Meriç- Ergene	507,7	498,2	507,7	498,2
Türkiye Toplam		23032,3	17815,3	23032,3	17815,3

⁴ Kaynakça: DSİ 2023 Yılı Resmi Su Kaynakları İstatistikleri : [Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü](#)



Şekil 20. Havzalara Göre Yıllık Yeraltı Suyu Potansiyeli Karşılaştırması (hm³/yıl), 2022-2023 (DSİ Genel Müdürlüğü, 2023)⁴

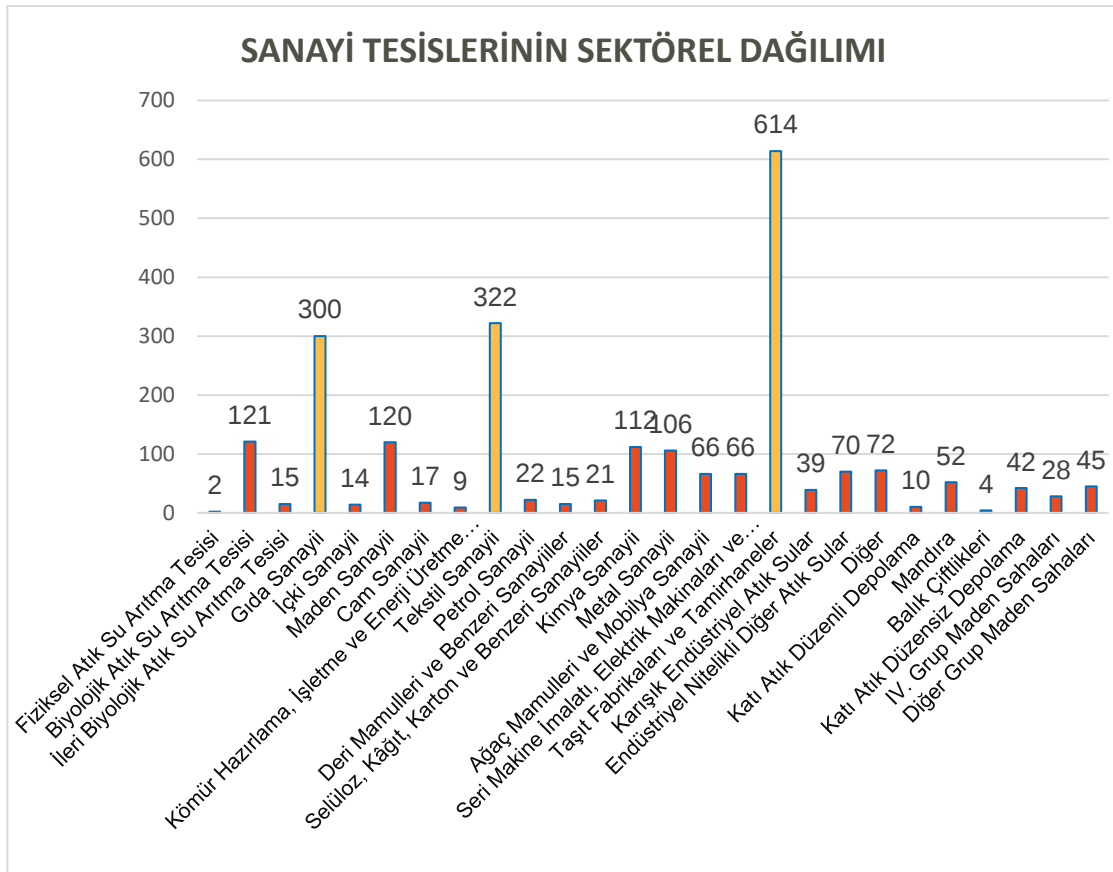
3.1.3.3. Su Kalitesi

Meriç-Ergene Havzası'nın genelinde, içme ve kullanma amaçlı su ihtiyacı yeraltı ve yüzey suyu kaynaklarından karşılanmaktadır. Havzada noktasal ve yayılı olmak üzere kirletici özellikte olan baskı unsurları yaygın olarak bulunmakta ve bu durumda su kalitesini olumsuz yönde etkilemektedir.

Bölgede sanayi yoğunluğunun su kirliliği üzerindeki etkisi diğer tüm kirletici etkenlerden çok daha fazladır. Sanayilerden kaynaklanan atık suların arıtılmadan alıcı ortama verilmesi ile kirlenen suların hem ekolojik dengeyi bozduğu hem de daha sonra sulama suyu olarak kullanıldığında sudaki kirleticilerin toprağa ve bitki örtüsüne zarar verdiği bilinmektedir. Ergene Nehrine karışan kirlilik oranı yüksek sanayi atıkları tarımsal ekonomik kayıplara ve ekolojik tahribata neden olmaktadır. Ergene Nehri suyuna, toksitesi yüksek kimyasal madde bulaşımını sağlayan sanayi kuruluşlarının varlığı gerek akarsu yataklarında gerekse birikim alanlarındaki sulak alan ekosistemine zarar vermekte ve yaşamsal boyutta tehdit oluşturmaktadır. Mevcut yerleşim alanları ve sanayi tesislerinden kaynaklanan kirlilik nedeniyle Meriç, Tunca ve Ergene Nehirlerinin sulama suyu kalitesi kirlilik nedeni ile çok düşmüş ve Ergene suyunun kullanılması önemli ölçüde sakıncalı hale gelmiştir.

Endüstriyel Kirlilik Kaynakları

Havzada yer alan sanayi unsurları ve sayıları aşağıda yer alan Şekil 21 ile sunulmuştur. Havzada bulunan tesisler göz önünde bulunduğunda taşıt fabrikaları ve tamirhaneler ilk sırada yer alırken, ikinci sırada tekstil ve gıda sanayiinin yer aldığı görülmektedir.



Taşıt fabrikalarından kaynaklı kirlenici unsurlara bakıldığında fabrika süreçleri sırasında kullanılan metaller, su sistemlerine sızabilir ve su kirliliğine neden olabilir. Özellikle ağır metaller, su kalitesini olumsuz etkiler ve ekosistemlere zarar verebilir. Motor montajı, boya işlemleri ve benzeri üretim aşamalarında kullanılan yağlar ve kimyasallar, atıksulara karışarak su kirliliği yaratabilir. Bu maddeler, su organizmaları üzerinde toksik etkilere neden olabilir. Taşıt boyama süreçlerinde kullanılan boyalar ve çözücüler, suya karışabilir ve suları kirlitebilir. Bu maddeler genellikle toksik olabilir ve su ekosistemlerini etkileyebilir. Fabrika süreçlerinden kaynaklanan genel atıksu, çeşitli kirleniciler içerebilir. Bu atıksular, atıksu arıtma sistemlerinden geçirilmeden önce doğrudan su sistemlerine karışabilir.

Tekstil sanayisi, üretim süreçlerinde büyük miktarda su kullanımına ve bu süreçlerde ortaya çıkan atık sulara neden olabilir. Bu su atıkları genellikle çeşitli kirleticiler içerir ve su kirliliğine yol açabilir. Tekstil üretiminde kullanılan boyalar, işleme kimyasalları ve yardımcı maddeler, atık sularda çeşitli kimyasal maddelerin bulunmasına neden olabilir. Bu maddeler, su kalitesini olumsuz etkileyebilir ve su ekosistemlerine zarar verir. Bazı tekstil işleme süreçlerinde kullanılan reaktif kimyasallar, suya karıştığında toksik ve zararlı olabilir. Bu kimyasallar, su organizmaları ve ekosistemler üzerinde olumsuz etkilere neden olabilir. Tekstil işleme sırasında kullanılan asitler ve alkali maddeler, atık sulara karışarak pH dengesini bozabilir. Bu da su ekosistemlerinde dengesizliklere ve su organizmalarının etkilenmesine yol açabilir. Bazı tekstil işleme süreçlerinde ortaya çıkan renk maddeleri ve amonyak, atık suların rengini değiştirebilir ve su kalitesini düşürebilir. Tekstil atıkları genellikle organik maddeler içerir. Bu organik maddeler, su sistemlerinde çürüme süreçleriyle oksijen tüketimine yol açarak suyun oksijen içeriğini azaltabilir.

Gıda işleme tesislerinden kaynaklanan atık sular, organik ve kimyasal maddeler içerir. Bu atıklar, su kaynaklarına deşarj edildiğinde su kirliliğine neden olabilir. Gıda üretiminde kullanılan tarım ilaçları, gübreler, koruyucu maddeler ve katkı maddeleri gibi kimyasal maddeler, üretim süreçleri sırasında ve sonrasında çevreye yayılabilir.

Taşıt ve tekstil sanayinde boya ve çözücü maddeler gibi malzemelerin kullanımı, uçucu organik bileşenler (VOC)'ların atmosfere salınmasına neden olur. Taşıtların yanma süreçlerinden kaynaklanan NOx, hava kirliliğine katkıda bulunabilir. Taşıtların egzozlarından ve frenlerden kaynaklanan ince partikül madde, solunum problemlerine ve çevre kirliliğine neden olabilir. Taşkınlar doğrudan hava kirliliğiyle ilişkilendirilmez, ancak atmosferdeki nemin artması, taşkınların hava kirliliğine neden olan faktörleri tetiklemesine neden olabilir. Yüksek nem, kirleticilerin atmosferde daha fazla tutunmasına neden olabilir.

Gıda üretimi, işleme ve taşıma süreçleri genellikle enerji yoğun işlemlerdir. Fosil yakıtların kullanımı, enerji üretimi sırasında sera gazları salınımına neden olur. Gıda üretimi sırasında kullanılan enerji kaynaklarından (örneğin, fırınlar, buhar kazanları) kaynaklanan hava emisyonları atmosfere salınabilir. Bu emisyonlar, özellikle yakıtların yanmasıyla ortaya çıkan kirleticileri içerebilir.

Fabrikalardan havaya kirlitici maddeler salındığında, bunlar yer gibi yüzeylere yapışabilir. Yağmur ya da kar yağdığında bu kirleticiler nehirlerle ve göllere karışır. Bu akış, zararlı maddeleri suyuza taşıyarak suyun kirlenmesine neden olabilir. Özellikle fabrikalar gibi yerlerden çıkan bazı gazlar havaya karışarak asit yağmuru oluşturabilir. Yağmur yağdığında, bu asit yağmuru yere düşer ve bitkilere, hayvanlara ve yerüstü su kaynaklarına zarar verebilir. Emisyon kaynaklarının da su üzerinde yarattığı kirlitici unsur göz önünde bulundurulmalıdır.

Bununla birlikte Organize Sanayi Bölgeleri (OSB)'ler, endüstriyel faaliyetlerin yoğun olarak gerçekleştiği alanlardır. Bu bölgelerde su kirliliği genellikle fabrikalardan kaynaklanan atık sular ve diğer kirleticilerden kaynaklanır.

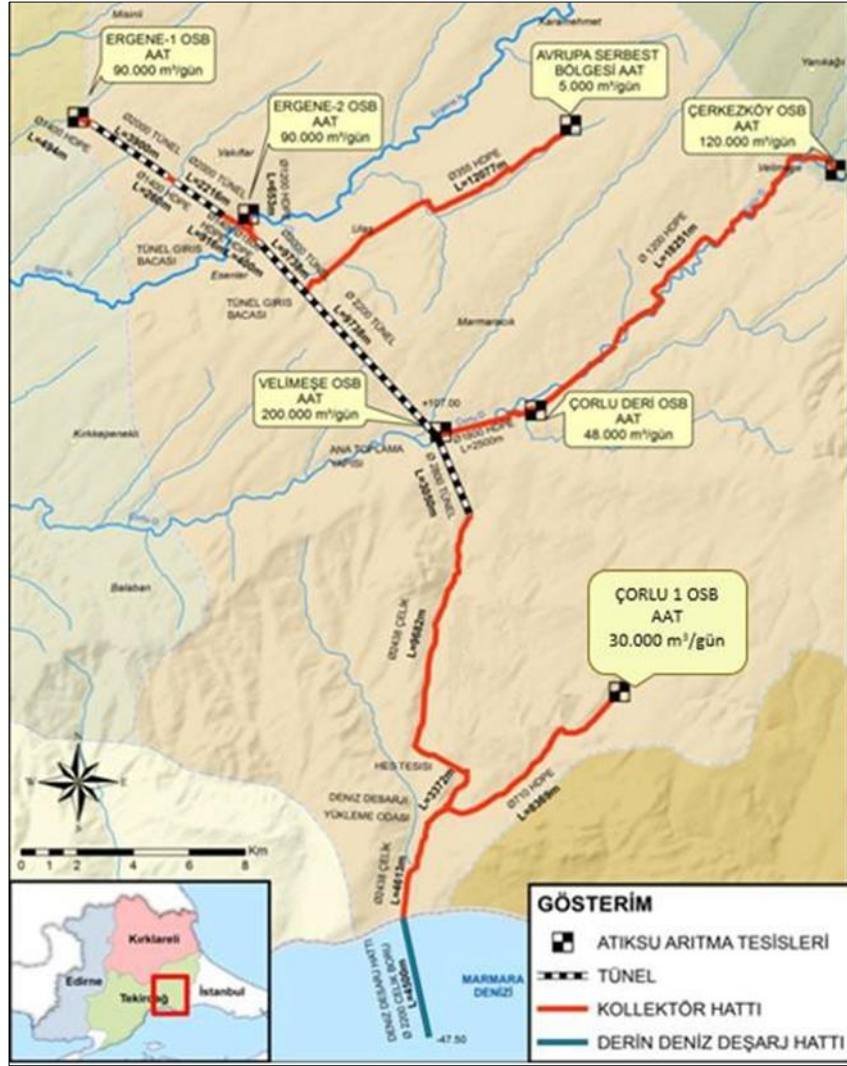
OSB'lerde faaliyet gösteren fabrikaların üretim süreçleri sırasında ortaya çıkan atık sular, çeşitli kimyasal maddeler içerir. Bu kimyasallar, atık sular aracılığıyla su sistemlerine karışabilir ve su kirliliğine yol açabilir. Otomotiv ve metal işleme tesisleri gibi fabrikalarda kullanılan yağlar, lubrikantlar ve diğer maddeler, suya karışarak kirliliğe neden olabilir. Havzada yer alan önemli OSB'ler aşağıda sıralanmıştır;

- Edirne OSB
- Kırklareli OSB
- Kırklareli Büyükkarıştıran OSB
- Tekirdağ Hayrabolu OSB
- Tekirdağ Yalıboyu OSB
- Tekirdağ Velimeşe OSB
- Tekirdağ Ergene- 2 OSB
- Tekirdağ Ergene- 1 OSB
- Tekirdağ Muratlı OSB
- Tekirdağ Çorlu Deri OSB
- Tekirdağ Çerkezköy OSB
- Tekirdağ Velikoy OSB
- Tekirdağ Malkara OSB
- Kapaklı Avrupa Osb

OSB'ler, şehir içindeki sanayiye tek bir bölgede toplayarak şehir planlamasına katkı sağlar. Bu uygulama, üretim verimliliğini artırma, karı yükseltme ve sanayiye az gelişmiş bölgelere yayma hedeflerini taşır. Aynı zamanda, çevre kirliliğini azaltarak şehir merkezindeki hava ve gürültü

sorunlarını önler. OSB'lerde oluşturulan ortak atıksu arıtma tesisleri sayesinde endüstriyel atıkların daha etkili ve düşük maliyetle bertarafını mümkün kılar.

2017 yılında hazırlanan Meriç-Ergene Havzası Koruma Eylem Planı kapsamında yürütülen Evsel ve Endüstriyel Kirlenme Kontrolü çalışmaları ile yapılan yatırımlardan biri Büyük Kapasiteli OSB Atıksu Arıtma Tesisleri (AAT) çıkış sularının bir toplama sistemi (boru hatları ve tüneller) ile birleştirilerek ortak bir ana iletim ve derin deşarj boru hattı ile komşu Marmara Denizi havzasına aktarılmasıdır. OSB Arıtma tesislerinden gelecek olan endüstriyel atıksulara yönelik olarak "Ergene Havzası OSB Müşterek Atıksu Arıtma Tesislerinde Arıtılmış Atıksuların Marmara Denizine Deşarjını Sağlayacak Toplama Hatları, Tüneller ve Derin Deşarj Sistemi" projesi (bkz. Şekil 22) yürütülmektedir. Proje neticesinde Ergene Nehri'ne endüstriyel atıksu deşarj edilmeyecek olup, Ergene Nehri'nin su kalitesinin hızla iyileştirilmesi hedeflenmektedir. Söz konusu proje kapsamındaki derin deşarj sistemleri sayesinde taşkınlar sırasında taşması muhtemel derelerde bulunan kirlilik oranının düşürülmesi sağlanarak, taşkın durumunda kirlilik kaynaklarının yayılması hedeflenmiştir.



Şekil 22. Ergene Derin Deniz Deşarj Sistemi (AKÇA ve diğerleri, 2022)

Ergene Havzasındaki plansız sanayileşme, nüfus artışı, evsel atıksu deşarjı ve toprağı tehdit eden bilinçsiz zirai uygulamaları Ergene Havzası'nın yüzey ve yer altı sularının kalitesini aşırı derecede bozmuş ve kaybedilme noktasına getirmiştir. (AKÇA ve diğerleri, 2022)

Aşırı yağışlar, toprak erozyonunu artırabilir. Toprağın yüzeyine düşen yoğun yağışlar toprak parçacıklarını sürükleyerek taşınmasına aynı zamanda dere yataklarının yükselerek suların yüksek debilere ulaşmasıyla taşkınların meydana gelmesine neden olabilir. Bu durum tarım arazilerin veya diğer açık arazilerin olduğu yerlerde de meydana gelebilir. Toprakla birlikte toprakta yer alan çeşitli kirleticiler de taşınabilir. Bu kirleticiler arasında tarım ve gıda işleme tesisleri gibi yerlerde kullanılan gübreler, fosfatlar ve azot bileşenlerin içerir. Aşırı kullanım veya yanlış uygulama, toprak kalitesini olumsuz etkileyebilir, atık sular aracılığıyla su kirliliğine neden olabilir.

Havzada çeltik arazilerinin yakılmasının toprak kirliliği yaratması kaçınılmaz bir gerçektir. Bu uygulama, çevreye ve tarıma zararlı etkilere neden olur. Ot yakma işlemi, toprak yapısını olumsuz etkileyerek organik madde miktarını düşürür ve böylece toprak verimliliğini azaltır. Aynı zamanda, toprakta bulunan faydalı mikroorganizmalar ve diğer toprak canlılarını etkileyerek toprak sağlığını bozar. Bitki örtüsünün ortadan kaldırılması, toprak yüzeyini erozyona karşı savunmasız bırakabilir ve yağışlar veya rüzgâr nedeniyle erozyona yol açabilir. Bu da su tutma kapasitesini azaltarak yağışların hızla yer altı su kaynaklarına sızmasına sebep olabilir. Ayrıca, ot yakma işlemi hava kalitesini olumsuz etkileyerek zararlı partikül madde ve gazların atmosfere salınmasına sebep olabilir. Meriç-Ergene ve Kuzey Marmara (Trakya Kesimi) Havzası Master Plan çalışmaları kapsamında 35 kuyudan yeraltı suyu numunesi alınarak analizleri yaptırılmıştır. Söz konusu analiz sonuçlarına bakıldığında, sulama suyu kalitesi açısından tuzluluğun çok önemli bir parametre olduğu göz önünde bulundurularak, tuzluluk göstergesi olarak ölçülmüş olan elektriksel iletkenlik değerleri (EC) incelendiğinde arazide ölçülen EC değeri 750'den büyük olan 11 adet kuyu olduğu belirlenmiştir EC değeri 750'den büyük olan bu kuyular sulama suyu kalitesi açısından C3 sınıfındadır. Kuyulardan 3 adedinde arazide ölçülen pH değerlerinin 8.5'ten büyük olduğu görülmektedir. Sulama Sularının Sınıflandırılmasında Esas Alınan Sulama Suyu Kalite Parametrelerine bakıldığında analizleri gerçekleştirilen 35 kuyunun suları EC açısından iyi ve kullanılabilir su sınıflarına uymaktadır.

Yürürlükteki İnsani Tüketim Amaçlı Sular Hakkında Yönetmelik'te verilen kriterlere göre EC değeri 2500'den küçük ve pH değeri 6.5–9.5 arasında olan kaynak sularının içilebileceği görülmektedir. Dolayısı ile içme suyu açısından bu parametrelere bakıldığında bir sorun görülmemekle birlikte, kullanım öncesi diğer parametrelerin de birkaç kez ölçümü yapılmalıdır. Diğer yandan sulama yapılırken sulanan bitki türleri ve bu türlerin tuza karşı hassasiyetleri dikkate alınmalıdır (DSİ, Meriç-Ergene Master Plan, 2018).

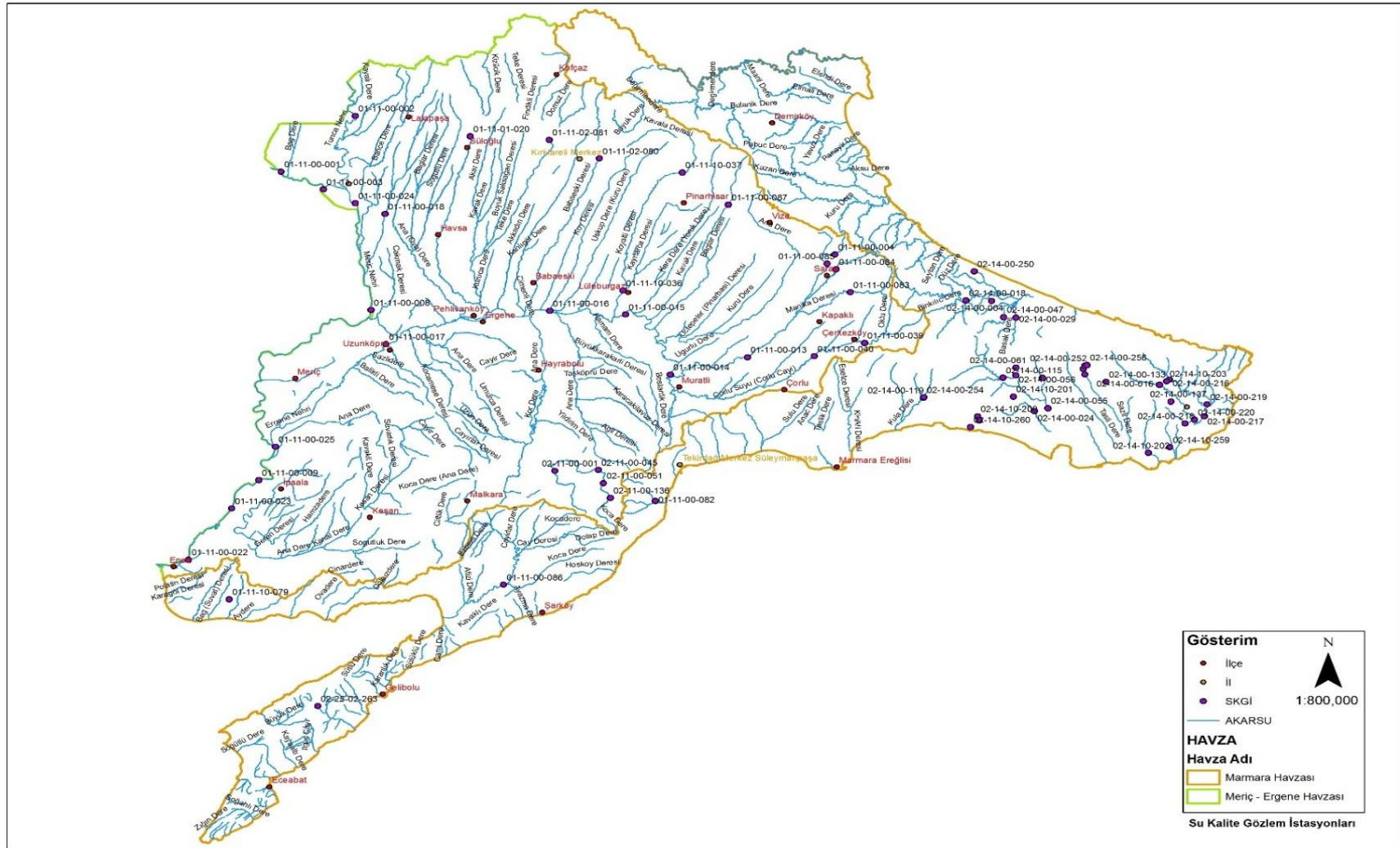
Meriç Nehri Havzası'nın Türkiye'deki bölümünde; taşkın ve su yetersizliği sorunları, su kalitesi kötüleşmesi, ekosistem problemleri ve yerel halkın sosyo-ekonomik problemleri giderek artmaktadır. Bu sorunların önlenmesi ya da zararlarının azaltılması; Türkiye, Bulgaristan ve Yunanistan ortaklaşa koordinasyonunda, sınır aşan sular bütünleşik havza yönetimi stratejilerinin etkili şekilde uygulanmasına bağlıdır.

Meriç-Ergene havzasında yer alan Meriç Nehri üzerindeki baskısının ortaya konulması amacıyla Su kalitesi değerlendirilmesi yapılmıştır. Bu amaç için, havzada belirlenen toplam 21 istasyondan su numuneleri toplanmıştır. Su numunelerinde sıcaklık, çözünmüş oksijen, oksijen doygunluğu, pH, iletkenlik, toplam çözünmüş katı madde, tuzluluk, bulanıklık, nitrat, nitrit, fosfat, sülfat, florür, kimyasal oksijen ihtiyacı ve biyolojik oksijen ihtiyacı olmak üzere toplam 15 su kalite parametresi tespit edilmiştir. Ergene Nehri Havzası'nda, su numunelerinde tespit edilen istasyonlara ait bilgiler Tablo 11 ile verilmektedir. İstasyon konumlarını içeren harita Şekil 23 ile verilmiştir. İstasyonda ölçülen su kalitesi parametre değerleri Tablo 12 ile verilmiştir.

Tablo 11. İstasyon Bilgileri*

Meriç ve Ergene Nehirleri		Yan Kollar	
İstasyon	Konum	İstasyon	Konum
E1	Kavacık	T1 Safaalan Çayı	Karlı
E2	Muratlı	T2 Çorlu Çayı	Muratlı
E3	Karamusul	T3 Ahmetbey Çayı	Ahmetbey
E4	Eskibedir	T4 Köprüaltı Çayı	Lüleburgaz
E5	Oklalı	T5 Anadere Çayı	Sinanlı
E6	Pehlivanköy	T6 Hayrabolu Çayı	Karakavak
E7	Uzunköprü	T7 Büyükdere Çayı	Babeski
E8	Yenicegörece	T8 Kuleli Çayı	Kumköy
E9	Adasarhanlı	T9 Ana Dere	Bakışlar
M1	Küplü	T10 Sulama Kanalı	Küçükaltıağaç
M2	Sarıcaali	-	-

Tokatlı, C. (2020, April). Ergene Nehir Havzası Su Kalitesinin Çok Değişkenli İstatistik Analizler Kullanılarak Değerlendirilmesi. *LimnoFish - Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, s. 39-41.



Şekil 23. Su Kalitesi Gözlem İstasyonları

Tablo 12. Meriç ve Ergene Nehirlerinde Tespit Edilen Su Kalite Parametreleri *

Parametre		E1	E2	E3	E4	E5	E6	E7	E8	E9	M1	M2
Sıcaklık	0C	16,2	20,5	22,6	22,8	22,6	20,7	22,5	20,1	18,8	18,3	18,5
ÇO	mg/L	10,91	0,31	0,49	0,23	0,46	1,39	1,41	4,25	4,68	8,42	7,33
%O	%	115,9	3,4	5,7	2,7	5,4	15,6	16,3	46,4	49,7	88,8	81,3
pH	-	8,17	7,33	7,37	7,42	7,43	7,59	7,66	7,70	7,66	8,09	8,05
EC	µS/cm	150	1454	2054	2500	2074	1612	1723	810	804	347	431
TDS	mg/L	87	784	1092	1310	1066	885	908	445	446	189	239
Tuzluluk	‰	0,09	0,79	1,10	1,33	1,08	0,89	0,91	0,44	0,45	0,19	0,24
Bulanıklık	NTU	4,31	31,90	26,70	27,30	19,30	12,20	6,36	15,90	10,00	9,24	13,80
Nitrat	mg/L	0,502	0,450	0,571	0,526	0,446	1,440	1,410	2,040	1,930	1,610	1,710
Nitrit	mg/L	0,010	0,054	0,078	0,070	0,053	0,112	0,146	0,132	0,106	0,020	0,033
Fosfat	mg/L	0,097	0,162	0,697	0,718	0,795	0,632	0,561	0,219	0,208	0,240	0,159
Sülfat	mg/L	16,9	107,0	178,0	166,0	160,0	130,0	113,0	73,7	72,9	68,7	68,2
Florür	mg/L	0,119	0,313	0,351	0,402	0,382	0,416	0,460	0,186	0,282	0,230	0,218
KOİ	mg/L	31,2	143,0	138,0	124,0	94,9	80,1	52,7	50,8	44,9	31,0	29,2
BOİ	mg/L	2,9	18,0	32,0	25,0	15,0	13,0	8,6	12,0	11,0	10,0	7,9
FK	cfu/50mL	85	189	256	291	226	285	232	287	227	261	250

* Tokatlı, C. (2020, April). Ergene Nehir Havzası Su Kalitesinin Çok Değişkenli İstatistik Analizler Kullanılarak Değerlendirilmesi. *LimnoFish - Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, s. 39-41.

Tablo 13. Yan Kollarda Tespit Edilen Tespit Edilen Su Kalite Parametreleri *

Parametre		T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
Sıcaklık	OC	21,4	20,2	20,3	21,8	22,7	21,5	25,6	20,3	23,1	20,4
ÇO	mg/L	11,43	0,77	12,15	8,75	11,23	11,97	8,98	8,29	6,77	7,24
%O	%	129,6	8,4	135,4	98,9	130,5	135,9	110,1	92,0	80,8	84,6
pH	-	8,21	7,74	8,06	7,66	7,87	8,13	8,05	7,75	7,80	7,90
EC	µS/cm	279	3750	601	756	871	865	846	856	808	742
TDS	mg/L	142	1940	324	396	446	457	407	462	412	400
Tuzluluk	‰	0,14	1,98	0,32	0,39	0,45	0,46	0,41	0,46	0,41	0,40
Bulanıklık	NTU	11,00	62,20	7,07	3,38	3,12	2,84	5,80	4,13	6,01	20,40
Nitrat	mg/L	1,500	1,020	3,930	7,080	4,790	3,640	6,340	7,610	6,690	2,040
Nitrit	mg/L	0,046	0,124	0,146	0,134	0,039	0,057	0,071	0,065	0,450	0,042
Fosfat	mg/L	1,200	1,980	0,128	0,214	0,015	0,047	0,103	0,293	0,392	0,071
Sülfat	mg/L	35,8	225,0	62,9	92,9	92,0	107,0	51,0	64,3	67,6	98,9
Florür	mg/L	0,092	0,233	0,241	0,289	0,443	0,315	0,267	0,371	0,405	0,309
KOİ	mg/L	65,0	178,0	22,5	29,5	46,0	32,9	27,2	19,0	25,3	43,5
BOİ	mg/L	9,9	51,0	4,3	6,7	8,2	8,6	17,0	9,4	10,0	9,8
FK	cfu/50mL	59	282	245	268	124	125	286	280	232	240
Parametre		Açıklama									
Sıcaklık		Suyun ısısını ifade eder. Sıcaklık, çözünmüş oksijen seviyesini ve biyolojik süreçlerin hızını etkiler.									
Çözünmüş Oksijen (ÇO)		Suda çözünmüş halde bulunan oksijen miktarıdır (mg/L). Sucul yaşam için kritik bir göstergedir.									
Oksijen Doygunluğu (%O)		Suyun mevcut sıcaklık ve basınç koşullarında çözebileceği maksimum oksijen oranına kıyasla, mevcut çözünmüş oksijen yüzdesidir.									
pH		Suyun asidik veya bazik özelliğini belirten ölçektir (0–14). 6.5–8.5 arası genellikle doğal sularda kabul edilebilir aralıktır.									
EC (Elektriksel İletkenlik)		Suyun içindeki çözünmüş iyonların (tuz, mineral) elektrik iletme kapasitesini ölçer (µS/cm). Su kirliliği göstergesidir.									
TDS (Toplam Çözünmüş Katı Madde)		Suda çözünmüş tüm inorganik ve organik maddelerin toplamıdır (mg/L). EC ile ilişkilidir.									
Tuzluluk		Suyun içerdiği toplam tuz miktarını ifade eder. Tarımsal sulama ve içme suyu kalitesi açısından önemlidir.									
Bulanıklık		Suda askıda kalan parçacıkların neden olduğu görsel bulanıklık derecesidir (NTU). Kirlilik göstergesidir.									
Nitrat (NO₃⁻)		Tarımsal gübre kullanımı ve kanalizasyon sızıntılarından kaynaklanan bir azot formudur. Aşırı seviyelerde sağlığa zararlıdır.									
Nitrit (NO₂⁻)		Nitratın ara oksidasyon ürünüdür. Toksik ve özellikle içme suyunda düşük seviyelerde bulunmalıdır.									
Fosfat (PO₄³⁻)		Genellikle deterjanlar ve gübrelerden kaynaklanır. Yüksek düzeyleri ötrofikasyona (alg artışı) neden olur.									
Sülfat (SO₄²⁻)		Doğal kaynaklı olabileceği gibi sanayi kaynaklı da olabilir. Yüksek konsantrasyonları tad ve sağlık sorunlarına neden olabilir.									
Florür (F⁻)		Doğal olarak bulunabilir veya insan faaliyetlerinden kaynaklanabilir. Uygun seviyelerde diş sağlığına faydalıdır; aşırı dozda toksiktir.									
KOİ (Kimyasal Oksijen İhtiyacı)		Suda bulunan tüm oksitlenebilir organik ve inorganik maddelerin kimyasal yollarla tükettiği oksijen miktarıdır. Atıksu kirliliğinin göstergesidir.									
BOİ (Biyolojik Oksijen İhtiyacı)		Mikroorganizmaların sudaki organik maddeleri parçalamak için ihtiyaç duyduğu oksijen miktarıdır (genelde 5 günlük - BOD ₅).									
FK (Fekal Koliform)		Dışkı kaynaklı bakterileri temsil eder. Su hijyeninin ve sağlık riskinin değerlendirilmesinde kullanılır.									

* Tokatlı, C. (2020, April). Ergene Nehir Havzası Su Kalitesinin Çok Değişkenli İstatistik Analizler Kullanılarak Değerlendirilmesi. *LimnoFish - Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research*, s. 39-41.

Meriç-Ergene Nehri'nin Havzası ve Kirlilik Yükleri

Meriç-Ergene Nehri'nin memba kısmı Bulgaristan sınırından başlar ve ülkemizde Saroz Körfezi'ne ulaşır. Arda, Tunca ve Ergene nehirlerini içeren Meriç-Ergene Havzası, alt havzası kollarıyla birlikte Türkiye'de önemli bir nehir sistemini oluşturur. Meriç-Ergene Nehri'nin Doğu Balkanlar'da toplam uzunluğu 550 km, toplam havza alanı ise 53.000 km²'dir. Bu alanın yaklaşık %66'sı Bulgaristan'a, %28'i Türkiye'ye ve %6'sı Yunanistan'a aittir.

Sularının kalitesi, sulama, endüstriyel faaliyetler, rekreasyon ve evsel kullanım için büyük önem arz etmektedir. Su havzalarının kontrolü ve yönetimi, komşu ülkeler arasında ortak bir ilgi alanı oluşturmaktadır. Meriç Nehri'nin memba kısmı Bulgaristan topraklarında yer almakta ve hem birçok belediyeyi hem de birçok endüstriyel unsuru içererek önemli ölçüde kirliliğe neden olmaktadır. Meriç Nehri boyunca yer alan endüstriyel yayıcılar şu şekilde sıralanır:

- Metallerin üretimi ve işlenmesi – %39,
- Kimya endüstrisi – %26,
- Odun ve yoğun hayvancılık üretimi – %13,
- Kâğıt üretimi ve işlenmesi – %9,
- Enerji sektörü – %9,
- Maden endüstrisi – %4.

Bu endüstriyel faaliyetler, nehir suyunun kalitesini olumsuz yönde etkileyerek suyun kullanımı için çeşitli alanlarda sorunlara neden olmaktadır. Bu durum, su kaynaklarının etkin bir şekilde korunması ve yönetilmesi ihtiyacını ortaya koymaktadır.

Tablo 14. Meriç Nehri Havzası Boyunca Kirlетici Kaynakların Tanımı (Papazova & Simeonova, 2013)

No	Numune Alma Yerinin Adı ve Durumu	Belediye	Etki Faktörleri veya Kirlilik Kaynakları
1	Meriç Nehri membası	Samokov	- Atıksu arıtma tesisi (AAT) yok - Ciddi kirlilik kaynakları yok
2	Meriç Nehri Raduil Köyü (Hidro Meteorolojik İstasyon)	Samokov	- AAT Yok - Tekstil Endüstrisi - Metallerin Üretimi ve İşlenmesi - Ağaç İşleme Endüstrisi
3	Meriç Nehri Kostenets kasabası 3 km sonra	Kostenets	- AAT Yok - Kanalizasyon Sistemi Eksikliği / Köylerin Çoğunda Arıtma ve Kanalizasyon Tesisi Yok - Kağıt Endüstrisi - Gıda Endüstrisi - Boya İmalatı - Kauçuk Ürünlerin İmalatı - Metallerin Üretimi ve İşlenmesi - Kibrit ve Çakmak Şöminesi İmalatı - Tarımsal Kaynaklardan Kaynaklanan Kirlilik
4	Belovo Kasabasındaki Meriç Nehri	Belovo	- AAT Yok, Arıtılmamış Evsel Deşarj ve Endüstriyel Atık Su, Su Kirliliğinin Önemli Bir Kaynağıdır. - Kağıt Endüstrisi - Hayvancılık - Ağaç İşleme Endüstrisi - Tekstil Endüstrisi - Tarımsal Kaynaklardan Kaynaklanan Kirlilik
5	Kovaçevo Köyündeki Meriç Nehri	Septemvri	- AAT Yok, Atıksu Maritsaya Boşaltılıyor, - Kanalizasyon Sistemi Eksikliği - Köylerin Çoğunda Su Arıtma ve Kanalizasyon Tesisi Yok - Gıda Endüstrisi - Ağaç İşleme Endüstrisi - Tarımsal Kaynaklardan Kaynaklanan Kirlilik

No	Numune Alma Yerinin Adı ve Durumu	Belediye	Etki Faktörleri veya Kirlilik Kaynakları
6	Topolnitsa Nehri Meriç Nehri Katılmadan Önce	1. Pazardjik 2. Pirdop 3. Mirkovo 4. Chelopech 5. Panagurishte	- AAT Yok - Kanalizasyon Sistemi Eksikliği - Köylerin Çoğunda Su Arıtma ve Kanalizasyon Tesisi Yok - Ana Üretim Alanı Meriç'in Güney Kıyısında Yer almaktadır. - Gıda Endüstrisi - Kimyasal Endüstri
7	Pazardjik kasabesindeki Meriç Nehri, Sofya-Plovdiv köprüsünün altında	Pazardjik	- Deri, Tekstil Sanayi - Kauçuk Sanayi - Pillerin İmalatı - Süt Endüstrisi
8	Pazarcık kasabası altındaki Luda Yana Nehri'nin katılmasından önce Meriç Nehri	Pazardjik	- Bakır katot ve çinko sülfat üretimi için tesis - Anot ve katot üretimi için fabrika bakır ve teknik sülfürik asit - Bakır ve altın içeren cevherlerin çıkarılması ve işlenmesi - Bakır konsantresi üretmek için zenginleştirme tesisi
9	Stamboliyski kasabesindeki Meriç Nehri	Stamboliyski	- AAT yok - Kanalizasyon sistemi eksikliği- köylerin çoğunda su arıtma ve kanalizasyon tesisi yok - Gıda endüstrisi - Kağıt endüstrisi - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik
10	Stamboliyski altındaki Polatovo köyünün köprüsündeki Meriç Nehri	1. Stamboliis 2. Rodopi 3. Peshtera 4. Krichim river 5. Bratsigovo River Stara	- AAT yok - 1. Kağıt endüstrisi - Gıda endüstrisi - 2. Kanatlı eti üretimi ve işlenmesi - Sığır çiftliği - Şarap üretimi - Konserve fabrikası - 3. Gıda katkı maddeleri üretimi için tesis - İlaçlar, eczacılık ürünleri ve etkin maddeler - 4. Gıda endüstrisi - Tekstil endüstrisi - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik - 5. Kıyafet endüstrisi - Ağaç işleme endüstrisi - Yiyecek ve içecek endüstrisi - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik
11	Plovdiv'deki Meriç nehri (HMS)	Plovdiv	- Meriç Nehri'nin güneyindeki atık sular bir toplayıcı sistem aracılığıyla
12	Plovdiv kulesinin altındaki Meriç Nehri - 1 km.	Plovdiv	- Arıtma tesisi tamamlanmamış. Meriç Nehri'nin kuzeyindeki atık su arıtılmadan nehre boşaltılıyor. - Kimya endüstrisi - Tekstil ve giyim sektörü - Deri ve kürk endüstrisi - Ayakkabı üretim - Gıda endüstrisi
13	Chepelarska Nehri, Maritsa Nehri'ne önce	1. Asenovgrad 2. Kuklen	- AAT Yok - Asenovgrad sadece tam bir kanalizasyon sistemine sahiptir. Diğer tüm yerlerde su arıtma ve kanalizasyon tesisleri - 1. Ditiyokarbamat grubundan bitki koruma ürünlerinin ve ıslanabilir bakır içeren tozların üretimi, formülasyonu ve ambalajlanması: - 2. Kurşun ve alaşımların üretimi - Kıymetli metallerin ve bunların alaşımlarının üretimi ve işlenmesi - Sülfürik asit üretim tesisi - Çinko ve alaşımları üretimi için tesis
14	Stryama nehri, Manole köyündeki Meriç Nehri'ne akmadan önce	Meriç	- AAT yok - Yüzey sularına boşaltılan arıtılmamış kısmi kanalizasyon

No	Numune Alma Yerinin Adı ve Durumu	Belediye	Etki Faktörleri veya Kirlilik Kaynakları
			- Kanalizasyon şebekesine dahil olmayan evsel ve sanayi kaynaklı atık suların doğrudan toprağa deşarjı - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik
15	Meriç Nehri- Popovitsa köyü	1. Sadovo 2. Rakovski	- Kanalizasyon şebekesi, Meriç nehrine dökülen Çerkezitsa ve Çepelarska nehirlerine deşarj edilmektedir. Arıtma tesislerinin olmaması. - Kanalizasyon şebekesi olmayan yerleşim yerlerinde çiftçilik - Yasa dışı çöplükler - 1. plastik ürünlerin üretimi - Alkol üretimi; - Et işleme endüstrisi - Kümes hayvanı eti üretimi ve işlenmesi - 2. Domuz çiftliği
16	Meriç Nehri Kimyasal fabrika kanalının boşaltılmasından 3 km sonra	1. Dimitrovgrad 2. Haskovo	- AAT yok - Dimitrovgrad'ın evsel ve endüstriyel atıksu arıtılmadan Meriç Nehrine deşarj ediliyor - Köylerin çoğunda kanalizasyon sistemi yoktur. - 1. Elektrik ve ısı üretimi için yakma tesisleri, - Çimento klinker montajı - Amonyum Nitrat, Nitrit, nitrat tuzları, nitrik asit vb. için tesisler. - 2. Galvanik üretim - Bira üretimi - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik
17	Meriç Nehri'ne katılmadan önce Sazliika nehri	1. Stara Zagora 2. Radnevo 3. Galabovo 4. Simeonovgrad	- 1.Süspansiyon polimetilmetakrilat üretimi. - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik - 2. Demir çelik ve asetilen tesisi. - Tarımsal kaynaklardan kaynaklanan kirlilik - 3. Elektrik üretimi için yakma tesisleri, kendi tüketimi için kömürün kurutulması için buhar ve briket üretimi, sıcak su - Termal elektrik santrali - AAT Yok
18	Meriç Nehri Sazliika nehrine katıldıktan sonra	Simeonovgrad	- Atık su arıtma tesisi yok - Çoğu yerde kanalizasyon sistemi yoktur, atık sular doğrudan yüzey sularına, özellikle Meriç Nehri'ne deşarj edilmektedir. - Simeonovgrad, endüstriyel ve evsel - en büyük atık su kaynağıdır. - Yerleşim yerlerinden geçen nehir vadileri ve sel olukları çoğunlukla kaçak depolama için kullanılmaktadır.
19	Meriç Nehri Harmanlı kasabasından sonra	Harmanli	- AAT yok - Sadece Harmanlı'da kanalizasyon sistemi var ve birçok köyde kanalizasyon yok. - Tarım/dahil. ekinler ve hayvancılık/ - Gıda endüstrisi - Elektrik endüstrisi - Petrol endüstrisi - Tekstil ve giyim sektörü - Seramik Sanayi - Yasa dışı çöplükler
20	Svilengrad kasabasındaki Meriç Nehri	Svilengrad	- AAT yok, atık su arıtılmadan deşarj edilir - Sadece Svilengrad'da kanalizasyon sistemi var ve birçok köyde kanalizasyon yok - Yasa dışı çöplükler - Gıda endüstrisi - Tekstil ve giyim işletmeleri
21	Svilengrad kasabasının altındaki Meriç Nehri	Svilengrad	- Fabrika piriç bağlantı parçaları

Sınır Aşan Kirlilik Yüklerinin Analizi

Meriç Nehri, Bulgaristan'da "Maritsa", Yunanistan'da "Evros", Türkiye'de ise "Meriç" adıyla anılmaktadır. Nehir, üç ülkeyi birbirine bağlayan önemli bir sınır-aşan su kaynağıdır. Aynı zamanda Türkiye ile Avrupa Birliği (AB) arasındaki kara sınırının büyük bölümünü oluşturur. Bu nedenle hem çevresel hem de politik açıdan stratejik bir öneme sahiptir.⁵

Meriç Nehri Havzası'nda en dikkat çeken sorunlardan biri, suyun niceliğinden çok niteliğiyle ilgili olan kirlilik baskılarıdır. Havzanın büyük bir kısmı Bulgaristan'da yer aldığından dolayı, bu ülkenin tarımsal, evsel ve endüstriyel faaliyetleri havza üzerindeki en büyük baskıyı oluşturmaktadır.

Tablo 15. Havzanın Ükelere Göre Dağılımı

Ülke	Alt Havza	Havzadaki Payı (%)
Bulgaristan	Maritsa, Arda, Tundzha	65%
Yunanistan	Maritsa-Arda	7%
Türkiye	Maritsa-Ergene	28%

Yukarıdaki tablodan da görülebileceği üzere, Meriç Nehri'nin yaklaşık %65'i Bulgaristan sınırları içinde kalmaktadır. Bu durum, Bulgaristan kaynaklı kirlilik baskılarını ön plana çıkarmaktadır. Bu baskılar, özellikle tarımsal gübre kullanımı, evsel atıksular ve madencilik faaliyetlerinden kaynaklanmaktadır.

Yunanistan'ın havza üzerindeki etkisi ise daha sınırlıdır. Yunanistan havzasında tarımsal faaliyetler ve kanalizasyon sistemlerinden kaynaklı kirlilik baskıları gözlemlenmektedir. Bununla birlikte, veri paylaşımındaki eksiklikler ve askeri sınırlamalar, Bulgaristan tarafında su kalitesiyle ilgili detaylı şeffaflığın önüne geçmektedir.

Aşağıdaki tabloda ülkelerin havza genelinde ana kirlilik baskıları verilmiştir. Bu baskılar Yunanistan ve Bulgaristan için hazırlanan Nehir Havzası Yönetim Plan'larından alınan verilere göre değerlendirilmiştir. Bu Yönetim Planları 5 (beş) yıllık periyotlarda yenilenmekte olup şu an güncel durumda 3. Döngü Nehir Havzası Yönetim Planları (2028-2033) hazırlanmaktadır. Aşağıdaki tablolar 2.Döngü Nehir Havzası Yönetim Planlarından (2022-2027) alınmıştır. Ancak bu Yönetim Planlarına direk ulaşılmamasından kaynaklı karşılaşılan sorunlardan dolayı (veri paylaşımındaki eksiklikler ve askeri sınırlamalar) akademik çalışmalardan da faydalanılmıştır.⁶

⁵ Kaynakça: Multi-level hegemony in transboundary Flood Risk Management: A downstream perspective on the Maritsa Basin. Environmental Science and Policy,

⁶ Kaynakça: Ganoulis, J. (2000). Transboundary Water Resources Management: Institutional and Engineering Approaches. Springer.

Kibaroglu, A., et al. (2005). Cooperation on Turkey's Transboundary Waters. INWEB/University of Thessaloniki.

Kramer, A., & Schelling, M. (2011). Transboundary Cooperation in the Danube River Basin.

European Environmental Agency (2018). *European Waters - Assessment of Status and Pressures 2018*.

Tablo 16. Ülkelerin Ana Kirlilik Baskıları

Ülke	Ana Kirlilik Kaynakları	Notlar
Bulgaristan	Tarım, Madencilik, Evsel Atıksu	Havzanın %66'sı etkilenmekte; azot ve fosfor baskıları yoğun
Yunanistan	Tarım, Kanalizasyon	Etkisi sınırlı, kirlilik genellikle tarım temellidir
Türkiye	Endüstriyel Atık, Evsel Atıksu, Tarım	Ergene Havzası içsel baskının büyük kaynağıdır

Ülkelerin kirlilik yükleri ile ilgili yapılan çalışmalar sonucu aşağıdaki tablolarda paylaşılmıştır.

Tablo 17. Bulgaristan – Maritsa (Meriç) Havzası⁷

Parametre	Kirlilik Yüğü (ton/yıl)	Ana Kaynaklar
BOD ₅	6,500	Evsel atıksu, tarımsal akış
NH ₄	850	Tarım, kentsel drenaj
PO ₄	450	Tarım gübreleri, evsel atık

Tablo 18. Yunanistan – Evros (Meriç) Havzası⁸

Parametre	Kirlilik Yüğü (ton/yıl)	Ana Kaynaklar
BOD ₅	950	Tarım drenajı, küçük evsel atık
NH ₄	170	Tarım ağırlıklı, az kentsel
PO ₄	90	Tarımsal gübre kullanımı

BOD₅ (Biyolojik Oksijen İhtiyacı- 5 Günlük): Suda bulunan organik maddelerin mikroorganizmalar tarafından parçalanması sırasında tüketilen oksijen miktarını ifade eder. mg/L veya ton/yıl cinsinden ölçülür. Yüksek BOD₅ değeri, organik kirliliğin fazla olduğunu ve su kalitesinin düşük olabileceğini gösterir.

NH₄ (Amonyum Azotu): Suda bulunan amonyum formundaki azot bileşiğidir. Genellikle tarımsal gübreler, evsel atık su ve kentsel drenajdan kaynaklanır. Amonyum, yüksek konsantrasyonlarda sucul yaşam için toksik olabilir ve ötrifikasyon riskini artırır.

PO₄ (Ortofosfat): Fosforun suda çözünebilen formudur. Tarımsal gübrelerden, evsel ve endüstriyel atık sulardan su kaynaklarına ulaşır. Fosfat, alg patlamalarına neden olarak su kalitesini ve ekosistem dengesini bozabilir.

3.1.4. Korunan Alanlar ve Ekosistemler

Korunan alan kavramı konusunda dünyadaki en etkin kurumların başında gelen Dünya Doğayı Koruma Birliği (IUCN) karışıklığı gidermek için üzerinde anlaşma sağlanmış küresel bir tanım geliştirmiştir.

IUCN 1994 yılı tanımına göre korunan alan: Özellikle biyolojik çeşitliliğin, doğal ve bununla ilişkili kültürel kaynakların devamlılığının sağlanmasına ve korunmasına hizmet eden, yasal veya diğer etkili yollarla yönetimi gerçekleştirilen karasal ve/veya denizel alanlardır.

IUCN 2008 yılında güncellenen tanıma göre korunan alan: Doğanın ve ilişkili ekosistem servisleri / hizmetleri ve kültürel değerlerin uzun vadeli korunması amacıyla açıkça tanımlanmış coğrafi sınırları olan, tanınmış, adanmışlık içeren ve yasal veya diğer etkin yöntemlerle yönetilen alanlardır.

⁷ Kaynakça: Bulgaristan 2. Döngü Nehir Havzası Yönetim Planı (RBMP 2022), Avrupa Çevre Ajansı (EEA) Su Çerçeve Direktifi (WFD) Raporları: <https://www.moew.government.bg/bg/planove-za-upravlenie-na-rechnite-basejni-2022-2027-g/>

⁸ Kaynakça: Yunanistan 2. Döngü Nehir Havza Yönetim Planı (RBMP 2022), Avrupa Çevre Ajansı (EEA) Su Çerçeve Direktifi (WFD) Raporları: <https://wfdver.ypeka.gr/el/management-plans-gr/2revision-approved-management-plans-gr/approved-2revision-el07-gr/>

Yapılan çalışmalar ve dünyadaki koruma deneyimleri gösteriyor ki korunan alanların ekonomik, ekolojik, kültürel ve sosyal birçok faydası bulunmaktadır.

- 1-Yaşam alanları tehdit altında olan bitki ve hayvan türlerine güvenli sığınaktırlar. IUCN kırmızı listesindeki türlerin %80'i korunan alanlar içerisinde.
- 2-Birçok ana besin kaynağına (bitkiler, balıklar ve tıbbi bitkiler) ev sahipliği yapan yaşam alanlarını korurlar ve desteklerler.
- 3-Kültürel, mimari ve geleneksel yaşamların korunmasına katkı sağlarlar.
- 4-İçme suyu kaynağıdır. Yapılan son çalışmalar dünyanın 105 büyük şehriden (New York, Pekin, Los Angeles, İstanbul, vs.) 33'ünün içme suyu kaynaklarını korunan alanlardan sağladığını göstermektedir. Peru'da yaklaşık 2,7 milyon kişi 16 korunan alandan gelen suyu kullanmaktadır. Bunun yıllık değeri 81 milyon Amerikan Dolarıdır. Yeni Zelanda Te Papanui Koruma Parkı'ndaki (22.000 ha) çayırıkların sağladığı su yönetimi / dengeleme hizmetlerinin bedeli 95 milyon Amerikan doları olarak hesaplanmıştır.
- 5-Ekonomik destek ve iş olanağı sağlayarak yoksullukla mücadelede en önemli araçlardan biridir. Son yıllarda, korunan alanlar içinde ve çevresinde yaşayan yöre halkına birçok farklı sektörlerde ekonomik olanaklar sunarak yoksullukla mücadelede önemli araçlardan biri olmuşlardır. Örneğin, Guatemala'daki Maya Biyosfer Rezervinin yıllık geliri 47 milyon Amerikan dolarıdır ve 7.000 kişiye iş olanağı sağlamaktadır. Türkiye'de milli parklarda uygulanan alan kılavuzluğu uygulamaları buna güzel bir örnektir.
- 6-Fırtına, taşkın ve kuraklığa karşı engel ve tampon bölgeler oluşturarak doğal felaketlerin etkilerini azaltırlar.
- 7-Sürdürülebilir kalkınmanın en başarılı örneklerinin uygulandığı örnek yerlerdir.
- 8-Katılımcı karar verme ve yönetim anlayışıyla en iyi yönetim modellerini ve örneklerini sunarlar.
- 9-Dinlenme olanakları sunan yerlerdir. Korunan alanlar, size doğayla baş başa olacağız ya da spor yapacağınız birçok olasılık sunar.
- 10-Çatışmaların çözümünde önemli araçlardır. Özellikle geçmişten gelen çatışmalar birçok korunan alanın yönetimi için unutulmuştur. Sınır ötesi korunan alanlar, barış için parklar, vb.

Ülkemiz, tarihi ve sosyal açılarından olduğu gibi biyolojik çeşitlilik açısından da bir köprü ve kavşak noktası olarak yeryüzündeki 37 ayrı bitki coğrafyası bölgesinden üçünün (Avrupa-Sibirya, Akdeniz ve İran-Turan) kesiştiği coğrafya olması nedeniyle zengin bir biyolojik çeşitliliğe sahiptir. Ayrıca dünyada acil koruma altına alınması gereken biyolojik çeşitlilik açısından zengin 34 sıcak noktadan üçü de (Kafkasya, Akdeniz, İran-Anadolu) Türkiye'de bulunmaktadır. Bu özelliği ile Türkiye, Çin ve Güney Afrika ile birlikte, sınırları içinde üç sıcak nokta barındıran üç ülkeden biri olup, endemik türleri ile kendi kuşağında biyolojik çeşitlilik açısından en önemli ülkelerden biridir.

Ülkemizin ev sahipliği yaptığı biyolojik çeşitlilik değerleri farklı koruma alanı statüleri ve farklı kanunlarla koruma altındadır. Bu koruma statülerinin bir kısmı ulusal mevzuata göre, bir kısmı da uluslararası sözleşmelere dayanarak oluşturulmuştur.

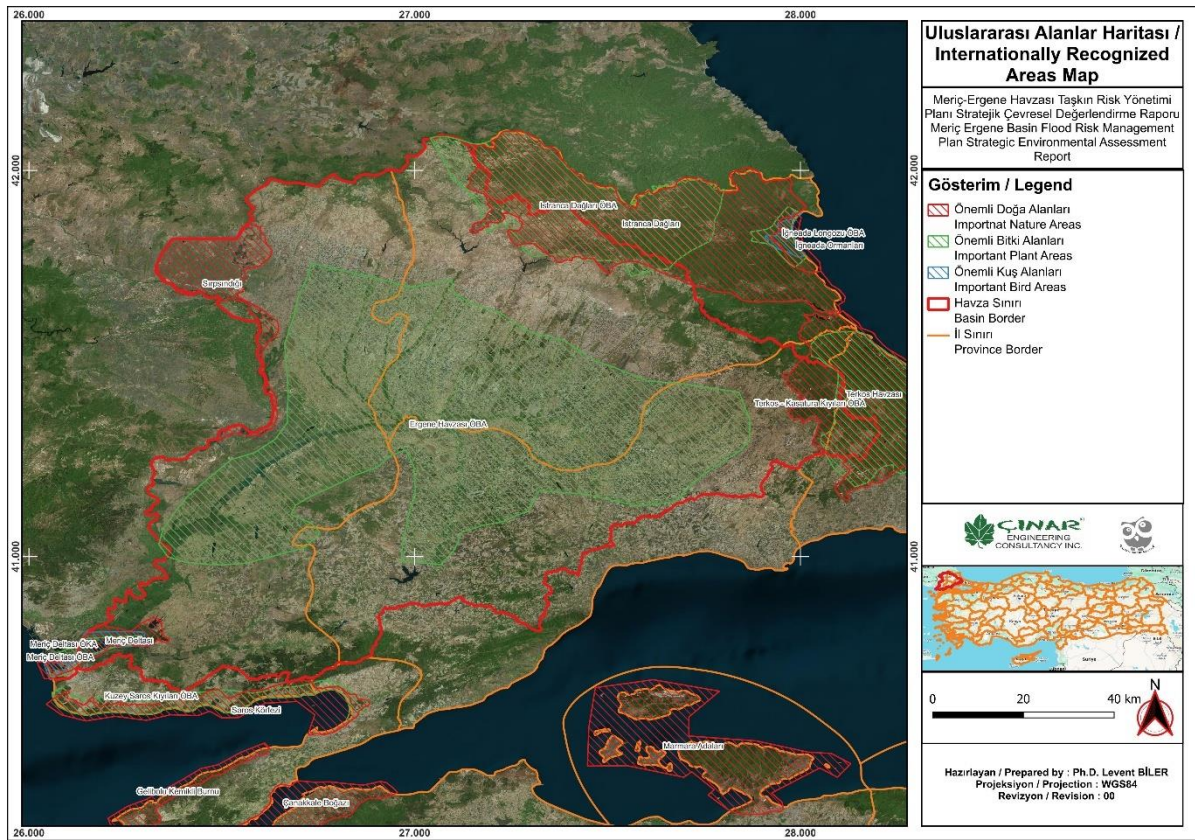
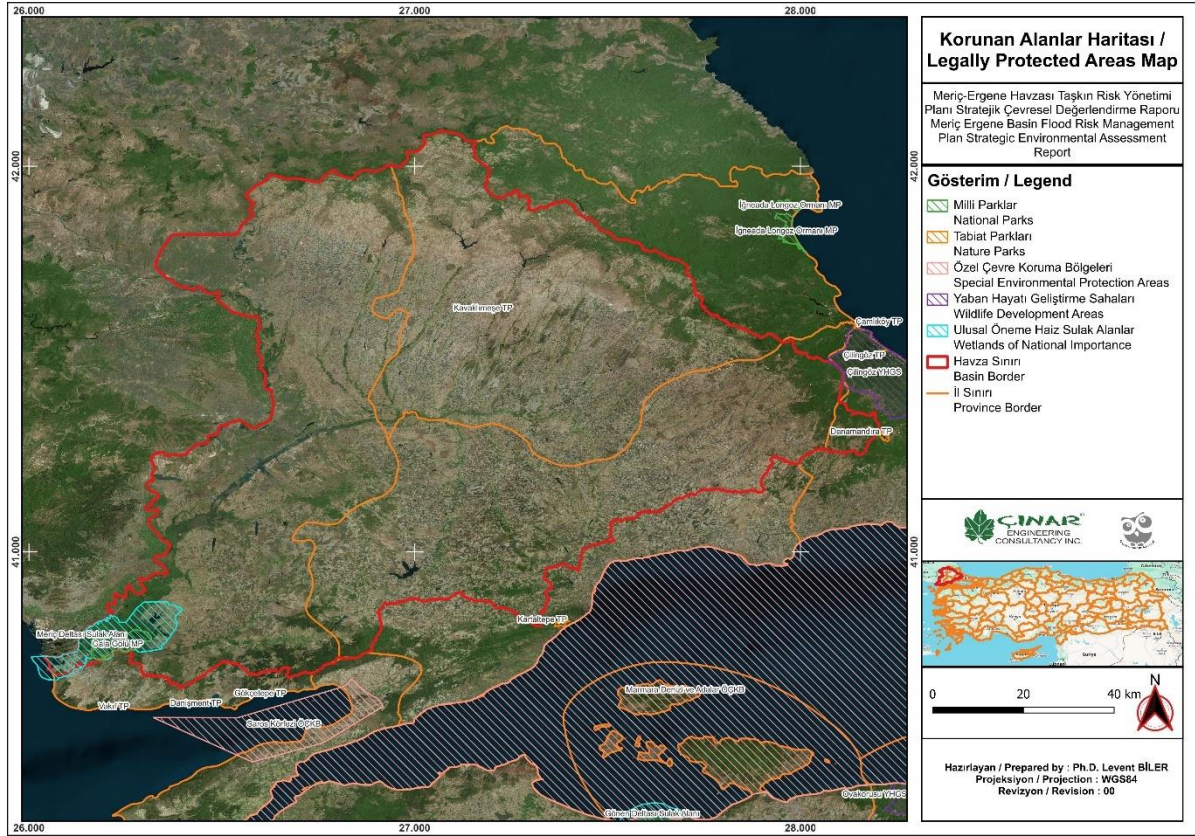
T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğü Korunan Alan İstatistikleri, 2018 (Sayı:6 Tarih: 28.06.2019) isimli haber bülteninde (https://www.tarimorman.gov.tr/DKMP/Belgeler/dkmp/resmiiistatistikler/korunanalanistatistikleri/2018/haberb%C3%BClteni2018_ver1-1.pdf) korunan alan sayısı 1.599 adet, korunan alan büyüklüğü ise 3.384.717 ha'dır.

Ülkemizde T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nün uhdesinde olan yasal mevzuatla ekolojik olarak korunan alanlar; Milli Parklar (MP), Tabiatı

Koruma Alanları (TKA), Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları (YHGS), Tabiat Parkları (TP), Ramsar Alanları (RA) ve Sulak Alanlardır (SA).

Ülkemizde T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı uhdesinde olan yasal mevzuatla ekolojik olarak korunan alanlar; Özel Çevre Koruma Bölgeleridir (ÖÇK).

Meriç-Ergene Havzası, Türkiye'de yer alan önemli su havzalarından biridir ve çeşitli ekosistemlere ev sahipliği yapmaktadır. Doğal koruma alanları genellikle milli parklar, tabiat parkları, biyosfer rezervleri, sulak alanlar veya diğer özel koruma statülerine sahip bölgeleri içerir. Türkiye'deki doğa koruma alanlarıyla ilgili en güncel bilgileri Türkiye Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ve ilgili yerel yönetimler, doğa koruma kuruluşları ve diğer ilgili kuruluşlar tarafından sağlanır. Meriç-Ergene Havzasında yer alan korunan alanlar aşağıda yer alan Şekil 24 ile gösterilmiştir.



Şekil 24. Meriç-Ergene Havzasında Yer Alan Korunan Alanlar

Meriç Deltası Sulak Alanı

Gala Gölü Milli Parkı'nın da sınırları içerisinde bulunduğu Edirne ilinde yer alan Meriç Deltası Sulak Alanı Cumhurbaşkanlığı bir (1) No'lu Kararnamesi'nin 109. maddesinin 2. fıkrasındaki hükmü gereği; 19.03.2020 tarihli ve 73534 sayılı Bakanlık Makam Olur'u ile "Ulusal Öneme Haiz Sulak Alan" olarak tescil edilmiştir.

Türkiye'nin Önemli Doğa Alanları, Önemli Kuş Alanları ve Önemli Bitki Alanları listelerinde bulunan ve Ramsar Kriterlerinin üçüne (4., 5. ve 6. kriterlere) sahip uluslararası A sınıfı bir sulak alan olan Meriç Deltası Sulak Alanı 29.046 ha büyüklüğündedir.

Gala Gölü

Gala Gölü Milli Parkı, Türkiye'nin İpsala ve Enez ilçelerinin ortasında yer almaktadır. Bu bölge, Meriç Nehri'nin Ege Denizi'ne döküldüğü alanda konumlanmıştır. Gala Gölü, özellikle Meriç Nehri'nin yoğun yağış dönemlerinde yatağını değiştirerek, Hisarlı ve Çandır Dağı eteklerine kadar taşması ve alüvyonların birikmesi sonucu oluşmuştur.

Gala Gölü, Büyük Gala Gölü (Çeltik Gölü) ve Küçük Gala Gölü olmak üzere iki bölümden oluşmaktadır. Gala Gölü'nün yüzölçümü, meteorolojik şartlara ve çeltik sulamaları için gölden çekilen suyun hasat sonunda tarlalarda bırakılmasına bağlı olarak değişiklik göstermektedir. Bu göl ve çevresi, Gala Gölü Su Kaynakları Yönetim Planı'na göre belirli bir koruma altındadır. Bu akarsular, yağışlardan kısa bir süre sonra kuruma eğiliminde olup devamlı bir akış göstermemektedir.

Gala Gölü Milli Parkı içindeki sulak alanlar, bölgede bulunan Meriç Nehri, Hamzadere Barajı, Yeni karpuzlu Gölet, Enez Lagünleri ve Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü kanalları gibi su kaynaklarıyla etkileşim halindedir. Bu su kaynakları, Gala Gölü ekosistemini besler ve çevresindeki sulak alanların oluşumunu etkiler. Görekosistem, 2016 tarihli Gala Gölü Flora Fauna Sonuç Raporu'na göre çeşitli sulak alanlar ve su kaynaklarıyla etkileşim içindedir.

Kavaklımeşe Korusu Tabiat Parkı

Kavaklımeşe Korusu Tabiat Parkı; Kırklareli Merkez İlçeye bağlı Kavaklı Beldesi sınırları içerisinde yer almaktadır. Tabiat Parkı, 35,55 hektar alana sahiptir. 2011 yılında Tabiat Parkı olarak ilan edilmiştir. Genellikle yaşlı meşe ağaçları bulunmaktadır. Arazide, *Sciurus vulgaris* ve *Spermophilus citellus* gibi sincap türleri ile *Garrulus glandarius*, *Pica pica*, *Pyrrhocorax graculus*, *Corvus monedula*, *Corvus frugilegus*, *Corvus corone pallescens*, *Corvus corax*, *Sturnus vulgaris*, *Passer domesticus* gibi kuş türleri yaygın olarak gözlemlenmektedir (Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, 2016).

İstanbul Çatalca Çilingöz

Çilingöz Tabiat Parkı'nın havza içerisinde 0.51 km²'lik bir alanı kapladığı gözlemlenmektedir. Bu alan, havzanın büyüklüğü göz önüne alındığında nispeten küçük olsa da, korunan alanlara özel bir önem verilmesi gerektiğinden raporda Çatalca Çilingöz Tabiat Parkı'na da yer verilmiştir.

Çilingöz Tabiat Parkı, İstanbul'un Çatalca ilçesinde bulunan bir tabiat parkıdır. 2011 yılında kurulan park, 1.775 hektarlık bir alanı kapsar ve zengin flora ve faunası nedeniyle 2005 yılında yaban hayatı koruma alanı ilan edilmiştir. Park, plaj, orman, göl ve sazlık alanlarından oluşur. Kuzey kısmında ince kumlu bir plaj bulunmaktadır. Çilingöz Deresi, Karadeniz'e doğru akar ve büyük bir göl oluşturarak sazlıklarla çevrilidir. Bölgede avlanma sürekli olarak yasaklanmıştır.

Bu doğa parkı, çeşitli bitki örtülerine ev sahipliği yapmaktadır. Ormanlık alanda, Doğu kayını, Doğu kızilağacı, Avrupa gürgeni ve Türkiye meşesi gibi bitkiler ağırlıklı olarak bulunmaktadır. Çalılar arasında ise yaygın ormangülü, tavşanmemesi, mersin, Akdeniz defnesi, funda, koca yemiş, böğürtlen ve uzunçayır gibi türler gözlemlenmektedir. Kumlu alanlarda ise eryngium campestre, havacıva ve altın çiçekli Onosma gibi bitkiler bulunmaktadır.

Fauna açısından, tabiat parkı çeşitli kuş türlerini barındırmaktadır. Bildırcın, karabatak, Avrasya çulluğu, şahin, puhu, ağaçkakan, karataş, leylek, saksağan, saka ve passer gibi kuşlar gözlemlenirken, memeliler arasında geyik, karaca, tilki, ağaç sansarı, kurt, çakal, sincap, kirpi, tavşan, köstebek ve kaplumbağa bulunmaktadır. Kıyı sularında barbunya, istavrit, kefal, palamut ve dikenli vatoz gibi balık türleri yaşarken, tatlı sularda alabalık, sazan, ak balık ve yılan balığı gibi balıklar görülmektedir.

3.1.5. Biyoçeşitlilik ve Habitat

Habitat

Yapılan değerlendirme sonucunda proje alanı ile yakın çevresi dikkate alındığında karasal ekosistem tipi görülmektedir. Karasal ekosistem içerisindeki habitat tiplerinin sınıflandırılmasında Avrupa Doğa Bilgi Sistemi (EUNIS) Habitat Sınıflandırması kullanılmıştır.

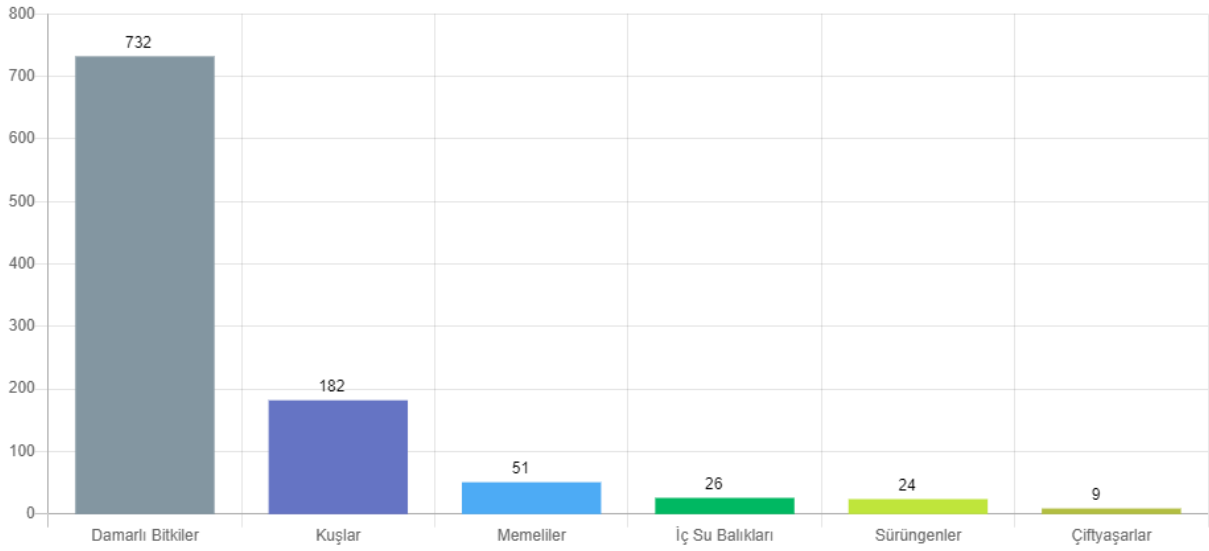
Avrupa Doğa Bilgi Sistemi (EUNIS); doğal kaynaklardan verimli ve düzenli şekilde yararlanmak, mevcut kaynakları belirlemek ve veri tabanlarını oluşturmak için Avrupa Birliği ölçeğinde oluşturulmuş ortak bir habitat sınıflandırma sistemidir. Bu sistemin amacı ekolojik bölgeler, iklim, toprak ve çevre üzerindeki baskılarla bağlantılı olarak habitatların daha geniş analizine izin veren ve diğer ülkelerle de verilerin karşılaştırmasını sağlayan, standart bir terminolojiye göre Avrupa habitat tiplerini tanımlamaktır. EUNIS için habitat; bitkilerin veya hayvanların doğal olarak yaşadıkları yer olup, ilk olarak fiziksel özellikleriyle (topografya, bitki veya hayvan fizyonomisi, toprak karakteristikleri, iklim ve su niteliği vb.) ikinci olarak da orada yaşayan türleriyle tanımlanmaktadır. EUNIS Habitat Sınıflandırması, Avrupa Çevre Ajansı (EEA) tarafından desteklenen, Avrupa ölçeğinde habitat tipleri üzerine ortak olarak belirlenen bir habitat dilidir. EUNIS, birkaç habitat sınıflandırmasının (denizel, karasal ve tatlısu) birleşiminden oluşturulmuştur.

Tekirdağ İl'inde 7 temel makro ekosistem ve 33 farklı EUNIS habitat tipi kaydedilmiştir.

Biyoçeşitlilik

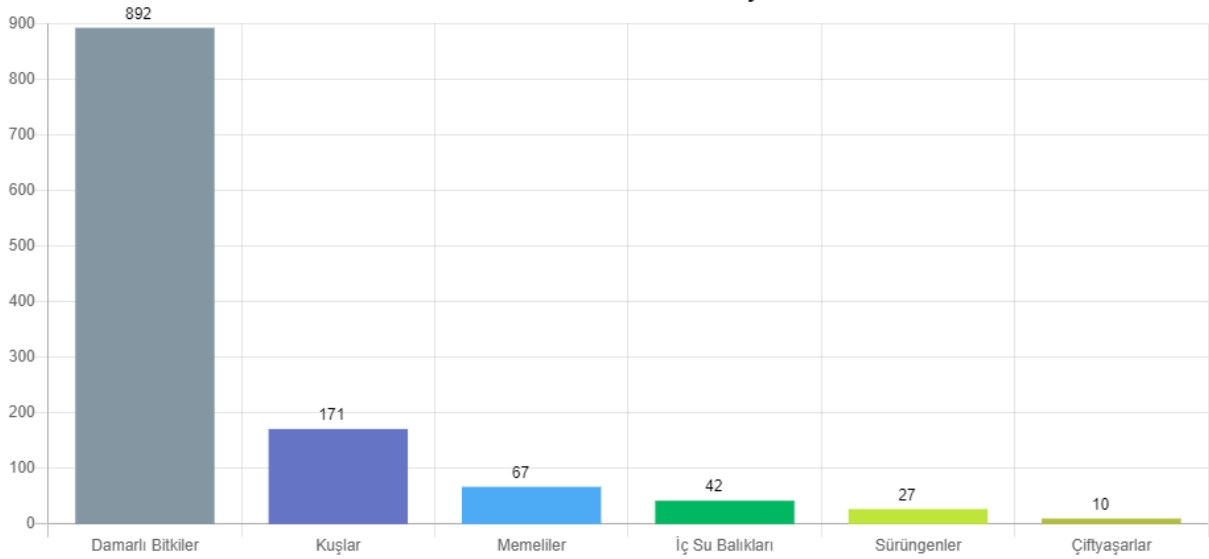
Proje alanının karasal bitki ve hayvan taksonlarının tespiti, bölgenin floristik ve ekolojik yapısı ile ilgili detaylı bir literatür çalışmasına dayanmaktadır. Ayrıca Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından hazırlanmış "Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı- Nuh'un Gemisi"da kullanılmıştır.

Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı'na göre Edirne ilinde 732 damarlı bitki, 182 kuş, 51 memeli, 26 içsu balığı, 24 sürüngen ve 9 çiftyaşar tespit edilmiştir (bkz. Şekil 25).



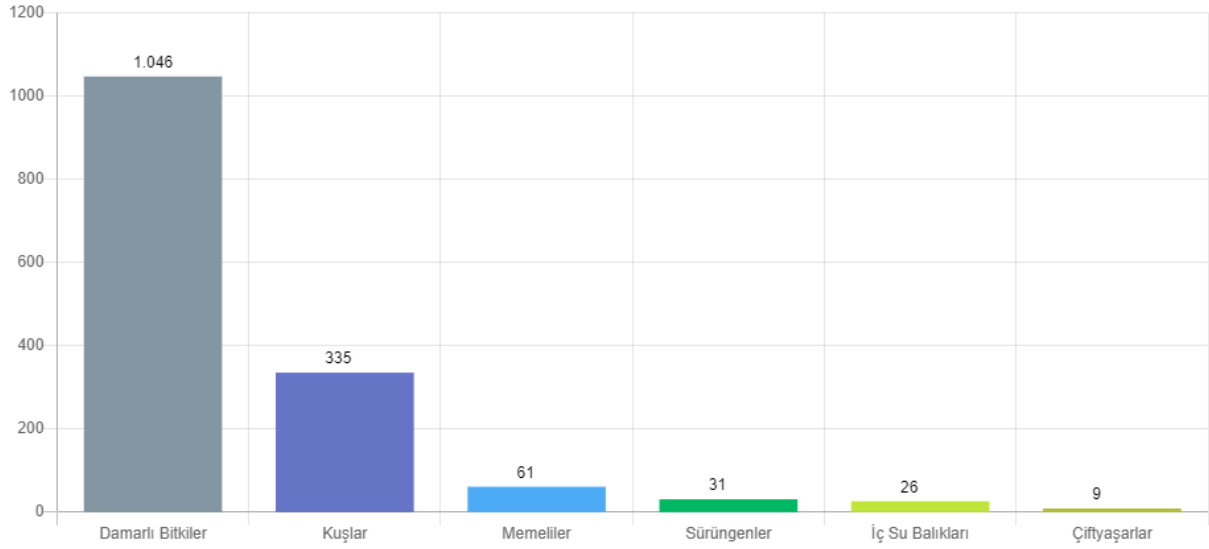
Şekil 25. Edirne ili canlı grubuna göre takson sayıları

Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı'na göre Kırklareli ilinde 892 damarlı bitki, 171 kuş, 67 memeli, 42 içsu balığı, 27 sürüngen ve 10 çiftyaşar tespit edilmiştir (bkz. Şekil 26)



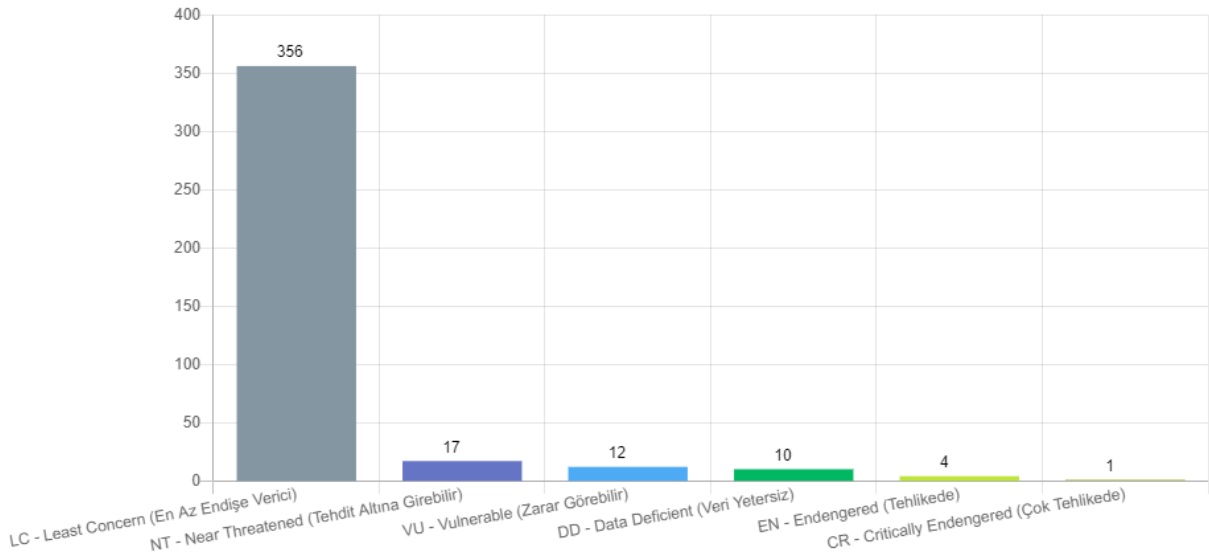
Şekil 26. Kırklareli ili canlı grubuna göre takson sayıları

Ulusal Biyolojik Çeşitlilik Veritabanı'na göre Tekirdağ ilinde 1046 damarlı bitki, 335 kuş, 61 memeli, 26 içsu balığı, 31 sürüngen ve 9 çiftyaşar tespit edilmiştir (bkz. Şekil 27).



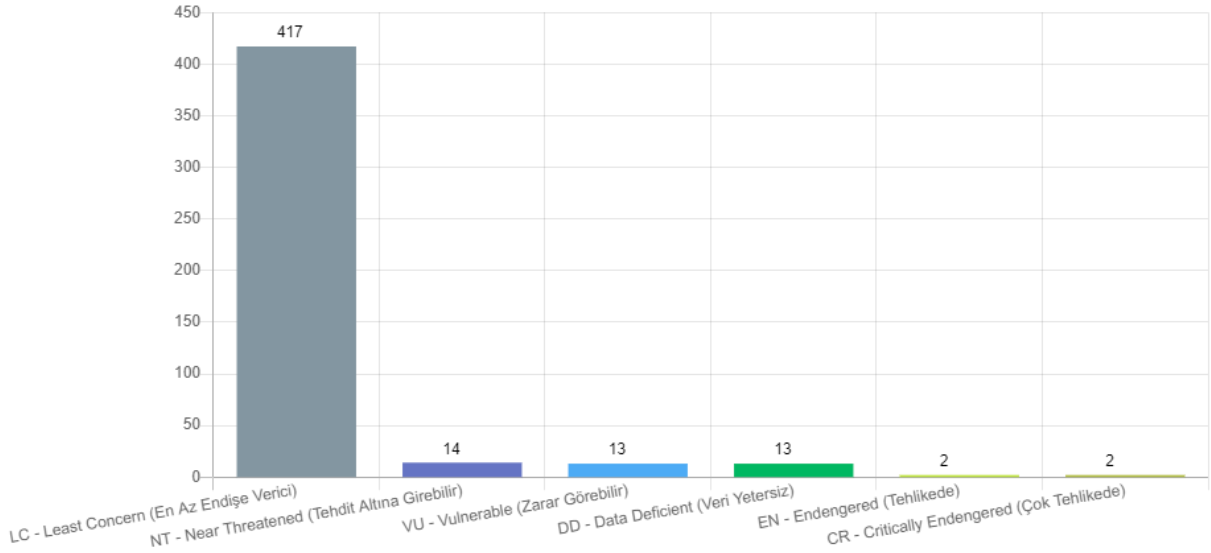
Şekil 27. Tekirdağ ili canlı grubuna göre takson sayıları

Edirne ilinde yer alan türlerin IUCN sınıflandırmasına göre 356 tür LC, 17 tür NT, 12 tür VU, 10 tür DD, 4 tür EN ve 1 tür CR olarak değerlendirilmiştir (bkz. Şekil 28).



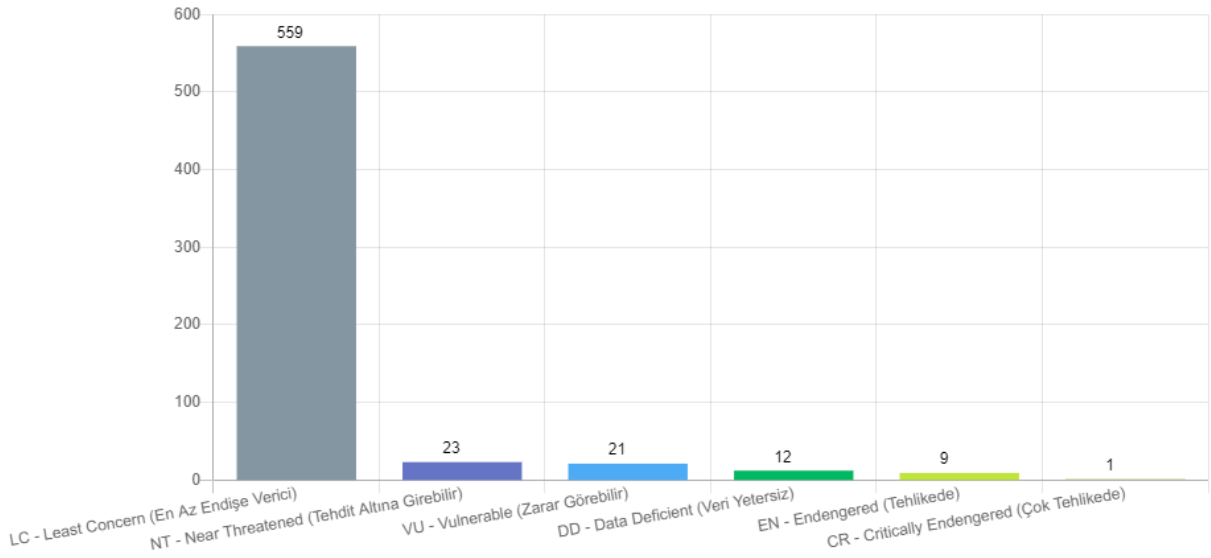
Şekil 28. Edirne ili IUCN Kriterlerine göre takson sayıları

Kırklareli ilinde yer alan türlerin IUCN sınıflandırmasına göre 417 tür LC, 14 tür NT, 13 tür VU, 13 tür DD, 2 tür EN ve 2 tür CR olarak değerlendirilmiştir (bkz. Şekil 29).



Şekil 29.Kırklareli ili IUCN Kriterlerine göre takson sayıları

Tekirdağ ilinde yer alan türlerin IUCN sınıflandırmasına göre 559 tür LC, 23 tür NT, 21 tür VU, 12 tür DD, 9 tür EN ve 1 tür CR olarak değerlendirilmiştir (bkz. Şekil 30).



Şekil 30.Tekirdağ ili IUCN Kriterlerine göre takson sayıları

Flora

Edirne ilinde yapılan çalışmalar sonucunda 15 endemik bitki türü tespit edilmiştir. Ayrıca IUCN'e göre 1 EN, 1 VU ve 4 NT kategorisinde yer alan bitki türü bulunmaktadır (bkz. Tablo 19).

Tablo 19. Edirne İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Flora Türleri

Tür	Endemizim	IUCN
<i>Ailanthus altissima</i> - Kokarağaç	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
<i>Linaria odora</i> - Kokar Nevruzotu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
<i>Medicago falcata</i> - Kart Yonca	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
<i>Vicia barbazitae</i> - Yılan Fiği	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
<i>Vicia sativa</i> subsp. <i>amphicarpa</i> - akfiğ	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
<i>Pistacia vera</i> - Antep Fıstığı	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
<i>Dianthus ingoldbyi</i> - Şehit Karanfil	Endemik	
<i>Dianthus lydus</i> - Kan Karanfil	Endemik	
<i>Taraxacum turcicum</i> - Ağcakavağı	Endemik	
<i>Trifolium elongatum</i> - Helva Üçgülü	Endemik	
<i>Trifolium pachycalyx</i> - İstanbul Üçgülü	Endemik	DD - Data Deficient (Veri Yetersiz)
<i>Euphorbia amygdaloides</i> subsp. <i>robbiae</i> - has zerana	Endemik	
<i>Taraxacum aznavourii</i> - Has Hindiba	Endemik	
<i>Centaurea polyclada</i> - Yedidüğme	Endemik	
<i>Linum tauricum</i> - Boğaz Keteni	Endemik	
<i>Rorippa aurea</i> - düzbağa	Endemik	
<i>Tripleurospermum hygrophilum</i> - Su Papatyası	Endemik	
<i>Tripleurospermum baytopianum</i> - Sultan Papatyası	Endemik	
<i>Galanthus plicatus</i> subsp. <i>byzantinus</i> - İstanbul kardeleni	Endemik	
<i>Melilotus bicolor</i> - Hercai Yonca	Endemik	
<i>Myosotis uncata</i> - Kısa Kuşgözü	Endemik	



Ailanthus altissima – Kokarağaç



Medicago falcata - Kart Yonca

Şekil 31. Edirne İli Tespit Edilen Flora Örneği

Kırklareli ilinde yapılan çalışmalar sonucunda 25 endemik bitki türü tespit edilmiştir. Ayrıca IUCN'e göre 2 CR, 2 VU ve 2 NT kategorisinde yer alan bitki türü bulunmaktadır (bkz. Tablo 20).

Tablo 20. Kırklareli İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Flora Türleri

Tür	Endemizim	IUCN
<i>Linaria odora</i> - Kokar Nevruzotu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
<i>Onosma nigricaulis</i> - Kara Şıncar	Endemik	CR - Critically Endangered (Çok Tehlikede)
<i>Delphinium fissum</i> - Özge Hezaren	Endemik Değil	CR - Critically Endangered (Çok Tehlikede)
<i>Medicago falcata</i> - Kart Yonca	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
<i>Vicia barbazitae</i> - Yılan Fiği	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
<i>Platanus orientalis</i> - Çınar	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
<i>Symphytum pseudobulbosum</i> - Yalan Kafesotu	Endemik	
<i>Tragopogon aureus</i> - Sarı Yemlik	Endemik	
<i>Crocus pestalozzae</i> - Ümraniye çiğdemi	Endemik	
<i>Crocus bifloriformis</i> - ikizce çiğdem	Endemik	
<i>Allium rumelicum</i> - meşe körmeni	Endemik	
<i>Verbascum degenii</i> - sahil sığırkuyruğu	Endemik	
<i>Dianthus lydus</i> - Kan Karanfil	Endemik	
<i>Dactylorhiza saccifera</i> subsp. <i>saccifera</i> - keseli salep	Endemik	
<i>Taraxacum pseudobrachyglossum</i> - Roriço	Endemik	
<i>Taraxacum turcicum</i> - Ağcakavağı	Endemik	
<i>Trifolium elongatum</i> - Helva Üçgülü	Endemik	
<i>Galium radulifolium</i> - Puslu Yoğurtotu	Endemik	
<i>Onosma nigricaulis</i> - Kara Şıncar	Endemik	CR - Critically Endangered (Çok Tehlikede)
<i>Astragalus angustifolius</i> subsp. <i>longidens</i> - karın geveni	Endemik	
<i>Anthyllis vulneraria</i> subsp. <i>variegata</i> - oynak çobangülü	Endemik	
<i>Centaurea kilaea</i> - Kilyos Düğmesi	Endemik	
<i>Centaurea hermannii</i> - Kulindor	Endemik	DD - Data Deficient (Veri Yetersiz)
<i>Asperula littoralis</i> - Kum Belumotu	Endemik	
<i>Erysimum sorgerae</i> - ece zarifeotu	Endemik	
<i>Cirsium baytopae</i> - Zarif Kangal	Endemik	
<i>Anchusa leptophylla</i> subsp. <i>incana</i> - toklubaşı	Endemik	
<i>Isatis arenaria</i> - kelebekotu	Endemik	
<i>Ferulago thirkeana</i> - Sarıçakşır	Endemik	
<i>Crepis macropus</i> - Ak Kiskıs	Endemik	
<i>Jurinea alpigena</i> - Kafalı Kuşdili	Endemik	



Onosma nigricaulis - Kara Şıncar



Linaria odora - Kokar Nevruzotu

Şekil 32. Kırklareli İli Tespit Edilen Flora Örneği

Tekirdağ ilinde yapılan çalışmalar sonucunda 19 endemik bitki türü tespit edilmiştir. Ayrıca IUCN'e göre 2 VU ve 2 EN kategorisinde yer alan bitki türü bulunmaktadır (Tablo 21).

Tablo 21. Tekirdağ İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Flora Türleri

Tür	Endemizim	IUCN
<i>Ailanthus altissima</i> - Kokarağaç	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
<i>Albizia julibrissin</i> - Gülibrişim	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
<i>Platanus orientalis</i> - Çınar	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
<i>Beta macrocarpa</i> - Çuğundur	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
<i>Allium proponticum</i> - top körmen	Endemik	
<i>Achillea multifida</i> - Ebülmülük	Endemik	
<i>Crocus pestalozzae</i> - ümraniye çiğdemi	Endemik	
<i>Taraxacum turcicum</i> - Ağcakavağı	Endemik	
<i>Taraxacum pseudobrachyglossum</i> - Roriço	Endemik	
<i>Onosma propontica</i> - Kum Emziği	Endemik	DD - Data Deficient (Veri Yetersiz)
<i>Centaurea kilaea</i> - Kilyos Düğmesi	Endemik	
<i>Centaurea hermannii</i> - Kulindor	Endemik	DD - Data Deficient (Veri Yetersiz)
<i>Asperula littoralis</i> - Kum Belumotu	Endemik	
<i>Aegilops geniculata</i> - konbaş	Endemik	
<i>Cirsium baytopae</i> - Zarf Kangal	Endemik	
<i>Tripleurospermum hygrophilum</i> - Su Papatyası	Endemik	
<i>Tripleurospermum baytopianum</i> - Sultan Papatyası	Endemik	
<i>Ferulago humilis</i> - Kilkuyruk	Endemik	
<i>Ferulago macrosciadia</i> - Kedi Kışnişi	Endemik	
<i>Acer hyrcanum</i> subsp. <i>keckianum</i> - kazdağı akçaağacı	Endemik	
<i>Thecocarpus carvifolius</i> - Özçördük	Endemik	
<i>Hesperis cilicica</i> - gülek akşamyıldızı	Endemik	
<i>Hesperis bicuspidata</i> - gecemenekşesi	Endemik	



Beta macrocarpa – Çuğundur



Hesperis bicuspidata - gecemenekşesi

Şekil 33. Tekirdağ İli Tespit Edilen Flora Örneği

Fauna

Edirne ilinde yapılan çalışmalar sonucunda 2 endemik yaban hayvan türü tespit edilmiştir. Ayrıca IUCN'e göre 1 CR, 7 EN, 23 NT ve 19 VU kategorisinde yer alan yaban hayvanı türü bulunmaktadır (bkz. Tablo 22).

Tablo 22. Edirne İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Fauna Türleri

Canlı Grubu	Tür	Endemizm	IUCN
Çiftyaşarlar	<i>Triturus anatolicus</i> - Anadolu Pürtlüklü Semenderi	Endemik	
İç Su Balıkları	<i>Anguilla anguilla</i> - Yılan balığı	Endemik Değil	CR - Critically Endangered (Çok Tehlikede)
İç Su Balıkları	<i>Phoxinus phoxinus</i> - Ot balığı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
İç Su Balıkları	<i>Cyprinus carpio</i> - Sazan balığı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aquila nipalensis</i> - Bozkır Kartalı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Kuşlar	<i>Falco cherrug</i> - Ulu Doğan	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Kuşlar	<i>Neophron percnopterus</i> - Küçük Akbaba	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Kuşlar	<i>Tetrax tetrax</i> - Mezgeldek	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Marmaronetta angustirostris</i> - Yaz Ördeği	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Circus macrourus</i> - Bozkır Delicesi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Lanius senator</i> - Kızılbaşlı Örümcekuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Pelecanus crispus</i> - Tepeli Pelikan	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Aegypius monachus</i> - Kara Akbaba	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Calidris ferruginea</i> - Kızıl Kumkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Calidris canutus</i> - Büyük Kumkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Aythya nyroca</i> - Pasbaş Patka	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Turdus iliacus</i> - Kızıl Arıç	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Gypaetus barbatus</i> - Sakallı Akbaba	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Limosa lapponica</i> - Kıyı Çamurçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Limosa limosa</i> - Çamurçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Gallinago media</i> - Büyük Suçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Numenius arquata</i> - Kervançulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Vanellus vanellus</i> - Kızkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Streptopelia turtur</i> - Üveyik	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aquila heliaca</i> - Şah Kartal	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Branta ruficollis</i> - Sibirya Kazı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Falco columbarius</i> - Boz Doğan	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Falco vespertinus</i> - Ala Doğan	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)

Canlı Grubu	Tür	Endemizm	IUCN
Kuşlar	<i>Rissa tridactyla</i> - Karaayaklı Martı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Podiceps auritus</i> - Kulaklı Batağan	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Otis tarda</i> - Toy	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aythya ferina</i> - Elmabaş Patka	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Clanga clanga</i> - Büyük Orman Kartalı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Melanitta fusca</i> - Kadife Ördek	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Ichthyaelus audouinii</i> - Ada Martısı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Spermophilus citellus</i> - Avrupa Yersincabı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Memeliler	<i>Oryctolagus cuniculus</i> - Ada Tavşanı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Memeliler	<i>Myotis bechsteinii</i> - Büyükkulaklı Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Capra aegagrus</i> - Yaban Keçisi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Rhinolophus euryale</i> - Akdeniz Nalburunluyarasası	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Lutra lutra</i> - Susamuru	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Plecotus austriacus</i> - Gri Uzunkulaklı Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Miniopterus schreibersii</i> - Batı uzunkanatlı yarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Myotis capaccinii</i> - Uzunayaklı Yarasa	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Vormela peregusna</i> - Alaca Sansar	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Myomimus roachi</i> - Faremsi Yediuyur	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Rhinolophus mehelyi</i> - Mehely Nalburunluyarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Talpa levantis</i> - Karadeniz köstebeği	Endemik	LC - Least Concern (En Az Endişe Verici)
Sürüngenler	<i>Testudo hermanni</i> - Trakya Tosbağası	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Sürüngenler	<i>Emys orbicularis</i> - Benekli Kaplumbağa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Sürüngenler	<i>Darevskia praticola</i> - Çayır Kertenkelesi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Sürüngenler	<i>Testudo graeca</i> - Tosbağa	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)



Neophron percnopterus - Küçük Akbaba



Triturus anatolicus - Anadolu Pürtüklü Semenderi

Şekil 34. Edirne İli Tespit Edilen Fauna Örneği

Kırklareli ilinde yapılan çalışmalar sonucunda 2 endemik yaban hayvan türü tespit edilmiştir. Ayrıca IUCN'e göre 2 EN, 12 NT ve 11 VU kategorisinde yer alan yaban hayvanı türü bulunmaktadır (bkz. Tablo 23).

Tablo 23.Kırklareli İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Fauna Türleri

Canlı Grubu	Tür	Endemizim	IUCN
Çiftyaşarlar	<i>Triturus anatolicus</i> - Anadolu Pürtüklü Semenderi	Endemik	
İç Su Balıkları	<i>Cyprinus carpio</i> - Sazan balığı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
İç Su Balıkları	<i>Barbus anatolicus</i> - Bıyıklı balık	Endemik	
Kuşlar	<i>Lanius senator</i> - Kızılbaşlı Örümcekuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Haematopus ostralegus</i> - Poyrazkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Calidris ferruginea</i> - Kızıl Kumkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Numenius arquata</i> - Kervançulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Limosa limosa</i> - Çamurçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Streptopelia turtur</i> - Üveyik	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aythya ferina</i> - Elmabaş Patka	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Clanga clanga</i> - Büyük Orman Kartalı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Spermophilus citellus</i> - Avrupa Yersincabı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Memeliler	<i>Myotis bechsteinii</i> - Büyükkulaklı Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Barbastella barbastellus</i> - Basıkburunlu Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Rhinolophus euryale</i> - Akdeniz Nalburunluyarasası	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Lutra lutra</i> - Susamuru	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Plecotus austriacus</i> - Gri Uzunkulaklı Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Miniopterus schreibersii</i> - Batı uzunkanatlı yarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Myotis capaccinii</i> - Uzunayaklı Yarasa	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Vormela peregusna</i> - Alaca Sansar	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Nyctalus lasiopterus</i> - Büyük Ağaç Yarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Rhinolophus mehelyi</i> - Mehely Nalburunluyarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Myomimus roachi</i> - Faremsi Yediuyur	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Sürüngenler	<i>Testudo hermanni</i> - Trakya Tosbağası	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Sürüngenler	<i>Darevskia praticola</i> - Çayır Kertenkelesi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Sürüngenler	<i>Emys orbicularis</i> - Benekli Kaplumbağa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Sürüngenler	<i>Testudo graeca</i> - Tosbağa	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)



Barbus anatolicus - Bıyıklı balık



Streptopelia turtur – Üveyik

Şekil 35. Kırklareli İli Tespit Edilen Fauna Örneği

Tekirdağ ilinde yapılan çalışmalar sonucunda 2 endemik yaban hayvan türü tespit edilmiştir. Ayrıca IUCN'e göre 1 CR, 7 EN, 23 NT ve 19 VU kategorisinde yer alan yaban hayvanı türü bulunmaktadır (bkz. Tablo 24).

Tablo 24. Tekirdağ İli Tespit Edilen Endemik ve Yüksek Koruma Altında olan Fauna Türleri

Canlı Grubu	Tür	Endemizm	IUCN
Çiftyaşarlar	<i>Triturus anatolicus</i> - Anadolu Pürtlüklü Semenderi	Endemik	
İç Su Balıkları	<i>Anguilla anguilla</i> - Yılan balığı	Endemik Değil	CR - Critically Endangered (Çok Tehlikede)
İç Su Balıkları	<i>Phoxinus phoxinus</i> - Ot balığı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
İç Su Balıkları	<i>Cyprinus carpio</i> - Sazan balığı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aquila nipalensis</i> - Bozkır Kartalı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Kuşlar	<i>Falco cherrug</i> - Ulu Doğan	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Kuşlar	<i>Neophron percnopterus</i> - Küçük Akbaba	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Kuşlar	<i>Tetrax tetrax</i> - Mezgeldik	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Marmaronetta angustirostris</i> - Yaz Ördeği	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Circus macrourus</i> - Bozkır Delicesi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Lanius senator</i> - Kızılbaşlı Örümcekkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Pelecanus crispus</i> - Tepeli Pelikan	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Aegypius monachus</i> - Kara Akbaba	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Calidris ferruginea</i> - Kızıl Kumkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)

Canlı Grubu	Tür	Endemizim	IUCN
Kuşlar	<i>Calidris canutus</i> - Büyük Kumkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Aythya nyroca</i> - Pasbaş Patka	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Turdus iliacus</i> - Kızıl Ardıç	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Gypaetus barbatus</i> - Sakallı Akbaba	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Limosa lapponica</i> - Kıyı Çamurçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Limosa limosa</i> - Çamurçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Gallinago media</i> - Büyük Suçulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Numenius arquata</i> - Kervançulluğu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Vanellus vanellus</i> - Kızkuşu	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Kuşlar	<i>Streptopelia turtur</i> - Üveyik	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aquila heliaca</i> - Şah Kartal	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Branta ruficollis</i> - Sibirya Kazı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Falco columbarius</i> - Boz Doğan	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Falco vespertinus</i> - Ala Doğan	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Rissa tridactyla</i> - Karaayaklı Martı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Podiceps auritus</i> - Kulaklı Batağan	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Otis tarda</i> - Toy	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Aythya ferina</i> - Elmabaş Patka	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Clanga clanga</i> - Büyük Orman Kartalı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Melanitta fusca</i> - Kadife Ördek	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Kuşlar	<i>Ichthyophaga audouinii</i> - Ada Martısı	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Spermophilus citellus</i> - Avrupa Yersincabı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Memeliler	<i>Oryctolagus cuniculus</i> - Ada Tavşanı	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Memeliler	<i>Myotis bechsteinii</i> - Büyükkulaklı Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Capra aegagrus</i> - Yaban Keçisi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Rhinolophus euryale</i> - Akdeniz Nalburunluyarasası	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Lutra lutra</i> - Susamuru	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Plecotus austriacus</i> - Gri Uzunkulaklı Yarasa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Memeliler	<i>Miniopterus schreibersii</i> - Batı uzunkanatlı yarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Myotis capaccinii</i> - Uzunayaklı Yarasa	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Vormela peregusna</i> - Alaca Sansar	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Myomimus roachi</i> - Faremsi Yediuyur	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)

Canlı Grubu	Tür	Endemizm	IUCN
Memeliler	<i>Rhinolophus mehelyi</i> - Mehely Nalburunluyarasası	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)
Memeliler	<i>Talpa levantis</i> - Karadeniz köstebeği	Endemik	LC - Least Concern (En Az Endişe Verici)
Sürüngenler	<i>Testudo hermanni</i> - Trakya Tosbağası	Endemik Değil	EN - Endangered (Tehlikede)
Sürüngenler	<i>Emys orbicularis</i> - Benekli Kaplumbağa	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Sürüngenler	<i>Darevskia praticola</i> - Çayır Kertenkelesi	Endemik Değil	NT - Near Threatened (Tehdit Altına Girebilir)
Sürüngenler	<i>Testudo graeca</i> - Tosbağa	Endemik Değil	VU - Vulnerable (Zarar Görebilir)



Talpa levantis - Karadeniz köstebeği



Rissa tridactyla - Karaayaklı Martı

Şekil 36. Tekirdağ İli Tespit Edilen Fauna Örneği

İstilacı Türler

Bir ekosistemin doğal faunasında yer almayan, farklı yollarla bir bölgeye dışarıdan gelen yeni türlere istilacı tür denmektedir. Yeni alanlara yerleşen, bu alanlarda doğal olarak gözlenmeye başlayan, sonra çoğalan ve biyoçeşitlilikte azalmaya sebep olan istilacı türler doğayı ve insan yaşamını da olumsuz yönde etkilemektedir. İstilacı türlerin zararları ekolojik ve ekonomik olabildiği gibi insan sağlığı üzerine de etkili olabilir. İstilacı türlerden memeli türüne Meriç Ergene Havzasında yaşamakta olan su maymununu (*Myocastor coypus*) verebiliriz. Türkiye’de su maymununun su bitkilerinin yeşil kısımlarını, rizomları (soğanları), bazen tarım bitkilerini ve meyveleri, bazen omurgasızları yedikleri ve sazlıkları kemirerek beslendikleri ileri sürülmektedir. Ayrıca pirinç fideleri, sazlar ve su ürünlerini tüketerek tarımsal alanlarda ve sulak alanlarda ekonomik ve ekolojik kayıplara yol açtığı da belirtilmektedir. Bununla birlikte, bazı araştırmacılar tarafından istilacı bir tür olmalarına rağmen su maymununun sulak alanlarda çok rahat bir şekilde üreyip, beslenip, çoğalabildikleri ve doğaya da zarar vermedikleri de ifade edilmektedir.



Şekil 37. Su Maymunu

Olumsuz Etkilenme Olasılıkları:

- Yuva kaybı: Su maymunları genellikle nehir kıyılarında ve sazlık kenarlarında yuvalar açar. Taşkın anında bu yuvalar sular altında kalarak barınma alanlarını yok edebilir.
- Yüksek yavru ölümleri: Özellikle ilkbaharda meydana gelen taşkınlar, yavru bireylerin suda boğulmasına veya yuva yıkımına neden olabilir.
- Gıda erişimi bozulur: Sazlıkların ve tarım alanlarının taşkınla kaplanması, besin kaynaklarına erişimi sınırlandırabilir.
- Yayılım fırsatı da doğabilir: Öte yandan, taşkınlar su maymunlarının yeni alanlara geçişini kolaylaştırarak istilacı yayılımını da artırabilir.

Olası Yapısal Zararlar:

Tersip bentleri, setler, kanallar: Su maymunları, özellikle yumuşak zeminli yapılara oyuk açarak yuva yapar. Bu tür tünel kazıları:

- Tersip bendinin su geçirmezliğini azaltabilir,
- Erozyonla birlikte yapının çökmesine ya da sızdırmasına neden olabilir,
- Hidroteknik yapının stabilitesini ve ömrünü azaltabilir.
- Toprak zayıflaması: Suyu yakın toprak setlerde açılan oyuklar, ani çökme ve taşkın sırasında setin yırtılmasına (fail) sebep olabilir.
- Kanallarda tıkanma: Su maymunları saz ve bitki parçalarını taşıdıkları için kanalların dar bölgelerinde tıkanmaya neden olabilirler.

Edirne'deki taşkın kontrol sistemleri (tersip bentleri, savaklı yapılar, sedde sistemleri), genellikle Meriç Nehri'nin debisinin hızlı yükseldiği dönemlerde (özellikle Bulgaristan kaynaklı ani akışlarla) sınıranır. Eğer bu yapılarda su maymunlarının aktif yuvaları bulunuyorsa acil müdahale yapılmadan bu canlılar ciddi yapısal zafiyetlere yol açabilir. Aynı zamanda taşkın sonrası yayılımları artabilir, çünkü taşkınlar sazlık alanları genişlettiği için geçici olarak daha elverişli yaşam alanı yaratabilir.

3.1.6. Genel Jeoloji

Meriç-Ergene Havzası Master Plan Raporu kapsamında yapılan incelemeye göre, Edirne İlinin jeolojik yapısını tersiyer ve kuvarterner yaşlı birimler oluşturmaktadır. Bunlar yaşlıdan gence doğru Oligosene ait Yenimuhacir Formasyonu, Üst Oligosen devrine ait Danişment Formasyonu, Pliyosene ait Ergene Formasyonu ve Kuvarternere ait Genç Çökeller yani Alüvyonlar olarak sıralanırlar. Tekirdağ İlinde jeolojik yapı gençtir. Tekirdağ'da kuzeydoğuda Paleozoyik yaşlı metamorfikler, güneydoğuda ise Üst Kretase yaşlı Yeniköy Karışığı yüzeylenmektedir. Bu temel kayalar üzerine Orta Eosen'den günümüze değin benzer özellikler sunan çökel kayalar yüzeylenmektedir. Kırklareli arazileri, genel olarak paleozoik ve IV mesozoik döneme ait Yıldız Masifi'nin çekirdek ve örtü kayaçları ile tersiyere ait sedimanter, metamorfik, magmatik kayaçlardan oluşmuştur. Ergene yöresinde ise eosen kireçtaşları dik bir yamaç meydana getirir. Bu yamacın eteğinde suyu bol kaynaklar, önünde ise miosen ve pliosen killi, kumlu, kireçli Mermer kristalize kalker ve dolomit dolgu katmanları yer yer alüvyonlarla örtülüdür.

Tekirdağ ili jeolojik olarak Trakya bölgesini doğudan batıya kat eden Ergene Nehri'nin hem kuzeyinde hem de güneyindeki birimleri kapsamaktadır. Genel olarak ilin kuzeydoğusunda paleozoik yaşlı metamorfikler, güneybatısında ise Üst Kretase yaşlı Yeniköy karışığı yüzeylenmektedir. Bu temel kayalar üzerine Orta Eosen'den günümüze kadar benzer özellikler sunan çökel kayalar yüzeylenmektedir. Paleozoyik yaşlı birimler daha çok ilin kuzeyinde yer alıp, Istanca masifinin doğu kısmını oluştururlar. Permian-Triyas yaş aralığında oluşmuş bu birimler Saray ilçesi kuzeydoğusunda yüzeyler. En yaşlı birim Tekedere Formasyonu olup, birim biyotitli şist, granatlı şist, kalk şist merccekleri, kuvars şist, amfibolit, biyotitli gnays, alkali granit ile bu kayaları kesen aplit ve pegmatitlerden oluşur. Bu birimin üzerine ise gnaysik karakterde Kızılağaç metagraniti gelmektedir. Permian yaşlı olan birimi yer yer kuvars ve aplit daykları kesmektedir. Kızılağaç metagraniti üzerine ise uyumsuz olarak Şermet kuvarsiti yüzeyler. Birim kuvars, az mika ve feldspattan oluşur. Mesozoyik yaşlı birimler ise ilin kuzeydoğu ve güneybatısında yüzeyler. Bunlardan Yeniköy karışığı Üst Kretase yaşlı olup Şarköy civarında yüzeyler. Birbirleriyle tektonik ilişkili olan serpantin, metadolerit, metaçört, serizitaktinolit-klorit şist, glokofan lavsonit şist ve diyorit bloklarından oluşan Yeniköy karışığı üzerine, Üst Kretase yaşlı pelajik kireçtaşlarından oluşan Lört formasyonu gelir. Birimin üst kesimleri ise glokonilli ve kuvars kumlu kireçtaşı şeklindedir. İlin kuzeydoğusunda ise Triyas yaşlı Mahya şist takımı yüzeylenmekte olup birim granatlı şist, killi şist, kalk şist, grafitli şist, mika şist'ten oluşmuştur. Senozoyik yaşlı birimler ilin kuzeydoğu ve güneybatısında yüzeyler. İlin kuzeydoğusunda Saray ilçesi civarında Orta-Üst Eosen yaşlı çakıltaşı ve kumtaşı ile başlayan birim üste doğru gastropot kavrık kireçtaşına dönüşmekte olan İslambeyli formasyonu görülmektedir.

Havza özeline bakıldığında Paleozoyik-Üst Kretase zaman aralığı kayaçları temel olarak alınmış ve Eosen' den başlayarak hızla çöken ve hızla depolanan bir Tersiyer Havzasının stratigrafisi özet olarak verilmiştir. Temel kayaçlarının en üstünde yer alan Çetmi Ofiyolitik Melanji üzerine Eosen çökellerinin tabanını oluşturan ince kumtaşı, silttaşı ve silisifiye tuf içeren koyu gri renkli şeyllerden oluşan Gaziköy Formasyonu gelir. Daha üstte sırasıyla; genellikle kumtaşından oluşan Keşan formasyonu, gri-bej renkli mikritik kireçtaşı ve resifal kireçtaşından oluşan Soğucak Formasyonu, tuf ara katkılı gri renkli şeyl, kumtaşı ve killi kireçtaşından oluşan Ceylan Formasyonu-nu yer alır.

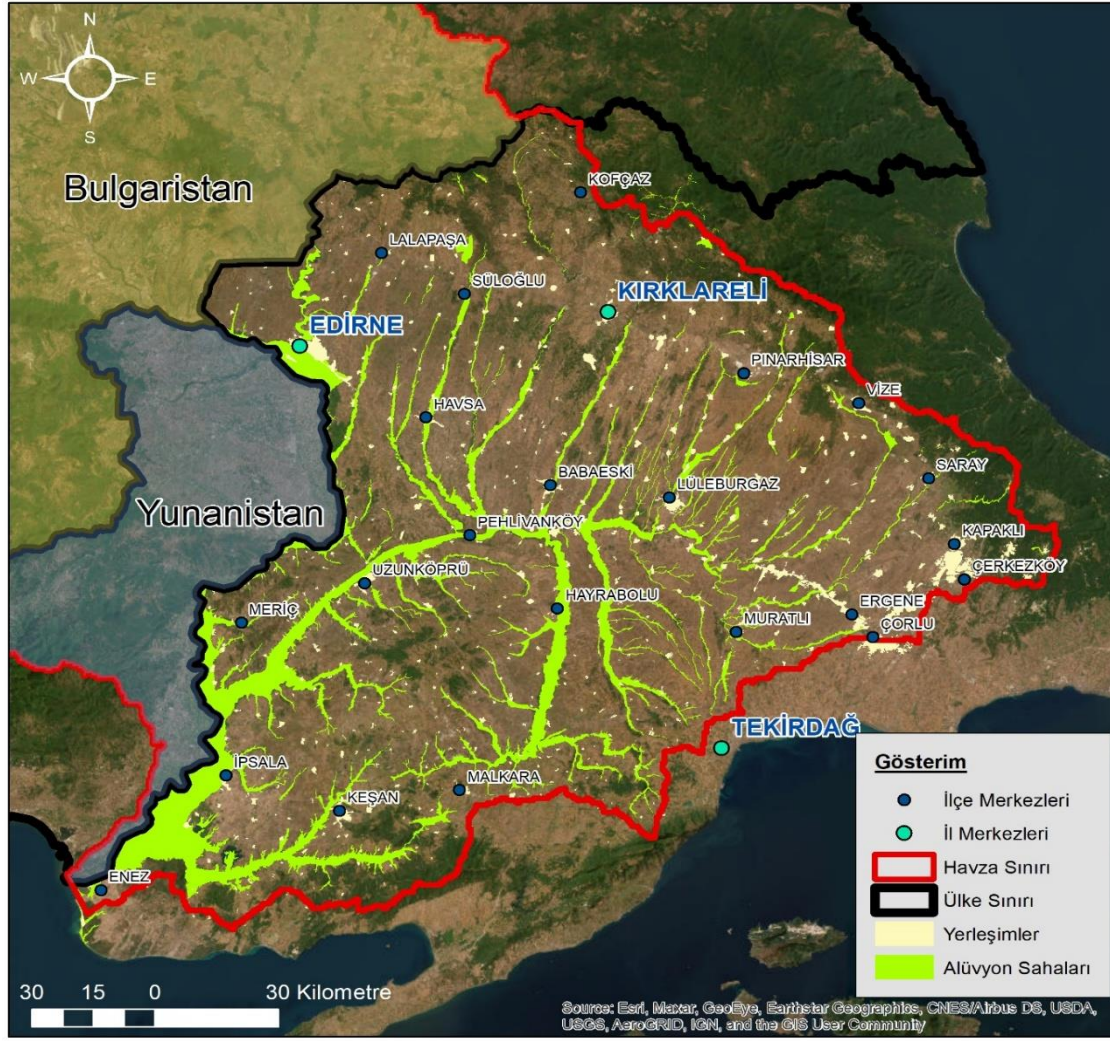
Oligosen çökelleri tabanda yeşil gri renkli şeyl, marn ve tüflerden oluşan Mezardere Formasyonu ile başlar. Üzerinde kumtaşı, şeyl, yer yer çakıltaşı, kireçtaşı ve ince linyit bant-ları içeren Osmancık Formasyonu ile gri yeşil renkli kilttaşı, kumtaşı, çakıltaşı, tuf ve linyit içeren Danişmen Formasyonu yer alır. Danişmen Formasyonu bölgede yapılan ilk çalışmalarda linyitli kumtaşları olarak adlandırılmıştır. Formasyonun adını ilk defa Boer (1954) ve Beer ve Wright (1960) kullanmıştır. Ancak bu kullanımlarda, Osmancık Formasyonu da bu birime dahil edilmiştir. Ünal (1967), Osmancık Formasyonunu ayrı tutarak, formasyon aşamasında

Danişmen şeylinin tanımını yapmıştır. Kasar ve diğerleri (1983), litolojinin homojen olmaması nedeniyle bunu, Danişmen Formasyonu olarak değiştirmişlerdir (bkz. Şekil 38).

YAŞ	FORMASYON	KALINLIK (m)	L İ T O L O J İ		ÇÖKELME ORTAMI
KUATERNER	ALÜVYON			Kum, kil, silt	Güncel
PLİYOSEN	TRAKYA FORMASYONU	50		Çakıtaşı, kumtaşı	Akarsu ve alüvyon yelpazesi
MİYOSEN	ERGENE FORMASYONU	100-500		Kumtaşı, kilitaşı ve silttaşı	Acı sulu göl ve akarsu
	ÇEKMECE FORMASYONU	100-200		Çamurtaşı, kumtaşı, mam ve kireçtaşı	Akarsu ve göl
	ÇANAKKALE FORMASYONU	40-100		Kilitaşı, kumtaşı ve silttaşı	Akarsu, göl, lagün, kıyı ve kıyı ötesi
	HİSARLIDAĞ VOLKANİTLERİ	?		Tuf ve aglomera	Kaletepe erüpsiyonu (?)
OLİGOSEN	DANIŞMEN FORMASYONU	200-600		Gri-yeşil renkli kilitaşı, kumtaşı, çakıtaşı, tuf ve linyit	Akarsu Delta bataklığı Delta
	OSMANCIK FORMASYONU	300-600		Kumtaşı, şeyl, yer yer çakıtaşı, kireçtaşı ve ince linyit bantları	Delta, akarsu ve göl
	MEZARDERE FORMASYONU	500-1200		Yeşil-gri renkli şeyl, mam ve tuf	Delta ve sahil yakını
EOSEN	CEYLAN FORMASYONU	400-1000		Tuf arakatlı gri renkli mam, şeyl, kumtaşı ve kili kireçtaşı	Açık deniz ve türbiditik
	SOĞUCAK FORMASYONU	40-300		Gri-bej renkli mikritik yer yer resifal kireçtaşı	Şelf ve paleoyükselim
	KEŞAN FORMASYONU	500-1500		Mam, şeyl ve kumtaşı	Akarsu-göl, delta ve türbiditik (litoral-neritik)
	GAZİKÖY FORMASYONU	600-1000		Koyu gri-siyah renkli şeyl ve kumtaşı	Türbiditik ve derin deniz

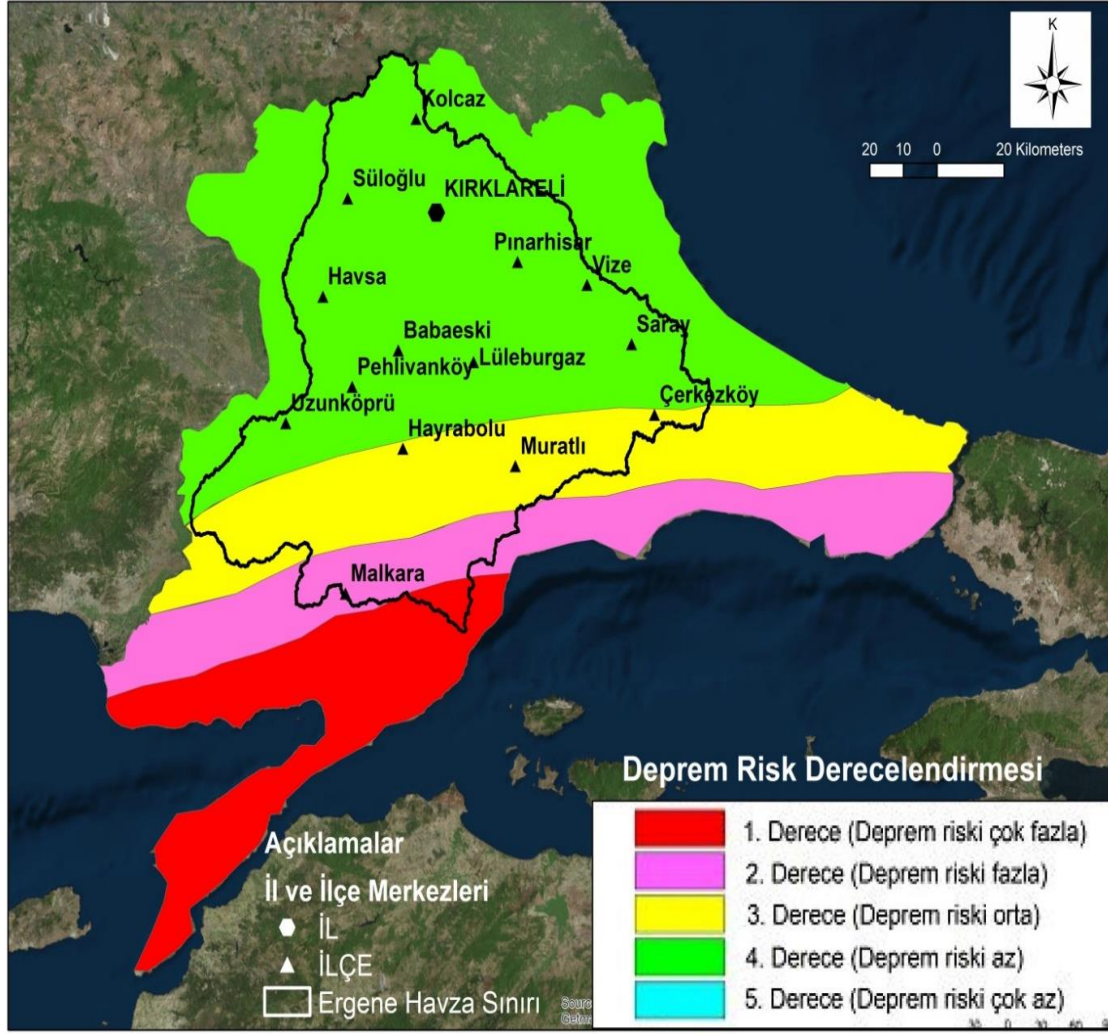
Şekil 38. Ergene (Trakya) Havzasının Genelleştirilmiş Stratigrafik Kesiti (MTA ve TPAO çalışmalarından Dr. İlker Şengüler tarafından düzenlenmiştir (Şengüler, 2022))

Meriç-Ergene Havzası'nda yer alan alüvyon birimlerinin havzada kapladığı alanlar TRÖD Raporunda Şekil 39 ile haritalandırılmıştır.



Depremsellik

Meriç Ergene Havzası Master Plan Raporu'na göre çalışma alanı Bayındırlık ve İskan Bakanlığının hazırlatmış olduğu "Türkiye Deprem Bölgeleri Haritası"nda dördüncü derece deprem bölgesi sınırları içinde kalmaktadır. Bu kapsamda hazırlanan deprem bölgeleri haritası Şekil 40 ile verilmiştir.



Şekil 40. Meriç Ergene Havzası Deprem Bölgeleri Haritası

3.1.7. Dağlar, Ovalar

Meriç-Ergene Havzası, Türkiye'nin yükseltisi en az olan bölgelerinden biri olan Marmara Bölgesi'nde konumlanmıştır. Ergene Nehri kollarının taşıdığı alüvyonlarla oluşan ovalar, çevresinde plato ve yer yer dağlarla kaplıdır. Havzanın genel topografisi düşük ve kuzeydoğusu en yüksek bölgedir. Tarım arazileri havzanın çoğunluğunu kaplar, özellikle Edirne ilinde tarım alanlarının genişliği Türkiye ortalamasının üzerindedir.

Meriç-Ergene Havzası'nda bulunan en önemli dağlar Istranca (Yıldız) Dağları ve Kuru Dağları'dır. Bunlar haricinde havza içerisinde yükseltisi az olan Çandır Dağları ve Uzunköprü Dağları da yer almaktadır.

Istranca Dağları havzanın kuzeydoğusunda Karadeniz kıyısı boyunca Bulgaristan sınırına doğru uzanmakta ve İstanbul-Bulgaristan arasında yaklaşık 150 km uzunluğunda devam etmektedir. Kırklareli ile Demirköy arasında, Mahya Dağı olarak isimlendirilen ve yaklaşık 1.000 m olan zirve Istranca Dağları'nın en yüksek yeridir. Dağların parçalı görünümünü Istranca Dağları'ndan gelen suların Ergene'ye ulaşan kolları oluşturur.

Koru Dağları, Saroz Körfezi'ne doğru sokulan ve havzanın güneybatısında yer alan dağlardır. Bu dağlar, Ergene Havzası'nın yükseltisi 150-200 m'yi geçmeyen güney bölümünü sonlandırır. En yüksek noktası 725 m civarında olan Yerli Su Tepe'dir. Dağların Saroz Körfezi'ne bakan yönü dik yamaçlarla kaplıdır.

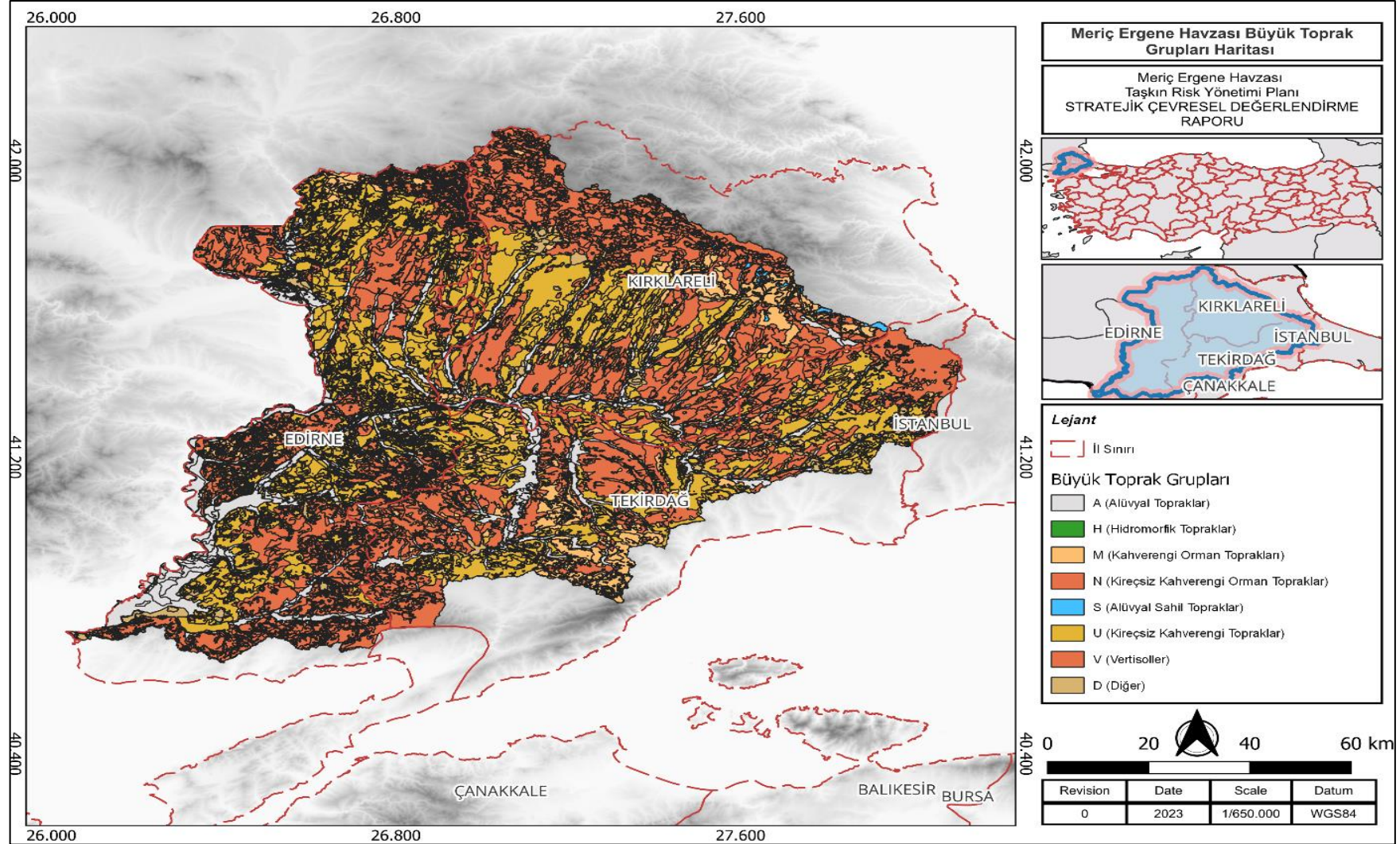
Meriç-Ergene Havzası'nda bulunan önemli ovalar Ergene Ovası ve İpsala Ovası'dır. Ergene Ovası, Çerkezköy'den başlayarak batı yönünde Ergene yatağı boyunca giderek genişleyen ve Ergene Vadisi'nin tamamını, Uzunköprü ve Meriç İlçesi topraklarının ise bir kısmını kaplayan bir ovadır. İpsala Ovası ise Meriç Vadisi'ni kaplayarak Enez'e kadar uzanan ve alüvyal toprakların yoğun olduğu bir ovadır. Her iki ova da tarıma elverişli ve verimli ovalardır.

3.1.7.1. Toprak Yapısı ve Türleri

Çeşitli toprak ordolarının görüldüğü Meriç-Ergene Havzasındaki en baskın toprak serileri, Entisol, Inceptisol, Alfisol ve Vertisol ordolarıdır. Meriç-Ergene Havzası'nın Büyük Toprak Grupları (BTG)'na göre aşağıda yer alan Tablo 25'de görüldüğü üzere dağılımı incelenmiştir. Havzanın "Büyük Toprak Grupları (BTG)"na göre dağılımına bakıldığında genel alanın; % 10,7'si Alüvyal Topraklar (A), % 0,1'i Hidromorfik Alüvyal Topraklar (H), % 8,9'u Kahverengi Orman Toprakları (M), % 26,8'i Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları (N), % 0,2'si Alüvyal Sahil Topraklar (S), % 29,9'u Kireçsiz Kahverengi Topraklar (U), % 19,5'i Vertisoller (V) ve %3,8'i diğer Topraklardan oluşmuştur.

Tablo 25. Meriç-Ergene Havzası Büyük Toprak Grupları Dağılımı

Büyük Toprak Grupları (BTG)	Edirne	Tekirdağ	Kırklareli	Toplam (ha)	Oran (%)
A (Alüvyal Topraklar)	8.283,7	31.597,7	39.741,0	154.142,4	10,7
H (Hidromorfik Alüvyal Topraklar)	754,0	0,0	0,0	754,0	0,1
M (Kahverengi Orman Toprakları)	25.178,9	39.551,7	63.271,2	128.001,8	8,9
N (Kireçsiz Kahverengi Orman Toprakları)	158.088,2	135.265,3	90.774,3	384.127,7	26,8
S (Alüvyal Sahil Topraklar)	0,0	3.330,3	0,0	3.330,3	0,2
U (Kireçsiz Kahverengi Topraklar)	186.614,1	122.135,2	120.507,7	429.257,0	29,9
V (Vertisoller)	87.093,1	95.584,2	97.657,6	280.334,8	19,5
Diğer	22.429,5	13.891,0	18.036,8	54.357,3	3,8
Toplam	562.961,5	441.355,4	429.988,5	1.434.305,4	100,0

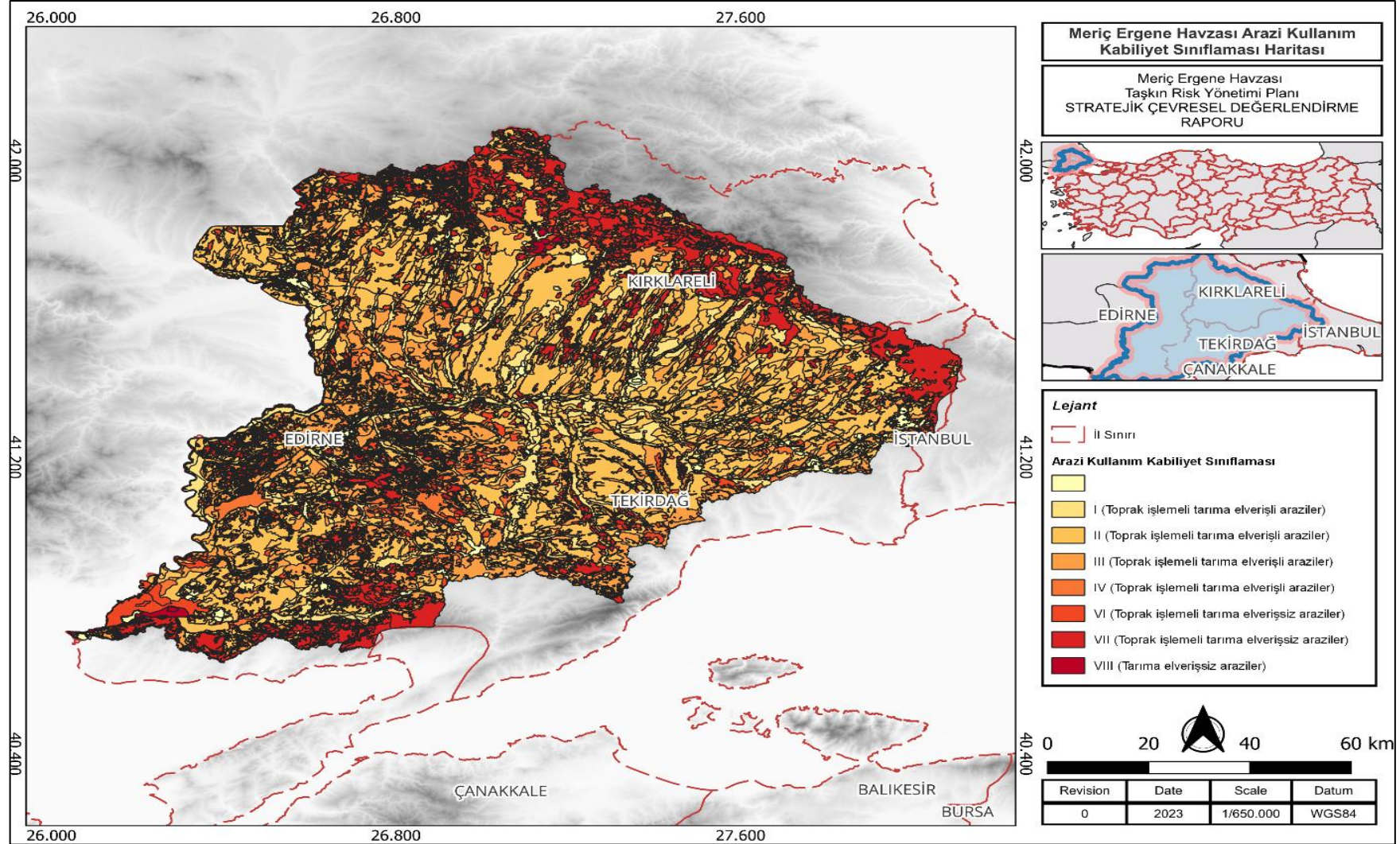


Şekil 41. Meriç-Ergene Havzası Büyük Toprak Grupları Haritası

Meriç-Ergene Havzasında “Toprak İşlemeli Tarıma Elverişli Araziler (I-II-III-IV-VI-VII-VIII Sınıf)” genel alanın %10,6’i olan 151.355 ha alan I. sınıf, %36 olan 515.871 ha alan II. sınıf, %20,4’ü olan 292.230 ha alan III. sınıf ve %4,4’ü olan 62.745 ha alan IV. sınıf olarak belirlenmiştir. “Toprak İşlemeli Tarıma Elverişsiz Araziler (VI-VII-VIII. Sınıf)” genel alanın; %8,2’i olan 118.223 ha alan VI. sınıf, %16,7 olan 239.558 ha alan VII. sınıf ve %0,4’i olan 5.209 ha alan VIII. sınıf olarak belirlenmiştir. “Tarıma uygun olmayan Araziler (VIII. Sınıf)” genel alanın; ha alan VIII. Sınıf olarak belirlenmiştir. “Diğer Verisiz Araziler” genel alanın; %3,4’ü olan 49.024 ha alan “Diğer Araziler” olarak belirlenmiştir.

Tablo 26. Meriç-Ergene Havzası Toprak Sınıfları

Büyük Toprak Grupları (BTG)	Edirne	Tekirdağ	Kırklareli	Toplam (ha)	Oran (%)
I-Toprak İşlemeli Tarıma Elverişli Araziler	55.767,9	55.801,0	39.786,5	151.355,4	10,6
II- Toprak İşlemeli Tarıma Elverişli Araziler	171.955,6	176.150,0	167.765,6	515.871,2	36,0
III- Toprak İşlemeli Tarıma Elverişli Araziler	130.810,2	65.016,5	96.403,5	292.230,2	20,4
IV- Toprak İşlemeli Tarıma Elverişli Araziler	29.982,5	8.754,0	24.009,3	62.745,8	4,4
VI- Toprak İşlemeli Tarıma Elverişsiz Araziler	64.763,5	16.386,7	37.073,1	118.223,3	8,2
VII- Toprak İşlemeli Tarıma Elverişsiz Araziler	87.288,5	105.356,1	46.913,9	239.558,4	16,7
VIII-Tarıma Elverişsiz Araziler	3.390,4	1.896,0	10,2	5.296,6	0,4
Diğer Araziler	19.003,0	11.995,0	18.026,6	49.024,6	3,4
Toplam	562.961,5	441.355,4	429.988,5	1.434.305,4	100.0



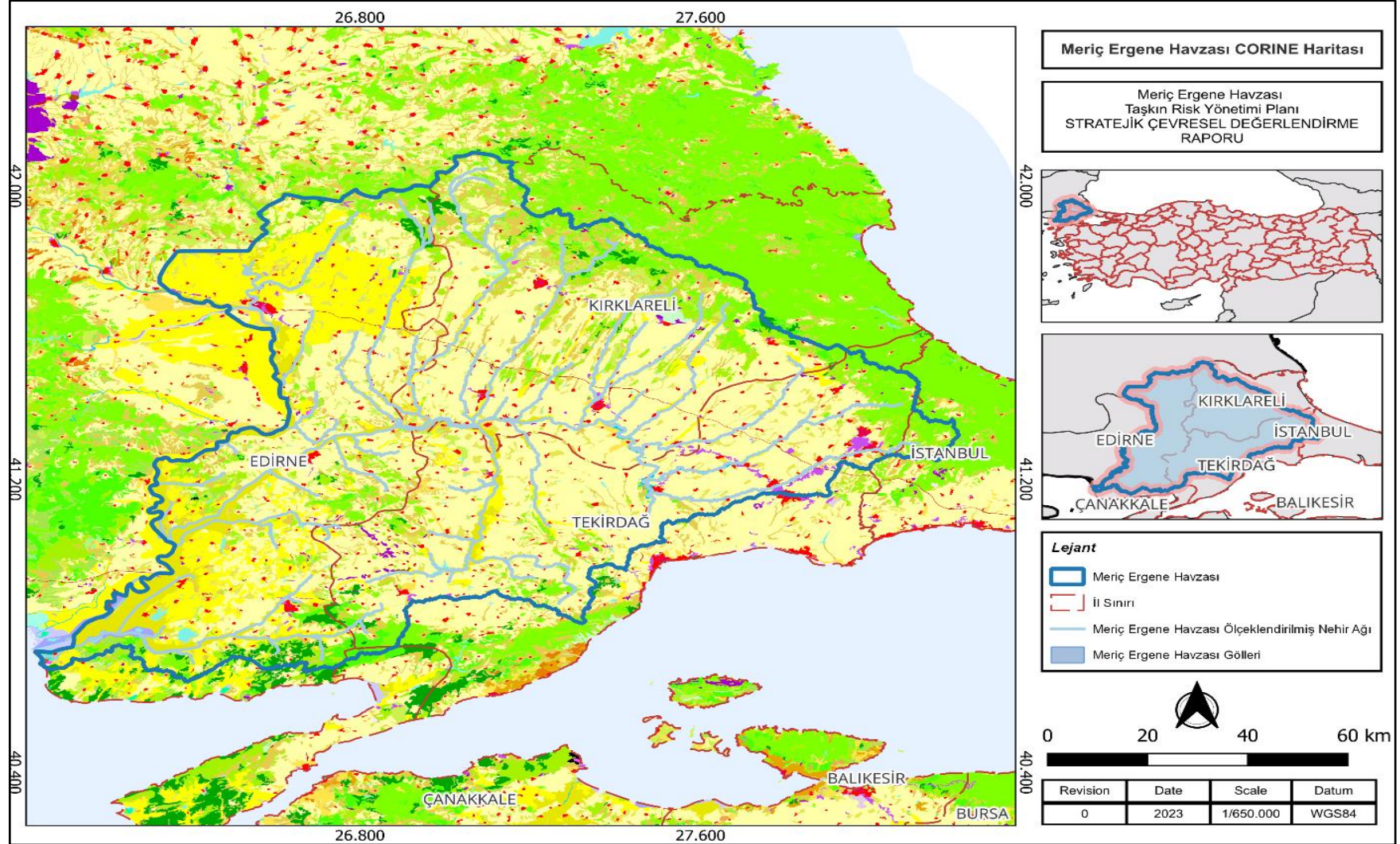
Şekil 42. Meriç-Ergene Havzası Toprak Sınıfları Haritası

3.1.7.2. Arazi Kullanımı

Yerleşim poligonlarının elde edilmesi için, Avrupa Çevre Ajansı (AÇA) tarafından 2018 yılında güncellenen CORINE (Coordination of Information on the Environment- Çevresel Bilginin Koordinasyonu) Arazi Örtüsü / Kullanımı Haritası verisinden faydalanılmıştır. CORINE arazi örtüsü verisi 2018 yılında hazırlanmıştır, bu nedenle bazı alanlarda veri güncelliğini sağlayamamaktadır.

CORINE ve CLC'ye göre arazi kullanımlarına ilişkin kodlar ve alanlar Şekil 43 ile verilmiştir. Meriç-Ergene Havzası'nın arazi örtüsü ve kullanım durumu, CORINE projesi kapsamında 2018 yılı Landsat uydu görüntüleri analiz edilerek hazırlanan arazi örtüsü sınıflandırma sistemi kullanılarak incelenmiştir. Şekil 43'den de görüldüğü üzere Meriç-Ergene Havzası özelinde tarımsal arazi yoğunluğu oldukça fazladır.

Havza'da 848.683,98 ha alanda kuru, 267.591,27 ha alanda da sulu olmak üzere toplam 1.116.275,55 ha alanda tarım yapılmaktadır.



Lejant			
111 - Devamlı şehir yapısı	212 - Sürekli sulanan araziler	313 - Karışık ormanlar	412 - Turbalıklar
112 - Devamlı olmayan şehir yapısı	213 - Pirinç tarlaları	321 - Doğal çayır/ırıklar	421 - Tuz bataklığı
121 - Endüstriyel veya ticari birimler	221 - Üzüm bağları	322 - Fundalıklar	422 - Tuzluklar
122 - Karayolları, demiryolları ve ilgili alanlar	222 - Meyve bahçeleri	323 - Sklerofil bitki örtüsü	423 - Gelgit olayı ile oluşan düzlükler
123 - Limanlar	223 - Zeytinlikler	324 - Bitki değişim alanları	511 - Su yolları
124 - Hava alanları	231 - Meralar	331 - Sahiller, kumsallar, kumluklar	512 - Su kütelleri
131 - Maden çıkarma alanları	241 - Sürekli ürünlerle birlikte bulunan senelik ürünler	332 - Kayalıklar	521 - Kıyı lagünleri
132 - Boşaltım sahaları	242 - Karışık tarım alanları	333 - Seyrek Bitki Alanları	522 - Nehir ağzları ve deltaları
133 - İnşaat sahaları	243 - Doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları	334 - Yanmış alanlar	523 - Deniz ve Okyanus
141 - Yeşil şehir alanları	244 - Ormanla karışık tarım alanları	335 - Buzul ve kalıcı kar	
142 - Spor ve Dinlenme Alanları	311 - Geniş yapraklı ormanlar	411 - Karasal Bataklıklar	
211 - Sulanmayan tarımsal araziler	312 - İğne yapraklı ormanlar		

Şekil 43. Meriç-Ergene Havzası CORINE Verisi

Tablo 27. İllere Göre CORİNE Verisi

CORİNE Arazi Kullanımları Kodu	Alan (Ha)	CORİNE Arazi Örtüsü Sınıfları
İstanbul		
324	49.37	Bitki değişim alanları
Kırklareli		
111	530.60	Sürekli şehir yapısı
112	8533.85	Kesintili/ süreksiz şehir yapısı
121	2077.55	Endüstriyel ve ticari birimler
122	7036.45	Karayolları, demiryolları ve ilgili alanlar
131	1103.19	Maden çıkarma sahaları
132	26.14	Boşaltım sahaları
133	152.22	İnşaat sahaları
211	641354.23	Sulanmayan ekilebilir alan
212	96435.49	Sürekli sulanan alanlar
213	8403.79	Pirinç tarlaları
221	131.67	Üzüm bağları
222	542.22	Meyve bahçeleri
231	13072.37	Mera alanları
242	6478.78	Karışık tarım alanları
243	49772.40	Doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları
311	457955.95	Geniş yapraklı ormanlar
312	8008.94	İğne yapraklı ormanlar
313	6974.68	Karışık ormanlar
321	24812.83	Doğal çayır/ötlükler
324	48662.38	Bitki değişim alanları
333	4232.57	Seyrek Bitki Alanları
411	107.90	Karasal Bataklıklar
511	3637.76	Su yolları
512	1936.47	Su kütleleri
Tekirdağ		
111	1200.27	Sürekli şehir yapısı
112	11985.01	Kesintili/ süreksiz şehir yapısı
121	6150.30	Endüstriyel ve ticari birimler
122	6544.12	Karayolları, demiryolları ve ilgili alanlar
131	2363.73	Maden çıkarma sahaları
132	291.13	Boşaltım sahaları
133	91.25	İnşaat sahaları
142	34.20	Spor ve eğlence alanları
211	499528.95	Sulanmayan ekilebilir alan
212	22876.25	Sürekli sulanan alanlar
213	12253.02	Pirinç tarlaları
221	99.73	Üzüm bağları
222	77.82	Meyve bahçeleri
231	20739.33	Mera alanları
242	4406.58	Karışık tarım alanları

CORİNE Arazi Kullanımları Kodu	Alan (Ha)	CORİNE Arazi Örtüsü Sınıfları
243	24304.46	Doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları
311	455861.81	Geniş yapraklı ormanlar
312	4729.80	İğne yapraklı ormanlar
313	10834.27	Karışık ormanlar
321	3979.29	Doğal çayırliklar
324	13730.98	Bitki değişim alanları
333	28.51	Seyrek Bitki Alanları
411	64.44	Karasal Bataklıklar
511	3637.76	Su yolları
512	2122.01	Su kütleleri
Edirne		
111	515.01	Sürekli şehir yapısı
112	10382.48	Kesintili/ sürekli şehir yapısı
121	2226.05	Endüstriyel ve ticari birimler
122	554.69	Kara yolları, demir yolları ve ilgili alanlar
124	83.08	Hava alanları
131	1619.83	Maden çıkartım sahaları
132	38.33	Boşaltım sahaları
133	320.96	İnşaat sahaları
142	293.39	Spor ve eğlence alanları
211	536615.05	Sulanmayan ekilebilir alan
212	211323.07	Sürekli sulanan alanlar
213	67124.15	Pirinç tarlaları
221	59.60	Üzüm bağları
222	1407.43	Meyve bahçeleri
231	27131.39	Mera alanları
242	12062.27	Karışık tarım alanları
243	27003.07	Doğal bitki örtüsü ile birlikte bulunan tarım alanları
311	26254.50	Geniş yapraklı ormanlar
312	20306.87	İğne yapraklı ormanlar
313	13528.92	Karışık ormanlar
321	14938.81	Doğal çayırliklar
323	3233.82	Sklerofil bitki örtüsü
324	39413.57	Bitki değişim alanları
331	1015.51	Sahiller, kumsallar, kumluklar
334	80.01	Yanmış alanlar
411	6053.06	Karasal Bataklıklar
421	1931.63	Tuz bataklığı
511	9521.40	Su yolları
512	5188.94	Su kütleleri
521	504.38	Kıyı lagünleri

3.1.8. Erozyon Durumu

Son yıllarda insanların üretimi arttırmaya yönelik tarımsal aktivitelerine bağlı olarak yanlış ve yoğun arazi kullanımları, doğal dengenin bozulmasına ve arazinin kullanışsız hale gelmesine ortam hazırlamıştır. Sürdürülebilir kullanım dikkate alınmadığı için arazi kullanımı ve arazi örtüsü (AKAÖ) özellikleri üzerinde zamanla görülen dramatik değişim arazi degradasyonuna neden olmuştur. Bu olumsuz süreçle birlikte toprak özellikleri (fiziksel, kimyasal ve biyolojik) bozulduğu için hızlandırılmış erozyon ortaya çıkmıştır.

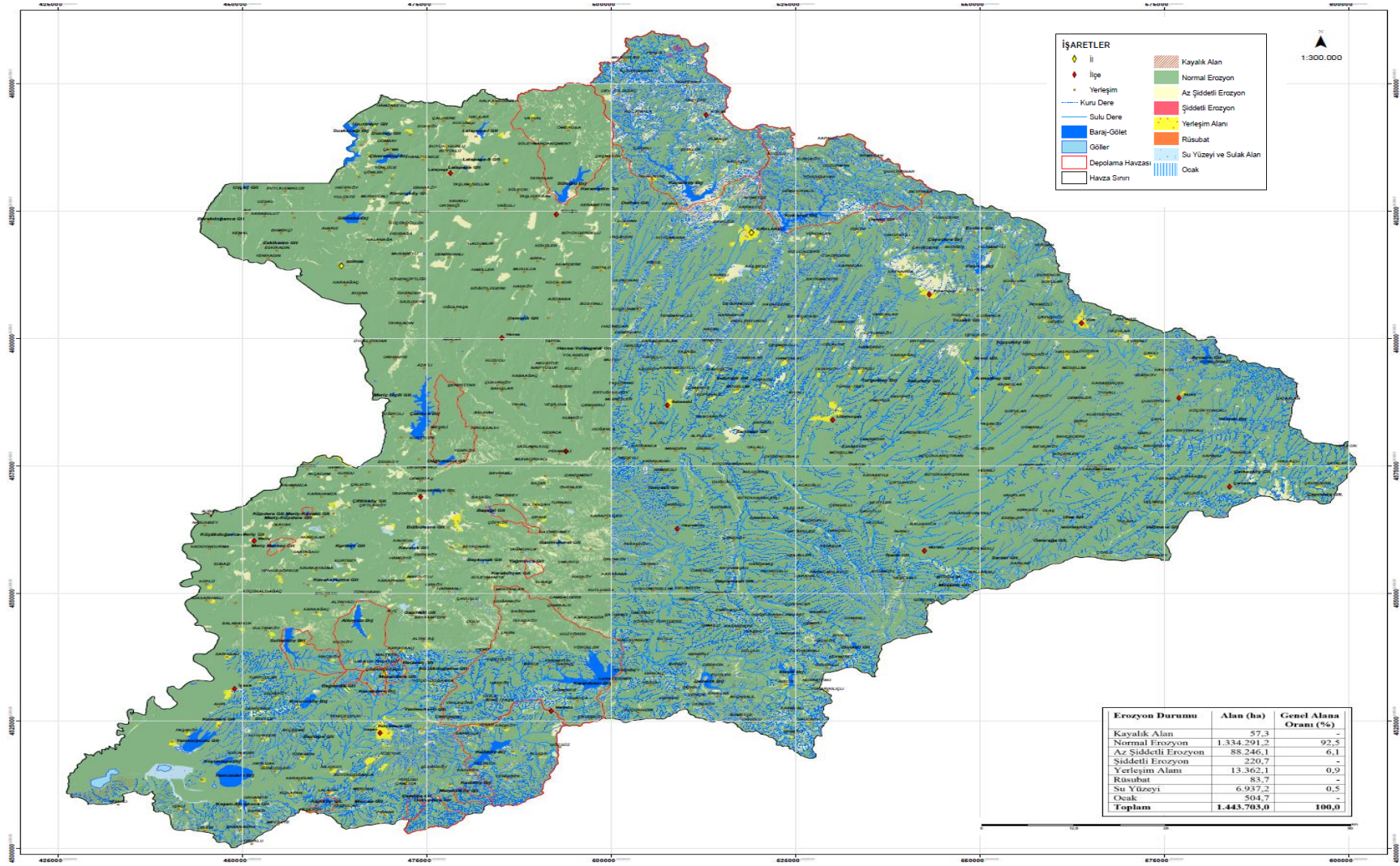
Genel olarak karasal iklimin etkisi altında bulunan havza alanında, yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve sert geçmektedir. Havza kurak-az nemli, orta sıcaklıkta, su fazlası kış mevsiminde kuvvetle görünen, deniz tesirine yakın sahalar içerisinde kalmaktadır. Çeşitli toprak ordolarının görüldüğü Ergene Havzasındaki en baskın toprak serileri, Entisol, Inceptisol, Alfisol ve Vertisol ordolarıdır (Haktanır, 2000).

Ergene Havzasında AKAÖ sınıflarından en yaygın olanı tarım alanlarıdır. Daha çok kuru tarımın yapıldığı (%43,6) havza alanında sulu tarım sadece akarsu ve su kütleleri (göl, gölet, baraj vs.) çevrelerindeki arazilerde (% 4,7) yapılır. Sahada yetiştirilen başlıca tarım ürünleri buğday, ayçiçeği, kanola ve pirinçtir. Yerleşim alanlarının su kaynaklarına göre dağılışı gösterdiği havza alanında, su bölümü çizgisine doğru kalan sahalarda ise mera ve orman alanları şeklinde kullanımlar mevcuttur (Özşahin, 2016).

Havzadaki erozyonun yakın gelecekte optimum düzeye indirilmesi için belli başlı önlemler alınmalıdır. Bu bağlamda öncelikle toprak koruma ve izleme çalışmaları yapılmalıdır. AKAÖ değişiklikleri kontrollü ve planlı bir şekilde gerçekleştirilmelidir. Erozyon izleme ve önleme sistemi oluşturulmalıdır. Benzer çalışmalar daha dar (iller bazında) veya daha geniş (Trakya Yarımadası) sahalarda gerçekleştirilmelidir.

Meriç-Ergene ve Kuzey Marmara (Trakya Kesimi) Havzasında genel olarak Meşe (*Quercus* spp.) saf ve karışık ormanlar oluşturmaktadır. Bunun yanında Karaçam (*Pinus nigra*) iç kesimlerde yoğun yayılım alanları bulmuştur. Karadeniz ikliminin görüldüğü yerlerde Kayın (*Fagus*) ve Gürgen (*Carpinus*) karışık meşçereler oluşturmaktadır. Akdeniz ikliminin görüldüğü güney kesimlerinde Kızılçam (*Pinus brutia*) saf meşçereler oluşturduğu gibi Meşe (*Quercus* spp.) ile karışık meşçereler de oluşturmaktadır.

Meriç-Ergene Havzasında erozyon normal, havza sediment verimi de Türkiye ortalamasının oldukça altındadır. Havza tarım arazilerinde büyük oranda normal erozyon görülmektedir. Toprak işlemede çiftçilerce eş yükselti eğrileri paralel sürüme özen gösterilmektedir. Ancak tarlaların büyüklük, şekil ve yön olarak uygun olmaması tekniğine uygun toprak işlem yapılmasına imkân vermemektedir. Meriç-Ergene Havzasında yoğun bir hayvancılık görülmektedir. Ahır hayvancılığına önem verilmekle birlikte mera hayvancılığı ağırlığını korumaktadır. Hayvan otlatması yapılan alanlarda köylüler ve ilgili kuruluşlarca hayvan içme suyu amaçlı küçük göletler yapılmıştır. Bu tesisler küçük dere havzalarında sediment veriminin azaltılmasında önemli işlev görebilmektedir. Ancak havzada bu tesisler yetersiz kalmakta otlatılan hayvanların sulanmak amacıyla bir noktaya yönlendirildiği durumlarda hayvan yürüyüş yollarında erozyon şiddetlenmektedir (DSİ, Meriç-Ergene Master Plan, 2018). Bölgenin erozyon durumu haritası Şekil 44 ile verilmektedir.



Şekil 44. Bölgenin Erozyon Durumu Haritası (DSİ Genel Müdürlüğü, 2018)

3.1.9. İklim

Karasal iklimin etkisi altında bulunan çalışma alanında, kuzeyi yazları sıcak ve kurak, kışları soğuk ve sert geçmektedir. Havzanın güneyinde Akdeniz iklimi hâkim olup yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçmektedir.

Edirne ili ve civarı karasal iklim özelliklerine sahiptir. Yazları sıcak ve kurak, kışlar çok soğuk ve sert geçmektedir. Marmara ve Meriç Havzalarında yer alan Edirne İli genel nemlilik indislerine göre de yarı nemli iklim tipine girmektedir. İlin Güneyinde ve Ege Denizi Saroz Körfezinde yer alan Enez İlçesi ve sahil şeridinde Akdeniz iklimi hüküm sürmekte olup, yazlar sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlı geçer.

Akdeniz ikliminin etkileri görülen Tekirdağ sahil şeridinde yazlar sıcak, kışlar ılıktır. Ergene havzasını içine alan kıyı ardı şeridinde, daha ziyade kara iklimi hâkimdir. Özellikle kışın Kuzey Avrupa ikliminin etkileri görülür. Balkanlar üzerinden buralara geldiğinden kışın kuru ve dondurucu soğuklar olur. Tekirdağ, yazın ve kışın çok rüzgârlıdır. Hâkim ve sürekli rüzgâr poyraz, ikinci önemli rüzgâr lodostur. Tekirdağ ili yağış rejimi bakımından Akdeniz yağış rejimi kategorisinde bulunmaktadır. Toprağa düşen yağış türü genellikle yağmur olup, kar yağışı azdır. Tekirdağ'da ortalama olarak en az yağış Ağustos, en fazla aralık aylarında görülür.

Kırklareli ikliminin oluşumunda Karadeniz'in ve Yıldız (Istranca) Dağları'nın büyük etkisi vardır. Bu nedenle iklim yöresel olarak değerlendirildiğinde iki farklı yapı göstermektedir. Yıldız Dağları'nın kuzeye bakan kesimlerinde Karadeniz iklimi görülür. Dolayısıyla kıyı kesimlerinde yazlar serin, kışlar soğuk ve hemen her mevsim yağışlıdır. Denizden uzak iç kesimlerde ise karasal iklim görülür. Ergene Havzası'nda olan bu kısımda yazlar sıcak ve kurak, kışlar soğuk ve kar yağışlı geçer. Ancak ısı farkı seneden seneye farklılık gösterir. Bazı yıllarda kış ayları Orta Anadolu'dan daha sıcak, bazı yıllarda ise Doğu Anadolu'dan bile soğuk geçer. Bunun esas nedeni bölge ikliminin, Orta Avrupa'nın karasal iklimi ile Karadeniz, Akdeniz ve Marmara iklimlerinin karışımından oluşmasıdır.

3.1.9.1. Meteoroloji İstasyonları

Meriç-Ergene Havzası, Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli il sınırları içerisinde yer almaktadır. Proje için bu illerde yer alan ve Meteoroloji Genel Müdürlüğü (MGM)'ne bağlı meteoroloji gözlem istasyonları (MGİ)'na ait uzun yıllar verilerinden yararlanılmıştır. Havzaya ait meteoroloji gözlem istasyonları Şekil 45 ile verilmiştir.

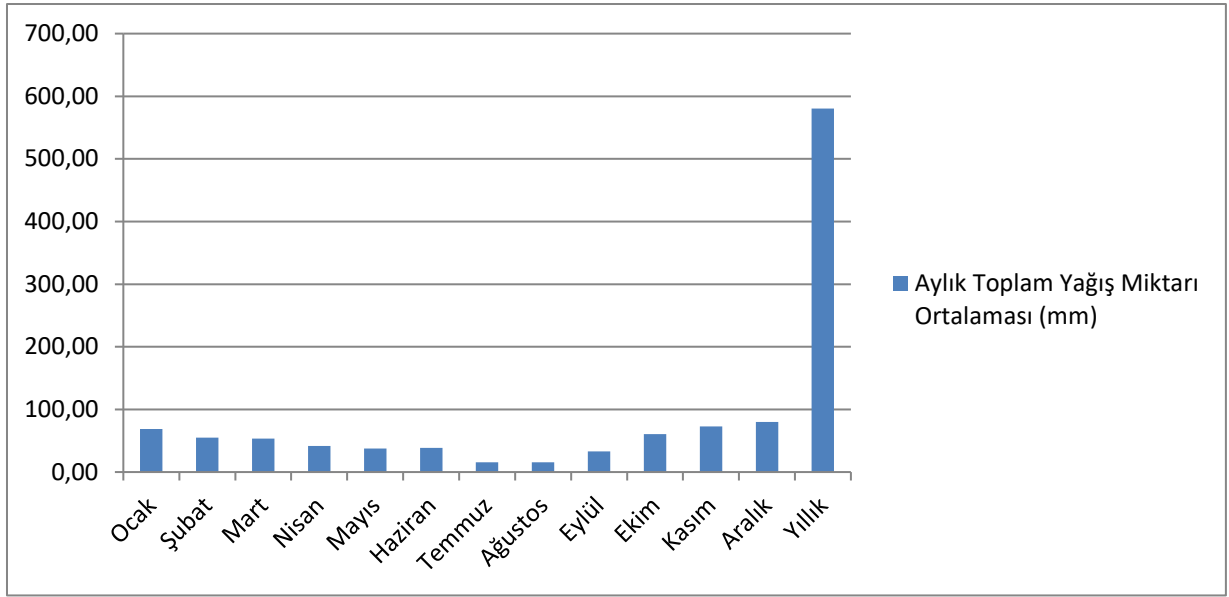


Şekil 45 Meriç-Ergene Havzası Meteoroloji Gözlem İstasyonları (Hidroloji Raporu, 2023)

3.1.9.2. Yağış

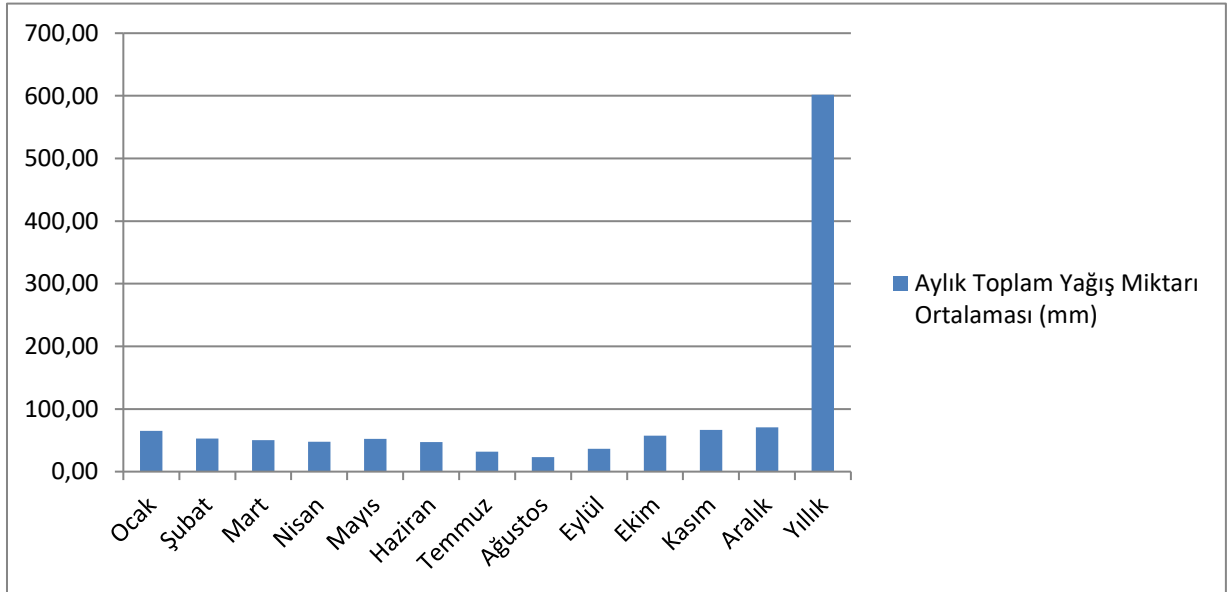
Proje alanının etrafının dağlık alanlar ile kaplı olması nedeniyle denizlerden gelen yumuşatıcı etkilere kapalı olması bu bölgenin kış aylarını sert ve kar yağışlı geçirmesine neden olmaktadır. Aylık toplam yağışların ortalamasına bakıldığında kış ve bahar ayları yağışlı, yaz ayları ise daha az yağışlı geçmektedir.

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Tekirdağ iline ait toplam yağış miktarı uzun yıllar ortalaması Şekil 46 ile verilmiştir.



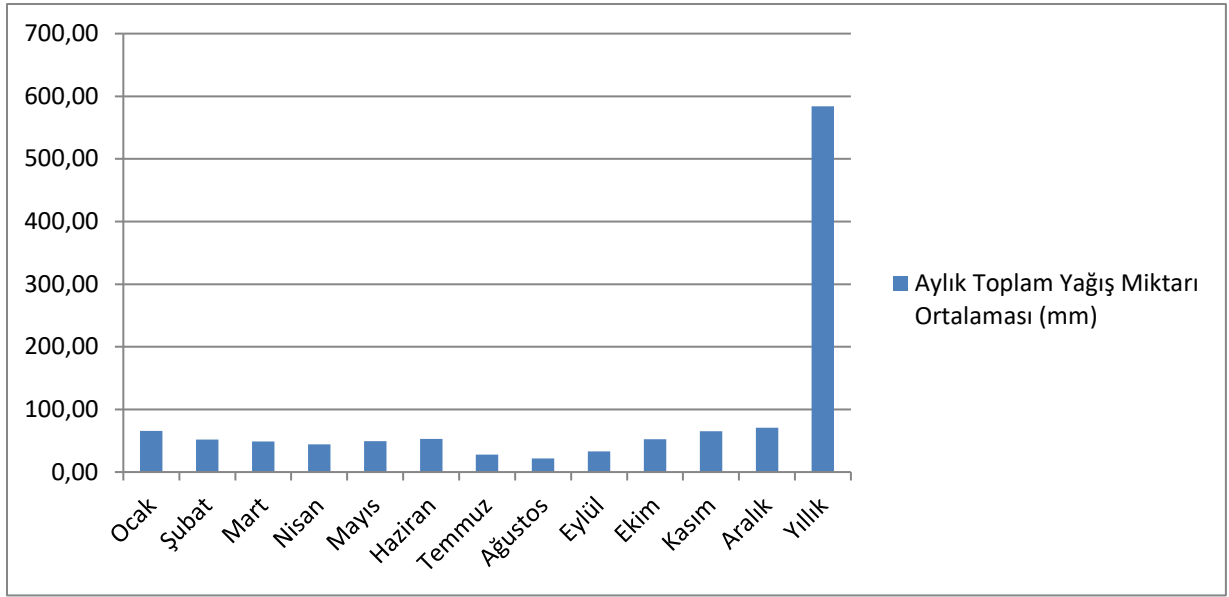
Şekil 46. Tekirdağ Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı (1940–2022)

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Edirne iline ait toplam yağış miktarı uzun yıllar ortalaması Şekil 47 ile verilmiştir.



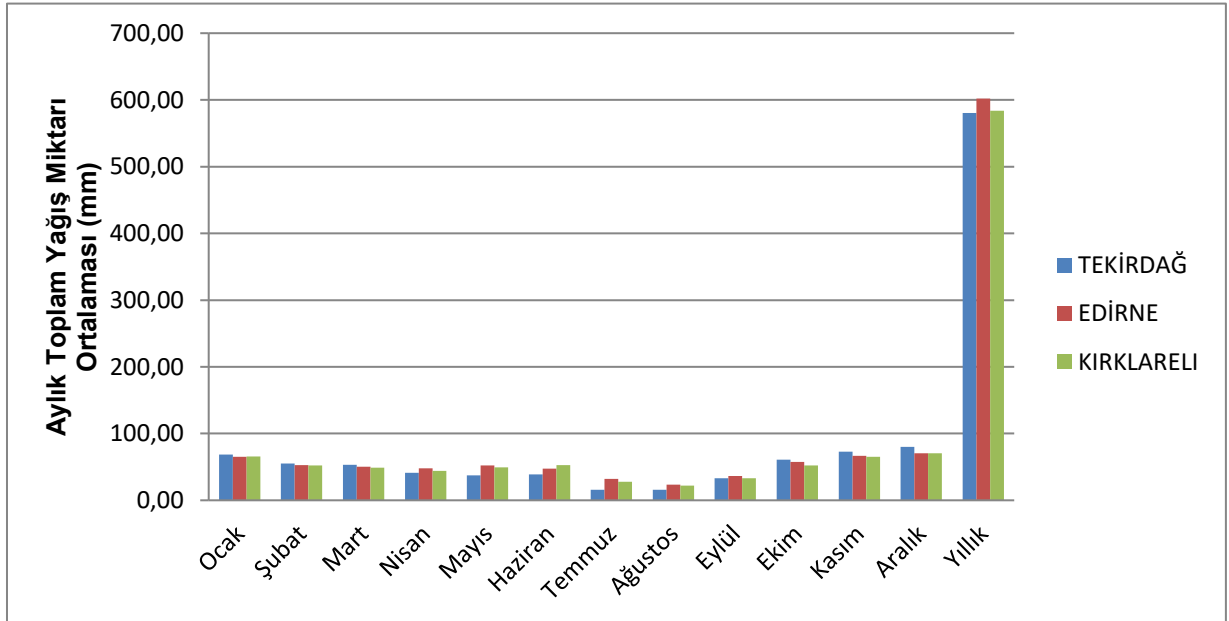
Şekil 47. Edirne Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı (1930–2022)

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Kırklareli iline ait toplam yağış miktarı uzun yıllar ortalaması Şekil 48 ile verilmiştir.



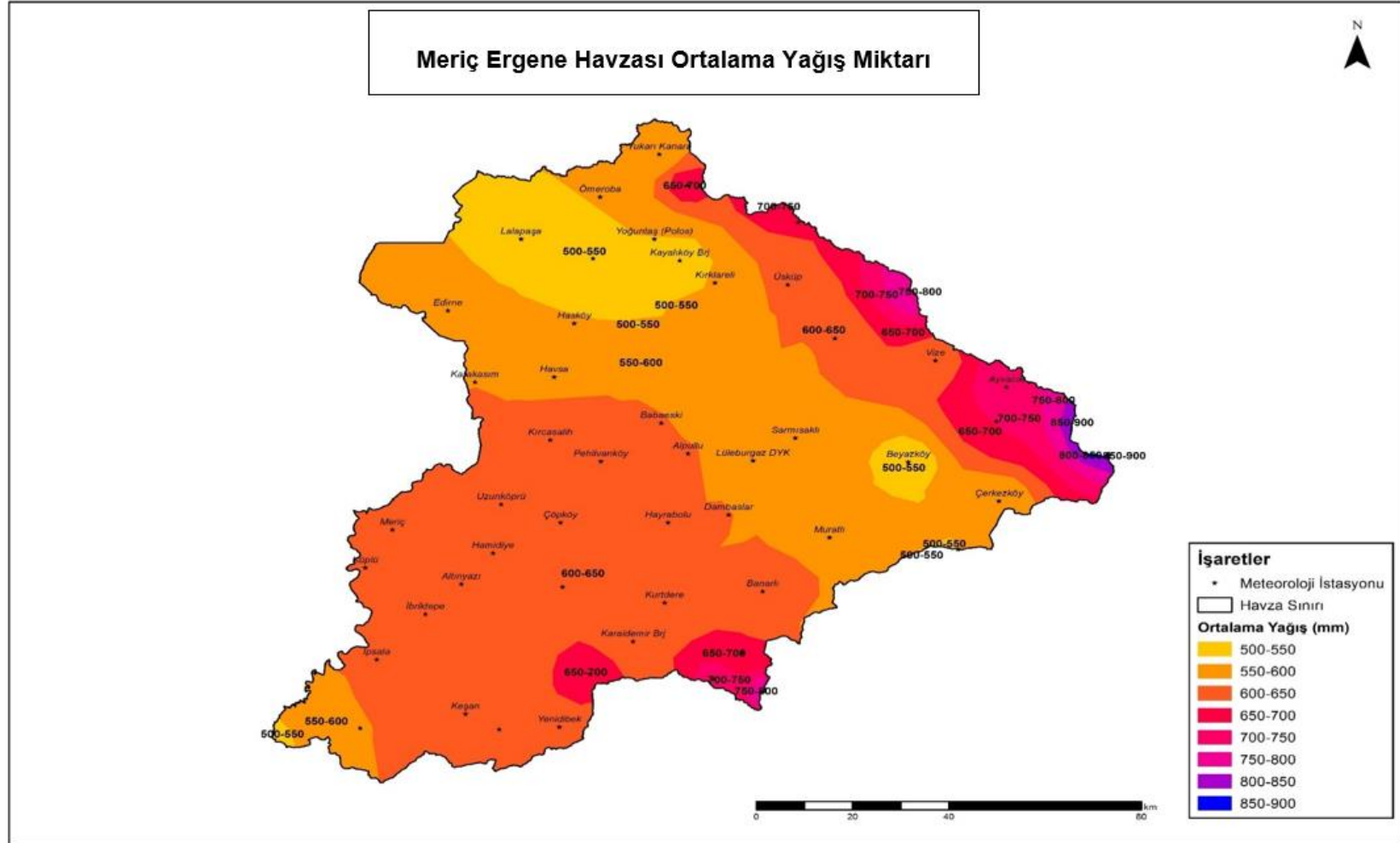
Şekil 48. Kırklareli Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı (1959–2022)

Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli illerine ait toplam yağış miktarı uzun yıllar ortalaması karşılaştırılması ise Şekil 49 ile verilmiştir.



Şekil 49. Tekirdağ, Edirne ve Kırklareli Aylık Ortalama Yağış ve Yıllık Toplam Yağış Miktarı Karşılaştırması

Şekil 49'te de görüldüğü gibi MGİ'lerden elde edilen verilere göre Meriç-Ergene havzasının doğusunda yer alan illerde (Tekirdağ ve Kırklareli) yağışlar daha fazla gözlemlense de havzanın batısında yer alan Edirne iline ait toplam yağış Miktarı yıllık bazda diğer illerden daha fazla olduğu gözlemlenmiştir. Havzaya ait yıllık ortalama yağış miktarlarını gösteren harita Şekil 50 ile verilmiştir.

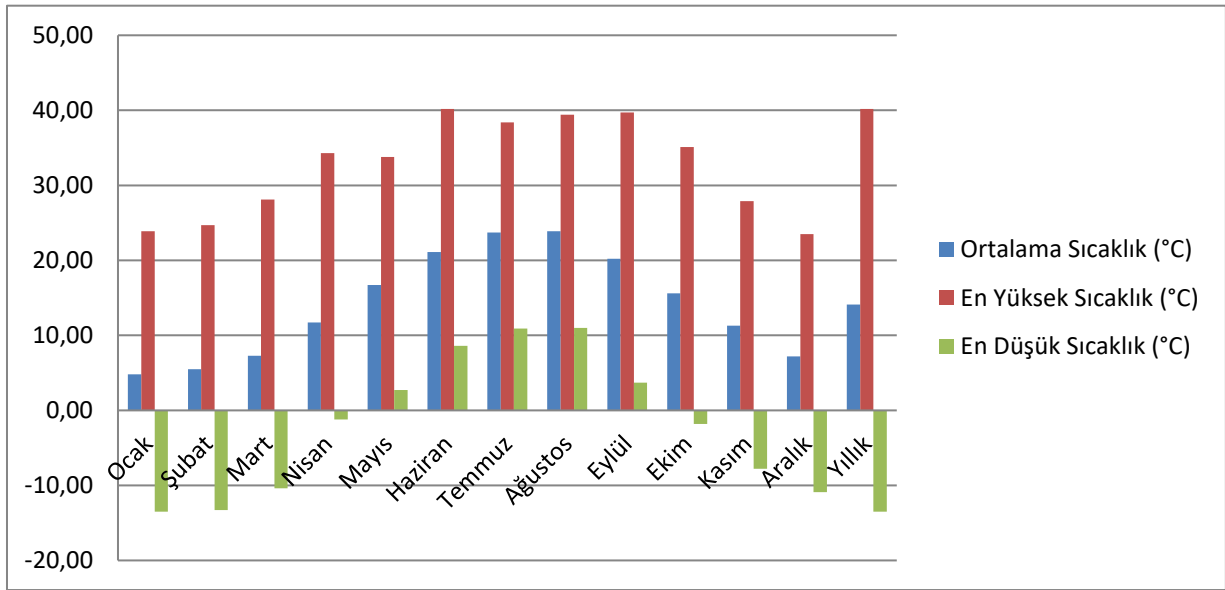


Şekil 50.Meriç Ergene Havzası Ortalama Yağış Miktarı

3.1.9.3. Sıcaklık

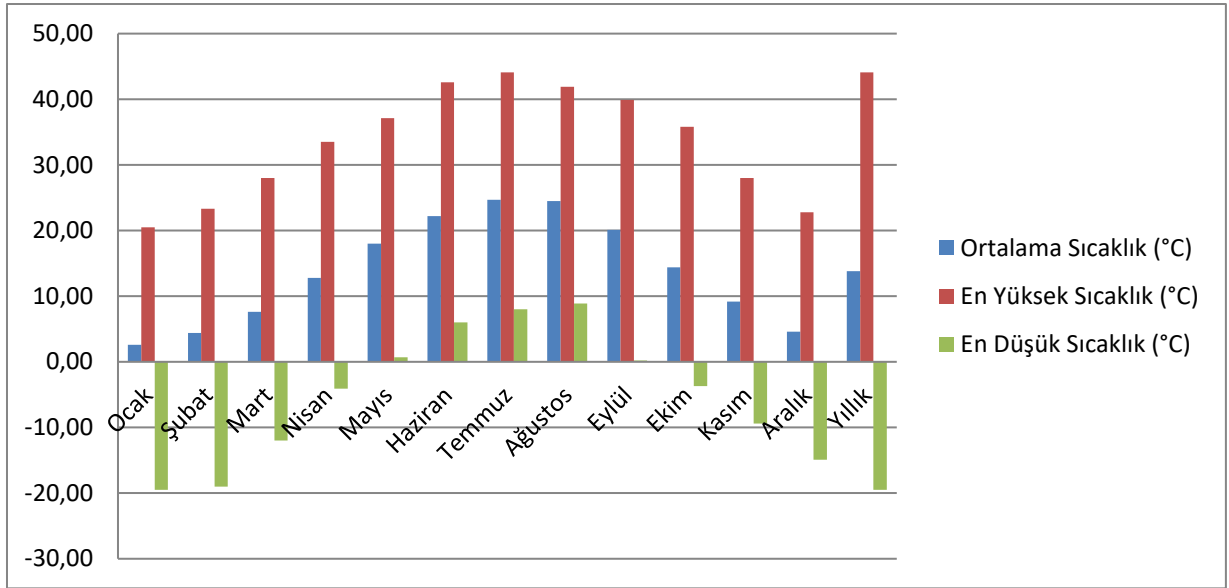
Meriç-Ergene Havzası ve etrafındaki MGI'lerden ve MGM resmi istatistiklerinden elde edilen uzun yıllar aylık sıcaklık ortalamalarına bakıldığında en sıcak yaz ayları Haziran ve Temmuz aylarında gözlemlenmiştir. Minimum sıcaklıklar yaz aylarında 15 derecenin altında gözlemlenmiş, Kasım ayından Nisan ayına kadar sıfır derecenin altında olduğu görülebilmektedir. Uzun yıllar aylık maksimum sıcaklık değerlerine bakıldığında kış aylarında en yüksek sıcaklıklar 15-20 derece arasında gözlemlenmiş, yaz aylarında ise 35 derecenin üzerinde olduğu gözlemlenmiştir.

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Tekirdağ iline ait en düşük sıcaklık, ortalama sıcaklık ve maksimum sıcaklıklara ait uzun yıllar Şekil 51 ile verilmiştir.



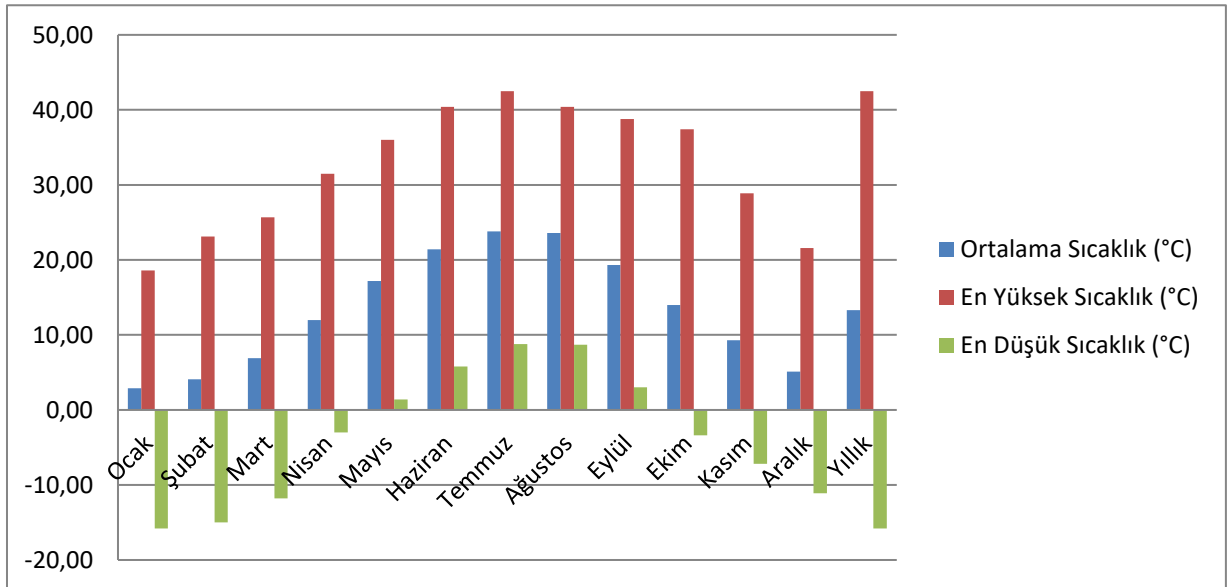
Şekil 51. Tekirdağ İline Ait En Düşük, Ortalama ve En Yüksek Sıcaklık Değerleri Uzun Yıllar Ortalaması (1940–2022)

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Edirne iline ait en düşük sıcaklık, ortalama sıcaklık ve maksimum sıcaklıklara ait uzun yıllar ortalamaları Şekil 52 ile verilmiştir.



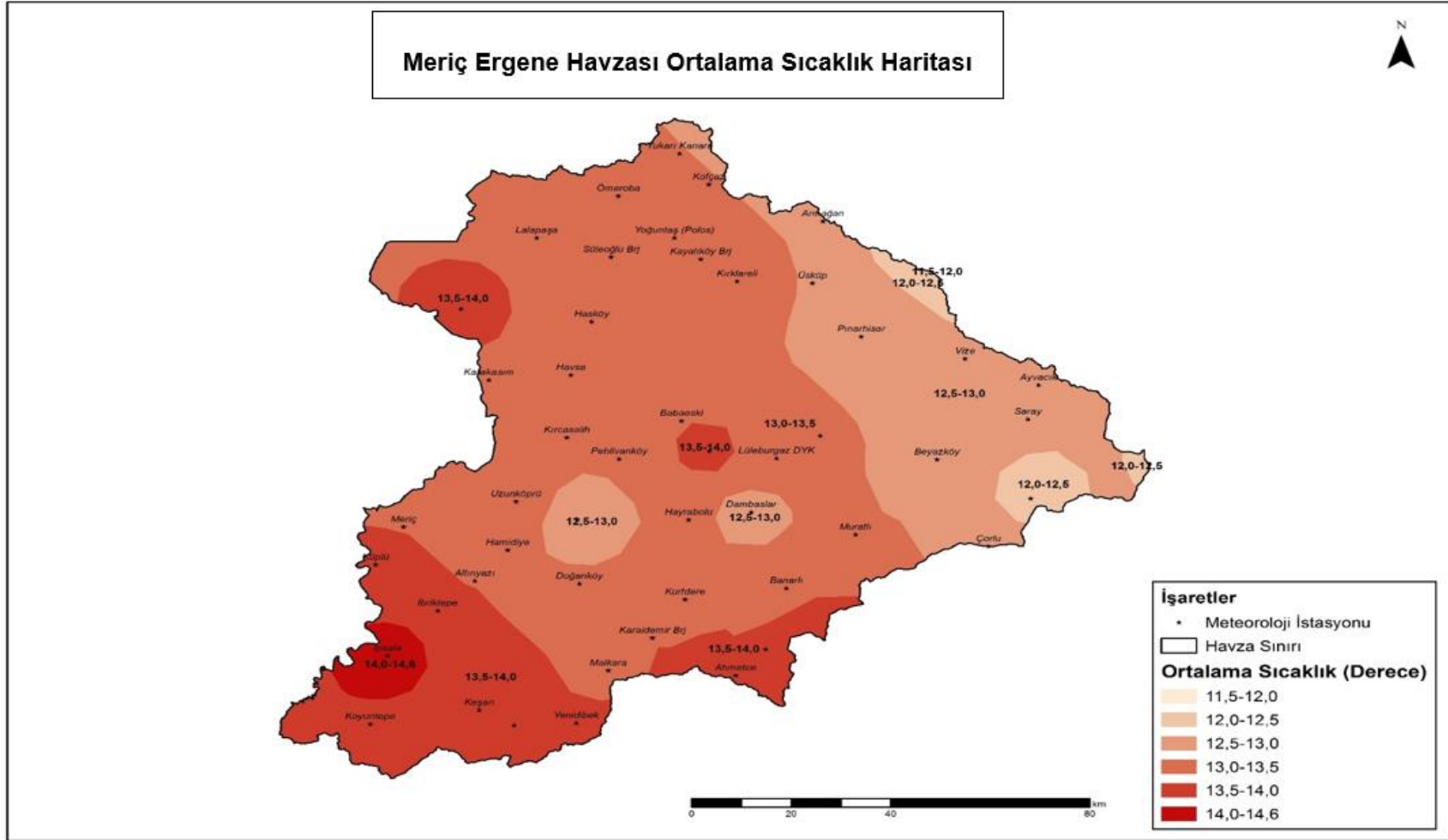
Şekil 52. Edirne İline Ait En Düşük, Ortalama ve En Yüksek Sıcaklık Değerleri Uzun Yıllar Ortalaması (1930–2022)

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Kırklareli iline ait en düşük sıcaklık, ortalama sıcaklık ve maksimum sıcaklıklara ait uzun yıllar ortalamaları Şekil 53'de verilmiştir.



Şekil 53. Kırklareli İline Ait En Düşük, Ortalama ve En Yüksek Sıcaklık Değerleri Uzun Yıllar Ortalaması (1959–2022)

Meteoroloji verilerinden alınarak hazırlanan sıcaklık haritası Şekil 54 ile verilmiştir.



Şekil 54.Meriç Ergene Havzası Ortalama Sıcaklık Miktarı

3.1.9.4. Rüzgar

Proje alanında yer alan MGI'lerde ölçülen aylık ortalama rüzgâr hızlarına bakıldığında kış aylarında en yüksek değerde olduğu gözlemlenmiştir. Havzanın güneyinde daha yüksek hızlı rüzgârlara rastlanıldığı görülmüştür.

3.1.9.5. Bağıl Nem

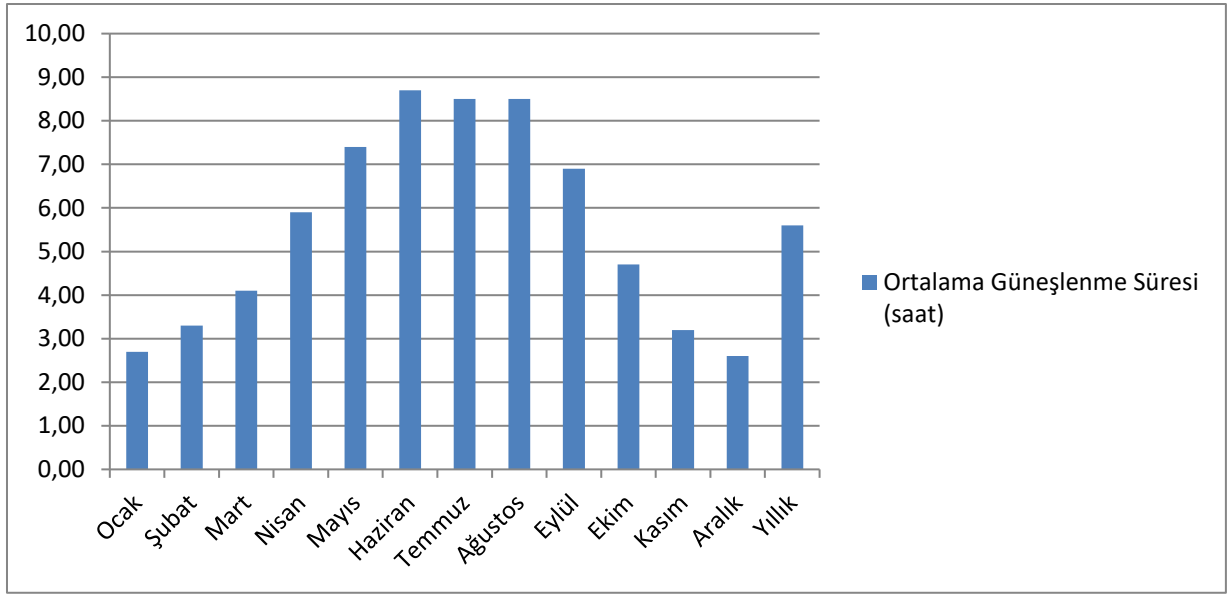
Proje alanı ve çevresindeki MGI'lerin uzun yıllar aylık ortalama nispi nem değerlerine bakıldığında Temmuz ve Ağustos aylarında bağıl nemin düşük seyrettiği, kış aylarında ise yüksek seyrettiği gözlemlenmiştir. Proje alanının İstanbul sınırı ve Ege Denizi'ne yakın bölgelerinde kısmen daha fazla nem olduğu görülmektedir.

3.1.9.6. Buharlaşma

Proje alanı ve çevresinde buharlaşma ölçümlerinin yapıldığı beş adet MGI'den alınan verilere göre uzun yıllar aylık toplam açık yüzey buharlaşması değerleri bütün istasyonlarda Temmuz ayında en yüksek buharlaşma değerleri görülmüştür. En düşük buharlaşma değerleri kış aylarına ait olduğu görülmüştür.

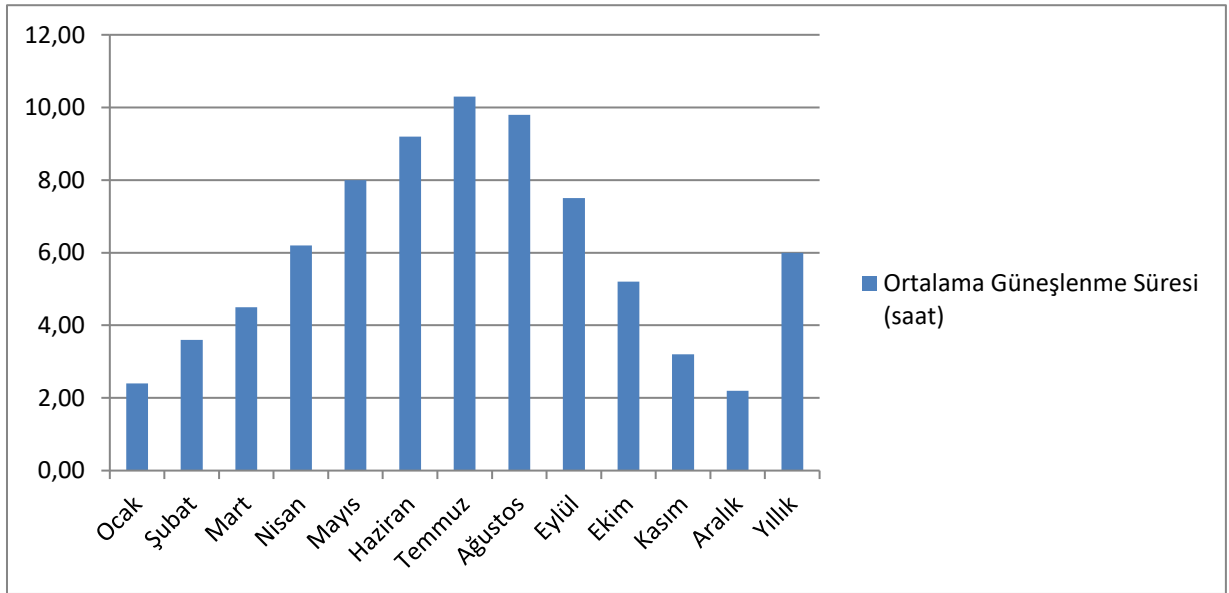
3.1.9.7. Güneşlenme

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Tekirdağ iline ait uzun yıllar ortalama güneşlenme süresi Şekil 55'da verilmiştir.



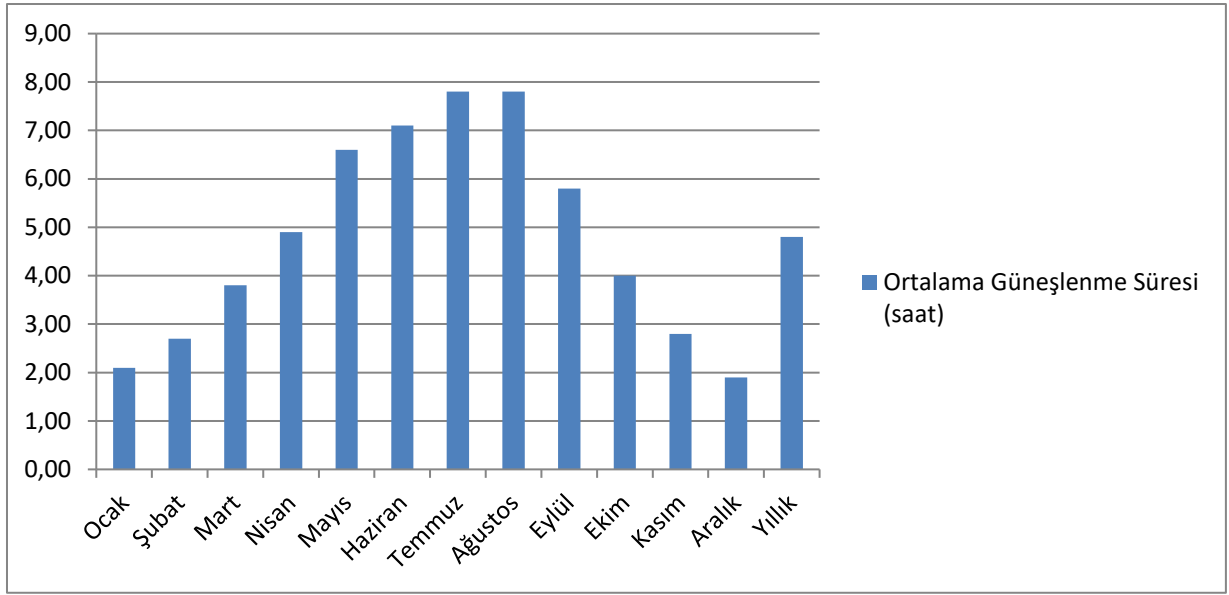
Şekil 55. Tekirdağ İline Ait Uzun Yıllar Ortama Güneşlenme Süresi (1940–2022)

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Edirne iline ait uzun yıllar ortalama güneşlenme süresi Şekil 56'da verilmiştir.



Şekil 56. Edirne İline Ait Uzun Yıllar Ortama Güneşlenme Süresi (1930–2022)

MGM'nin resmi istatistiklerine göre Kırklareli iline ait uzun yıllar ortalama güneşlenme süresi Şekil 57 ile verilmiştir.



Şekil 57. Kırklareli İline Ait Uzun Yıllar Ortama Güneşlenme Süresi (1959-2022)

Şekil 55 and Şekil 57 arasında yer alan grafiklere göre, Meriç-Ergene havzasını kapsayan illerde en yüksek güneş radyasyon değeri Haziran ve Temmuz aylarında, en düşük güneş radyasyon değeri ise Aralık ayında gözlemlenmiştir.

3.1.10. Demografik Yapı ve Sosyo Ekonomik Durum

Meriç-Ergene Havzası, Türkiye'nin Trakya bölgesinde yer alarak, önemli tarımsal ve endüstriyel faaliyetlerin gerçekleştirildiği bir alan olarak dikkat çekmektedir. Meriç Nehri ve Ergene Nehri, havzanın ana su kaynakları olup, bölgenin tarım, sanayi ve yerleşim açısından stratejik bir rol üstlenmesini sağlamıştır. Havzanın demografik yapısı, özellikle tarım ve sanayi sektörlerinin etkisiyle şekillenmiş olup, bölge nüfusunun büyük bir kısmı bu sektörlerde istihdam edilmektedir. Aynı zamanda, bölgenin sınır hattında yer alması, kültürel ve ticari etkileşimler açısından da özel bir konumda olduğunu göstermektedir.

Bu bölümde, Meriç-Ergene Havzası'nın nüfus yapısı, yaş, cinsiyet gibi temel demografik göstergeler ile birlikte, eğitim, sağlık, tarım, hayvancılık, sanayi ve madencilik, turizm ve ulaşım, kültür ve turizme ait bilgiler anlatılmaktadır.

3.1.11. Eğitim

Meriç-Ergene Havzası içerisinde yer alan Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ ve illerine ait eğitim hizmetleriyle ilgili veriler il Milli Eğitim Müdürlükleri üzerinden elde edilmiştir. Bu veriler Tablo 28 ile sunulmuştur.⁹

⁹ Kaynakça: <https://kirkclareli.meb.gov.tr/>

Tablo 28. Havzadaki Eğitim Hizmeti Verileri, 2024

Eğitim Hizmeti	Edirne	Kırklareli	Tekirdağ
Okul /Kurum Sayısı	415	391	989
Derslik Sayısı	3.360	3.036	7.713
Öğretmen Sayısı	4.203	4.234	13.384
Öğrenci Sayısı	56.616	55.120	212.270
Derslik Başına Düşen Öğrenci Sayısı			
İlkokul ve Ortaokul	15	17	30
Genel Ortaöğretim	17	18	25
Mesleki ve Teknik	13	22	20

Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerindeki eğitim hizmetlerine dair veriler, Tekirdağ'ın daha fazla okul, derslik, öğretmen ve öğrenciye sahip olduğunu göstermektedir. Tekirdağ'da eğitim altyapısı diğer illere göre çok daha geniş olmasına rağmen, derslik başına düşen öğrenci sayısı da daha yüksektir. Özellikle Tekirdağ'da sınıflar daha kalabalık, Edirne'de ise derslik başına düşen öğrenci sayısı daha düşük seviyededir.

TÜİK'ten alınan verilere göre Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ'daki nüfusun eğitim istatistikleri aşağıda Tablo 29 ile verilmiştir.

Tablo 29.Eğitim İstatistikleri

Bitirilen Eğitim Düzeyi	Yıl	Edirne	Kırklareli	Tekirdağ
Bilinmeyen	2023	1576	1182	3771
Doktora	2023	1774	840	1935
Lise ve Dengi Meslek Okulu	2023	96072	91593	266531
Okuma Yazma Bilen Fakat Bir Okul Bitirmeyen	2023	26703	22346	90821
Okuma Yazma Bilmeyen	2023	7254	4865	13810
Ortaokul veya Dengi Meslek Ortaokul	2023	56832	52659	194804
Yüksek Lisans (5 veya 6 Yıllık Fakülteler Dahil)	2023	7456	5546	15789
Yüksekokul veya Fakülte	2023	61312	57652	159286
İlkokul	2023	105236	88355	234610
İlköğretim	2023	26058	27420	90934

2023 yılı verilerine göre, Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerinde en yaygın eğitim düzeyi lise ve dengi meslek okulu mezunlarıdır. Tekirdağ, toplamda 266.531 lise mezunu ile bu alanda öne çıkmaktadır. İlkokul mezunu sayısı da yüksek olup, Tekirdağ'da 234.610, Edirne'de 105.236 ve Kırklareli'nde 88.355 kişidir. Okuma yazma bilen fakat bir okul bitirmeyenler ve okuma yazma bilmeyenler bakımından da Tekirdağ en yüksek sayıya sahiptir. Yüksek öğrenim düzeyinde, Tekirdağ'da doktora mezunu sayısı 1.935, yüksek lisans mezunu sayısı ise 15.789'dur.

3.1.12.Ekonomik Durum

Kişi başı gayri safi yurt içi hasıla (GSYH) verisi bir ilin ekonomik büyüklüğünü ve bireysel refahını temsil etmede güçlü bir gösterge olarak kabul edilmektedir. Bu kapsamda bölge illerine ait veriler aşağıda Tablo 30 ile verilmiştir. Buna göre bölge illerinin tamamında 2012 yılından 2021 yılına kişi başı GSYH değeri artmıştır Tekirdağ, kişi başı GSYH'si en yüksek il olarak dikkat çekmektedir. Tekirdağ ilini sırasıyla Kırklareli ve Edirne illeri izlemektedir.

Tablo 30. 2012-2021 Yıllarında Kişi Başı GSYH Verileri

İller	2012	2015	2019	2021
Edirne	18.429	25.272	44.066	68.374
Kırklareli	22.461	32.094	57.159	96.745
Tekirdağ	27.660	38.916	70.756	132.803

Türkiye’de ve TR21 bölgesinde (Tekirdağ, Edirne, Kırklareli) 15 yaş üzeri nüfusun 2023 yılına ait işgücü istatistikleri Tablo 31 ile verildiği gibidir. TR21 bölgesinde işgücüne dahil olmayan nüfus 632 bin kişidir.

Tablo 31. Türkiye Geneli İşgücü İstatistikleri (2022)

İBBS	İstihdam (Bin)	İstihdam Oranı (%)	İşgücü (Bin)	İşgücüne Katılma Oranı (%)	İşsiz (Bin)	İşsizlik Oranı (%)
Türkiye	31.632	48,3	34.896	53,3	3.261	9,4
TR21	841	54,5	911	59	69	7,6

Kalkınma Bakanlığının 2011 yılında güncellediği sosyo gelişmişlik sıralaması araştırmasına göre Edirne sıralamada yükselerek 12. sırada yer almıştır. Kırklareli 15. sıraya ve Tekirdağ 9. sıraya gerilemiştir.

İktisadi faaliyet kolları hizmetler sektörü, sanayi sektörü ve tarım sektörü şeklinde sıralanmaktadır. TÜİK’ten alınan verilere göre TR21 Bölgesinde, 2023 yılında istihdam edilen nüfusun %13,3’ü tarım sektöründe, %39’u sanayi sektöründe ve %47,8’i hizmetler sektöründe yer almıştır. Sektörlerin cinsiyete göre dağılım yüzdesi aşağıda verilmektedir.

Tablo 32. Sektörlerin Cinsiyete Göre Dağılım Yüzdesi

Cinsiyet	Sektör		
	Tarım	Sanayi	Hizmet
Kadın	13,5	34,8	51,7
Erkek	13,1	41,1	45,8

Verilere göre, kadın çalışanların %51,7’si hizmet sektöründe, %34,8’i sanayi sektöründe ve %13,5’i tarım sektöründe istihdam edilmektedir. Erkek çalışanlar ise %45,8 oranında hizmet, %41,1 oranında sanayi ve %13,1 oranında tarım sektöründe çalışmaktadır. Bu dağılım, kadınların daha çok hizmet sektöründe, erkeklerin ise sanayi sektöründe yoğunlaştığını göstermektedir.

3.1.13.Dış Ticaret

TR21 bölgesi Türkiye’nin dış ticaretinde stratejik bir role sahip olup, özellikle Avrupa ile olan ticaret ilişkilerinde köprü vazifesi görmektedir. Bölgede tarım, sanayi ve lojistik faaliyetlerinin güçlü olması, dış ticaret hacmini artırmakta ve bölgenin ekonomik kalkınmasına önemli katkılar sağlamaktadır. TR21 bölgesi, Türkiye’nin Avrupa ile bağlantı noktası konumundadır. Bulgaristan ve Yunanistan ile sınır komşusu olan bu bölge, kara ve deniz yolu taşımacılığında stratejik bir öneme sahiptir. Bu da özellikle Avrupa Birliği ülkelerine yönelik ihracatı kolaylaştırmaktadır.

Tekirdağ, organize sanayi bölgeleri ve limanları ile öne çıkarken, Edirne ve Kırklareli’nde tarıma dayalı sanayi ve gıda üretimi daha yaygındır. Bu bölgeler, tarım ürünleri, gıda işleme, tekstil ve kimya gibi sektörlerde ihracat yapmaktadır. Tekirdağ Limanı, bölgenin dış ticaretinde önemli bir rol oynar. Hem ihracat hem de ithalatın gerçekleştirilmesinde bu liman ve çevresindeki lojistik ağ büyük kolaylık sağlamaktadır.

Bölgenin ihracat kalemleri arasında tarım ürünleri (buğday, ayçiçeği), gıda ürünleri, tekstil ve kimya ürünleri ön plana çıkmaktadır. Ayrıca bölgedeki sanayi tesisleri, özellikle Tekirdağ çevresinde, makine ve otomotiv yan sanayi ürünleri gibi katma değeri yüksek ürünlerin ihracatında önemli katkı sağlar. İthalatı ise daha çok sanayi hammaddeleri ve enerji üzerine yoğunlaşmaktadır. Bölge sanayisinin hammadde ihtiyacını karşılamak için özellikle kimyasallar, enerji kaynakları ve makine parçaları ithalatı yapılmaktadır.

Havza illerinin 2023 yılı toplam ithalat ve ihracat değerleri Tablo 33 ile verilmiştir.

Tablo 33. Havza İllerinin 2023 Yılı Toplam İthalat ve İhracat Değerleri (TÜİK, Dış Ticaret Verileri, 2023)

İller	Toplam İthalat (bin \$)	Toplam İhracat (bin \$)
Kırklareli	187.605	359.161
Edirne	152.298	105.124
Tekirdağ	3,047.694	3,125.566

TR21 bölgesinin dış ticaret verileri incelendiğinde, iller arasında belirgin farklılıklar gözlemlenmektedir. Kırklareli ili, 359.161 bin dolar ihracat ve 187.605 bin dolar ithalat gerçekleştirerek 171.556 bin dolar dış ticaret fazlası vermektedir. Tekirdağ, bölgenin en yüksek ticaret hacmine sahip ili olup, 3.125.566 bin dolar ihracat ve 3.047.694 bin dolar ithalatla 77.872 bin dolar dış ticaret fazlası sağlamaktadır. Diğer taraftan, Edirne ili, 105.124 bin dolar ihracata karşılık 152.298 bin dolar ithalat yaparak 47.174 bin dolar dış ticaret açığı vermektedir. Bu veriler ışığında, Kırklareli ve Tekirdağ illeri dış ticaret fazlası sağlarken, Edirne ilinde ithalatın ihracatı aştığı görülmektedir.

3.1.14. Tarım ve Hayvancılık

TR21 Bölgesi Türkiye'nin tarımsal üretim açısından önemli bir bölgesidir. Bölgenin verimli toprakları ve uygun iklim koşulları, buğday, ayçiçeği, mısır ve şeker pancarı gibi temel tarım ürünlerinin yanı sıra üzüm, zeytin, meyve ve sebze üretimini de desteklemektedir. Hayvancılık ve süt ürünleri üretimi de özellikle Edirne ve Kırklareli illerinde önemli bir ekonomik faaliyet olarak öne çıkmaktadır. Ancak tarım sektörünün yeni yaratabileceği istihdam olanakları sınırlı olduğundan Bölge'nin batısı ve iç kısımlarından sanayi alanlarına doğru bir göç meydana gelmektedir. Dolayısıyla bölge içinde tarım sektöründen sanayi ve hizmet sektörüne doğru bir değişim gözlenmektedir.

Bölgedeki tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilirliği açısından Meriç ve Ergene nehirleri hayati öneme sahiptir. Meriç Nehri, Edirne'nin sulama ihtiyaçlarını karşılayarak tarımsal verimliliği artırmaktadır. Ergene Nehri, Tekirdağ ve Kırklareli boyunca uzanarak tarımsal üretimde büyük bir öneme sahiptir.

Havzadaki illerin toplam tarım alanları(dekar) aşağıda Tablo 34 ile verilmiştir.

Tablo 34. Havzadaki İllerin Toplam Tarım Alanları (Dekar) (TÜİK, Tarım İstatistikleri, 2023)

İller	Toplam Tarım Alanı (dekar)	Havzadaki Oranlanmış Tarım Alanı (dekar)
Edirne	3.454.629	1.274.413
Kırklareli	2.495.055	920.426
Tekirdağ	4.153.458	1.532.211
Türkiye	388,550.000	

TR21 Bölgesi illerine ait tarım alanları verilerine göre, toplam tarım alanları ile havza bazlı oranlanmış tarım alanları arasında belirgin farklar bulunmaktadır. Edirne'de toplam 3.454.629 dekar tarım alanının 1.274.413 dekarı havza içinde yer almaktadır. Kırklareli'nde ise 2.495.055 dekar tarım alanının 920.426 dekarı havzaya oranlanmıştır. Tekirdağ'da ise 4.153.458 dekar tarım alanının 1.532.211 dekarı havza içinde bulunmaktadır. Bu veriler, illerin tarım alanlarının bir kısmının havza yönetimi kapsamında değerlendirildiğini göstermektedir. Havza içinde yer alan tarım alanları, su kaynaklarının ve tarımsal faaliyetlerin sürdürülebilir bir şekilde yönetilmesi açısından kritik bir öneme sahiptir. Türkiye genelinde 388.550.000 dekar tarım alanı bulunmakta olup, havza yönetimi yalnızca bölgesel bazda analiz edilmiştir.

Havzada üretilen tarım ürünlerinin havzadaki oranlanmış tarım alanların göre miktarları Tablo 35 ile verilmektedir.

Tablo 35.Havzada Üretilen Tarım Ürünleri Miktarı (Ton) (TÜİK, Tarım İstatistikleri, 2023)

Tarım Alanları	Edirne	Kırklareli	Tekirdağ
Tahıllar ve Diğer Bitkisel Ürünler	17.941	8.465.3824	15.381.1644
Meyveler, İçecek ve Baharat Bitkileri	219	127.7696	783.7643
Sebze	882	233	643
Toplam	19.042	8.826	16.808

Bu verilere göre Edirne tahıllar ve diğer bitkisel ürünler konusunda bölgedeki lider durumundadır. Tekirdağ'ın meyve ve sebze üretiminde ön plana çıktığı görülmektedir. Kırklareli, toplam tarımsal üretim açısından en düşük seviyede kalmakta, ancak tahıllar bakımından önemli bir potansiyel taşımaktadır.

TR21 Bölgesi'ndeki hayvancılık faaliyetleri, bölgenin ekonomik yapısı ve tarımsal potansiyeli açısından önemli bir yer tutmaktadır. Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerinin sahip olduğu verimli tarım arazileri, hayvancılık için gerekli olan yem bitkilerinin üretimini desteklemekte ve bu da hayvancılık sektörünün gelişimine katkı sağlamaktadır.

Edirne ili, özellikle büyükbaş hayvancılık açısından önemli bir merkez olarak öne çıkmaktadır. Hayvan besiciliği ve süt üretimi, ildeki tarımsal faaliyetlerin önemli bir bileşenini oluşturmakta ve bölgenin ekonomik kalkınmasına katkı sunmaktadır. Ayrıca, Edirne'nin coğrafi konumu ve ulaşım ağları, hayvansal ürünlerin pazarlanmasını kolaylaştırmaktadır.

Kırklareli ili ise küçükbaş hayvancılık konusunda güçlü bir potansiyele sahiptir. Kırklareli'ndeki meralar, küçükbaş hayvanların beslenmesine uygun alanlar sunmakta ve yerel üreticilere önemli fırsatlar yaratmaktadır. Aynı zamanda, hayvansal üretimden elde edilen ürünler, yerel pazarlarda ve Türkiye genelinde talep görmekte, bu da bölgedeki ekonomik aktiviteyi artırmaktadır.

Tekirdağ ili de hayvancılık faaliyetleri açısından dikkate değer bir konumdadır. Hem büyükbaş hem de küçükbaş hayvancılığın yapıldığı ilde, et ve süt ürünleri üretimi önemli bir yer tutmakta ve bu ürünler hem yerel hem de ulusal pazarlarda talep görmektedir. Tekirdağ'ın gelişmiş tarımsal altyapısı, hayvancılık sektörünün büyümesine destek olmakta, ayrıca hayvansal ürünlerin işlenmesi için çeşitli tesisler de bulunmaktadır. Bölgedeki hayvan varlığı Tablo 36 ile verilmektedir.

Tablo 36.Bölgedeki Hayvan Varlığı (TÜİK, Hayvancılık İstatistikleri, 2022)

	Büyükbaş Hayvan Sayısı	Küçükbaş Hayvan Sayısı	Kümes Hayvanı Sayısı	Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletme Sayısı-2022
Edirne	156.223	419.839	293.540	836

	Büyükbaş Hayvan Sayısı	Küçükbaş Hayvan Sayısı	Kümes Hayvanı Sayısı	Arıcılık Faaliyeti Yapan İşletme Sayısı-2022
Kırklareli	154.231	400.742	191.010	978
Tekirdağ	148.629	350.543	270.800	1.178

3.1.15.Madencilik

TR21 Bölgesi'nde madencilik faaliyetleri, Kırklareli, Tekirdağ ve Edirne illerinde önemli bir ekonomik aktivite olarak öne çıkmaktadır.

Kırklareli ilinde, Pınarhisar ilçesine bağlı Akören ve Poyralı köyleri civarında linyit kömürü çıkarılmakta olup, bu köylerdeki mermer yatakları da aktif olarak işletilmektedir. Bölge, molibden, demir, altın ve bakır gibi metalik maddeler açısından zengin bir potansiyele sahiptir. Ayrıca dolomit kalker ve kil gibi endüstriyel ham maddeler de mevcuttur. Dolomit kalker ve kalker üretimi, cam, çimento ve kireç fabrikaları tarafından kullanılmaktadır. Bununla birlikte, yüksek rezervlere sahip olan demir ve feldspat yataklarının tenorlarının düşük olması nedeniyle ekonomik olarak işletilmemektedir. Bazı madenler yer yer işletilmiş olup, mevcut durumda terk edilmiş durumdadır. Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) tarafından ise düşük miktarda doğal gaz ve petrol çıkarılmaktadır.

Tekirdağ ilinde ise, 2010 yılından bu yana “Madencilik Faaliyetleri ile Bozulan Arazilerin Doğaya Yeniden Kazandırılması Planı” uygulanmaktadır. Bu plan, madencilik faaliyetleri sonucu bozulan alanların doğaya yeniden kazandırılmasını hedeflemekte ve çeşitli iyileştirme faaliyetlerini kapsamaktadır. Bu kapsamda arazide yapılan kazılar, dökümler ve doğaya bırakılan atıkların oluşturduğu bozulmaların düzeltilmesi, toprak serme, tohum ekme, fidan dikme, rekreasyon alanları oluşturma, bitkilendirme ve ağaçlandırma işlemleri yer almaktadır.

Edirne ilinde de Tekirdağ'a benzer şekilde madencilik faaliyetleri sonucu bozulan arazilerin doğaya yeniden kazandırılması ile ilgili çalışmalar yürütülmektedir. Bu tür faaliyetler hem çevre koruma açısından hem de sürdürülebilir kalkınma hedefleri doğrultusunda önemli bir yer tutmaktadır.

3.1.16.Sanayi

Edirne

2021 yılında Edirne ilinde, 318,5 hektarı organize sanayi bölgesi (OSB), 75,8 hektarı sanayi sitesi (SS) ve 673 hektarı planlı sanayi alanları dışında olmak üzere toplam 1067,3 hektar sanayi alanı bulunmaktadır. Sanayi Sicil Bilgi Sistemi (SSBS) verilerine göre, 2021 yılında Edirne'de 23'ü OSB'lerde, 43'ü sanayi sitelerinde ve 313'ü planlı sanayi alanları dışında olmak üzere, Yıllık İşletme Cetveli (YİC) veren toplam 379 sanayi işletmesi faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerin %10,29'u madencilik, %88,65'i imalat ve %1,06'sı enerji sektöründe faaliyet göstermektedir.

Edirne'deki sanayi işletmelerinin sektörel dağılımı incelendiğinde, işletmelerin %43,27'si gıda ürünleri imalatında, %7,12'si giyim eşyası imalatında, %6,86'sı ise diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatında faaliyet göstermektedir. 2021 yılında ilde sanayi sektöründe toplam 17.102 kişi istihdam edilmiştir. İstihdam dağılımında, %47,05 ile giyim eşyası imalatı, %16,61 ile gıda ürünleri imalatı ve %9,48 ile tekstil ürünleri imalatı ilk üç sırayı almaktadır.

2001-2021 döneminde Edirne'ye toplam 275 teşvik belgesi verilmiştir; bu belgelerin 12'si yabancı sermayeli, 263'ü yerli sermayelidir. Türkiye genelinde yabancı sermayeli teşvik belgelerinin %0,25'i, yerli sermayeli teşvik belgelerinin %0,3'ü ve toplam teşvik belgelerinin %0,3'ü Edirne iline verilmiştir. Sektörel bazda, Türkiye genelinde verilen teşvik belgelerinin Edirne iline düşen payı; tarımda %0,13, madencilikte %0,26, imalatda %0,2, enerjide %0,27 ve hizmetlerde %0,62 olarak gerçekleşmiştir.¹⁰

Kırklareli

2021 yılında Kırklareli ilinde 1.211 hektarı organize sanayi bölgesi (OSB) ve 51,6 hektarı sanayi sitesi (SS) olmak üzere toplamda 1.262,6 hektar sanayi alanı bulunmaktadır. Sanayi Sicil Bilgi Sistemi (SSBS) kayıtlarına göre, aynı yıl ilde 67'si OSB'lerde, 188'i sanayi sitelerinde ve 505'i planlı sanayi alanları dışında olmak üzere, Yıllık İşletme Cetveli (YİC) veren toplam 760 sanayi işletmesi faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerin %6,71'i madencilik, %91,71'i imalat ve %1,58'i enerji sektöründe faaliyet göstermektedir. Ayrıca, 2021 yılında SSBS'ye 50 yeni işletme kaydedilmiş, 35 işletmenin kaydı ise iptal edilmiştir. İlde faaliyet gösteren sanayi işletmelerinden 11'i yabancı sermayeli olup, bu işletmeler Fransa (4), Almanya (2), Avusturya (2), Azerbaycan (1), Hollanda (1) ve Suudi Arabistan (1) sermayesine sahiptir.

2021 yılında Kırklareli ilinde sanayi sektöründe toplam 34.504 kişi istihdam edilmiştir. Bu istihdamın %1,42'si madencilikte, %97,39'u imalatda ve %1,19'u enerji sektöründe gerçekleşmiştir. Kırklareli ilindeki sanayi işletmelerinin sektörel dağılımı incelendiğinde, ilk sırada %30,13 ile gıda ürünleri imalatı, ikinci sırada %10,53 ile mobilya imalatı ve üçüncü sırada %6,97 ile diğer metalik olmayan mineral ürünlerin imalatı alt sektörleri yer almaktadır.

2001-2021 yılları arasında Kırklareli iline toplam 533 teşvik belgesi verilmiştir; bu belgelerin 58'i yabancı sermayeli, 475'i ise yerli sermayelidir. Ülke genelinde verilen yabancı sermayeli teşvik belgelerinin %1,21'i, yerli sermayeli teşvik belgelerinin %0,54'ü ve toplam teşvik belgelerinin %0,58'i Kırklareli iline aittir. Kırklareli iline verilen teşvik belgelerinin sektörel dağılımı, Türkiye geneli ile karşılaştırmalı olarak analiz edilmiştir. Bu analizlere göre, Türkiye genelinde tarım sektöründeki teşvik belgelerinin %1,62'si, madencilik sektöründekilerin %0,22'si, imalat sektöründekilerin %0,57'si, enerji sektöründekilerin %0,49'u ve hizmet sektöründekilerin %0,48'i Kırklareli iline verilmiştir.¹¹

Tekirdağ

Tekirdağ ili, kara, hava, deniz ve demir yolu ulaşım imkanları, güçlü limanları, İstanbul'a yakınlığı ve Avrupa'ya geçiş noktası olması nedeniyle sanayi gelişimi için önemli bir potansiyele sahiptir. İl, verimli topraklarında sanayiye hammadde olabilecek tarım ürünleri (buğday, ayçiçeği vb.) yetiştirilmesi, zengin yer altı su kaynakları, eğitimli iş gücü ve teşviklerle güçlü bir sanayi altyapısına ulaşmıştır. Tekirdağ'daki ilk sanayi girişimleri tarımsal ürünleri işleyen işletmeler olup, yağ, un, çeltik, yem, şarap ve rakı fabrikaları ile mandıralardan oluşmuştur.

2021 yılı itibarıyla Tekirdağ'da yaklaşık 3.000 sanayi tesisi, 15 organize sanayi bölgesi (13'ü faal), 686 orta ve büyük ölçekli sanayi kuruluşu, 53 Ar-Ge ve 15 tasarım merkezi bulunmaktadır. Ayrıca, il 31 ülkeden 123 yabancı sermayeli tesise ev sahipliği yapmaktadır. Yabancı sermayeli işletmelerde 26.174 kişi istihdam edilmekte olup, bu işletmeler ildeki sanayi

¹⁰Kaynakça: Edirne İli Sanayi Durum Raporu <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu2708011628>

¹¹ Kaynakça: Kırklareli Sanayi Durum Raporu: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu2708011650>

istihdamının %15,1'ini sağlamaktadır. En fazla yabancı tesise sahip ülkeler arasında Almanya (32 tesis), Hollanda (14 tesis) ve İtalya (8 tesis) yer almaktadır.

Tekirdağ'da 2021 yılında toplam 7.613,24 hektar sanayi alanı bulunmakta olup, bunun 5.639,84 hektarı OSB, 226 hektarı sanayi sitesi ve 1.747,40 hektarı münferit sanayi alanıdır. Ayrıca 200 hektar büyüklüğünde Avrupa Serbest Bölgesi de bulunmaktadır. Sanayi Sicil Bilgi Sistemi'ne (SSBS) göre, 2021 yılında Tekirdağ'da 1.040'ı OSB'lerde, 497'si sanayi sitelerinde ve 1.284'ü planlı sanayi alanları dışında olmak üzere toplam 2.821 sanayi işletmesi faaliyet göstermektedir. Bu işletmelerin %2,73'ü madencilik, %96,53'ü imalat ve %0,74'ü enerji sektöründedir.

2021 yılında Tekirdağ'da sanayide toplam 183.039 kişi istihdam edilmiştir. İstihdamın %28,11'i tekstil ürünleri imalatında, %10,03'ü giyim eşyası imalatında ve %9,29'u elektrikli teçhizat imalatında gerçekleşmiştir ¹²

3.1.17.Sağlık

TR21 Bölgesi sağlık sektörü açısından gelişmekte olan bir yapıya sahiptir. Bölgede sağlık hizmetlerinin iyileştirilmesi, sağlık altyapısının güçlendirilmesi ve sağlık çalışanlarının kapasitesinin artırılması yönünde çeşitli adımlar atılmıştır. Her üç ilde de devlet ve özel hastaneler, aile sağlığı merkezleri, tıp merkezleri ve diğer sağlık kuruluşları hizmet vermektedir. Özellikle Tekirdağ, nüfus yoğunluğu ve sanayi merkezlerine yakınlığı nedeniyle sağlık hizmetlerinde önemli bir konumdadır. Bölgede devlet hastaneleri yaygın olup, her ilde en az bir büyük devlet hastanesi mevcuttur. Ayrıca Tekirdağ Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi gibi üniversite hastaneleri de bölgede hizmet sunmaktadır. Bu hastaneler bölge halkına ileri düzey sağlık hizmetleri sağlamaktadır. TÜİK 2022 verilerine göre il bazlı sağlık sektörü verileri Tablo 37 ile verilmiştir.

Tablo 37. Sağlık Sektörü Verileri (TÜİK, Sağlık İstatistikleri, 2022)

Veriler	Edirne	Kırklareli	Tekirdağ
Hastane Sayısı	4	2	2
Hastane Yatak Sayısı	11	10	20
Kişi Başına Düşen Toplam Hekim Sayısı	1936	1013	3223

Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerinin sağlık hizmetlerine yönelik veriler incelendiğinde, bölgedeki sağlık altyapısının dağılımı ve kapasitesi açısından önemli farklılıklar göze çarpmaktadır. Edirne ilinde 4 hastane bulunmakta olup, Kırklareli ve Tekirdağ'da ise 2'şer hastane yer almaktadır. Bu durum, Edirne'de hastane erişiminin diğer illere göre daha fazla olduğunu göstermektedir. Tekirdağ, sanayi yapısı ve nüfus yoğunluğu göz önüne alındığında yalnızca 2 hastaneye sahip olmasıyla dikkat çekmektedir. Hastane yatak kapasitelerine bakıldığında, Tekirdağ 20 yatakla en yüksek kapasiteye sahipken, Edirne ve Kırklareli sırasıyla 11 ve 10 yatak kapasitesine sahiptir.

Kişi başına düşen toplam hekim sayısı açısından ise Tekirdağ 3223 hekimle en yüksek orana sahip olup, bu durum sağlık hizmetlerinin etkinliği bakımından önemli bir avantaj sunmaktadır. Edirne'de kişi başına düşen hekim sayısı 1936 iken, Kırklareli'nde bu sayı 1013'tür. Kırklareli'nin hem hekim sayısı hem de hastane kapasitesi bakımından diğer illere kıyasla daha düşük seviyede olduğu görülmektedir. Bu veriler, Tekirdağ'ın sağlık personeli bakımından daha güçlü bir yapıya sahip olduğunu, ancak hastane sayısının düşük olmasının bu avantajı

¹² Kaynakça: Tekirdağ Sanayi Durum Raporu: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu2603011673>

sınırlandırabileceğini göstermektedir. Kırklareli'nin ise sağlık altyapısının yetersizliği nedeniyle sağlık hizmetlerine erişimde daha fazla zorluk yaşayabileceği değerlendirilmektedir.

Havzadaki illerin sağlık personeli sayısı aşağıda verilmektedir.

Tablo 38. Havzadaki İllerin Sağlık Personeli Sayısı (TÜİK, Sağlık İstatistikleri, 2022)

Sağlık Personeli	Edirne	Kırklareli	Tekirdağ
Uzman Hekim	558	355	971
Pratisyen Hekim	306	278	660
Asistan Hekim	580	0	254
Diş Hekimi	206	142	467
Hemşir	1655	928	2628
Ebe	391	317	705
Eczacı	221	173	430
Diğer Sağlık Personeli	1400	938	2604

Edirne, Kırklareli ve Tekirdağ illerine ait sağlık personeli verileri incelendiğinde, personel dağılımında belirgin farklar görülmektedir. Tekirdağ, uzman hekim, pratisyen hekim, diş hekimi, hemşire, ebe, eczacı ve diğer sağlık personeli kategorilerinde en yüksek sayıya sahiptir. Özellikle 971 uzman hekim ve 660 pratisyen hekime sahip olması, ildeki sağlık hizmetlerinin daha geniş bir kadro ile sunulduğunu göstermektedir. Ayrıca Tekirdağ'da 2628 hemşire ve 2604 diğer sağlık personeli bulunmakta olup, bu ilde sağlık hizmetlerinin iş gücü açısından daha avantajlı olduğu anlaşılmaktadır.

Edirne ise 558 uzman hekim, 306 pratisyen hekim ve 580 asistan hekim ile dikkat çekmektedir. Ayrıca ilde 1655 hemşire ve 1400 diğer sağlık personeli bulunmakta olup, bu sayılar Edirne'nin sağlık altyapısının güçlü olduğunu göstermektedir. Kırklareli, diğer iki ile kıyasla daha düşük sağlık personeli sayısına sahip durumdadır. İlde 355 uzman hekim, 278 pratisyen hekim ve 142 diş hekimi ile sağlık hizmetleri verilmektedir. Bu veriler, Kırklareli'nin sağlık personeli bakımından yetersiz kaldığını, sağlık hizmetlerine erişim konusunda dezavantajlı bir konumda olabileceğini göstermektedir.

3.1.18.Tarihi ve Kültürel ve Miras

Edirne

Edirne ilinde, Keşan ve Enez ilçelerine sınırı bulunan sahil kesimlerinin özellikle yaz döneminde (Mayıs — Eylül) yoğun olarak kullanılması, bu bölgelerde bulunan yazlık tatil sitelerinde kalanların dışında plajların günü birlik tatilecilerin de ilgisini çekmesiyle ilde bölgeyi son yıllarda giderek artan sayıda yerli ve yabancı turistlerin turizm amaçlı ziyaret ettiği bilinmektedir.

Enez ilçesinde; Altinkum, Vakıf, Sultaniçe, Gülçavuş, Büyükevren ve Karaincirli, Keşan ilçesinde Yayla, Erikli, Mecidiye, Danişment, Gökçetepe ve Sazlıdere tatilecilerin yoğun olarak

ilgi gösterdiği tatil bölgeleri olarak öne çıkmaktadır. Edirne bölgesinde belli başlı turistik alanlar şöyledir:¹³

- Edirne ili, Enez ve İpsala ilçelerinde bulunan, 05.03.2005 tarihli Resmi Gazete'de yayınlanan 2005/8547 sayılı Bakanlar Kurulu Kararıyla Türkiye'nin 36. Milli Park'ı olarak ilan edilen Gala Gölü Milli Parkı 5.923,49 ha alandan oluşmaktadır.
- Gökçetepe Tabiat Parkı, Edirne ili, Keşan ilçe merkezinin 28 km güneyinde, Gökçetepe köyü sınırları içerisinde, Saroz Körfezi kıyısında bulunmaktadır. 3,5 km uzunluğunda bir sahile ve 6 adet eşsiz koya sahiptir.
- Danişment Tabiat Parkı, Edirne ili, Keşan ilçe merkezinin 34 km güneyinde Danişment köyü sınırları içerisinde Saroz Körfezi kıyısında bulunmaktadır.
- Vakıf Tabiat Parkı, Edirne ili, Enez ilçe merkezinin 18 km güneydoğusunda Vakıf köyü sınırları içerisinde Saroz körfezi kıyısında bulunmaktadır. 26,78 ha büyüklüğündeki saha Vakıf köyü sahilinde bulunmaktadır ve Vakıf Tuzla Lagününe 2,5 km mesafededir.

Doğrudan turistik özellikle de olmasa da tabiat alanı ve doğa koruma alanı olarak belirlenmiş diğer alanlar şöyledir:

- Edirne Merkez- Eğribük Havzası Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- Edirne Merkez Sarayıçı Tavuk Ormanı Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
- Edirne Merkez Asker söğütlüğü Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- Edirne Merkez Pazarkule 2. Derece Doğal Sit Alanı
- Edirne Merkez Karaağaç Kent Ormanı Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- Edirne Merkez Karaağaç Antik Yol Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- Edirne Merkez Topsöğüt Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- Edirne Meriç Nasuhbey Köyü Tekke Bayırı Nitelikli Doğal Koruma Alanı ve Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
- Edirne Enez-İpsala Gala Gölü Milli Parkı Nitelikli Doğal Koruma Alanı
- Edirne Enez Dalyan Taşaltı Gölleri 1.2. Derece Trapez 3. Derece Doğal Sit Alanı
- Edirne Enez Sultaniche-Gülçavuş Köyleri 3. Derece Doğal Sit Alanı
- Edirne Enez Gülçavuş-Büyükevren Köyleri 3. Derece Doğal Sit Alanı
- Edirne Enez Büyükevren Köyü 3. Derece Doğal Sit Alanı
- Edirne Enez Vakıf Köyü 3. Derece Doğal Sit Alanı (Vakıf-1, Vakıf-2, Vakıf-3, Vakıf-4)
- Edirne Enez Karaincirli Köyü 3. Derece Doğal Sit Alanı
- Edirne Keşan Yayla Köyü Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
- Edirne Keşan Danişment Köyü Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
- Edirne Keşan Erikli Köyü Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı
- Edirne Keşan Mecidiye Köyü 1. Derece Doğal Sit Alanı (Uzunkum-İtalyan Koyu)
- Edirne Keşan Mecidiye Köyü 3. Derece Doğal Sit Alanı (Babadeğirmeni)
- Saros Körfezi 1. Derece Doğal Sit Alanı

Edirne'deki müzeler şu şekilde listelenmiştir

- Fatih Sultan Mehmet Müzesi
- Necmi İğce Evi Etnografya Müzesi
- Hasan Ali Yücel Çocuk Müzesi
- Uzunköprü Kent Müzesi
- Hıdırlık Tabya Balkan Tarihi Müzesi
- Özel Osman İnci Müzesi
- Edirne Kent Müzesi
- İlhan Koman Resim ve Heykel Müzesi

¹³ Kaynakça: Edirne Valiliği : <http://www.edirne.gov.tr/sehrimiz>

- Selimiye Vakıf Müzesi
- Balkan Müzesi
- Milli Mücadele ve Lozan Müzesi
- Sultan II. Bayezid Külliyesi Sağlık Müzesi
- Türk İslam Eserleri Müzesi
- Edirne Müzesi
- Edirne Arkeoloji ve Etnografya Müzesi

Verilen listedeki müzelerin ay bazlı ziyaret sayısı istatistiklerine göre 2023 yılı Ağustos ayı güncel verileri doğrultusunda genel ziyaretçi toplamı 78.452 kişi olup en yüksek ziyaretçi sayısı Selimiye Vakıf Müzesi'ne aittir (19.250 kişi)

Edirne ilinde toplam taşınmaz kültür varlığı sayısı 1.354'tür. Arkeolojik sit alanı, kentsel, tarihi ve kentsel arkeolojik sit alanlarının sayısı 308'dir (bkz. Tablo 39).

Tablo 39. Edirne Kültür Varlıkları

Sit Alanı ve Karma Sit Alanı	Tür	Sayı
Sit Alanları	Arkeolojik Sit Alanı	301
	Kentsel Sit Alanı	3
	Tarihi Sit Alanı	1
	Toplam	305
Karma Sit Alanları	Arkeolojik ve Kentsel Sit Alanı	1
	Tarihi ve Kentsel Sit Alanı	2
	Toplam	308

Kırklareli

Kırklareli'nin yaklaşık 60 km doğal kumsalı, kayalık ve bataklıkları bulunmaktadır. Tamamı Karadeniz sahillerinde yer alan ve hâlen yerli-yabancı turistlerin yoğun olarak tercih ettiği plajların en önemlileri, Kıyıköy, İğneada ve Kasatura'dır.

Sulak alan niteliğinde olan Dupnisa Mağarası Kırklareli'nde yer alan önemli mağara ekosistemlerindendir. 180 milyon yıl önce oluşmuş mermerler içerisinde gelişen mağaralar, birbirine bağlı iki kat ve üç mağaradan oluşmaktadır. Toplam uzunluğu 2.720 metre 115 olan sistemin üst katını Kuru ve Kız mağaraları oluşturur. Kız Mağarası, içinde yaşayan yarasaların yoğunluğu nedeniyle turizme tamamen kapalı bulunmaktadır. Sulu mağaranın 250, Kuru Mağara'nın ise 200 metresi turizme açıktır. Yarasaların olmadığı Kuru Mağara ise yılın 12 ayı turizme açık bulunmaktadır.

İğneada Longaz Ormanları Milli Parkı daha önce Tabiatı Koruma Alanı, Doğal Sit, Yaban Hayatı Koruma Sahası gibi çeşitli statülere sahip ve birbirinden ayrı parçalar halinde yer alan korunan alanların, daha geniş bir alanda milli park şemsiyesi altında birleştirilmesiyle ülkemizin 39. Milli Parkı olarak ilan edilmiştir.

Merkez İlçede; tarihi günümüzden 8.200 yıl öncesine kadar ulaşan arkeolojik kazı alanları, Hızırbey Külliyesi, askeri tabyalar, çeşmeler, Babaeski İlçesinde; Cedit Ali Paşa Camii ve Köprüsü, Demirköy İlçesinde; Fatih Demir Dökümhanesi, Kofçaz İlçesinde; Tümülüs ve Dolmenler, Lüleburgaz İlçesinde Sokollu Mehmet Paşa Külliyesi, Zindan Baba Türbesi, Tümülüsler, Pehlivan köy İlçesinde; İstasyon Binası, Akarca Köprüsü, Tümülüsler, Pınarhisar İlçesinde; Kale, çeşmeler, Tümülüsler, Vize İlçesinde; Küçük Ayasofya Kilisesi (Gazi Süleyman Paşa Camii), Vize Kalesi, Anfi Tiyatro, Çeşmeler, Tümülüsler, Kıyıköy Aya Nikola Manastırı ve Kıyıköy kalesidir.

Kırklareli sit alanları sayı ve yüz ölçüm verilerine göre sit alanlarının toplam sayısı 463, anıt eserlerin toplam sayısı ise 480'dir. (bkz. Tablo 40).

Tablo 40. Kırklareli Kültür Varlıkları

Sit Alanları ve Anıt Eserler	Tür	Sayı
Sit Alanları	Arkeolojik Sit Alanı	442
	Kentsel Sit Alanı	3
	Tarihi Sit Alanı	4
	Doğal Sit Alanı	14
	Toplam	463
	Askeri Yapı	16

Sit Alanları ve Anıt Eserler	Tür	Sayı
Anıt Eser	Dinsel ve Kültürel Yapı	204
	İdari Yapı	68
	Sivil Mimarlık Örneği	190
	Endüstriyel Yapı	2
	Toplam	480

Tekirdağ

Her sene haziran ayında Tekirdağ Kiraz Festivali adı altında ortalama 1 hafta süren etkinlikler düzenlenmektedir. İlk olarak 1962'de Kiraz Cümbüşü adıyla başlayan festival, günümüzde kent merkezi için önemli bir turistik faaliyettir (Tekirdağ Valiliği, 2022).

Tekirdağ'da aynı zamanda 2020–2023 yıllarını kapsayacak şekilde tabiat turizmi master planı hazırlanmıştır. Bu yaklaşımda yöre halkının beklentileri ele alınır, yönetime katılmasını sağlayıcı yapı kurulur, yörenin kalkınma potansiyelini bünyesinde barındıran tabii değerlerin korunması için kararlar ortak alınmaktadır.

Tekirdağ Valiliği, Tekirdağ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü tarafından 2019 Haziran ayı için hazırlanan Tekirdağ Turizm İstatistikleri Raporu'na (Tekirdağ Turizm İstatistikleri 2019 Haziran, 2022) göre, 2019 yılındaki ziyaretçi sayısı yerli turistlerde 67.924, yabancı turistlerde bu sayı 10.878 kişidir. Yabancı turistler büyük oranda Hindistan, Bulgaristan, Çin, Almanya ve İtalya'dan gelmektedir.

Tekirdağ'daki müzelerin isimleri aşağıdaki gibidir (Tekirdağ Müzeleri, 2022)

- Tekirdağ Müzesi
- Rakoczi Müzesi
- Namık Kemal Evi
- Malkara Eğitim ve Kültür Vakfı Özel Müzesi

Tekirdağ'da yer alan tarihi yapılar aşağıdaki gibi sıralanmıştır (Tekirdağ tarihi yapılar, 2022):

- **Kaleler;** Hayrabolu, Malkara, Çorlu, Marmara Ereğlisi surlarının kalıntıları görülmekle birlikte sınırları ve büyüklükleri belli değildir. Semetli ile Dağyenice arasında ve Çimendere ile Gözsüz köylerine yakın tepeler üzerinde de kale kalıntıları görülmektedir.
- **Çeşmeler;** Tavanlı çeşme, Şabanoğlu çeşmesi, Rakoczy çeşmesi, Soğukkuyu çeşmesi, İskele Şadırvanı, Eski Cami Şadırvanı, Kuru Şadırvan, Postane çeşmesi, Çiftlikönü meydan çeşmesi, Kabakçı çeşmesidir.
- **Camiler;** Eski Cami, Orta Cami, Rüstempaşa Cami, Sohteoğlu Cami, Hasan Efendi Cami, Yusuf Ağa Cami, Mirliva Hüseyin Paşa Cami, Süleymaniye Cami, Ayaz Paşa Cami, Turhanoğlu Ömer Bey Cami, Taşoğlu Cami,
- **Türbeler;** Ahmed-i Sarban Türbesi ve Gazi Ömer Bey Türbesi,
- **Bedestenler;** Rüstempaşa Bedesteni,
- **Anıtlar;** Hürriyet Abidesi, Şehitler Anıt Çeşmesi, Namık Kemal Anıtı, Atatürk Anıtı.

3.2. Plan Uygulanmaması Halinde Mevcut Çevrenin Nasıl Gelişeceği (Hiçbir Şey Yapmama Durumu)

Meriç Ergene Havzası taşkın yayılım alanları proje kapsamında hazırlanan haritalarda detaylı olarak verilmiştir. Bu haritalarda havzada bulunan su kütlelerinin taşkın alanları su yükseklikleri Q500 ve Q100 haritalarında detaylandırılmıştır. Bu haritalar incelendiğinde havzanın mevcut durumda taşkın ile karşılaşması durumunda etkilenebilecek ana unsurlarına (yerleşim yerleri, kültürel miras alanları, doğa koruma alanları vb.) yakın olan taşkınların tahribi konusu endişe uyandırmaktadır. Bu kapsamda Taşkın Risk Yönetim Planı uygulanmaması halinde mevcut etkiler alt başlıklarda aktarılmıştır.

3.2.1. Su Kaynakları (Yerüstü ve Yeraltı)

Taşkın yönetim planının uygulanmaması durumunda, Meriç-Ergene Havzası'nda meydana gelecek taşkınlar hem yüzeysel hem de yeraltı su kaynakları üzerinde önemli olumsuz etkiler yaratacaktır. Bu etkiler, su kalitesinin bozulması, kirleticilerin yayılımı, ekosistemlerin zarar görmesi ve su temini açısından ciddi risklerin ortaya çıkması beklenmektedir. Detaylı değerlendirme aşağıda verilmiştir.

Yerüstü Suları

Kirleticilerin Yayılması ve Su Kalitesinin Düşmesi: Taşkınlar sırasında, tarım alanlarından taşınan kimyasal gübreler, pestisitler, hayvansal atıklar ve sanayi tesislerinden sızan kirleticiler, havzada bulunan nehirlerine karışacaktır. Bu durum, yüzeysel su kaynaklarının kimyasal ve biyolojik kalitesini olumsuz etkileyecek, suyun içme, tarım ve sanayi amaçlı kullanımını tehlikeye atabilir.

Su Kaynaklı Hastalıkların Artışı: Taşkınlar, kanalizasyon sistemlerinin taşmasına ve evsel atıkların yüzey sularına karışmasına neden olabilir. Bu durum, insan sağlığı açısından büyük riskler yaratırken, su kaynaklı hastalıkların yayılmasına yol açabilir.

Ekosistem Üzerindeki Olumsuz Etkiler: Yüzey sularına taşınan kirleticiler, havzadaki sucul ekosistemler üzerinde toksik etkiler yaratabilir. Tarımsal ilaçlar ve ağır metaller, balık türleri başta olmak üzere sucul organizmaların yaşamını tehdit etmektedir. Ayrıca, taşkınlar sonucu suyun bulanıklığı artar, bu da güneş ışığının su altı bitkilerine ulaşmasını engelleyerek ekosistem dengesini bozmaktadır.

Altyapı ve Hidrolojik Yapılar Üzerindeki Tahribat: Taşkınlar, barajlar, göletler ve sulama kanalları gibi yapıları olumsuz etkileyerek su kaynaklarının verimli yönetilmesini engelleyebilir. Tarımsal sulama sistemlerinde yaşanan aksaklıklar, bölgedeki tarımsal üretimi doğrudan etkileyebilir.

Yeraltı Suları

Kirleticilerin Yeraltı Sularına Sızması: Taşkınlar sırasında su yüzeyinden taşınan kirleticiler, özellikle geçirgen toprak yapısına sahip alanlarda yeraltı sularına ulaşarak su kalitesini olumsuz etkileyebilir. Tarımsal faaliyetlerden kaynaklanan nitrat, fosfat ve pestisit kirliliği, içme suyu kaynaklarının kullanılabilirliğini ciddi şekilde tehlikeye atabilir.

Su Kaynaklarının Tuzlanması ve Kalitesinin Bozulması: Taşkınlar, bölgedeki su dengelerini bozarak yeraltı sularının kimyasal bileşimini değiştirebilir. Aşırı su yüklenmesi, bazı bölgelerde yeraltı sularının yüzeye çıkmasına ve bu suların tekrar kirlenmesine neden olabilir.

Yeraltı Sularının Aşırı Kullanımı ve Sürdürülebilirlik Problemleri: Yüzeysel su kaynaklarının taşkın sonrası kirlenmesi, bölgedeki içme ve sulama suyu ihtiyacının daha çok yeraltı su kaynaklarından karşılanmasına neden olabilir. Bu durum, uzun vadede yeraltı sularının tükenmesine ve su kıtlığına yol açabilir.

3.2.2. Nüfus ve İnsan Sağlığı

Nüfus

Yerleşim Alanlarının Zarar Görmesi: Taşkınlar, nehir kenarında veya alçak kesimlerde yaşayan nüfusun doğrudan etkilenmesine neden olmaktadır. Konut ve iş yerlerinin su baskınına uğraması, ekonomik kayıplara yol açarak yerinden edilmelere neden olabilir.

Göç ve Sosyoekonomik Dengesizlikler: Sürekli tekrarlayan taşkın olayları, özellikle düşük gelirli kesimler için yaşam koşullarını zorlaştırarak bölgeden göçleri hızlandırabilir. Bu durum, kırsal alanlardaki nüfus azalmasına ve bölgesel kalkınma açısından dengesizliklerin oluşmasına yol açabilir.

Altyapı ve Ulaşımın Aksaması: Taşkınlar, yolların, köprülerin ve ulaşım ağlarının tahrip olmasına neden olarak bölge halkının temel hizmetlere erişimini zorlaştırabilir. Bu durum, özellikle acil sağlık hizmetlerine ulaşımı kısıtlayarak riskleri artırabilir.

İnsan Sağlığı

Su Kaynaklı Hastalıkların Yayılması: Taşkınlar, içme ve kullanma suyu kaynaklarına kirletici unsurların karışmasına neden olabilir. Kanalizasyon sularının taşkın sularına karışması sonucu tifo, kolera, dizanteri ve hepatit gibi su kaynaklı hastalıkların yayılma riski artabilir.

Hava Kalitesinin Bozulması ve Solunum Hastalıkları: Taşkın sonrası meydana gelen rutubet, küf oluşumu ve atık birikimi, özellikle çocuklar, yaşlılar ve kronik solunum rahatsızlığı bulunan bireyler için ciddi sağlık tehditleri oluşturabilir.

Vektör Kaynaklı Hastalıkların Artışı: Taşkın sonrası su birikintilerinin uzun süre kalması, sivrisinek ve diğer haşerelerin üremesine zemin hazırlar. Bu durum, sıtma ve diğer vektör kaynaklı hastalıkların görülme sıklığını artırabilir.

Gıda Güvenliği ve Beslenme Sorunları: Tarım alanlarının taşkından zarar görmesi, gıda üretiminde azalmaya yol açarak gıda güvenliği açısından risk oluşturabilir. Ayrıca, taşkın sonrası bozulmuş gıdaların tüketimi, zehirlenmelere ve diğer sağlık sorunlarına neden olabilir.

Aynı zamanda proje için hazırlanan Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu'na göre insan sağlığına direkt ve indirekt etkiler özetlenerek aşağıda verilmiştir

Tablo 41. İnsan Sağlığına Direkt ve İndirekt Etkiler

Direkt Etkiler	
Nedenler	Sağlık Uzantıları
Dere akış hızı, topoğrafik arazi özellikleri, uyarı eksikliği, taşkın başlangıcındaki ani hız, derin taşkın suyu, heyelanlar, risk davranışı, hızlı akan suyun taşıdığı kaya parçaları ve düşen ağaçlar	Yaralanma ve boğulmalar
Su ile temas	Şok, solunuma ilişkin hastalıklar, kalp durması, vücut ısısının normalin altına düşmesi (hipotermi)
Kirli suyla temas	Yara enfeksiyonları, dermatitis, konjüktivit, kulak-burun-boğaz enfeksiyonları, suyla bulaşan hastalıklar, gastrointestinal hastalıklar
Fiziksel ve duygusal stres artışı	Psikolojik bozukluklara hassasiyetin ve kardiyovasküler olayların artışı
İndirekt Etkiler	
Nedenler	Sağlık Uzantıları
Su sağlayan sistemlerde, kanalizasyon sistemlerinde zarar oluşması, yetersiz içme suyu sağlanması, temizlik için su yetersizliği	Suyla bulaşması mümkün enfeksiyonlar (Enterogenic E.coli, Shigella, Hepatit A, Lestospiriosis, Giardiasis, Dermatitis, Konjiktivit)
Taşıma sisteminde bozulma	Yiyecek yetersizliği, acil yardımda aksama
Yer altı borularında hasar, depolama tanklarının yerinden ayrılması, toksik atık alanlarından sızma, kimyasalların serbest kalması, gaz tanklarının yangına neden olabilecek şekilde zarar görmesi	Kimyasal kirliliğin akut ve potansiyel etkileri
Durgun su, aşırı yağışlar, vektör habitatın artan oranı	Vektör bazlı hastalıklar
Kemirgenlerin istilası	Kemiricilerden bulaşması muhtemel hastalıklar
Sosyal bağlantılarda kopma, iş, aile ve arkadaş kaybı	Psiko-sosyal bozulma
Taşkınları izleyen temizleme faaliyetleri	Elektrik çarpmaları, yaralanmalar, deri hastalıkları
Birincil yiyecek ürünlerinin yıkımı	Yiyecek yetersizliği
Sağlık hizmetlerinin zarar görmesi	Normal sağlık koruma hizmetlerinde azalma ve yetersiz ilgi

3.2.3. Sosyo Ekonomi

Meriç-Ergene Havzası'nda Taşkın Risk Yönetim Planının uygulanmaması, bölgenin sosyoekonomik yapısı üzerinde ciddi olumsuz etkilere yol açacaktır. Tarım, sanayi, altyapı,

istihdam ve ekonomik kalkınma açısından taşkınların neden olacağı sorunlar, halkın yaşam kalitesini düşürerek bölgesel ve ulusal ölçekte ekonomik kayıplara sebebiyet verecektir.

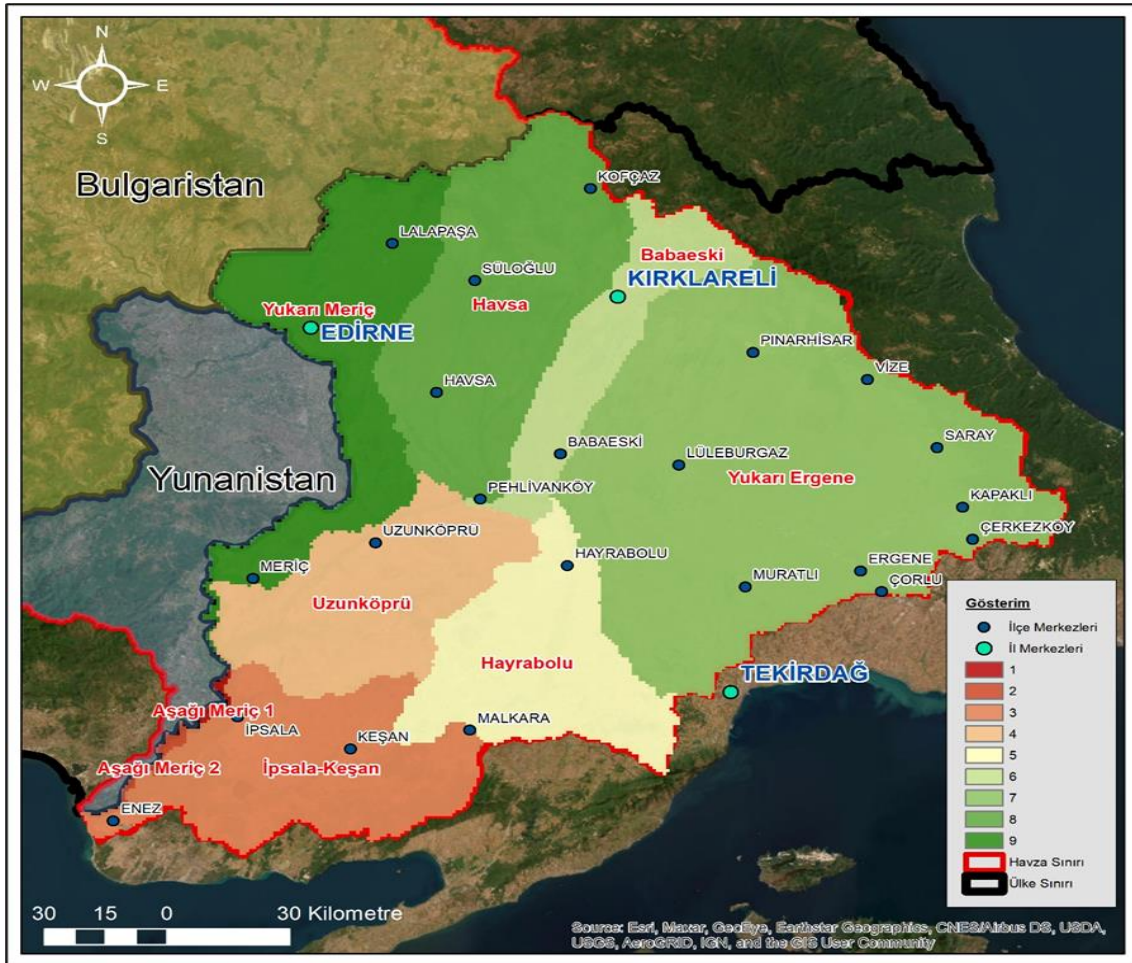
- **Tarım Alanlarının Zarar Görmesi:** Taşkınlar, ekili alanları su altında bırakarak mahsullerin zarar görmesine ve verim kaybına neden olur. Ayrıca, taşkın sonrası toprak yapısında bozulmalar meydana gelebilir ve tarımsal üretim uzun vadede sürdürülemez hale gelebilir.
- **Toprak Kalitesinin Düşmesi ve Kirlilik:** Taşkın sularının tarım arazilerine taşınması sonucu, sanayi ve evsel atıklarla kirlenmiş sular toprağa karışarak verimliliği azaltır. Ayrıca, aşırı suyun neden olduğu erozyon, üst toprağın kaybına yol açarak tarımsal üretkenliği düşürebilir.
- **Hayvancılığın Olumsuz Etkilenmesi:** Taşkınlar nedeniyle yem kaynaklarının zarar görmesi, hayvan barınaklarının tahrip olması ve hayvan hastalıklarının yayılması, hayvancılıkla uğraşan üreticiler için ciddi ekonomik kayıplara yol açabilir.
- **Sanayi Tesislerine ve Üretime Etkileri:** Sanayi bölgelerinde taşkınların oluşturacağı fiziksel tahribat, üretim süreçlerinde aksamalara neden olur. Su baskınları, fabrikalardaki makine ve ekipmanları kullanılamaz hale getirerek üretimi durdurabilir.
- **Ekonomik Kayıplar ve İş Gücü Üzerindeki Etkiler:** Sanayi tesislerinin zarar görmesi, üretim kayıplarına ve istihdamın azalmasına yol açabilir. Çalışanların işsiz kalması, bölgedeki gelir seviyesinin düşmesine ve ekonomik dengesizliklerin artmasına sebep olur.
- **Ticaret ve Küçük İşletmelerin Zarar Görmesi:** Taşkınlar, ticari faaliyetleri aksatarak küçük ve orta ölçekli işletmelerin ekonomik kayıplar yaşamasına neden olabilir. Pazar alanlarının zarar görmesi, tedarik zincirinin bozulması ve müşteri kayıpları, yerel ticareti olumsuz etkileyebilir.
- **Ulaşım Ağlarının Tahrip Olması:** Köprülerin, yolların ve demiryollarının taşkın nedeniyle zarar görmesi, lojistik faaliyetleri ve ulaşımı aksatır. Bu durum, tarım ve sanayi ürünlerinin taşınmasını zorlaştırarak ekonomik faaliyetlerin yavaşlamasına neden olabilir.
- **Su ve Elektrik Altyapısının Zarar Görmesi:** Taşkınların içme suyu şebekeleri ve enerji iletim hatları üzerinde yaratacağı tahribat, bölgedeki temel hizmetlerin aksamasına yol açabilir. Bu durum, halk sağlığını olumsuz etkileyerek ekonomik faaliyetlerin sürdürülebilirliğini zorlaştırır.
- **Gelir Adaletsizliği ve Yoksulluğun Artması:** Taşkınların tekrarlayan zararları, özellikle düşük gelirli ve tarıma dayalı geçimini sağlayan kesimler üzerinde ekonomik baskıyı artıracaktır. Gelir kayıpları, bölgedeki yoksulluk oranlarını yükseltebilir.
- **Zorunlu Göç ve Demografik Değişimler:** Sürekli taşkın tehdidi altında yaşayan nüfus, daha güvenli bölgelere göç etmek zorunda kalabilir. Bu durum, bölgedeki iş gücü dengesini bozarak demografik değişimlere neden olabilir.
- **Sağlık Hizmetleri Üzerindeki Yükün Artması:** Taşkın sonrası su kaynaklı hastalıkların yayılması ve sağlık altyapısının zarar görmesi, bölgedeki sağlık hizmetlerine olan ihtiyacı artırır. Bu durum, kamu sağlığı sistemine ek mali yük getirebilir.

3.2.4. İklim Değişikliği

Taşkın Yönetim Planı'nın uygulanmaması durumunda TRÖD Raporuna göre iklim değişikliğinin su kaynaklarına olan etkisi değerlendirilmiştir. Bu değerlendirme kapsamında 2100 yılına kadar yapılan sıcaklık ve toplam yağış projeksiyonları, HadGEM2-ES, MPI-ESM-MR ve CNRM-CM5.1 modelleri kullanılarak gerçekleştirilmiştir. Buna göre, sıcaklık projeksiyonları incelendiğinde, havza için genel olarak tüm modeller tarafından öngörülen sonuç, projeksiyon dönemi boyunca sıcaklıklarda artış eğiliminin olduğu ve bu artışların 2060 yılı sonrasında ivmeleneyeceği ve 2080 sonrasında en yüksek seviyelere ulaşacağı görülmektedir. Referans dönemine göre 5,3°C'ye varan farklar beklenmektedir.

Yağış projeksiyonları incelendiğinde, referans periyoduna göre 2020-2050 dönemi boyunca pozitif yağış anomalileri hâkim iken, yine her iki senaryo bazında 2050-2070 döneminde düşük şiddette negatif anomalilerin etkili olması beklenmektedir. Tüm model sonuçları göz önünde bulundurulduğunda havzada %15'e varan yağış azalmalarının ve %20'ye varan yağış artışlarının yaşanacağı dönemler söz konusudur.

Projeksiyon dönemi boyunca, modellerin sıcaklık değerlerinde artış ve yağış rejiminde azalma tahminlerinin bir sonucu olarak, Meriç-Ergene Havzasında su potansiyelinin referans dönemi değerlerinin altında seyredeceği görülmektedir. Projeksiyon dönemi boyunca büyük kısmını sulama ve sanayi suyunun oluşturduğu su ihtiyacının büyük ölçüde karşılanamayacağı ve su açığının tüm dönemler boyunca tüm model sonuçlarına göre hissedilir bir şekilde devam ettiği anlaşılmaktadır. Özellikle 2051 yılından itibaren tüm model sonuçları su açığının çok daha hissedilir olacağına işaret etmektedir. Havzalararası su transferi dikkate alınmaksızın değerlendirildiğinde tüm model ve senaryo sonuçları tüm dönemlerde toplam su ihtiyacı değerlerinin altında seyretmektedir. Bu durum havzada projeksiyon dönemi boyunca önemli oranda su açığının sürekli olarak görülebileceğinin bir işaretidir. Meriç-Ergene Havzası'ndaki en yüksek su açığı 2051-2060 döneminde beklenmekte olup bu dönemde su ihtiyacının yaklaşık %18'inin karşılanabileceği söz konusudur. İklim değişikliği kapsamında yapılan modeller ve sonuçların tamamı Proje kapsamında hazırlanan Hidroloji Raporu'nda verilmektedir. Havzanın iklim değişikliğinden etkilenme sınıflarına ait harita Şekil 58 ile gösterilmiştir.



Şekil 58. Havzadaki İklim Değişikliği Etkilenme Sınıfları (Taşkın Risk Ön Değerlendirme Raporu, 2022)

Bu şekle göre etkilenme sınıfları tablosu aşağıda sunulmuştur.

Tablo 42. İklim Değişikliğinden Etkilenme Sınıfları

Alt Havza Kodu	Alan	2022- 2049 Maksimum Yağış	Sınıf
*Aşağı Meriç 1	0.002413	0.000605	1
*Aşağı Meriç 2	0.003887	0.000602	2
*İpsala-Keşan	0.17886	0.0006	3
Uzunköprü	0.163681	0.000591	4
Hayrabolu	0.158622	0.000579	5
Babaeski	0.095997	0.00057	6
Yukarı Ergene	0.541506	0.000559	7
Havsa	0.235152	0.000556	8
Yukarı Meriç	0.180167	0.000555	9
*Seçilen Alt Havzalar			

3.2.5. Jeoloji ve Toprak

Taşkın yönetim planı uygulanmadığı takdirde olası taşkın durumlarında, jeoloji ve toprak üzerinde etkiler aşağıda verilmiştir.

- Toprak Erozyonu: Taşkınlar, toprakların üst katmanlarını yerinden sökerek erozyona yol açar. Bu durum, tarım arazilerinin verimliliğini azaltır ve toprak kaybına neden olur. Ayrıca, nehir yataklarındaki toprak kaymaları da önemli sorunlara yol açabilir.
- Toprak Yapısının Bozulması: Taşkınlar, yerleşim ve tarım alanlarında toprak yapısını bozarak, toprakların suyla doygun hale gelmesine ve geçirgenliğin azalmasına yol açar. Bu, suyun daha fazla birikmesine ve zemin sıvılaşmasına neden olabilir.
- Jeolojik Dengenin Bozulması: Taşkınlar, nehir yataklarının ve doğal su yollarının şeklini değiştirebilir. Bu durum, yer altı su seviyelerinin değişmesine ve yerel ekosistemlerin dengesinin bozulmasına yol açabilir. Ayrıca, taşkın sırasında biriken sedimanlar zamanla jeolojik yapıyı etkileyebilir.
- Zemin Kaymaları ve Altyapı Zararları: Yüksek taşkın suları, zemin kaymalarına neden olabilir. Bu durum, altyapılara zarar vererek yerleşim yerlerinde büyük hasarlara yol açabilir.

3.2.6. Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik

Meriç Ergene Havzasında bulunan korunan alanlar haritası Şekil 24 ile verilmiştir. Taşkın Yönetim Planı uygulanmadığı takdirde beklenen olası etkiler aşağıda verilmiştir.

Habitat Kaybı: Taşkınlar, sucul ekosistemler, tarım alanları ve doğal habitatları tahrip eder. Bu durum, birçok bitki ve hayvan türünün yaşam alanlarının kaybolmasına yol açabilir. Ayrıca, sucul hayvanların yaşam alanlarında erozyon ve kirlenme gibi olumsuz etkiler oluşabilir.

Biyoçeşitliliğin Azalması: Taşkınlar, yerel bitki ve hayvan türlerinin yok olmasına veya göç etmesine neden olabilir. Özellikle taşkınlara dayanamayan hassas türler, biyoçeşitliliğin azalmasına yol açabilir. Planlama eksikliği, biyoçeşitliliği tehdit eden bu tür olayların sıklığını artırabilir.

Su Kalitesinin Bozulması: Taşkınlar, su kaynaklarını kirleterek su kalitesinin düşmesine neden olabilir. Bu durum, ekosistemlerdeki biyolojik çeşitliliği olumsuz etkiler ve su ekosistemlerinde yaşayan türler için ölümcül olabilir.

Ekosistem Fonksiyonlarının Zayıflaması: Taşkınlar, ekosistemlerin su tutma kapasitesini ve toprakların besin döngüsünü bozarak, ekosistem hizmetlerinin verimli bir şekilde sağlanmasını engeller. Bu durum, ekosistemlerin işlevselliğini azaltır ve biyoçeşitliliği tehdit eder.

3.2.7. Tarihi ve Kültürel ve Miras

Kontrolsüz taşkınlar, tarihi ve kültürel miras yapılarının fiziksel bütünlüğünü bozarak duvarların çökmesine, temellerin zayıflamasına ve yapı malzemelerinin aşınmasına neden olabilir. Özellikle suyun uzun süre yapı içinde kalması, nemin artmasına yol açarak taş ve ahşap gibi malzemelerin çürümmesine, küflenmesine ve yapısal dayanıklılığının azalmasına sebep olur.

Ayrıca, taşkınların getirdiği sedimentler tarihi alanları örtebilir ve arkeolojik kalıntıları tahrip edebilir. Kültürel miras alanlarında biriken çamur ve atıklar, eserlerin korunmasını zorlaştırırken, temizlenme sürecinde de ek hasarlar oluşabilir. Taşkın nedeniyle oluşan fiziksel tahribatın yanı sıra, bazı tarihi yapılar ve alanlar su altında kalarak tamamen yok olabilir. Bununla birlikte, taşkınlar nedeniyle bölgedeki ekonomik ve sosyal yapı zarar görebileceğinden, kültürel mirasın korunması için ayrılan kaynaklar yetersiz kalabilir. Bu tür riskleri en aza indirmek için taşkın yönetim planlarının etkin bir şekilde uygulanması, koruma önlemlerinin alınması ve su baskınlarına dayanıklı restorasyon tekniklerinin geliştirilmesi gerekmektedir.

3.3. Kümülatif Etki Değerlendirmesi

Taşkınların sebep olabileceği sonuçlar, etki süresi ve Taşkın Risk Yönetim Planı ile birlikte hazırlanan Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu'nun kümülatif etki değerlendirmesi Tablo 43 ile verilmiştir.

Tablo 43. Kümülatif Etki Değerlendirme Tablosu

Kritik Unsur	Taşkın Olası Etkileri	Kümülatif Etki (Pozitif/Negatif)	Etki Süresi	Etkilenecek Paydaşlar	Taşkın Yönetim Planının Potansiyel Etkisi	Stratejik Çevresel Etki Değerlendirmesi
Su Kalitesi	- Su kaynaklarının kirlenmesi, - İçme suyu temininin zorlaşması, - Ekosistemlerin zarar görmesi.	Negatif	Orta vadeli	- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, - T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, - Yerel halk, - Tarım sektörü, - Çevre Sivil Toplum Kuruluşları.	- Taşkın öncesi ve sonrası su taşkınların su kaynaklarına taşıdığı atık ve kirlenici unsurların yayılmasının engellenmesi. - Su kalitesinin korunması için taşkın sonrası hızlı temizleme ve arıtma süreçlerinin planlanması. - Yeraltı su rezervlerinin taşkın nedeniyle kirlenme riskinin azaltılması. - Su kaynakları üzerindeki aşırı kullanım baskısını taşkın önleme stratejileriyle azaltarak su yönetiminin desteklenmesi. - Su kalitesinin iyileştirilmesi, su kaynaklarının korunması.	- Bölgede çok fazla su kütlesi bulunmaktadır. Bu su kütlelerinde (göller, barajlar, nehirler vb.) taşkın sebebiyle su kalitesinde düşüş beklenmektedir. Su kalitesindeki düşüş hem içme hem de kullanım suyundaki verimi azaltacaktır. - Taşkın Risk Yönetim Planı'ndaki tedbirler sayesinde su kalitesi üzerindeki olumsuz etkiler azaltılabilir. - Su koruma altyapısının güçlendirilmesi gerekmektedir.
Biyçeşitlilik	- Habitat kaybı, türlerin yok olma riski, - Ekosistem dengesinin bozulması	Negatif	Uzun vadeli	- Tarım ve orman bakanlığı, Çevre Sivil Toplum Kuruluşları, - Yerel halk, - Akademik kurumlar.	- Doğal habitatların taşkın suları ile yok olmasının önlenmesi ve sulak alanların korunması. - Biyolojik koridorların ve taşkın tampon bölgelerinin oluşturulmasıyla ekosistemlerin dayanıklılığının artırılması. - Hassas türlerin taşkın sonrası habitat kaybı yaşamasının önlenmesi için erken müdahale mekanizmalarının uygulanması. - Sulak alan ve nehir kenarı ekosistemlerinin taşkın yönetimiyle desteklenmesi.	- Taşkınlar sonucu doğal habitatın yok olmasıyla sonuçlanabilir. - Taşkın Risk Yönetim Planı'ndaki tedbirler sayesinde olumsuz etkiler azaltılabilir. - Ekosistem restorasyonu ve habitat iyileştirme gereklidir.
İklim Değişikliği	- Artan Taşkın Sıklığı, Aşırı Yağışlar ve Ani Su Baskınları, - İklim Değişikliğiyle Birlikte Artan Riskler.	Negatif	Uzun Vadeli	- T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, - Enerji Sektörü, - Yerel Yönetimler.	- Taşkın riskinin azaltılmasıyla, iklim değişikliği nedeniyle artan aşırı hava olaylarının etkilerinin hafifletilmesi. - İklim değişikliği uyum planları ile taşkın yönetimi politikalarının bütünleştirilmesi. - Yenilikçi taşkın yönetimi uygulamalarıyla karbon ayak izinin azaltılması.	- İklim Değişikliği Senaryoları Göz Önünde Bulundurularak Taşkın Yönetimi Stratejileri geliştirilmelidir. Taşkın Yönetim Planı, iklim değişikliği ile uyumlu bir şekilde taşkın risklerini azaltabilir. - İklim Değişikliği Etkilerinin azaltılmasına yönelik çözümler sunulmalıdır.
Tarım ve Toprak Kullanımı	- Erozyon, tarım arazilerinin su altında kalması, - Ürün kayıpları, - Toprak verimliliğinin düşmesi.	Negatif	Kısa vadeli	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, - Çiftçiler, - Tarım birlikleri, - Yerel yönetimler.	- Taşkınların tarımsal alanlardan taşıdığı pestisit ve gübrelerin su kaynaklarını kirlenmesinin engellenmesi. - Tarımsal arazilerde drenaj ve su toplama sistemlerinin taşkın yönetim planına uygun hale getirilmesi. - Taşkın sonrası tarım arazilerindeki toprak verimliliğini korumak için iyileştirme yöntemlerinin uygulanması. - Taşkın yönetimiyle tarımsal üretimde sürdürülebilirlik sağlanması.	- Tarım alanlarındaki taşkın risklerine karşı koruma önlemleri geliştirilmelidir. - Arazilerin yeniden yapılandırılması ve su yönetimi stratejileri güçlendirilmelidir. - Taşkın Risk Yönetim Planı'nda alınan tedbirler sayesinde , tarım arazilerinin korunmasında kısa vadede etkili olabilir. - Sulama ve drenaj altyapısının iyileştirilmesi gerektiği değerlendirilmektedir
Sanayi ve Altyapı	- Sanayi tesislerinin su altında kalması, - Üretim kaybı, altyapı zararları.	Negatif	Kısa vadeli	- T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı, - Sanayi kuruluşları, - Yerel yönetimler, - Altyapı sağlayıcıları	Taşkın Risk Yönetim Planı, sanayi bölgelerindeki taşkın risklerini en aza indirmek için stratejik çözümler sunmaktadır. Sanayi tesislerinin bulunduğu alanlarda taşkın koruma altyapısının güçlendirilmesi, üretim tesislerinin taşkınlardan korunmasını sağlar. Erken uyarı sistemleri ve taşkın riski yüksek olan bölgelerde yapılan düzenlemeler, sanayi tesislerini taşkınların etkilerinden koruyarak kesintilerin ve hasarların önüne geçebilir. Ayrıca, taşkınların etkilerini hafifletmek amacıyla, sanayi bölgelerinde çevresel risk yönetimi stratejilerinin geliştirilmesi, çevreye olan olumsuz etkilerin minimize edilmesini sağlar.	- Sanayi ve altyapı alanlarında taşkınların etkilerini azaltmaya yönelik iyileştirme planları hazırlanmalıdır. - Taşkın Yönetim Planı, sanayi ve altyapı yatırımlarının korunmasına yönelik kısa vadeli önlemler sunar. Altyapının güçlendirilmesi ve taşkın riskine karşı hazırlıklı olunması gerekmektedir.

Ekonomik Faaliyetler	- Ticaretin aksaması, - Üretim kayıpları - Sanayi ve tarım alanlarında mali zararlara yol açması.	Negatif	Orta vadeli	- Ticaret ve sanayi odaları, tarım ve sanayi sektörü, finansal kuruluşlar, - Yerel yönetimler.	- Taşkın afeti sebebiyle yaşanan maddi kayıpların ve halkın geçim unsurlarının etkilenmesini önlenmesi/azaltılması, - Giderek önemi artan toprak ve su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı, gıda güvenliği ve tarımsal nüfusun yerinde muhafaza edilmesi, ülkemizde kırsal kalkınma desteklerinin artırılması, tarımda daha fazla teknoloji ve bilgi kullanımı ile girdi kullanımının etkinleştirilmesi, pazarlama kanallarının çeşitlendirilerek üretimin talebe uygun yönlendirilmesi.	- Ekonomik faaliyetlerin taşkınlardan korunması için risk yönetimi stratejileri geliştirilmelidir - Taşkın Risk Yönetim Planı, ekonomik faaliyetlerin sürekliliğini sağlamak için orta vadeli stratejik etkiler yaratır. Ekonomik kayıpların en aza indirilmesi adına planlar oluşturulmalıdır.
Peyzaj Alanları	- Peyzajın bozulması, - Görsel kirlilik, - Doğal alanların tahribatı.	Negatif	Orta vadeli	- Yerel yönetimler, - Çevre Sivil Toplum Kuruluşları, - Turizm sektörü, - Yerel halk.	Bu plan kapsamında doğal taşkın yataklarının korunması, sulak alanların rehabilitasyonu, ormanlık alanların genişletilmesi ve yeşil altyapı uygulamalarının teşvik edilmesi, peyzaj alanlarının taşkınlara karşı dirençli hale getirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, erozyon kontrolüne yönelik önlemler, drenaj sistemlerinin iyileştirilmesi ve doğal bitki örtüsünün korunması, peyzajın fiziksel ve ekolojik değerlerinin devamlılığı için kritik önem taşımaktadır. Kentsel peyzaj alanlarında ise düzenli bakım ve dayanıklılığı artırıcı çalışmalarla taşkınların olumsuz etkileri en aza indirilebilmektedir.	- Doğal peyzajların korunmasına yönelik taşkın yönetimi stratejileri geliştirilmelidir. - Taşkın Yönetim Planı peyzaj alanlarının korunmasına yönelik orta vadeli stratejiler sunar.
Toprak Erozyonu	- Toprak kaymaları, - Su taşkınları, - Yerleşim alanlarının tehdit altında kalması.	Negatif	Kısa vadeli	- T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, - Çiftçiler, - Tarım birlikleri, - Yerel yönetimler.	- Taşkın sonucunda oluşabilecek heyelan risklerinin önlenmesi/azaltılması, - Ağaçlandırma çalışmaları ile toprak verimliliğinin artırılması, şehirlerin etrafında yeşil alanlar ve şehir ormanları kurulması, hava ve gürültü kirliliğinin azaltılması, toz taşınımının, sel ve taşkınların önlenmesi, su kaynaklarının muhafaza edilmesi, barajların ömrünün uzatılması, biyolojik çeşitliliğin korunması.	- Toprak erozyonunun önlenmesi için taşkın yönetimi planları oluşturulmalıdır. - Taşkın Risk Yönetim Planı, toprak erozyonunun kontrol altına alınmasına yönelik önlemler almalıdır.
Ulaşım Altyapısı	- Ulaşımın kesintiye uğraması, - Köprü ve yolların zarar görmesi.	Negatif	Orta vadeli	- Ulaştırma ve altyapı bakanlığı, - Belediyeler, - Yerel halk, - Özel ulaştırma şirketleri.	Köprü, yol ve demiryolu gibi altyapıların taşkınlara dayanıklı hale getirilmesi.	- Taşkın Yönetim Planı ile birlikte güçlendirilmesine yönelik fırsatlar sunar. - Ulaşım altyapısının dayanıklılığını artıracak planlamalar yapılmalıdır.

3.4. Planın Duyarlı Yörelere İlişkisi

Meriç Ergene Havzası'nın mevcut durumu, çevresel ve sağlıkla ilgili özel sorunları göz önünde bulundurularak, Taşkın Risk Yönetim Planı çerçevesinde çevre, geçim kaynakları ve sağlık açısından gelecekte ortaya çıkabilecek olası gelişmeler genel hatlarıyla ele alınmıştır. Bu kapsamda, bu aşamada çevresel kilit konulara odaklanılmış ve önerilen önlemlerin gelecekteki etkilerini değerlendirmek amacıyla bir temel oluşturulması hedeflenmiştir. Bu kapsamda havza genelinde çevresel kilit konular konular ve kaygılar Tablo 44 ile verilmektedir. Taşkın Risk Yönetim Planı ve Duyarlı Yörelere Arasındaki İlişki Tablo 45 ile verilmektedir.

Tablo 44. Çevresel Kilit Konular ve Özel Kaygılar

Çevresel Kilit Konular	Özel Kaygılar
Su Kirliliği ve Su Kaynaklarının Korunması	- Taşkınlar nedeniyle yüzey ve yeraltı su kaynaklarının kirlenmesi (tarımsal ilaçlar, ağır metaller, kanalizasyon atıkları, sanayi kimyasalları gibi kirleticilerin suya karışması). - Taşkın sonrası atık su arıtma tesislerinin zarar görmesi ve kirliliğin suyun doğrudan su kaynaklarına karışması. - Sanayi tesislerinden sızan kimyasalların ve petrol türevlerinin su kaynaklarını tehdit etmesi. - Taşkınların getirdiği tortu ve sedimentin su ekosistemlerine zarar vermesi, göl ve barajların kapasitesini azaltması. - Yeraltı su seviyelerinde düzensizlikler oluşması ve içme suyu kaynaklarının tuzlanma veya kirlenme riskiyle karşı karşıya kalması. - Taşkınların neden olduğu altyapı hasarları sebebiyle içme suyu dağıtım sistemlerinde kesintiler yaşanması.
Toprak Kirliliği ve Erozyon	- Rüsubat oluşması. - Taşkın ve heyelan afetlerinin birbirini tetiklemesi. - Taşkın afetinin topografik özellikleri etkilemesi. - Taşkın afeti sebebiyle bitkisel toprak kaybı. - Olası depremler sonucunda, depolamalı su yapılarında (barajlar ve göletler) meydana gelebilecek kalıcı hasarlar ve bunların sonucunda yıkılmaların meydana gelmesi, yıkılma sonucunda mansaptaki yerleşimlerin olası taşkınlardan etkilenmesi. - Toprak erozyonunun artması ve tarımsal verimliliğin azalması. - Kıyı bölgelerinde taşkın sonrası tuzlanma etkisi nedeniyle toprak kalitesinin bozulması. - Taşkınlarla taşınan atıklar ve kirleticilerin tarım arazilerine ve doğal toprak örtüsüne yayılması, toprağın fiziksel ve kimyasal özelliklerini bozması. - Sanayi bölgelerinden ve tarımsal alanlardan gelen toksik maddelerin toprağa karışarak verimliliği azaltması. - Şiddetli taşkınlar nedeniyle bitkisel toprak katmanının kaybolması ve tarım alanlarında uzun vadeli verim düşüşü yaşanması. - Eğimli arazilerde taşkınların neden olduğu hızlandırılmış erozyonun toprak kayıplarını artırması. - Dere yataklarında oluşan şiddetli akışın, alüvyon birikimi ve sediment hareketliliğini artırarak toprağın doğal yapısını bozması. - Ormansızlaşma ve yanlış arazi kullanımı sonucu taşkın ve erozyon riskinin artması.
Biyoçeşitlilik ve Habitat Kaybı	- Taşkınlar nedeniyle sulak alanlar, ormanlık bölgeler, tarım alanları ve kıyı ekosistemlerinin tahrip olması. - Taşkın sularının bitki örtüsünü sökerek doğal habitatları bozması ve türlerin yaşam alanlarını kaybetmesine neden olması. - Endemik ve hassas türlerin yaşam alanlarının zarar görmesi, göç yollarının kesintiye uğraması ve popülasyonların azalması. - Su kalitesinin bozulmasıyla birlikte tatlı su ekosistemlerinde yaşayan balık, amfibi ve diğer sucul organizmaların olumsuz etkilenmesi. - Taşkın sonrası kirleticilerin (tarım ilaçları, ağır metaller, petrol türevleri) doğal alanlara yayılması ve biyoçeşitlilik üzerindeki toksik etkilerinin artması.

	• Taşkınların istilacı türlerin yayılmasına yol açarak yerel ekosistemlerin dengesini bozması. • Aşırı sediment birikiminin nehir ve göl ekosistemlerini olumsuz etkilemesi, sucul bitkilerin fotosentez yapmasını engelleyerek oksijen seviyelerinin düşmesine neden olması. • Kıyı taşkınlarının deniz ekosistemlerine zarar vermesi, deniz çayırları ve mercan resifleri gibi hassas ekosistemleri tahrip etmesi.
Atık Yönetimi	• Taşkınlar nedeniyle atık toplama ve bertaraf sistemlerinin zarar görmesi, kontrolsüz atık yayılımına neden olması. • Sanayi, evsel ve tıbbi atıkların taşkın suları ile sürüklenerek çevreye yayılması ve halk sağlığını tehdit etmesi. • Taşkın sonrası sel suları ile taşınan plastik, metal, cam ve diğer atıkların su kaynaklarını kirletmesi ve deniz/kıyı ekosistemlerinde birikmesi. • Atık su arıtma tesislerinin taşkın nedeniyle devre dışı kalması ve arıtılmamış atıkların nehirlere, göllere veya denizlere karışması. • Elektronik ve tehlikeli atıkların (piller, boya kalıntıları, kimyasallar vb.) taşkınlarla yayılması ve toprak, su ve hava kirliliğine sebep olması. • Taşkın sonrası enkaz ve moloz yığınlarının büyük miktarda atık oluşturması ve bertaraf sürecinin yönetilmesi gerekliliği. • Gıda atıklarının taşkın sonrası çürümesi, koku ve zararlı haşere (sinek, fare vb.) oluşumunu artırarak halk sağlığını tehdit etmesi.
İklim Değişikliği	• İklim değişikliğinin etkisiyle taşkın olaylarının sıklığının ve şiddetinin artması. • Aşırı yağış, deniz seviyesi yükselmesi ve ekstrem hava olaylarının taşkın risklerini artırması. • Hidrometeorolojik değişimlerin taşkın modellerinde belirsizliğe yol açarak risk yönetimini zorlaştırması. • Taşkın önleme yapılarının (barajlar, rezervuarlar, su tutma bentleri vb.) iklim değişikliğinin getirdiği yeni dinamiklere uyum sağlamada yetersiz kalması. • Taşkın afetlerinin tarım alanlarına zarar vermesi, tarımsal üretimde kayıplara neden olması ve gıda güvenliğini tehdit etmesi. • İklim değişikliği nedeniyle değişen yağış rejimlerinin taşkınların mevsimsel ve bölgesel dağılımını değiştirmesi. • Sıcaklık artışıyla buharlaşmanın yükselmesi ve su döngüsünün değişmesi sonucu taşkınların oluşum dinamiklerinin farklılaşması.
Sanayi Kaynaklı Kirlilik	• Sanayi tesislerinin taşkınlar nedeniyle zarar görmesi ve tehlikeli kimyasalların su, toprak ve hava yoluyla çevreye yayılması. • Taşkınların fabrika atık depolama alanlarını tahrip etmesi ve atık sızıntılarının yeraltı suyu kaynaklarını kirletmesi. • Petrol rafinerileri, kimyasal üretim tesisleri ve ağır sanayi bölgelerindeki taşkınların toksik maddelerin nehirlere ve göllere karışmasına neden olması. • Sanayi bölgelerindeki atık su arıtma tesislerinin taşkınlar nedeniyle devre dışı kalması ve arıtılmamış atıkların doğal su kaynaklarına karışması. • Metal sanayi ve madencilik faaliyetlerinden kaynaklanan ağır metallerin (kurşun, cıva, kadmiyum vb.) taşkın suları ile tarım alanlarına ve ekosistemlere yayılması. • Sanayi bölgelerinde yaşanan taşkınlar nedeniyle havaya salınan toksik gazların insan sağlığı ve ekosistemler üzerinde olumsuz etkiler yaratması. • Taşkın sonrası sanayi tesislerinde yaşanan altyapı hasarlarının üretim sürecini aksatması ve ekonomik kayıplara neden olması.
Tarımsal Kirlilik	• Tarım alanlarında kullanılan gübreler ve pestisitlerin taşkınlarla birlikte suya karışması ve su kaynaklarını kirletmesi, çevresel ve sağlık sorunlarına yol açması. • Taşkınlar sırasında toprak erozyonunun artması ve besin maddelerinin suya taşınması, toprağın verimliliğini kaybetmesine ve tarımsal üretimde düşüşe neden olması. • Tarımda kullanılan kimyasalların taşkınlarla birlikte su yollarına karışması ve yerel içme suyu kaynaklarını kirletmesi hem suyun kalitesini tehdit etmesi hem de halk sağlığını riske atması. • Tarım alanlarında kullanılan kimyasalların taşkınlarla birlikte sucul ekosistemlere karışması ve su canlılarının ölümüne yol açması, biyolojik çeşitliliğin azalmasına neden olması.

	• Tarımsal kirleticilerin birikmesi ve çevreyi kirletmesi, sürdürülebilir tarım uygulamalarını zorlaştırması ve uzun vadede verimliliği düşürmesi, tarım sektörünü olumsuz etkilemesi. • Tarımsal kirliliğin su kaynaklarına taşınması ve kirli sulardan içme yoluyla bulaşabilecek hastalıkların yayılması, bölgedeki sağlık sorunlarını artırması.
Doğal ve Kültürel Mirasın Korunması	• Doğal alanların tahrip olmasına ve biyolojik çeşitliliğin azalmasına. • Tarihi ve kültürel mirasın bulunduğu bölgelerdeki yapıları tahrip edilmesine. • Kültürel miras alanlarına erişimi engellenmesine. • Bölgedeki ekoturizm faaliyetlerinin azalmasına.
Altyapı ve Yerleşim Alanları	• Yolların, köprülerin, su arıtma tesislerinin ve elektrik hatlarının tahrip olmasına bu da altyapı sistemlerinin işlevliliğini bozmasına. • Yerleşim alanlarını su altında bırakarak evlerin, iş yerlerinin tahrip olmasına yol açmasına. • Taşkınlar sırasında su ve atık su sistemlerinin hasar görmesine. • Taşkınların, elektrik ve iletişim altyapısını tahrip ederek, kriz anlarında acil yardım süreçlerini zorlaştırmasına ve yerleşim alanlarında uzun süreli elektrik kesintilerine yol açmasına. • Toplu taşıma sistemlerinin çökmesine ve yolların kapanmasına neden olarak, bölgedeki ulaşımın aksatılmasına. • Yerleşim alanlarındaki can ve mal kaybına.

Tablo 45. Taşkın Yönetim Planı ve Duyarlı Yörelere Arasındaki İlişki

Hassas Alanlar	İlgi	Var Olan Problemlerle Olası İlgisi
Ülkemiz Mevzuatı Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar		
9/8/1983 tarihli ve 2873 sayılı Milli Parklar Kanunu'nun 3 üncü maddesi uyarınca belirlenen "Milli Parklar", "Tabiat Parkları", "Tabiat Anıtları" ve "Tabiat Koruma Alanları"	Var	Doğal ekosistemlerin korunmasına katkı sağlayarak, su kütlelerinin ve akarsuların iyileştirilmesiyle biyoçeşitliliğin desteklenmesine yardımcı olacaktır.
b) 1/7/2003 tarihli ve 4915 sayılı Kara Avcılığı Kanunu uyarınca Orman ve Su İşleri Bakanlığınca belirlenen "Yaban Hayatı Koruma Sahaları, Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları ve Yaban Hayatı Yerleştirme Alanları"	Var	Mevcut durumun iyileştirilmesiyle, geliştirilen akarsular ve su kütleleri, "Yaban Hayatı Koruma ve Yaban Hayatı Geliştirme Sahaları"nın daha sağlıklı bir duruma gelmesine katkı sağlayacaktır. Taşkın yönetimi ve su kaynaklarının düzenlenmesi, yaban hayatı habitatlarının daha sağlıklı hale gelmesine ve doğal yaşam döngüsünün korunmasına yardımcı olacaktır.
c) 21/7/1983 tarihli ve 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanununun 3 üncü maddesinin birinci fıkrasının (a) bendinin 1, 2, 3 ve 5 inci alt bentlerinde "Kültür Varlıkları", "Tabiat Varlıkları", "Sit" ve "Koruma Alanı" olarak tanımlanan ve aynı Kanunun ilgili maddeleri uyarınca tespiti ve tescili yapılan alanlar	Var	Tarihi ve doğal mirasın taşkınlardan zarar görmesini önleyerek, koruma altındaki alanların güvenliğini artıracaktır. Ayrıca turizm faaliyetlerine olumlu katkı sağlayacaktır.

ç) 22/3/1971 tarihli ve 1380 sayılı Su Ürünleri Kanunu kapsamında olan Su Ürünleri ve Yaşam Alanları	Var	Mevcut durumun iyileştirilmesiyle, geliştirilen akarsular ve su kütleleri, Su Ürünleri İstihsal ve Üreme Sahaları'nın daha sağlıklı bir duruma gelmesine katkı sağlayacaktır.
d) 31/12/2004 tarihli ve 25687 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Su Kirliliği Kontrolü Yönetmeliğinin 17'nci, 18 inci, 19 uncu ve 20 nci maddelerinde tanımlanan alanlar	Var	Koruma alanlarına ilişkin düzenlemeler, 28.10.2017 tarihli ve 30224 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren İçme-Kullanma Suyu Havzalarının Korunmasına Dair Yönetmelik ile yapılmıştır. TYP, bu yönetmelikte belirtilen içme-kullanma suyu temin edilen su kütlelerinin Madde 8, 9, 10, 11 ve 12'ye göre belirlenen koruma alanlarını dikkate alacaktır. Ayrıca, Taşkın Yönetim Planı'nın da yönetmelikte belirlenen sınırlarla uyumlu olması sağlanacaktır.
e) 16/12/1960 tarihli ve 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun ile 7/4/2012 tarihli ve 28257 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Yeraltı Sularının Kirlenmeye ve Bozulmaya Karşı Korunması Hakkında Yönetmelik hükümlerince ilanı yapılan yeraltı suları koruma alanları	Var	Taşkınların getirdiği evsel ve tarımsal atıkların yeraltı su kaynaklarını kirlenmesini önleyerek su kalitesini koruyacaktır.
f) 6/6/2008 tarihli ve 26898 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanan Hava Kalitesi Değerlendirme ve Yönetimi Yönetmeliğinde tanımlanan alanlar	Yok	
g) 2872 sayılı Kanunun 9 uncu maddesi uyarınca Bakanlar Kurulu tarafından "Özel Çevre Koruma Bölgeleri" olarak tespit ve ilan edilen alanlar	Var	Mevcut durumun iyileştirilmesiyle, geliştirilen akarsular ve su kütleleri, koruma alanlarının taşkınlardan etkilenmesini engelleyerek, önemli turizm kaynaklarını oluşturan bölgelerin korunması sürdürülecektir.
ğ) 18/11/1983 tarihli ve 2960 sayılı Boğaziçi Kanunu'na göre koruma altına alınan alanlar	Yok	
h) 31/8/1956 tarihli ve 6831 sayılı Orman Kanunu uyarınca orman alanı sayılan yerler	Var	Orman ekosistemlerinin taşkınlardan zarar görmesini önleyerek, erozyon kontrolüne katkı sağlayacaktır.
ı) 4/4/1990 tarihli ve 3621 sayılı Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı, yapılaşma kısıtlaması getirilen alanlar	Var	Kıyı Kanunu gereğince yapı yasağı getirilen alanlar, taşkınların etkisini azaltıcı bir önlem olarak hizmet edecektir. Kıyı alanlarında yapılaşmayı önleyerek doğal taşkın tampon bölgelerinin korunmasına yardımcı olacaktır.

i) 26/1/1939 tarihli ve 3573 sayılı Zeytinciliğin Islahı ve Yabanilerinin Aşılattırılması Hakkında Kanunda belirtilen alanlar	Var	Mevcut durumun iyileştirilmesiyle, geliştirilen akarsular ve su kütleleri, zeytin alanlarının daha verimli ve sağlıklı bir duruma gelmesine katkı sağlayacaktır. Zeytinliklerin taşkın ve erozyon tehdidinden korunmasını sağlayarak tarımsal üretkenliği destekleyecektir.
j) 25/2/1998 tarihli ve 4342 sayılı Mera Kanununda belirtilen alanlar	Var	Mera alanlarının su baskınlarından zarar görmesini önleyerek hayvancılığın sürdürülebilirliğini destekleyecektir.
k) 4/4/2014 tarihli ve 28962 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanan Sulak Alanların Korunması Yönetmeliğinde belirtilen alanlar	Var	Mevcut durumun iyileştirilmesiyle, geliştirilen akarsular ve su kütleleri, Resmi Gazete’de tanımlanmış sulak alanların ekolojik durumunun korunmasına ve sürdürülebilirliğine katkı sağlayacaktır. Sulak alan ekosistemlerinin korunmasını sağlayarak biyoçeşitliliğin devamlılığını güvence altına alacaktır.
l) 3/7/2005 tarihli ve 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanımı Kanunu ile 22/11/1984 tarihli ve 3083 sayılı Sulama Alanlarında Arazi Düzenlenmesine Dair Tarım Reformu Kanunu kapsamında tarımsal üretim potansiyeli olan tarım arazilerinin korunması	Var	Suyun sürdürülebilir kullanımı, tarımsal faaliyetleri olumlu bir şekilde etkileyecek ve bu süreçte tarım alanlarının dikkate alınması gerekecektir.
Ülkemizin Taraf Olduğu Uluslararası Sözleşmeler Uyarınca Korunması Gerekli Alanlar		
a) "Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi" (BERN Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlardan "Önemli Deniz Kaplumbağası Üreme Alanları"nda belirtilen I. ve II. Koruma Bölgeleri, "Akdeniz Foku Yaşama ve Üreme Alanları"	Yok	
b) "Akdeniz'in Kirlenmeye Karşı Korunması Sözleşmesi" (Barselona Sözleşmesi) uyarınca korumaya alınan alanlar	Yok	
1) "Akdeniz’de Özel Koruma Alanları ve Biyolojik Çeşitliliğe İlişkin Protokol" gereği ülkemizde "Özel Çevre Koruma Bölgesi " olarak ilan edilmiş alanlar	Yok	
c) "Dünya Kültür ve Tabiat Mirasının Korunması Sözleşmesi"nin 1 inci ve 2 nci maddeleri gereğince Kültür ve Turizm Bakanlığı tarafından koruma altına alınan "Kültürel Miras" ve "Doğal Miras" statüsü verilen kültürel, tarihi ve doğal alanlar	Var	Taşkın yönetimi ve su kaynaklarının korunması, dünya mirası alanlarının doğal afetlerden etkilenmesini en aza indirerek sürdürülebilir korunmasına katkı sağlayacaktır.
ç) "Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanların Korunması Sözleşmesi" (RAMSAR Sözleşmesi) uyarınca koruma altına alınmış alanlar	Var	Mevcut durumun iyileştirilmesiyle, geliştirilen akarsular ve su kütleleri, korunan alanların daha sağlıklı bir duruma gelmesine katkı sağlayacaktır.
d) Avrupa Peyzaj Sözleşmesi	Var	Doğal peyzajların korunmasına yardımcı olarak, taşkın kontrol yapılarının çevresel uyumunu artıracaktır.
Korunması Gereken Alanlar		

Onaylı Çevre Düzeni Planlarında, mevcut özellikleri korunacak alan olarak tespit edilen ve yapılaşma yasağı getirilen alanlar (Doğal Karakteri Korunacak Alan, Ekolojik Niteliği Korunacak Alan ve benzeri)	Var	Plansız yapılaşmanın önüne geçerek, doğal alanların korunmasını ve taşkın riskinin azaltılmasını destekleyecektir.
b) Tarım Alanları: Toprak, topografya ve iklimsel özellikleri tarımsal üretim için uygun olup, hâlihazırda tarımsal üretim yapılan ve yapılmaya uygun olan veya imar, ihya, ıslah edilerek tarımsal üretim yapılmaya uygun hale dönüştürülebilen araziler	Var	Tarımsal üretimin taşkınlardan zarar görmesini önleyerek, verimliliğin sürdürülebilirliğini sağlayacaktır.
c) Sulak Alan: Tabii veya suni, devamlı veya geçici, suları durgun veya akıntılı, tatlı, acı veya tuzlu, denizlerin gelgit hareketlerinin çekilme devresinde altı metreyi geçmeyen derinlikleri kapsayan, başta su kuşları olmak üzere canlıların yaşama ortamı olarak önem taşıyan bütün sular, bataklık, sazlık ve turbiyeler ile bu alanların kıyı kenar çizgisinden itibaren kara tarafına doğru ekolojik açıdan sulak alan kalan yerleri	Var	Sulak alanların su rejimi üzerindeki olumsuz etkilerden korunmasını sağlayarak ekosistem sağlığını destekleyecektir.
ç) Göller, akarsular, yeraltı suyu işletme sahaları	Var	Su kaynaklarının korunmasını sağlayarak, su kalitesi ve ekolojik dengeyi güvence altına alacaktır.

4. MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANI ÇEVRESEL GÖSTERGELER VE ÇEVRE KORUMA HEDEFLERİ

Meriç Ergene Havzası'nın çevresel durumunu değerlendirmek ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerini belirlemek amacıyla çeşitli göstergeler tanımlanmıştır. Bu göstergeler, havzanın çevresel performansını ölçmek ve zaman içerisindeki değişimleri izlemek için kullanılmaktadır. Su kalitesi, hava kalitesi, toprak verimliliği, biyoçeşitlilik, atık yönetimi ve enerji kullanımı gibi ana göstergeler, havzanın mevcut durumunu ortaya koymanın yanı sıra çevre koruma politikalarının etkililiğini değerlendirme imkânı sunmaktadır. Çevre koruma hedefleri, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımını sağlamak ve çevresel sorunları azaltmak amacıyla belirlenmiştir. Aşağıda çevresel göstergeler ve buna bağlı çevre koruma hedefleri verilmiştir.

Tablo 46. Çevresel Göstergeler ve Çevre Koruma Hedefleri

Çevresel Gösterge	Çevre Koruma Hedefi
Su Kirliliği ve Su Kaynaklarının Korunması	- Su kaynaklarının korunması ve etkin kullanımı. - Kirlenmiş su kaynaklarının rehabilitasyonu. - Atık su arıtma tesislerinin yaygınlaştırılması. - Tarımsal faaliyetlerde su tasarrufu sağlayan teknolojilerin teşvik edilmesi. - Yeraltı su rezervlerinin izlenmesi ve korunması.
Toprak Kirliliği ve Erozyon	- Tarımda sürdürülebilir uygulamaların teşvik edilmesi. - Ormansızlaşmanın engellenmesi ve ağaçlandırma çalışmaları. - Toprak analizlerinin yaygınlaştırılması ve bilinçli gübre kullanımının artırılması. - Erozyon kontrolü için teraslama ve bitki örtüsü çalışmalarının artırılması. - Toprak kirliliğine neden olan sanayi atıklarının düzenli denetlenmesi.
Biyoçeşitlilik ve Habitat Kaybı	- Doğal habitatların korunması ve genişletilmesi. - Türlerin izlenmesi ve korunması için izleme mekanizmalarının geliştirilmesi. - Endemik türlerin korunması için özel koruma alanlarının oluşturulması. - Yabancı istilacı türlerin kontrol altına alınması. - Biyolojik koridorların oluşturulması ve mevcut alanların iyileştirilmesi.
Atık Yönetimi	- Geri dönüşüm oranlarının artırılması. - Düzenli depolama alanlarının çevresel etkilerinin azaltılması.
İklim Değişikliği	- Karbon salınımının azaltılması. - İklim dostu tarım ve sanayi politikalarının benimsenmesi. - Havzada karbon yutaklarının artırılması için ormanlandırma projelerinin teşvik edilmesi. - Enerji üretiminde yenilenebilir kaynakların oranının artırılması. - İklim değişikliğine uyum stratejilerinin uygulanması (örneğin taşkın kontrol planları).
Gürültü Kirliliği	- Gürültü kirliliğinin azaltılması için sanayi tesislerinin ve ulaşım yollarının denetimlerinin artırılması. - Gürültü haritalarının hazırlanması ve gürültü azaltım planlarının uygulanması.
Kültürel ve Doğal Miras	- Kültürel ve doğal miras alanlarının korunması ve sürdürülebilir turizmin teşvik edilmesi. - Miras alanlarının çevresel etkilerden korunması için planlama çalışmaları.

5. KAPSAMLAŞTIRMA VE KAPSAMLAŞTIRMA AŞAMASI

5.1. Kapsam Belirleme Aşamaları

Kapsam belirleme toplantısı, havza ölçekli kurum ve kuruluşların temsilcileri ile 13 Kasım 2023 tarihinde Edirne ilinde gerçekleştirilmiştir. Toplantı sonrası elde edilen bulgular değerlendirilmiş, Kapsam Belirleme Raporu'nun taslak hali içerdiği veriler ve bilgiler göz önüne alınarak güncellenmiş ve rapor nihai haline getirilmiştir. Projenin paydaşları, Taslak Kapsam Belirleme Raporu'na geri bildirim sağlamış ve bu geri bildirimler, istişare çerçevesinde (web tabanlı ve yerinde istişareler) rapora entegre edilmiştir. Merkezi ve havza düzeyindeki kurum ve kuruluşların beklentileri ve katkılarından faydalanılarak çevresel hedeflerin belirlenmesinin yanı sıra, çevre koruma ve geliştirme çalışmaları da rapora entegre edilmiştir. İstişare toplantısında yer alan katılımcıların değerlendirmeleri ve ilgili notlar raporun İstişare Toplantıları bölümünde sunulmaktadır.

Stratejik Çevresel Değerlendirme kapsamında Kapsam Belirleme Raporu'nun onaylanmasını takiben gerçekleştirilecek çalışmalar aşağıda verilen adımlar takip edilerek gerçekleştirilecektir.

- SÇD Taslak Raporunun hazırlanması ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Nihai Faydalanıcı Kurum Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'ne sunulması, raporun otuz takvim günü boyunca internet sitelerinde yayınlanması, SÇD Taslak Raporunun ilgili paydaşlara toplantı ile sunulması, görüş ve önerilerinin alınması,
- Taslak SÇD Raporu hakkındaki görüş ve öneriler göz önünde bulundurularak SÇD Raporuna gerekli düzenlemelerin yapılması ve nihai hale getirilmesi,
- SÇD Raporunun Nihai Faydalanıcı Kurum Su Yönetimi Genel Müdürlüğü ile Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na sunulması ve otuz takvim günü boyunca internet sitelerinde yayınlanması,
- Yetkili kurum tarafından varsa eksikliklerin giderilmesi, düzeltmelerin gerçekleştirilmesi,
- Nihai Stratejik Çevresel Değerlendirme Raporu'nun internette yayınlanması. Yetkili Kurum'un onaylanan planı, çevre ve sağlıkla ilgili hususların, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlardan ve halktan alınan görüşleri içeren Stratejik Çevresel Değerlendirme sonuçlarının plan/programa nasıl entegre edildiğini, hangi alternatifin nasıl seçildiğini açıklayan bilgilendirme raporunu ve izleme programını Bakanlığa sunması,
- Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı ile Yetkili Kurum'un, SÇD Raporu'nun nihai halini, internet yoluyla halka ve kurumlara bildirmesi.

Proje bağlamında; Nihai Faydalanıcı olan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü; Meriç-Ergene Havzası Taşkın Riski Yönetim Planı'na ilişkin SÇD Raporunun sonuçlarını, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşların ve halkın görüşlerini ve Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının SÇD Raporunun kalitesine dair yaptığı görüşleri dikkate alarak planı kabul eder/onaylar.

5.2. Kapsam Belirleme Yaklaşımı

Kapsam belirlemenin amacı, SÇD Raporu'na eklenecek bilgilerin yani, SÇD'de daha detaylı olarak ele alınacak olan çevre ve sağlık konularının belirlenmesi ve belirli bir plan ile ilgisi bulunmayan ve dolayısıyla daha fazla analiz edilmesine gerek olmayan konuların tespit edilmesidir. Bu kapsamda hem ulusal hem de uluslararası incelenen örnekler ve çalışmalar doğrultusunda SÇD Kapsamı belirlenerek incelenmiştir. İncelenen örnekler aşağıda verilmektedir.

- Çoruh ve Doğu Karadeniz Havzaları Taşkın Yönetim – Stratejik Çevresel Değerlendirme
- Marmara Havzası Taşkın Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme
- Susurluk Havzası Taşkın Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme
- Antalya Havzası Taşkın Yönetim Planının Güncellenmesi – Stratejik Çevresel Değerlendirme (Taslak Raporu)
- Van Gölü Havzası Taşkın Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme
- Konya Kuraklık Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme
- Multi-level hegemony in transboundary Flood Risk Management: A downstream perspective on the Maritsa Basin
- Havza Koruma Eylem Planlarının Nehir Havzası Yönetim Planlarına Dönüştürülmesi İçin Teknik Yardım -Meriç-Ergene Nehir Havzası Yönetim Planı
- Water and Sediment Quality Assessment of the Lifeblood of Thrace Region (Turkey): Meriç River Basin
- Meriç Ergene Havzasında Sanayi Kaynaklı Su Kirliliği
- Study for the Strategic Environmental Assessment (SEA) of the European Territorial Cooperation Programme Greece – Bulgaria 2014-2020
- The Emerging Flood Risk on the Lower Part of Transboundary Meric/Maritsa River Basin
- Integration of Strategic Environmental Assessment in Flood Management Planning, lessons learned from the International Experience- Case Pakistan
- OUR WATERS: JOINING HANDS ACROSS BORDERS: First Assessment of Transboundary Rivers, Lakes and Groundwaters
- Elbe Nehri Havzasında Taşkın Riski Yönetimi Planı
- Meriç-Ergene ve Marmara Havzaları Kuraklık Yönetim Planı- Stratejik Çevresel Değerlendirme (Sçd) Bilgilendirme Raporu

5.3. Kapsam Belirleme Matrisi

SÇD Kapsam Belirleme çalışmaları sırasında, SÇD Raporunda ele alınacak öncelikli konular tespit edilerek kapsam belirleme matrisi oluşturulmuştur (Bkz. Tablo 1).

6. MERİÇ ERGENE HAVZASI TAŞKIN YÖNETİM PLANININ ÇEVRESEL, SOSYAL VE EKONOMİK ETKİLERİ

6.1. Çevresel Kilit Konular

Meriç-Ergene Havzası, Türkiye'nin önemli tarımsal, sanayi ve su kaynaklarını barındıran stratejik bir bölgedir. Havzanın ekolojik, ekonomik ve sosyal dengesi, bölgedeki çevresel sorunların etkili bir şekilde yönetilmesine bağlıdır. Ancak yoğun sanayi faaliyetleri, tarımsal üretim baskısı, nüfus artışı ve iklim değişikliği gibi faktörler, havzada ciddi çevresel sorunlara yol açmaktadır. Bu raporda, havzanın mevcut durumunu değerlendirmek ve sürdürülebilir yönetim hedeflerini belirlemek amacıyla öncelikli çevresel konular ele alınmıştır. Kilit çevresel konular, hem bölgedeki doğal kaynakların korunması hem de çevresel baskıların azaltılması için rehberlik edecektir.

Meriç-Ergene Havzası için belirlenen çevresel kilit konular, havzanın mevcut durumu, çevresel göstergeler ve ilgili paydaşlardan alınan geri bildirimler ışığında titizlikle seçilmiştir. Öncelikle, havza ekosistemi üzerinde en fazla baskıyı oluşturan unsurlar (su kirliliği, toprak erozyonu, biyoçeşitlilik kaybı vb.) belirlenmiştir. Ayrıca, bölgedeki çevresel risklerin uzun vadeli etkilerini analiz etmek için mevcut izleme verileri ve bilimsel araştırmalar incelenmiştir. Seçim sürecinde, ulusal çevre politikaları, yerel yönetimlerin öncelikleri ve uluslararası çevre koruma standartları dikkate alınmıştır. Böylece, havzada sürdürülebilir kalkınmayı destekleyecek ve ekolojik dengenin korunmasını sağlayacak anahtar konular tespit edilmiştir. Bu konular, mevcut çevresel sorunların çözülmesi ve havzanın gelecekteki çevresel hedeflerine ulaşması için bir yol haritası niteliği taşımaktadır. Aşağıda çevresel kilit konular ve Taşkın Yönetim Planı'nın bunlara etkisi verilmiştir.

Tablo 47. Taşkın Yönetim Planı'nın Çevresel Kilit Konulara Etkisi

Çevresel Kilit Konular	Taşkın Yönetim Planının Etkileri	Çevresel Önemi
Su Kirliliği ve Su Kaynaklarının Korunması	• Taşkınların su kaynaklarına taşıdığı atık ve kirlenici unsurların yayılmasının engellenmesi. • Su kalitesinin korunması için taşkın sonrası hızlı temizleme ve arıtma süreçlerinin planlanması. • Yeraltı su rezervlerinin taşkın nedeniyle kirlenme riskinin azaltılması. • Su kaynakları üzerindeki aşırı kullanım baskısını taşkın önleme stratejileriyle azaltarak su yönetiminin desteklenmesi.	• Yüzey ve yeraltı su kaynaklarının korunması, ekosistem sağlığı ve insan kullanımı açısından hayati öneme sahiptir.
Toprak Kirliliği ve Erozyon	• Taşkınların neden olduğu tarımsal alanlardaki toprak kaybının ve üst toprak kaybının azaltılması. • Kirliliğe yatkın alanlarda toprak örtüsünün güçlendirilmesi için taşkın riski haritalarının rehberlik etmesi. • Erozyon kontrolü için drenaj sistemlerinin taşkın planlamasıyla entegre edilmesi.	• Tarımsal üretkenliğin devamı ve toprak kalitesinin sürdürülebilirliği açısından kritiktir.
Biyoçeşitlilik ve Habitat Kaybı	• Doğal habitatların taşkın suları ile yok olmasının önlenmesi ve sulak alanların korunması. • Biyolojik koridorların ve taşkın tampon bölgelerinin oluşturulmasıyla ekosistemlerin dayanıklılığının artırılması. • Hassas türlerin taşkın sonrası	• Ekosistem bütünlüğünün korunması ve hassas türlerin yaşam alanlarının sürdürülebilirliği sağlanır.

	habitat kaybı yaşamasının önlenmesi için erken müdahale mekanizmalarının uygulanması. • Sulak alan ve nehir kenarı ekosistemlerinin taşkın yönetimiyle desteklenmesi.	
Atık Yönetimi	• Taşkın sularının çöp depolama alanlarına ulaşmasını önleyerek katı atıkların çevreye yayılmasının engellenmesi. • Atık su yönetim sistemlerinin taşkın planlarına uygun olarak güçlendirilmesi. • Düzensiz atık döküm alanlarının taşkın riski yüksek bölgelerden kaldırılması ve düzenlenmesi. • Geri dönüşüm tesislerinin taşkınlardan etkilenmemesi için altyapı güçlendirme projelerinin desteklenmesi.	• Taşkınla yayılabilecek katı ve sıvı atıkların çevreye ve insan sağlığına zarar vermesi önlenir.
İklim Değişikliği	• Taşkın riskinin azaltılmasıyla, iklim değişikliği nedeniyle artan aşırı hava olaylarının etkilerinin hafifletilmesi. • İklim değişikliği uyum planları ile taşkın yönetimi politikalarının bütünleştirilmesi. • Yenilikçi taşkın yönetimi uygulamalarıyla karbon ayak izinin azaltılması.	• İklim değişikliğine dayanıklı altyapı geliştirilerek afet risklerinin azaltılması sağlanır.
Sanayi Kaynaklı Kirlilik	• Endüstriyel alanların taşkın risk haritaları kapsamında korunmasıyla çevreye yayılabilecek kimyasal kirliliklerin engellenmesi. • Sanayi altyapısının taşkınlardan korunması için drenaj sistemlerinin iyileştirilmesi. • Sanayi kaynaklı atıkların taşkın suları yoluyla taşınmasının önlenmesi için etkin su yönetim planlarının uygulanması.	• Kimyasal sızıntıların ve yayılmaların önlenmesiyle çevresel felaketlerin önüne geçilir.
Tarımsal Kirlilik	• Taşkınların tarımsal alanlardan taşıdığı pestisit ve gübrelerin su kaynaklarını kirlilemesinin engellenmesi. • Tarımsal arazilerde drenaj ve su toplama sistemlerinin taşkın yönetim planına uygun hale getirilmesi. • Taşkın sonrası tarım arazilerindeki toprak verimliliğini korumak için iyileştirme yöntemlerinin uygulanması. • Taşkın yönetimiyle tarımsal üretimde sürdürülebilirlik sağlanması.	• Su kirliliği ve toprak bozulması riskleri azaltılır, gıda güvenliği desteklenir.
Doğal ve Kültürel Mirasın Korunması	• Taşkınların tarihi ve doğal miras alanlarına zarar vermesinin önlenmesi için öncelikli koruma projelerinin hayata geçirilmesi. • Kültürel varlıkların taşkın sonrası restorasyon gerekliliğinin azaltılması için koruyucu tedbirlerin alınması. • Turistik bölgelerde taşkın riskinin azaltılmasıyla sürdürülebilir turizmin desteklenmesi.	• Kültürel ve doğal değerlerin sürdürülebilirliği sağlanarak bölgesel kimlik ve turizm potansiyeli korunur.

Altyapı ve Yerleşim Alanları	• Taşkınların yerleşim alanlarındaki altyapıya zarar vermesini önleyerek çevre ve insan sağlığı risklerinin azaltılması. • Drenaj sistemlerinin taşkın yönetim planına uygun şekilde geliştirilmesi. • Kentsel bölgelerde taşkın riskine karşı yeşil altyapı uygulamalarının artırılması.	• Afet sonrası can ve mal kaybı önlenir, yerleşim güvenliği ve toplum sağlığı korunur.
------------------------------	---	--

Bu etkiler göz önünde bulundurularak çalışmaların sonucunda Taşkın Risk Haritaları hazırlanmış, bu haritalar ile taşkınların ekonomiye, sosyal yaşama, stratejik tesislere ve çevreye verebileceği zararlar incelenmiştir.

Taşkın Risk Haritaları (R), Ekonomik Zarar (EZ), Etkilenen Nüfus (NZ), Stratejik Tesisler (ST), Çevresel Zararın Boyutu (ÇZ), Ekonomik Aktivite (EA) ve Tarımsal Taşkın Riski (TTRH) haritalarından oluşmaktadır. Meriç-Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planı kapsamında, taşkın riskinin belirlenmesi için tehdit olasılığı ve etkilenme şiddetinin birlikte değerlendirildiği bir yöntem uygulanmaktadır. Bu yöntem, taşkın olaylarının gerçekleşme sıklığını düşükten yükseğe sınıflandırarak, her bir değerlendirme parametresine belirli puanlar atamaktadır. Aşağıdaki tabloda alınan tedbirlerin önceliklendirilmesi için kullanılan kriterler sunulmaktadır.

Tablo 48. TYP’de Tedbir Önceliklendirmesi İçin Kullanılan Kriterler

Sınıf	Sınıfın Tanımı	Çok Düşük (1-2)	Düşük (3-6)	Orta (7-9)	Yüksek (10-19)	Çok Yüksek (20-25)
Sağlık	Etkilenebilecek Kişi Sayısı	≤ 5.000	5.001- 10.000	10.001- 15.000	15.001- 30.000	≥ 30.001
	Sosyal Tesis (adet)	≤ 40	41- 100	101- 150	151- 300	≥ 301
	Kritik Tesis (adet)	≤ 20	21- 50	51- 75	76- 150	≥ 151
	Etkilenen Nüfus Yoğunluğu	≤ 40	41- 100	101- 150	151- 300	≥ 301
Çevre	Korunan Alan (Ha)	≤ 80	81- 200	201- 300	301- 600	≥ 601
	Yeşil Alan (Ha)	≤ 40	41- 100	101- 150	151- 300	≥ 301
	Kirlilik Kaynağı (adet)	≤ 40	41- 100	101- 150	151- 300	≥ 301
Kültürel Miras	Kültürel Varlık (adet)	≤ 1	2- 3	4- 5	6- 9	≥ 10
Ekonomik Etkinlikler	Mülk (adet)	≤ 750	751- 1.750	1.751- 2.500	2.501- 5.000	≥ 5.001
	Ekilebilir Alan (Ha)	≤ 90	91- 180	181- 270	271- 600	≥ 601
	Ekonomik Öge (adet)	≤ 90	91- 180	181- 270	271- 600	≥ 601
	Yol Uzunluğu (km)	≤ 20	21- 50	51- 75	76- 150	≥ 151

Taşkın Risk Yönetim Planı’nın Hazırlanma Projesi kapsamında; Taşkın Riski Ön Değerlendirmesi (TRÖD), Hidroloji, Taşkın Tehlike Haritaları Raporlarının tespitleri, girdi olarak kullanılmıştır.

Taşkın Tehlike Haritaları Raporu’nda hidrolik modelleme çalışmaları kapsamında, 10, 50, 100, 500 ve 1000 yıllık taşkın tekerrür debileri belirlenerek hidrograflar hazırlanmış ve bu debilerle hidrolik modeller oluşturulmuştur. Modeller, 1 boyutlu ve 2 boyutlu olmak üzere iki aşamada değerlendirilmiştir. 1 boyutlu modellerin hazırlanmasında, stereo uçuş verileri ve saha çalışmaları kullanılarak dere yatağının kesitleri ve sanat yapılarının röleve bilgileri elde edilmiştir. 2 boyutlu modelleme ise, suyun akışına engel olabilecek yapıların harita üzerinde tanımlanmasıyla taşkın yayılım alanlarını gerçeğe en yakın şekilde modellemiştir. Teknik Şartname doğrultusunda, 1 boyutlu model hazırlanması gereken alanlarda modeller oluşturulmuş ve 500 yıllık taşkın debisinin taşkına yol açmadığı yerleşim alanlarında 2 boyutlu model çalışması yapılmamıştır. 1 boyutlu model hazırlanma şartı olmayan, nüfusu 100’ün üzerinde olan yerleşim yerlerinde ise taşkın durumu göz önünde bulundurulmadan 2 boyutlu modelleme yapılmıştır. Ayrıca, merkez nüfusu 100.000 ve üzerinde olan yerleşim yerleri için 1000 yıllık taşkın tekerrür debileri de kullanılmıştır. Meriç Ergene Havzası’nda toplamda 267 adet 2 boyutlu model çalışması gerçekleştirilmiş, bunların 264’ünde taşkın olasılığı gözlemlenmiştir. Bu modellerden elde edilen taşkın su derinliği ve hızı haritaları kullanılarak taşkın tehlike haritaları hazırlanmış, bu haritalar projenin ilerleyen aşamalarında taşkın risk haritalarının ve taşkın yönetim planının hazırlanmasına altlık olmuştur.

TRÖD Raporunda değerlendirme işlemleri yapılırken, nüfusu 100’ün üzerinde olan yerleşim yerleri için risk değerlendirmesi:

- Yerleşim birimlerinin dereye olan uzaklıkları,
- Dere ile yerleşim arasındaki kot ve mesafe farkları,
- Yerleşimde tarihi taşkın olup olmadığı,
- Gelecekteki muhtemelen taşkınlar için gerçekleştirilen analizin sonucu,
- Dereler üzerinde mevcut durumda var olan taşkın kontrol tesisleri ile depolama tesislerinin varlığı,

- Yerleşimin alüvyonda yer alıp almadığı
- Proje kapsamında Nihai Faydalanıcı ile birlikte havzanın büyük bir bölümünde gerçekleştirilen arazi etütlerinde elde edilen bilgiler ve gözlemler, heyelan etkileşimi ve kritik bir tesisin etkilenme durumu

Gibi kriterlere bakılarak gelecekteki arazi kullanımı değişiklikleri 660 adet poligon verisine sütunlar halinde işlenmiştir. Sayısal Yükseklik Modeli'nden (SYM) elde edilen nehir ağı üzerinde su yükseltme metodu uygulanarak, yerleşimlerin gelecekteki muhtemel taşkınlardan etkilenip etkilenmeyeceği ortaya konmaya çalışılmıştır. İncelenen yerleşim yerleri, il-ilçe-belde/köy/mahalle şeklinde ayrılmıştır. 3 metre su yükseltmesi yaklaşımı ve yerleşim yerinin alüvyon saha içinde bulunduğu alanın tespit edilmesi ile, değerlendirilen yerleşim yerinde olası bir taşkından etkilenebilecek nüfus belirlenmiştir. Bahsi geçen yöntemler kullanılarak, tespit edilen 660 yerleşim yeri değerlendirilmiştir. Değerlendirme sonucunda yerleşim yerlerinin Potansiyel Önemli Taşkın Riski Alanı (PÖTRA) olarak kabul edilmesine neden olan kriterler belirtilmiştir. Projenin hedefi, Avrupa Çevre Ajansı'nın (AÇA) belirlediği kriterler ve sınıflandırma sistemi doğrultusunda AÇA'ya üye tüm ülkelerde, arazideki çevresel değişimlerin belirlenmesi, doğal kaynakların sürdürülebilir biçimde yönetilmesi ve çevre ile ilgili politikaların oluşturulması amaçlarına yönelik, aynı temel verilerin yönetilmesi ve standart bir veritabanının oluşturulmasıdır. AÇA kriterleri ve sınıflama birimlerine göre (44 sınıf), uydu görüntüleri üzerinden arazinin izlenmesine yönelik arazi örtüsü/arazi kullanımındaki değişiklikler uzaktan algılama ve coğrafi bilgi sistemleri yardımıyla tespit edilmektedir. AÇA'nın önerisi üzerine hazırlanan 5 adet temel, 44 adet alt arazi kullanımı sınıfından; yerleşim yerleri, endüstriyel ve ticari alanlar gibi ekonomik önem arz eden alanların kullanılmasına karar verilmiştir. Bu alanlarda alınacak önlemlere ilişkin tedbirler henüz tamamlanmamış olup bir kısmı belirlenmiştir. Şu ana kadar SÇD ekibi ile paylaşılan tedbirler, yapısal tedbirler ve yapısal olmayan tedbirler olarak ikiye ayrılmıştır.

Yapısal Tedbirler:

- Geçiş Yapısı İyileştirmesi
- Sedde Düzenlemesi / İmalatı
- Yatak Düzenlemesi
- Yukarı Havza Önlemi

Yapısal Olmayan Tedbirler:

- Yatak Temizliği
- Taşkın Tahmin ve Erken Uyarı Sistemlerinin Kurulması
- Eğitim, bilgilendirme

Havza genelinde şu ana kadar belirlenen toplam tedbir sayısı 541 olup bu tedbirlerin türlere göre sayısı ve dağılımı aşağıdaki tabloda verilmektedir. Taslak Taşkın Risk Yönetim Planında hazırlanan tedbirler Ekler kısmında sunulmuştur.

Tablo 49. Tedbir Türleri ve Sayısı

Tedbir Türü	Alınan Tedbir	Tedbir Sayısı
Yapısal Tedbirler	Geçiş Yapısı İyileştirmesi	188
	Sedde Düzenlemesi / İmalatı	118
	Yatak Düzenlemesi	206
	Yukarı Havza Önlemi	25
Yapısal Olmayan Tedbirler	Taşkın Tahmin ve Erken Uyarı Sistemlerinin Kurulması	4

6.2. Su Kaynakları (Yerüstü ve Yeraltı)

Taşkın Risk Yönetim Planı su kaynakları ve su kullanımına doğrudan ve dolaylı etkiler yapmaktadır. Taşkınlar, su kaynaklarının kalite ve miktarını etkileyerek içme suyu temini, tarımsal sulama ve sanayi kullanımı gibi alanlarda sorunlara yol açabilir. Ayrıca, taşkınlar sırasında taşınan kirlilik unsurları (evsel, endüstriyel ve tarımsal atıklar) su kalitesini düşürerek ekosistemlerin bozulmasına ve insan sağlığını tehdit eden durumlara neden olabilir.

Hazırlanan Taşkın Risk Yönetim Planı sayesinde, su kaynaklarının korunmasını ve sürdürülebilir kullanım desteklenmektedir. Taşkın önleme yapıları ve iyileştirilmiş nehir yatakları, suyun doğal akış rejimini düzenleyerek su taşkınlarından kaynaklanan kayıpları azaltabilir. Aynı zamanda, taşkın bölgelerinde sulak alanların korunması ve rehabilitasyonu, su depolama kapasitesini artırarak su döngüsünü olumlu yönde etkiler. Taşkın Yönetim Planı kapsamında uygulanan yapısal tedbirler, su kaynaklarını korumaya katkı sağlarken hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabilir. Olumlu olarak, akarsu yatağı düzeltme, taşkın duvarı, sedde, ıslah sekisi gibi yapısal tedbirlerle taşkınların kontrol altına alınması sağlanarak su kalitesi korunur ve erozyon önlenir. Bu önlemler, taşkınlardan kaynaklanan su kirliliğini de engeller ve sucul ekosistemlerin sürdürülebilirliğini artırır. Ancak, bu yapısal müdahaleler su sıcaklıklarını artırabilir, sucul habitatları bozabilir ve besin maddelerinin akışını kısıtlayarak sucul canlıların yaşam alanlarını olumsuz etkileyebilir. Derivasyon kanalları ve taşkın duvarlarının yer altı su beslenmesi üzerindeki olumsuz etkileri de önemli bir risk oluşturur, çünkü yüzey akışının hızlanması yer altı su seviyelerinin düşmesine yol açabilir. Bu etkilerin azaltılması için doğal altyapı çözümleri ve uzman desteğiyle sürdürülebilir yöntemler uygulanmalıdır.

6.3. Nüfus ve İnsan Sağlığı

Taşkın Yönetim Planı doğrultusunda alınacak önlemlerin nüfus ve insan sağlığına etkileri aşağıda verilmiştir:

- Etkili erken uyarı sistemleri ve tahliye prosedürleri ile can kaybı ve yaralanmaların önlenmesi sağlar
- Sağlık altyapısı, su arıtma tesisleri ve enerji hatlarının korunması, sağlık hizmetlerinin kesintisiz devam etmesini sağlar.
- Etkili kriz yönetimi, halkın psikolojik destek almasını ve travma sonrası iyileşmesini sağlar.
- Taşkın yönetimi, tıbbi altyapının korunmasını ve acil sağlık hizmetlerine hızlı erişimini sağlar.
- Taşkın yönetimi, yardım malzemelerinin hızlı bir şekilde ulaşmasını sağlayarak sağlık hizmetlerinin etkinliğini artırır.
- Halkı taşkın riski ve sağlık tehditleri konusunda bilgilendirerek hazırlıklı olmalarını sağlar
- Dere yataklarında alınan tedbirler ile halkın can ve mal güvenliğini sağlar.
- Taşkın sonrası başka alanlara göç durumunu engelleyerek bölge halkının nüfusundaki dengeli sağlar.

Bu önlemler, Taşkın Risk Yönetim Planı doğrultusunda alınan yapısal ve yapısal olmayan tedbirler sayesinde alınabilir. Yapısal tedbirler, köprüler, menfezler, kargir veya beton kanallar, trapez ıslah kanalları ve yatak temizliği gibi fiziksel müdahalelerdir. Fiziksel müdahale tedbirleri, taşkın riskini azaltarak insan sağlığı ve nüfus güvenliği üzerinde doğrudan olumlu etkilere sahiptir. Kâgir veya beton kanallar, sel sularını belirlenen güzergâhta yönlendirerek taşkın yerleşim alanlarına zarar vermesini önler, böylece tahliye süreçlerinde nüfusun güvenliği sağlanırken taşkın sonrası oluşabilecek salgın hastalıkların önüne geçilmiş olur.

Trapez ıslah kanalları, nehir yataklarının genişletilmesi ve taşkın debisinin kontrol edilmesini sağlayarak ani taşkınların neden olduğu can kayıplarını ve altyapı hasarlarını önler. Yatak temizliği ise nehir ve dere yataklarının düzenli olarak temizlenmesi yoluyla su akışını kontrol altına alırken, birikmiş atık ve çamurun zararlı mikroorganizmaların üremesine neden olmasını engelleyerek halk sağlığını korur. Bu tür fiziksel müdahaleler, taşkın yönetiminin önemli bileşenleri olarak can kayıplarını ve hastalık risklerini en aza indirerek nüfusun yaşam kalitesini artırmaktadır. Yapısal olmayan tedbirler, taşkın riskinin azaltılması ve etkilerinin en aza indirilmesi için önemli stratejiler sunmaktadır. Akım Gözlem İstasyonları (AGİ), Sediman Gözlem İstasyonları (SGİ) ve Meteorolojik Gözlem İstasyonları (MGİ) gibi ölçüm ağlarının geliştirilmesi, taşkın tahminlerinin doğruluğunu artırarak erken müdahale imkânı sağlamaktadır. Erken uyarı sistemlerinin kurulması, taşkın riski altındaki bölgelerde yaşayan halkın zamanında bilgilendirilmesine olanak tanıyarak can ve mal kayıplarının önüne geçilmesine yardımcı olmaktadır. Eğitim ve farkındalık artırma çalışmaları, toplumun taşkın tehlikesine karşı bilinçlenmesini sağlayarak kriz anında doğru önlemlerin alınmasını teşvik etmektedir. Taşkın izlerinin takibi ve korunması ise geçmiş taşkın olaylarından elde edilen verilerin analiz edilmesini sağlayarak gelecekteki taşkın risklerinin daha doğru tahmin edilmesine katkıda bulunmaktadır. Bu önlemler, taşkın yönetiminde bütüncül bir yaklaşım sunarak, hem bireysel hem de kurumsal düzeyde daha etkin bir müdahale kapasitesi oluşturmaktadır.

6.4. Sosyoekonomi

Taşkınlar, ekonomik faaliyetler üzerinde doğrudan ve dolaylı olmak üzere geniş çaplı olumsuz etkiler yaratmaktadır. Taşkınların neden olduğu fiziksel tahribat, yerleşim yerleri, altyapı sistemleri, tarım arazileri ve sanayi tesisleri gibi ekonomik değer taşıyan unsurlar üzerinde ciddi kayıplara yol açmaktadır. Bu durum, hem kısa vadeli hasar maliyetlerini artırmakta hem de uzun vadede üretim kayıpları, iş gücü kayıpları ve bölgesel ekonomik büyümede yavaşlama gibi olumsuz sonuçlar doğurmaktadır.

Alınacak tedbirler sosyoekonomik düzeyde değerlendirildiğinde yapısal tedbirlerin alınması için yürütülecek inşaa faaliyetleri esnasında belirli süreli çalışanlara ihtiyaç duyulacaktır. Bu inşaa faaliyetlerinin yürütülmesi sırasında yöre halkına ekonomik kazanç sağlaması beklenmektedir.

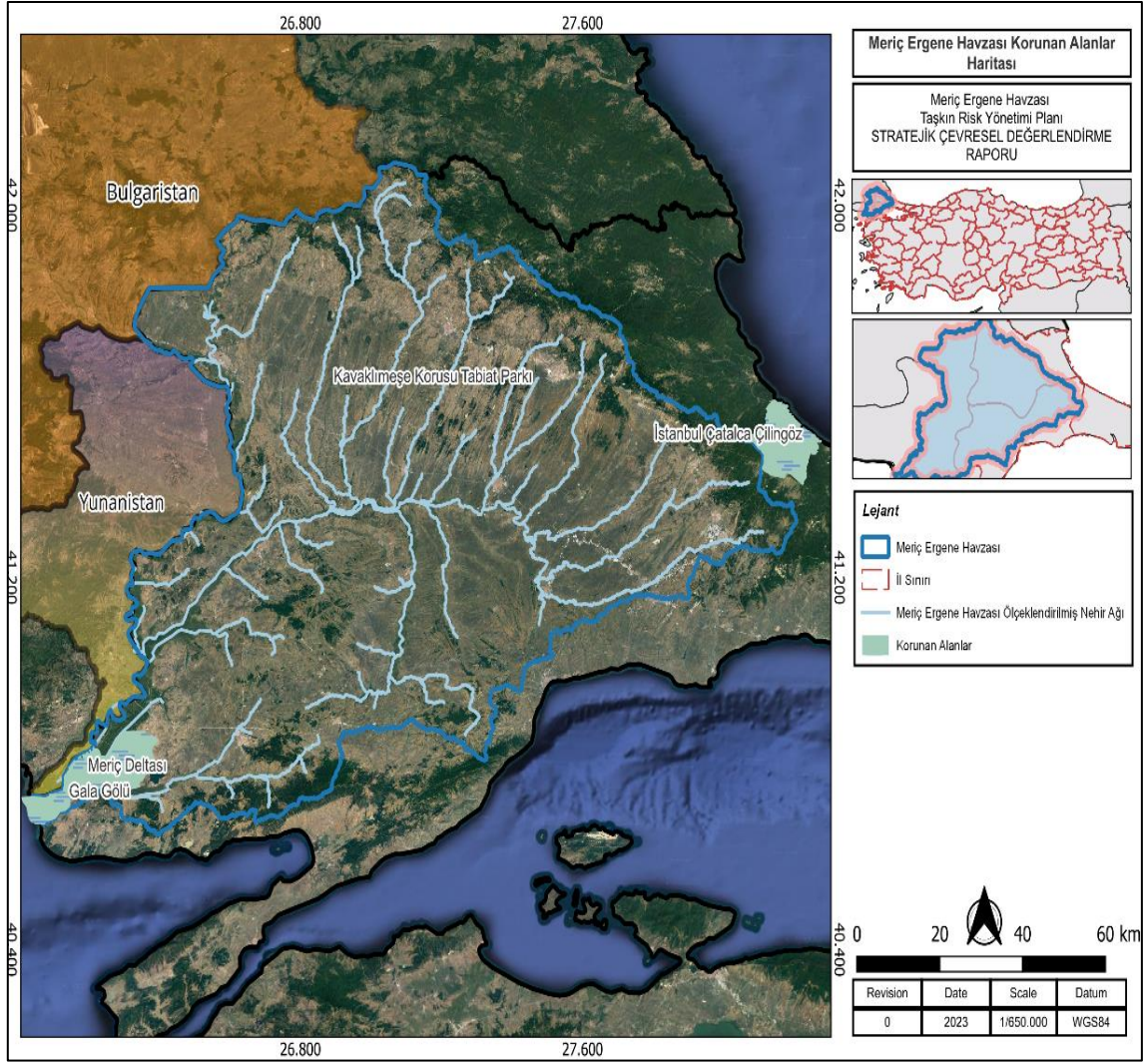
6.5. Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik

Taşkın yönetim planı, biyolojik çeşitlilik, flora ve fauna üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler yaratabilir. Etkin bir şekilde uygulandığında, doğal habitatların korunmasına, sulak alanların sürdürülebilirliğinin sağlanmasına ve hassas türlerin taşkınlardan kaynaklanan zararlarının önlenmesine önemli katkılar sunar. Doğru planlama ile taşkın tampon bölgelerinin oluşturulması ve biyolojik koridorların güçlendirilmesi, türlerin yaşam alanlarını koruyarak ekosistemlerin bütünlüğünü destekler. Ayrıca, taşkın sonrası habitatların hızlı bir şekilde iyileştirilmesi, türlerin stres altında kalmasını engeller ve doğal döngülerin devamlılığını sağlar.

Ancak yanlış planlama ve uygulamalar, doğal taşkın dinamiklerinin bozulmasına, habitat parçalanmasına ve ekosistemlerin zarar görmesine neden olabilir. Özellikle taşkın önleme yapılarının doğal alanları daraltması veya sulak alanları etkilemesi, biyolojik çeşitlilik üzerinde olumsuz etkiler yaratabilir. Bu durum, endemik ve hassas türlerin yok olma riskini artırabilir ve bölgedeki ekolojik dengelerin bozulmasına yol açabilir. Meriç Ergene Havzası'nda korunan alanlar ve nehir ağı haritası Taşkın Risk Yönetim Planı doğrultusunda hazırlanan taslak tedbirlerle (yapısal ve yapısal olmayan) birlikte değerlendirilmiştir. Taslak tedbir türleri ve havzada bulunan nehir ağına bakıldığında taşkın sonucu etkilenebilecek alanlar Kavaklımeşe

Korusu Tabiat Parkı, İstanbul Çatalca Çilingöz, Meriç Deltası ve Gala Gölü'dür (bkz. Şekil 59). Hazırlanan Q100 ve Q500 haritalarında verilen taşkın yayılım alanları da dikkate alınarak oluşturulan tedbirlerin ekosistem ve biyoçeşitliliğe olumsuz etkisi en aza indirilmesi konusunda dikkat edilmesi gereken hususlar şunlardır:

- **Sel Kapanı:** Sel kapanı inşa edilmesi, taşkınların şiddetini azaltarak çevredeki doğal ekosistemlerin korunmasına yardımcı olabilir. Bu yapılar, suyun daha kontrollü bir şekilde akmasını sağlayarak sucul habitatların ve sulak alanların korunmasını destekler. Ancak, bu yapılar inşa edilirken arazi düzenleme ve kazı çalışmaları yapılması gerekebilir, bu da yerel peyzaj unsurlarının tahrip olmasına yol açabilir. Özellikle bitki örtüsü ve doğal su yollarının tahrip edilmesi, kısa vadede ekosistem üzerinde olumsuz bir etki yaratabilir.
- **Geçiş Yapısı İyileştirmeleri (Köprü, Menfez):** Geçiş yapılarının iyileştirilmesi, suyun serbest akışını sağlar ve taşkınların olumsuz etkilerini azaltır. Bu, sucul ekosistemler için faydalı olabilir çünkü su kenarındaki habitatlar korunur ve biyolojik çeşitlilik sürdürülebilir kalır. Bununla birlikte, bu yapıların inşası sırasında mevcut peyzajda değişiklikler yapılabilir ve bazı ekosistemlerin geçici olarak zarar görmesi olasıdır. Ancak, geçiş yapılarının taşkın öncesindeki doğal dengeyi geri getirmesi, uzun vadede ekosistem üzerinde olumlu bir etki yaratacaktır.
- **Yatak Düzenlemeleri (Kargir veya Beton Kanal, Trapez Islah Kanalı):** Yatak düzenlemeleri, taşkınların önlenmesine yardımcı olur ve suyun daha düzgün bir şekilde akmasını sağlar. Bu sayede, sucul bitki örtüsünün gelişmesi desteklenir ve su ekosistemlerinin sağlığı korunur. Ancak, yatak düzenleme çalışmaları sırasında bazı peyzaj unsurları tahrip edilebilir, özellikle yataklardaki bitki örtüsü ve sucul yaşam alanları zarar görebilir. Yine de, bu düzenlemeler taşkın şiddetini azaltarak uzun vadede ekosistemler üzerinde olumlu etkiler yaratır ve yeni habitat alanlarının gelişmesine olanak tanır.
- **Yatak Temizliği:** Yatak temizliği, taşkınları engellemek ve suyun serbest akışını sağlamak için yapılır. Bu, taşkınların ekosistem üzerinde yaratacağı olumsuz etkileri azaltarak ekosistemlerin sağlıklı bir şekilde devam etmesine yardımcı olur. Ancak, temizleme işlemi sırasında, yataklarda yaşayan bitki örtüsü ve hayvan türleri zarar görebilir. Bu süreç, kısa vadede habitat kaybına yol açabilir. Yatak temizliği çalışmaları tamamlandığında ise, su ekosistemleri daha sağlıklı hale gelebilir, ekolojik denge yeniden sağlanabilir.
- **Yapısal Olmayan Tedbirler (Erken Uyarı Sistemleri, Eğitim ve Farkındalık Artırma Çalışmaları):** Erken uyarı sistemleri ve eğitim çalışmalarının, ekosistem ve biyoçeşitlilik üzerinde doğrudan bir etkisi olmasa da, taşkın riskini daha iyi yönetmek için çevresel etkileri daha iyi anlamamıza yardımcı olabilir. Bu tedbirler, yerel halkın taşkınlara karşı daha hazırlıklı olmasını sağlar ve taşkınların çevre üzerindeki etkilerini azaltabilir. Ancak, bu tedbirlerin uygulanması, fiziksel yapılarla karşılaştırıldığında daha az somut bir etkiye sahiptir ve ekosistem üzerinde doğrudan değişiklik yaratmaz. Yine de, bu tedbirlerin alınması, çevre ve doğal yaşam alanları için uzun vadeli faydalar sağlar.



Şekil 59. Meriç Ergene Havzası Nehir Ağı ve Korunan Alanlar

6.6. İklim Değişikliği

İklim değişikliği ve taşkınlar arasında çift yönlü bir ilişki bulunmaktadır. Taşkınlar, iklim değişikliğine dolaylı olarak katkıda bulunurken, iklim değişikliği de taşkınların sıklığını ve şiddetini artırarak küresel ölçekte büyük riskler yaratmaktadır. Taşkınlar sırasında büyük miktarda organik madde ve çökeltinin taşınması, sucul sistemlerde metan ve karbondioksit salınımını artırarak sera gazı birikimine yol açabilmektedir. Ayrıca, sulak alanların ve ormanlık alanların taşkınlar nedeniyle tahrip edilmesi, karbon depolama kapasitesini düşürerek karbon döngüsünü olumsuz etkileyebilir. Diğer taraftan, iklim değişikliği nedeniyle bozulan yağış rejimleri ve artan ani yağışlar taşkın riskini yükseltmekte, deniz seviyesindeki artış ise kıyı bölgelerinde taşkınların şiddetini artırmaktadır. Kuraklık dönemlerinde toprak yüzeyinin geçirgenliğinin azalması da ani yağışlarla oluşan taşkınların yıkıcı etkisini daha da artırmaktadır. Gelecekteki iklim değişikliği projeksiyonları, taşkınların sıklığı ve şiddetinin artacağını, bu durumun özellikle hidrolik açıdan hassas bölgelerde taşkın yönetimini daha karmaşık hale getireceğini göstermektedir. Su kaynaklarının azalması, taşkın sonrası kirlilik gibi sorunlar ise insan sağlığı, tarım faaliyetleri ve doğal ekosistemler üzerinde ciddi tehditler oluşturacaktır.

Hazırlanan Taşkın Risk Yönetim Planı, iklim değişikliği ve taşkınlar arasındaki etkileşimi azaltmada kritik bir araç olacaktır. Bu plan, iklim değişikliği senaryolarını dikkate alarak gelecekte beklenen yoğun yağış ve deniz seviyesindeki artış gibi etkilerin daha etkin şekilde yönetilmesini sağlamaktadır. Doğal taşkın yataklarının korunması, yeşil altyapı uygulamaları ve sulak alanların rehabilitasyonu gibi sürdürülebilir altyapı yaklaşımları, karbon depolama kapasitesini artırarak iklim değişikliği ile mücadeleye katkı sunmaktadır. Ayrıca, taşkın yönetim planı kapsamında alınan tedbirlerde taşkın sonrası kirliliğin kontrol edilmesi, erken uyarı sistemlerinin kurulması ve afet yönetimi süreçlerinin güçlendirilmesi, taşkınların olumsuz etkilerini azaltmaktadır. Toplumun iklim değişikliği ve taşkınlar arasındaki ilişki konusunda bilinçlendirilmesi ise risklerin azaltılmasına ve politikaların daha etkin uygulanmasına olanak tanımaktadır.

6.7. Jeoloji ve Toprak

Taşkınlar, zemin stabilitesini bozarak toprak kaymalarına, erozyona ve zemin deformasyonlarına yol açabilir. Bu durum, tarım arazileri, yerleşim alanları ve altyapı üzerinde kalıcı zararlara neden olabilir. Ayrıca, taşkınların taşıdığı sedimanlar, nehir yatakları ve alüvyon ovaları üzerinde jeolojik formasyonların değişimine ve doğal süreçlerin bozulmasına sebebiyet verebilir.

Alınacak tedbirler ile taşkınların olumsuz etkileri azaltılabilir ve zemin stabilitesinin korunması sağlanabilir. Alınan taşkın yönetimi tedbirlerinin jeoloji ve arazi kullanımına etkileri hem olumlu hem de olumsuz yönler taşımaktadır. Yapısal tedbirler, toprak erozyonunu azaltarak tarım arazilerinin korunmasına yardımcı olur, zemin stabilitesini artırır ve yerleşim alanlarının güvenliğini sağlar. Ayrıca, su yollarının düzenlenmesi ve geçiş yapısı iyileştirmeleri, toprak kaymalarını engelleyerek yerel altyapının sağlam olmasına katkı sağlar. Bu tedbirler, yerleşim ve tarım alanlarında daha güvenli kullanım imkanı sunarak, taşkınların olumsuz etkilerini en aza indirir.

Ancak, yapılaşma sırasında doğal habitatların tahrip edilmesi, toprak yapısında değişiklikler ve arazi kullanımında kısıtlamalar gibi olumsuz etkiler de ortaya çıkabilir. Özellikle yatak düzenleme ve kanal ıslahı çalışmaları sırasında toprak kaymaları ve ekosistem tahribatı yaşanabilir. Ayrıca, sel kapanlarının inşaa edildiği bölgelerde tarım ve yerleşim alanlarının kullanımı sınırlanabilir. Bu nedenle, taşkın yönetimi tedbirlerinin dikkatlice uygulanması, olumsuz etkilerin en aza indirilebilmesini sağlayacak ve uzun vadede arazi kullanımı ve jeolojik yapı üzerinde olumlu sonuçlar elde edilmesine katkı yapacaktır.

6.8. Tarih ve Kültürel Miras

Taşkınlar, tarihi ve kültürel miras alanları üzerinde geri dönüşü zor ve kalıcı tahribatlara yol açabilmektedir. Özellikle tarihi yapılar, anıtlar, arkeolojik alanlar ve kültürel değer taşıyan diğer unsurlar, taşkınların fiziksel etkisiyle doğrudan zarar görürken, dolaylı olarak da uzun vadeli bozulmalar yaşamaktadır. Su baskını, erozyon, toprak kayması ve taşınan kimyasal kirlilik gibi taşkın unsurları, bu alanlarda yapıların strüktürel bütünlüğünü zayıflatarak önemli kayıplara sebep olmaktadır. Aynı zamanda taşkın sonrası oluşan nem ve rutubet, tarihi eserlerin malzeme dayanıklılığını olumsuz etkileyerek onarım ve koruma maliyetlerini artırmaktadır.

Arkeolojik alanlar, taşkınlar sonucu taşınan alüvyon birikintileri veya toprak kaymaları ile yüzeydeki kültürel katmanların zarar görmesi riskiyle karşı karşıyadır. Bunun yanı sıra, taşkınların getirdiği biyolojik ve kimyasal kirleticiler, bu alanların çevresel ve kültürel bütünlüğünü bozarak bilimsel araştırma potansiyelini azaltmaktadır. Ayrıca, kültürel miras

alanlarının taşkınlardan etkilenmesi, turizm gelirlerini olumsuz etkileyerek bölge ekonomisinde de kayıplara neden olmaktadır.

Bu bağlamda, hazırlanan Taşkın Risk Yönetim Planı, kültürel mirasın korunması ve sürdürülebilirliği açısından hayati bir öneme sahiptir. Risk haritalarının oluşturulması ve kültürel miras alanlarının taşkın riskine karşı duyarlılığının belirlenmesi, bu alanların korunması için temel adımlardır. Taşkın Risk Yönetim Planı doğrultusunda tarihi ve kültürel miras alanlarında alınabilecek tedbirler sel kapanı, köprü ve menfez düzenlemeleri yanı sıra yatak düzenleme çalışmaları ve yatak temizliğidir.

6.9. Peyzaj Alanları

Taşkınlar, doğal ve insan yapımı peyzaj alanları üzerinde ciddi tahribatlara yol açarak bu alanların estetik, ekolojik ve ekonomik değerlerini olumsuz yönde etkilemektedir. Doğal taşkın yatakları, sulak alanlar, tarım arazileri, ormanlık bölgeler ve kentsel yeşil alanlar, taşkınların etkisine en açık peyzaj unsurlarıdır. Taşkınlar sonucunda meydana gelen erozyon, alüvyon birikimi ve toprak kaybı, peyzajın yapısal bütünlüğünü bozarken, taşkın sularının taşıdığı kirleticiler, bitki örtüsünün tahrip olmasına ve ekosistem dengesinin bozulmasına neden olmaktadır. Özellikle sulak alanlar gibi hassas ekosistemlerde taşkınların yarattığı aşırı su baskısı, bu alanların biyolojik çeşitlilik ve karbon depolama gibi ekolojik işlevlerini kaybetmesine yol açabilmektedir.

Kentsel peyzaj alanlarında, parklar, rekreasyon alanları ve diğer yeşil altyapı unsurları, taşkınlar nedeniyle su baskınına uğrayarak hem fiziksel hasar görmekte hem de geçici olarak kullanım dışı kalmaktadır. Bu durum, toplumsal yaşamın aksamasına, bölge sakinlerinin yaşam kalitesinin düşmesine ve ekonomik kayıplara yol açmaktadır. Taşkınların peyzaj alanları üzerindeki uzun vadeli etkileri arasında toprak verimliliğinin azalması, doğal bitki örtüsünün bozulması ve estetik değerlerin kaybı yer almaktadır.

Taşkın Risk Yönetim Planı, peyzaj alanlarının korunması ve sürdürülebilir yönetimi açısından hayati bir araçtır. Bu plan kapsamında doğal taşkın yataklarının korunması, sulak alanların rehabilitasyonu, ormanlık alanların genişletilmesi ve yeşil altyapı uygulamalarının teşvik edilmesi, peyzaj alanlarının taşkınlara karşı dirençli hale getirilmesini sağlamaktadır. Ayrıca, erozyon kontrolüne yönelik önlemler, drenaj sistemlerinin iyileştirilmesi ve doğal bitki örtüsünün korunması, peyzajın fiziksel ve ekolojik değerlerinin devamlılığı için kritik önem taşımaktadır. Kentsel peyzaj alanlarında ise düzenli bakım ve dayanıklılığı artırıcı çalışmalarla taşkınların olumsuz etkileri en aza indirilebilmektedir. Bu amaçlar doğrultusunda sel kapanı / tersip bendi, köprü, menfez, kargir veya beton kanal, trapez ıslah kanalı, yatak temizliği gibi tedbirler alınabilir. Ancak bu tedbirler alınırken üst havza önlemleri (sel kapanı ve tersip bentleri) ile yatak düzenleme faaliyetleri kapsamında belirli peyzaj unsurlarının temizlenmesi gerekse de, taşkın riskinin azalması uzun vadede peyzajın korunmasını sağlayacaktır. Geçiş yapılarının iyileştirilmesi ve yapısal olmayan tedbirler fiziksel müdahale içermediğinden, peyzaj üzerinde olumsuz bir etkisi bulunmamaktadır. Yatak temizliği çalışmaları ise taşkınların peyzaj üzerindeki zararlarını minimize ederek dolaylı olarak olumlu katkı sunmaktadır.

7. PLANIN UYGULANMASI NEDENİYLE ÇEVRE ÜZERİNDE OLUŞABİLECEK ÖNEMLİ ETKİLER İÇİN ÖNGÖRÜLEN TEDBİRLER

Taşkın Risk Yönetim Planı kapsamında gerçekleştirilecek uygulamalar, doğal çevre ve insan faaliyetleri üzerinde çeşitli etkiler yaratacaktır. Planın uygulanmasıyla birlikte su kaynaklarının yönetimi, ekosistemlerin korunması, arazi kullanımı ve altyapı geliştirme süreçleri doğrudan etkilenecektir. Bu süreçte, taşkın riskinin azaltılması ve çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla, doğal su döngüsünün korunması, mevcut ekosistemlerin olumsuz etkilerden kaçınılması ve iklim değişikliğine uyumlu stratejilerin benimsenmesi önem taşımaktadır. Bu bağlamda, taşkın yönetimi sürecinde ortaya çıkabilecek olası çevresel etkilerin en aza indirilmesi ve doğal dengeyi koruyacak önlemlerin alınması gerekmektedir. Bu bölümde, planın uygulanması sürecinde bölüm 6'da tanımlanan tedbirlerin çevre üzerinde meydana gelebilecek etkilerini analiz edilerek, bu etkileri yönetmeye yönelik önerilen tedbirler ele alınmaktadır.

7.1.1. Su Kaynakları (Yerüstü ve Yeraltı)

- Havzada MGİ ve AGİ istasyonlarının etkin bir şekilde yönetilebilmesi için izleme çalışmalarının yapılması,
- AGİ istasyonlarındaki ölçümlerin iyileştirilmesi için teknik personel sayısının artırılması ve personellere eğitim verilmesi,
- Özel taşkın erken uyarı sistemlerinin kurulması,
- Yapısal tedbirler kapsamında yapılacak çalışmalarda beton yerine mümkün olduğunca doğal ve geçirgen malzemelerin kullanımının sağlanması,
- Yapısal tedbirlerin uygulanma aşamasında ortaya çıkabilecek inşaat etkilerinin en aza indirilmesi için ulusal mevzuatlara uyum sağlanması,
- Yapısal tedbirlerin uygulama aşaması öncesinde yasal mevzuatlar kapsamında tüm izin süreçlerinin tamamlanması,
- Akarsuların rejimi üzerinde etkisi olabilecek deşarjların düzenli olarak izlenmesi,
- Akarsuların fiziksel ve kimyasal özelliklerini değiştirecek faaliyetlerin engellenmesi için çalışmalar yapılması,
- Dere yataklarının fiziksel yapısının bozulmasına neden olabilecek faaliyetlerin önlenmesi veya bu faaliyetlerin kontrol altına alınması için çalışmalar yapılması,
- Dere yataklarından malzeme alımının engellenmesi,
- Havzada sürdürülebilirliğin sağlanması için kirletici parametre yüklerinin düzenli olarak izlenmesi,
- İzleme çalışmalarının etkin bir şekilde yürütülmesi ve tedbirlerin uygulanmasının denetlenebilmesi için personellere eğitim verilmesi,
- İzleme faaliyetleri ile ulusal mevzuatlarda meydana gelebilecek değişiklikler, tedbirlerin olumsuz etkilerinin gözlenmesi, gelen şikayetler ve diğer gelişmeler doğrultusunda gerekli olması durumunda tedbirler kapsamında güncelleme yapılması önerilmektedir.

7.1.2. Nüfus ve İnsan Sağlığı

- Havza genelinde taşkın yayılım alanları etrafında tampon bölge oluşturulması ve bu alanların yeşil alanlar (park, sosyal tesis vb.) olarak kullanılması,
- Taşkın riski bulunan alanlarda yerleşime izin verilmemesi, şehir ve bölge planlama çalışmaları kapsamında taşkın riskinin dikkate alınması,
- İmar planları çalışmaları kapsamında dere yataklarında yerleşim alanlarına izin verilmemesi,

- İmar planlarının tespit ve ilan edilen taşkın alanlarını göz önüne alarak hazırlanması, dere yataklarına müdahale edecek uygulamaların engellenmesi,
- Şehir içerisindeki veya doğal ortamdaki akarsu yataklarına müdahale edecek uygulamaların engellenmesi, akarsu yataklarının kanal içerisine alınmaması,
- Dere yataklarına ulaşan rüsubatın düzenli olarak izlenmesi ve dere yataklarında meydana gelen daralmalar kapsamında temizleme çalışmalarının yapılması,
- Mera veya ormanlık alanlarda budama anında temizlenen yabancı otların dere yataklarına bırakılmaması, bu kapsamda düzenli izleme çalışmalarının yapılması,
- Yoğun yağış dönemlerinde yağışın akış üzerine etkisini engellemek için şehrin belirli noktalarına yağmur sularının bir süreliğine tutulabileceği depoların yapılması,
- İslah çalışmaları kapsamında sürdürülebilir ve çevre dostu malzemelerin kullanılması,
- Yapısal tedbirlerin uygulanma aşamasında ortaya çıkabilecek inşaat etkilerinin en aza indirilmesi için ulusal mevzuatlara uyum sağlanması,
- Yapısal tedbirlerin uygulama aşaması öncesinde yasal mevzuatlar kapsamında tüm izin süreçlerinin tamamlanması,
- Özel taşkın erken uyarı sistemlerinin kurulması,
- Taşkın riski taşıyan alanların önceden belirlenmesi ve bu kapsamda afet planlarının hazırlanması önerilmektedir.

7.1.3. Sosyo-Ekonomi

- Havzada taşkın sebebiyle oluşan ekonomik kayıpların belirlenmesi ve bu kayıpların engellenmesi için önlemler alınması,
- Taşkın sebebiyle geçim kaynaklarını kalıcı olarak kaybetmiş kişilerin tespit edilmesi ve geçim kaynaklarını yeniden oluşturabilmeleri için destek sağlanması,
- Halkın taşkın konusunda bilinçlendirilmesini amaçlayan eğitim ve bilgilendirme çalışmalarının yapılması önerilmektedir.

7.1.4. İklim Değişikliği

Planın iklim değişikliği üzerindeki olumsuz etkisi beklenmediğinden herhangi bir önlem tanımlanmamıştır. Ancak olumlu etkilerine bakıldığında Taşkın Risk Yönetim Planı, iklim değişikliği ve taşkınlar arasındaki etkileşimi azaltmada kritik bir araç olacaktır. Bu plan, iklim değişikliği senaryolarını dikkate alarak gelecekte beklenen yoğun yağış ve deniz seviyesindeki artış gibi etkilerin daha etkin şekilde yönetilmesini sağlamaktadır. Doğal taşkın yataklarının korunması, yeşil altyapı uygulamaları ve sulak alanların rehabilitasyonu gibi sürdürülebilir altyapı yaklaşımları, karbon depolama kapasitesini artırarak iklim değişikliği ile mücadeleye katkı sunmaktadır. Ayrıca, taşkın yönetim planı kapsamında alınan tedbirlerde taşkın sonrası kirliliğin kontrol edilmesi, erken uyarı sistemlerinin kurulması ve afet yönetimi süreçlerinin güçlendirilmesi, taşkınların olumsuz etkilerini azaltmaktadır.

7.1.5. Jeoloji ve Toprak

Taşkın Risk Yönetim Planı kapsamında gerçekleştirilecek yapısal tedbirler, havzanın jeolojik ve toprak yapısı üzerinde çeşitli etkiler yaratacaktır. Özellikle, taşkın koruma yapılarının inşası sırasında arazi morfolojisi, toprak özellikleri ve yer altı su seviyeleri dikkate alınmalıdır. Yapılaşmanın, doğal drenaj sistemlerini bozmaması ve toprak erozyonunu artırmaması için kontrollü kazı ve dolgu işlemlerinin gerçekleştirilmesi gerekmektedir.

Bunun yanı sıra, havzadaki hidrolojik süreçlerin sağlıklı bir şekilde analiz edilmesi için uzun yıllara dayalı meteorolojik ve hidrolojik gözlem verilerinin kullanılması önerilmektedir. Akarsuların akış rejimi ve taşkın yinleme debileri göz önünde bulundurularak, yapılacak müdahalelerin doğal su akışına zarar vermemesi sağlanmalıdır. Ayrıca, eski ve yeni heyelan alanlarının değerlendirilmesi, toprak kaymalarının önüne geçmek için stabilite analizlerinin yapılması büyük önem taşımaktadır.

Taşkın koruma yapılarının projelendirme sürecinde, bölgenin topografik, jeoteknik ve hidrolojik özellikleri dikkate alınarak bütüncül bir planlama yaklaşımı benimsenmelidir. Bu doğrultuda, ilgili kurumlar arasında koordinasyon sağlanarak veri paylaşımı artırılmalı ve çevresel etkileri en aza indireyecek mühendislik çözümleri geliştirilmelidir.

7.1.6. Arazi Kullanımı ve Altyapı

Taşkın Yönetim Planı kapsamında alınan tedbirler arazi kullanımı ve altyapı üzerinde hem olumlu hem de olumsuz etkiler oluşturabilir. Taşkın riski yüksek bölgelerde yeni yapılaşmanın sınırlandırılması ve imar planlarında taşkın yataklarının park, yeşil alan veya su tahliye alanları olarak değerlendirilmesi, yerleşim alanlarının güvenliğini artıracaktır. Bununla birlikte, taşkın önleme yapılarının inşası sırasında tarım alanları, meralar ve ormanlık bölgeler gibi doğal alanların kaybı söz konusu olabilir. Bu tür olumsuz etkileri en aza indirmek için, ilgili yasal düzenlemeler çerçevesinde gerekli izinlerin alınması ve çevresel dengeyi koruyacak önlemlerin uygulanması gerekmektedir. Bunlarla ilgili yapılacak tüm çalışmalarda:

- 4342 sayılı Mera Kanunu,
- 5403 sayılı Toprak Koruma ve Arazi Kullanım Kanunu,
- 6831 sayılı Orman Kanunu

kapsamında ilgili idarelerden gerekli izinlerin alınması ve koordinasyonun sağlanması gerekmektedir. Altyapı açısından bakıldığında, taşkın kontrol yapıları bölgedeki mevcut su, elektrik, kanalizasyon ve telekomünikasyon hatlarıyla kesişebilir. Bu durum, altyapı hizmetlerinde aksamalara yol açabileceğinden, ilgili kurumlarla koordinasyon sağlanarak gerekli deplase işlemlerinin gerçekleştirilmesi önemlidir. Ayrıca, taşkın riski altındaki bölgelerde bağımsız bir yağmur suyu drenaj sisteminin oluşturulması, sel ve taşkın etkilerini azaltmada etkili olacaktır. Taşkın yönetimi kapsamında alınacak önlemlerin uzun vadeli etkili olabilmesi için, kentsel dönüşüm projelerinde dere yataklarına yapılaşmaya izin verilmemesi, taşkın alanlarında tehlikeli kimyasal üretim ve depolamanın sınırlandırılması ve tarımsal faaliyetlerde taşkın riskini artıracak uygulamalardan kaçınılması gerekmektedir. Böylece, taşkın zararlarının en aza indirilmesi ve sürdürülebilir arazi kullanımının sağlanması mümkün olacaktır.

7.1.7. Ekosistemler ve Biyoçeşitlilik

Havza içinde yer alan Meriç Nehri, Ergene Nehri ve bunları besleyen yan kollar, bölgenin ekosistem dengesi açısından kritik öneme sahiptir. Taşkın yönetimi kapsamında alınacak yapısal ve yapısal olmayan önlemler, doğal yaşamı koruyacak şekilde planlanmalıdır.

Havzada yapılacak taşkın kontrol yapıları ve diğer mühendislik uygulamalarının, akarsuların kesit, debi, derinlik ve biyolojik çeşitlilik gibi özelliklerini dikkate alarak projelendirilmesi büyük önem taşımaktadır. Bu kapsamda, biyologlar ve ekoloji uzmanlarından destek alınarak gerekli değerlendirmelerin yapılması gerekmektedir. Havzada yer alan Gala Gölü Milli Parkı, Meriç

Deltası ve diğer önemli doğal alanlara olan etkilerin önceden belirlenmesi ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü ile koordineli hareket edilmesi sağlanmalıdır.

Taşkın Risk Yönetim Planı'nda alınan tedbirlerin uygulama aşamasında dikkat edilmesi gerekenler aşağıda verilmiştir:

- Taşkın yönetimi kapsamında dere yatağına müdahale edilmeden taşkın önleme yapılarının inşa edilmesi sağlanarak biyolojik sistemler üzerindeki olası zararların en aza indirilmesi,
- Dere ıslahı çalışmaları sırasında beton kaplama kullanımının sınırlandırılması, sadece gerekli görülen noktalarda uygulanarak sucul yaşam üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması,
- İnşaat faaliyetlerinin, özellikle balık türlerinin üreme dönemleri dikkate alınarak belirlenen uygun zaman dilimlerinde gerçekleştirilmesi,
- Dere temizliği sırasında derenin doğal yapısını koruyacak yöntemlerin kullanılması, yalnızca zararlı madde birikintilerinin temizlenmesi,
- Havzada yapılacak her türlü çalışmada uzman biyologlar görevlendirilerek tür tespitlerinin yapılması ve Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü'nden görüş alınması,
- Dere yatağının fiziksel ve kimyasal özelliklerini bozmayacak sürdürülebilir taşkın önleme yapı ve yöntemlerinin kullanılması,
- İnşaat faaliyetleri sırasında oluşabilecek toz, gürültü gibi olumsuz çevresel etkilerin ulusal mevzuata uygun şekilde en aza indirilmesi,
- Ergene Nehri'ndeki mevcut su kirliliğinin azaltılmasına yönelik çalışmalarla eşgüdümlü olarak taşkın önleme projelerinin yürütülmesi,
- Yapısal önlemlerin uygulanması öncesinde tüm yasal izinlerin eksiksiz alınması ve ilgili kurumlarla iş birliği içinde hareket edilmesi.
- Yapısal olmayan tedbirler kapsamında, taşkın afetlerine karşı farkındalık artırma faaliyetlerinin yürütülmesi, yerel halkın bilinçlendirilmesi ve acil müdahale planlarının geliştirilmesi, biyolojik çeşitliliğin korunmasına dolaylı olarak katkı sağlayacaktır.

7.1.8. Tarihi ve Kültürel Miras

Taşkın Risk Yönetim Planı kapsamında belirlenen yapısal ve yapısal olmayan önlemler, projelendirme aşamasına geçildiğinde ilgili kurumlarla koordinasyon sağlanarak yürütülecektir. Bu kapsamda, proje alanında yer alan tüm bölgeler için Kültür ve Turizm Bakanlığı'na başvurularak gerekli izinler alınacak, ayrıca Doğa Koruma ve Milli Parklar Müdürlüğü'nden de görüş talep edilecektir.

Taşkın risk Yönetim Planı çerçevesinde gerçekleştirilecek üst havza önlemleri (örneğin sel kapanı, tersip bendi inşası), yatak düzenleme ve temizleme işlemleri sırasında kazı çalışmaları yapılması gerektiğinde, olası kültürel miras unsurlarına karşı dikkatli olunacaktır. Bu doğrultuda:

- Tescilli kültür varlıkları ve sit alanlarında herhangi bir fiziki veya inşaat müdahalede bulunulmadan önce Kültür ve Turizm Bakanlığı ile ilgili Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'ndan izin alınacaktır.
- Tescil edilmemiş alanlarda yürütülecek çalışmalar sırasında bir kültür varlığına rastlanması halinde, 2863 sayılı Kültür ve Tabiat Varlıklarını Koruma Kanunu'nun 4. maddesi gereğince çalışmalar derhal durdurulacak ve en kısa sürede en yakın müze müdürlüğü ile mülki idare amirliği bilgilendirilecektir.

- Tesadüfi kültürel bulguların ortaya çıkması durumunda, Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu'nun talimatları doğrultusunda hareket edilecek ve ilgili uzmanların yönlendirmeleri doğrultusunda çalışmalara devam edilecektir.
- Ayrıca köprü, menfez gibi geçiş yapılarının iyileştirilmesi tedbiri planlanmaktadır. Bu süreçte:
- Tarihi ve kültürel öneme sahip yapılarda herhangi bir yapısal değişiklik  nerilmeyecek, yalnızca temizlik, bakım ve kapanan köprü gözlerinin açılması gibi işlemeler yapılacaktır.
- Bu tür yapıların korunması ve düzenlenmesi, Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu denetiminde gerçekleştirilecektir.

8. DEĞERLENDİRMENİN NASIL YAPILDIĞI VE İSTENEN BİLGİLERİN DERLENMESİNDE KARŞILAŞILAN GÜÇLÜKLERE (TEKNİK YETERSİZLİKLER YA DA TEKNİK UZMANLIK YETERSİZLİĞİ GİBİ) İLİŞKİN BİR AÇIKLAMA; VERİ VE BİLGİ EKSİKLİKLERİNE VE BUNLARIN DEĞERLENDİRMEDE NASIL ELE ALINDIĞINA DAİR BİR AÇIKLAMA

Taşkın Risk Yönetim Planı hazırlanması sürecinde temel analizler ve modelleme aşamasında pek çok veriye ihtiyaç duyulmuştur. Yapılan detaylı çalışmalar ve bu çalışmalar sırasında karşılaşılan güçlükler aşağıda özetlenmiştir:

Taşkın Risk Ön Değerlendirme (TRÖD) Raporu hazırlanma aşamasında Meriç-Ergene Havzası'nda bazı yerlerde yerleşim birimlerinin, özellikle mahallelerin çok sık olduğu durumlar görülmektedir. CORINE 2018 verisinde bulunan mevcut yerleşim yeri sınırları, çok sık olan mahallelerin ayırımında gerekli detayı sunamaması sebebiyle kullanılamamaktadır. CORINE verilerinde poligon sayısı yetersizliği ve yeterli detay bulunmamasından kaynaklı bazı mahalle sınırları belirlenememektedir. Mahalleye ait sınırların belirlenememesi nedeniyle CORINE 2018 verisi yerine uydu görüntüleri kullanılarak tüm ilçe merkezini ve mahallelerini kaplayacak şekilde tek bir poligon oluşturulmuştur. Diğer bir karşılaşılan zorluk ise, bazı yerleşim yerlerinin dağınık olması nedeniyle tek bir poligon olarak çizilmesi halinde boş arazilerde de nüfus varmış gibi değerlendirilmesine neden olacak olmasıdır. Bu nedenle, bu tarz yerleşim yerlerinin sınırları belirlenirken iki veya daha fazla poligon olarak çizilmiş ve yerleşim yerinin nüfusu poligonların alanlarına göre paylaştırılmıştır. Bu raporda, Meriç-Ergene Havzası sınırlarında, teknik şartnamede belirtilen kriterlere göre taşkın riski taşıyan bölgeler ve dereler belirlenmiştir. Riskli alanların saptanabilmesi için havza içindeki akarsu ağı, topoğrafik haritalar, geçmişte yaşanan taşkın olayları ve izleri gibi birçok coğrafi bilgi kullanılmıştır. Bununla birlikte, yerleşim alanlarının nüfus verileri, kamu kurumlarından temin edilen alüvyon haritaları, dere kesitini daraltan veya akışı engelleyen sanat yapıları ve bu yapıların özellikleri gibi verilerden faydalanılmıştır. Ayrıca, havzanın tamamında arazi etüt çalışmaları gerçekleştirilmiş, ilgili kurumların saha ziyaretleriyle yaşanmış taşkın olayları doğrulanmıştır. 660 yerleşim yerinin hepsi, oluşturulan bu veriye göre değerlendirilmiştir ve sonuç olarak yerleşim yerlerinin taşkın riski taşıyıp taşımadığı ortaya çıkarılmıştır. Yapılan değerlendirmelere göre 319 yerleşim yerinin taşkın riski taşıdığı ortaya çıkmıştır. Yaklaşık 2905 km hidrodinamik modelleme çalışması yapılmasının gerekli olduğu tespit edilmiştir.

Hidrodinamik modellemeye zemin oluşturmak için havzada 823 farklı noktada hidroloji hesaplamaları yapılmış, bu noktalardan 32 adedinde ise HEC-HMS modeli kullanılarak detaylı hidrolojik modelleme gerçekleştirilmiştir. Hidroloji analizlerinde 2, 5, 10, 25, 50, 100, 500 ve 1000 yıllık tekrar periyotlarına göre taşkın debileri ve hidrograflar hesaplanmıştır. Hidrodinamik modellemeler ise, şartnamede belirtildiği üzere, 10, 50, 100, 500 ve 1000 yıllık taşkın debileri dikkate alınarak yapılmıştır.

Proje çerçevesinde, taşkın riskine sahip her bir dere için taşkın yayılım alanlarının belirlenmesi, taşkın anındaki su yüksekliği ve hızının tespit edilmesi, dere yatağı kapasitesinin değerlendirilmesi, taşkın su derinliği ile tehlike haritalarının hazırlanması amacıyla en güncel bilgisayar teknolojileri kullanılarak hidrodinamik modelleme çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Dere yataklarının en iyi şekilde temsil edilebilmesi için sahada en kesitler alınmış, kesitlerin yerleri belirlenirken teknik şartnamede belirtilen maksimum mesafelere dikkat edilmiştir. Dere yatağında meydana gelebilecek değişiklikler göz önünde bulundurularak gerekli bölgelerde kesit aralıkları azaltılmış ve sıklaştırılmıştır. Ayrıca, sanat yapılarının doğru bir şekilde modele yansıtılması amacıyla, bu yapıların önünden ve arkasından en az iki kesit alınarak modelleme

alışmalarının gerçeğe uygunluğu sağlanmıştır. Dere yatağı üzerinde bulunan tüm sanat yapılarının yerinde detaylı rlemleri alınarak modele işlenmesi sağlanmıştır.

Hidrodinamik modelleme kapsamında, HEC-RAS yazılımı kullanılarak 512 adet 1-Boyutlu (1B) ve 267 adet 2-Boyutlu (2B) veya Bütünleşik 1B/2B model oluşturulmuştur. Aynı zamanda tarım arazilerine özel olarak 18 adet 2-Boyutlu hidrolik modelleme çalışması yapılarak detaylı incelenmesi sağlanmıştır. Modelleme alışmaları sonucunda taşkın yayılım alanları saptanmış ve buna göre taşkın riski hesapları yapılmıştır. Taşkın risk haritaları oluşturulan her bir yerleşim yeri için yapısal ve yapısal olmayan tedbirler belirlenmiştir.

Proje kapsamında yerel yönetimlerle çok sayıda toplantılar yapılmış ve bu sayede model sonuçları ve yapılan hesaplamaların gerçeğe en uygun hale getirilmesi mümkün olmuştur. Ancak, genellikle geçmişte yaşanan taşkınlarla alakalı detaylı ve kapsamlı bir bilgi birikiminin bulunmaması sebebiyle modellerin detaylı kalibrasyonu mümkün olmamıştır. Kalibrasyon ve doğrulama çalışmalarını etkileyen bir diğer etken ise havzanın sınır aşan nehirlere sahip olmasıdır. Memba lkesi konumunda bulunan Bulgaristan ve Yunanistan'dan yeterli veri elde edilememiştir.

Hidrolojik veriler ve harita verileri kapsamında paydaş ülkelerden veri alınamaması, uçuş ya da sahada harita alımı konusunda mutabık olunamaması sebebiyle ilgili veriler elde edilememiş olsa dahi, global veri setleri kullanılarak çalışmaların en doğru şekilde tamamlanması hedeflenmiştir. Bu anlayışla, ek yollar üretilerek global veri setlerinden yararlanılmış ve havzadaki çalışmalar tamamlanabilmıştir.

9. İSTİŞARE TOPLANTISININ ANA HATLARI (YERİ, TARİHİ, KATILIMCILARI), TOPLANTIDA BELİRTİLEN GÖRÜŞLER VE BU GÖRÜŞLERİN PLANIN NİHAİ HALİNDE NASIL DEĞERLENDİRMEYE ALINACAĞI

SÇD İstişareleri

08.04.2017 tarih ve 30032 sayılı Resmî Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe giren “Stratejik Çevresel Değerlendirme Yönetmeliği” Madde 11 kapsamında İstişare Toplantısı ile ilgili hükümler açıklanmıştır. “İstişare toplantısı MADDE 11 – (1) Yetkili kurum, Taslak SÇD Raporu hazırlandıktan sonra rapora dair görüş almak üzere istişare toplantısı yapar. (2) Yetkili kurum, toplantı tarihini, saatini, yerini ve konusunu belirten bir ilanı; internet sitesinde ve yaygın süreli yayın olarak tanımlanan bir gazetede en az on takvim günü önce yayınlattır. İstişare toplantısının tarihi ve yeri Bakanlığa, çevre ve sağlıkla ilgili kurum/kuruluşlara yazı ile bildirilir. (3) İstişare toplantısında yetkili kurum, katılımcıların görüşlerini tutanak ve imza altına almak zorundadır. (4) Bakanlık temsilcisi, istişare toplantısına prosedürü izlemek ve görüşlerini bildirmek için katılır. İstişare toplantısı ile ilgili sekreteryaya hizmeti, yetkili kurum tarafından yürütülür ve toplantı tutanağı Bakanlığa iletilir. (5) Yetkili kurum, tutanak altına alınmış görüşleri plan/program hazırlama sürecinde değerlendirmeye alıp almadığına ve değerlendirmede varılan olumlu ya da olumsuz sonuçlara dair gerekçeli açıklamalarını, Kapsam Belirleme Raporuna ve SÇD Raporuna ilave eder. (6) Bakanlık, İstişare Toplantısı ile ilgili usul ve esaslara aykırı bir durum tespit ettiği takdirde İstişare Toplantısının yenilenmesini talep edebilir. (7) Yetkili kurum, Bakanlığın da görüşünü alarak, SÇD sürecinin farklı aşamalarında birden fazla istişare toplantısı düzenleyebilir.” Taslak SÇD Raporu kapsamında; Çevre ve Sağlıkla ilgili Kurum/Kuruluşları, Kurum/Kuruluşların Meriç Ergene Havzasında yer alan taşra teşkilatları temsilcileri, yerel yönetimlerin temsilcileri, bölgede yer alan üniversite temsilcileri, sivil toplum kuruluşları mensupları, yöre halkı vb. tüm paydaşların görüş ve önerilerinin alınması amacıyla İstişare Toplantısı gerçekleştirilecektir. Toplantı tarihi, yeri, yönetmelikte belirtildiği şekli ile duyurulacaktır. Şu süreçte SÇD istişare toplantısı tarihi 29.05.2025 olup bu toplantılarda yazılı olarak bildirilen tüm görüş ve öneriler incelenerek Nihai SÇD raporuna eklenecek, SÇD ve Taşkın Risk Yönetim Planında değerlendirmeye alınacaktır.

Kapsam Belirleme İstişareleri

Aktivite 4.2 Stratejik Çevresel Değerlendirme Kapsam Belirleme İstişare toplantısı kapsamında merkezi ve havza ölçekli kurum ve kuruluşların temsilcileri 13 Kasım 2023 tarihinde Edirne’de bir araya gelmiştir. Toplantı, Proje Direktörü Sayın Gönül Ertürer’in açılış konuşmasıyla başladı. Sayın Ertürer, sözlerine projenin Nihai Faydalanıcısı olan Su Yönetimi Genel Müdürlüğü’ne teşekkür ederek başladı. Ardından, projenin Sözleşme Makamı olan Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı’nın toplantıya bugün katılamadığını, ancak projenin her aşamasında verdikleri destekle çalışmalara önemli katkı sağladıklarını ifade etti. Sayın Ertürer’in konuşmasını takiben, Su Yönetimi Genel Müdür Yardımcısı Sayın Maruf Aras’ın açılış hitaplarıyla toplantı devam etti. Sayın Aras, suyun tüm canlıların hayatını devam ettirebilmesi için kritik bir öneme sahip olduğunu vurgulayarak konuşmasına başladı. Projenin amacı ve gelişimi hakkında önemli noktalara değindi. Açılış konuşmalarının ardından, Proje Takım Lideri Sayın Deniz İtibar, katılımcılara proje hakkında detaylı bilgiler verdiği bir sunum gerçekleştirdi. Toplantı, Proje Teknik Yardım Ekibinden Sayın Merve Arslan’ın sunumuyla devam etti. Sayın Arslan, Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Kapsam Belirleme Raporu’nun içeriğini açıkladığı sunumuyla katılımcılara bilgi aktardı. Sunum, toplantının amacı, Stratejik Çevresel Değerlendirme (SÇD) Yönetmeliği, SÇD Taslak Kapsam Belirleme

raporu ve projenin bu konuda planladığı çalışmaları detaylı bir şekilde ele aldı. Toplantı ve SÇD Raporuna yöneltilen görüşlere dair detaylara Tablo 50'den ulaşabilirsiniz.

Tablo 50.Kapsam Belirleme Toplantısındaki Görüşler, Değerlendirmeler ve SÇD Ekibine Ait Geri Dönüşler

Kurum	Görüş No	Görüş	SÇD Ekibi Tarafından Yapılan Geri Bildirim
Devlet Su İşleri 11. Bölge Müdürlüğü (Tarım ve Orman Bakanlığı)	1	Meriç Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planının Hazırlanması Projesi Stratejik Çevre Değerlendirme Kapsam Belirleme Toplantısı'nda gerçekleştirilen sunuma istinaden Dupnisa Mağarası ve Longoz Ormanları'nın, Meriç-Ergene Havzası sınırları içerisinde yer olmadığı belirtilmiştir. Coğrafi sınırlarıyla ilgili olarak, Dupnisa Mağarası ve Longoz Ormanları'nın Marmara Havzası sınırları içinde yer aldığı bilgisi verilmiştir.	Gelen yorumlara dayanarak, 3.1.2. başlığı altındaki korunan alanlar bilgileri güncellenmiştir.
Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı	2	Meriç Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planı Stratejik Çevresel Değerlendirme Taslak Kapsam Belirleme Raporu'nun incelenmesi çerçevesinde ilgili Plan/ Programlar bağlantısı başlığı altında yer alan planlara ek olarak ilaveler yapılmıştır. Alternatifler kısmı örneklendirilerek geliştirmesi, hiçbir şey yapmama alternatifi ve sonraki aşamalar başlığının güncellenmesi iletilmiştir.	İlgili Plan/ Programlar bağlantısı, Alternatiflerin Tariflenmesi, Sonraki Aşamalar başlıkları güncellenmiştir.
Devlet Su İşleri 11. Bölge Müdürlüğü (Tarım ve Orman Bakanlığı)	3	Meriç Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planının Hazırlanması Projesi Stratejik Çevre Değerlendirme Kapsam Belirleme Toplantısı'nda gerçekleştirilen sunuma istinaden Organize Sanayi Bölgelerinin atık sularının deniz deşarj sistemine verilmesini sorgulayarak, bu bölgelerin Meriç-Ergene Havzası özelinde yapılan çalışmalar içinde değerlendirilmesi gerektiğini vurgulanmıştır. Ayrıca havza özelinde bahsedilen kirlilik unsurlarının Taşkın Yönetim Planı kapsamında alınacak tedbirlerle de dikkate alınması gerektiği belirtilmiştir.	Görüş kabul edilmiştir. Kapsam Belirleme Raporu'nda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.
Devlet Su İşleri 11. Bölge Müdürlüğü (Tarım ve Orman Bakanlığı)	4	Taşkın koruma tesislerinin iklim değişikliğini tetiklemesi konusunun açıklığa kavuşturulması talep edilmiştir. Sosyo-ekonomik açıdan Meriç-Ergene havzasındaki taşkınların Yunanistan ve Türkiye arasındaki ilişkide bir yakınlaştırıcı rol oynadığını gözlemlediklerini ifade etmiştir. Bu konunun rapor	Görüş kabul edilmiştir. Kapsam Belirleme Raporu'nda gerekli düzenlemeler yapılmıştır.

Kurum	Görüş No	Görüş	SÇD Ekibi Tarafından Yapılan Geri Bildirim
		kapsamında detaylı bir şekilde ele alınmasını önermiştir.	
Tekirdağ İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü	5	Meriç Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planının Hazırlanması Projesi Stratejik Çevre Değerlendirme Kapsam Belirleme Toplantısı'nda gerçekleştirilen sunuma istinaden Meriç Nehri'nde planlanan elektrik üretme projesinin taşkınları önlemeye olumlu etkisi olup olmayacağını sorgulanmıştır.	Bu projenin lisanssız enerji üretimi kapsamında tasarlanmış bir tesis olduğunu ve taşkın önleme amaçlı bir tedbir olmadığını, ancak aynı zamanda taşkına sebebiyet vermesinin olası olmadığı ifade edilmiştir.
Kırklareli İl Tarım ve Orman Müdürlüğü	6	Nalbant büyük ova koruma alanlarının çalışmanın kapsamında yer alıp almadığını sorgulamıştır.	
Edirne Belediyesi	7	Karaağaç bölgesinde yeni inşa edilen kanalın taşkın önlemedeki etkisini sorgulanmıştır. Kanalın 2500 metreküplük bir debiyi baypas kanalları ile geçirmeyi planlandığını ve projenin amacının taşkınları tamamen engellemek değil, en aza indirmek olduğunu belirtmiştir.	
Türkiye Su Enstitüsü (SUEN)	8	Meriç-Ergene nehirlerinin sınır aşan bir su olması sebebiyle uluslararası iş birliğinin önemli olduğuna vurgu yapmış fakat mevcut şartlar içerisinde uluslararası koordinasyonun sağlanmasının kolay olmadığını sözlerine eklemiştir. Taşkın dönemlerinde taşkın debilerinin 10 katına kadar çıkması durumunda, taşkın suyunun tamamen baypas edilip edilemeyeceğini sorgulamıştır.	Meriç Nehri üzerinde yapısal tedbirler kapsamında seddeler bulunmaktadır. Erken Uyarı Sistemi ile hedeflenen amacın, bu alanların taşkın öncesi 1-2 gün öncesinden boşaltılmasını sağlamak olduğunu ifade edilmiştir. Bu nedenle, bu yapısal tedbirin faydalı olduğu vurgulanmıştır. Bahsedilen alanların 4373 taşkın kanunu kapsamında olduğu da eklenmiştir. Ayrıca, Arda havzasında Bulgaristan tarafından inşa edilen barajlardan kaynaklanan sorunlara ve Bulgaristan ile yapılan temaslarda taşkın uyarı sistemleri kullanılarak Arda Nehri'nde suyun kontrolsüz bırakılmasının önüne geçmeyi hedeflendiği belirtilmiştir.
TEMA Edirne İl Temsilciliği	9	Meriç Ergene Havzası Taşkın Yönetim Planının Hazırlanması Projesi kapsamında düzenlenen Stratejik Çevre Değerlendirme Kapsam Belirleme Toplantısı'nda, sulama faaliyetlerine özel bir vurgu yapılmış ve aynı zamanda çeltik anızlarının yakılmasının çevre ve habitatlar üzerindeki olumsuz etkilerinin değerlendirilmesinin önemi üzerinde durulmuştur.	Havzada yaşanan kirlilik sorunlarının, taşkınlar sebebiyle etkilendiği ifade edilerek, bu çevresel sorunun plana dahil edilmesinin önemi vurgulanmıştır. Gelen yorumlar doğrultusunda, 3.1.1.2. başlığı altındaki bilgiler güncellenmiştir.

Kurum	Görüş No	Görüş	SÇD Ekibi Tarafından Yapılan Geri Bildirim
T.C. Devlet Demiryolları İşletmesi Genel Müdürlüğü	10	Kurum, yüksek hızlı tren projesini başarıyla tamamlamış ve mevcut bir konvansiyonel hattın bulunduğunu beyan etmiştir. Hat oluşturulurken, suyun rahat akışını düşünerek Q500 standardına uygun çalışmalar yürüttüklerini belirtmiştir. Çalışmalar tamamlandığında, bölgede bu konuda alınan önlemler hakkında bilgi almak için yerel otoritelerden geri bildirim beklenmektedir.	

10.SONUÇ-PLANIN UYGULANMASI VE KARAR ALMA AŞAMALARINDA DİKKATE ALINMASI GEREKEN TEMEL ÖNERİLERİN BİR ÖZETİ

Avrupa Birliği'nin 2007/60/EC sayılı "Taşkın Risklerinin Değerlendirilmesi ve Yönetilmesi Direktifi" doğrultusunda başlatılan havza düzeyindeki yönetim uygulamaları, Türkiye'de de benimsenmiş olup, havza bazında taşkın risklerinin etkin bir şekilde yönetilmesi amaçlanmaktadır.

Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi ile Tarım ve Orman Bakanlığı, taşkın yönetiminin ulusal ve uluslararası düzeyde koordinasyonundan sorumlu kılınmıştır. Bakanlık, taşkın yönetimi konusunda ilgili diğer kamu kurumları ve paydaşlarla iş birliği içinde çalışmaktadır. Bu bağlamda, başlıca yetkili merciler arasında Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, Sağlık Bakanlığı, İçişleri Bakanlığı ve yerel yönetimler yer almaktadır.

Türkiye'nin 25 su havzasından biri olan Meriç-Ergene Havzası'nda Taşkın Risk Yönetim Planı hazırlanması amacıyla yürütülen "Meriç-Ergene Havzası Taşkın Risk Yönetim Planı'nın Hazırlanması İçin Teknik Yardım Projesi" kapsamında sözleşme makamı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Avrupa Birliği Yatırımları Dairesi olup, nihai faydalanıcısı Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürlüğü'dür. Proje, DAI, SU-YAPI Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş., SU PEK Proje, SUMODEL Mühendislik ve Müşavirlik Ltd. Şti. ve ÇINAR Mühendislik ve Müşavirlik A.Ş. tarafından oluşturulan konsorsiyum tarafından yürütülmektedir.

Taşkın Risk Yönetim Planı'nın uygulanması, taşkınların insan sağlığı, toprak, çevre, doğal varlıklar, sit alanları, kültürel miras ile sosyal ve ekonomik faaliyetler üzerindeki etkilerinin olumlu yönde yönetilmesini hedeflemektedir. Bununla birlikte, uygulamanın bazı olumsuz etkiler doğurabileceği öngörülmekte olup, bu etkilerin ortadan kaldırılması veya asgari seviyeye indirilmesi amacıyla gerekli tedbirler ve önlemler belirlenmiştir.

Stratejik Çevresel Değerlendirme kapsamında, Taşkın Risk Yönetim Planı'nın hedefleri, kapsamı, yasal dayanakları ve çevresel etkileri detaylı bir şekilde analiz edilmiştir. Değerlendirme sürecinde su kaynakları, insan sağlığı, sosyo-ekonomik yapı, iklim değişikliği, jeoloji, toprak yapısı, arazi kullanımı, altyapı, ekosistem ve biyoçeşitlilik, tarihi ve kültürel miras ile peyzaj unsurları dikkate alınmıştır.

Hedeflerin değerlendirilmesi neticesinde, Taşkın Risk Yönetim Planı'nın toplum sağlığı, refah ve güvenlik açısından önemli kazanımlar sağlayacağı görülmüştür. Özellikle, çevresel ve sağlık ile ilgili kritik hususlarda planın uygulanmasının Meriç Ergene havzasında ekosistem, biyoçeşitlilik, toplum sağlığı ve geçim kaynakları üzerindeki olumlu etkilerinin belirgin olduğu saptanmıştır.

Bu kapsamda, Taşkın Risk Yönetim Planı çerçevesinde taşkın riskine karşı alınması gereken tedbirler değerlendirilmiş olup bu tedbirlere karşı Stratejik Çevresel Değerlendirme tarafından önerilen önlemler işbu raporda verilmiştir. Stratejik Çevresel Değerlendirme tarafından önerilen önlemler, Taşkın Risk Yönetim Planı'nın etkinliğini artırmaya yönelik olup, bu önlemlerin taşkın yönetiminin daha verimli hale getirilmesi ve toplum sağlığı üzerindeki olumlu etkilerin maksimize edilmesi amacıyla uygulanması önem arz etmektedir. Taşkın Risk Yönetim Planının etkileri ve bu planda alınması gereken çevresel önlemler aşağıdaki tabloda özetlenmiştir.

Tablo 51. Taşkın Risk Yönetim Planı Tedbirleri ve Çevresel Etki / Önemi

Tedbir	Çevresel Etki / Önemi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Su akışını düzenleyerek taşkın riskini azaltır, habitat bağlantılarını koruyarak biyoçeşitliliğe olumlu katkı sağlar.
Sedde Düzenlemesi / İmalatı	Yerleşim alanlarını korur; ancak doğal taşkın alanlarının izolasyonu biyoçeşitlilik kaybına neden olabilir. Doğaya duyarlı tasarımlar tercih edilmelidir.
Yatak Düzenlemesi	Taşkın riskini azaltırken, müdahaleli yatak değişiklikleri ekosistem dengesini bozabilir; sürdürülebilir uygulamalarla habitat kaybı en aza indirilebilir.
Yukarı Havza Önlemi	Erozyonu önleyerek toprak ve su kalitesini korur, taşkınları azaltır; doğal bitki örtüsünün korunması ekosistem hizmetlerini destekler.
Yatak Temizliği	Tıkanmaları gidererek taşkın riskini düşürür; ancak aşırı müdahale mikrohabitatları yok edebilir, kontrollü ve ekolojik hassasiyeti gözetilen uygulama yapılmalıdır.
Taşkın Tahmin ve Erken Uyarı Sistemleri	Can ve mal kaybını azaltırken, çevresel risklerin yönetilmesine olanak sağlar; erken müdahale ile ekosistem üzerindeki zarar en aza indirilebilir.
Eğitim, Bilgilendirme	Toplumsal çevresel farkındalığını artırır; sürdürülebilir arazi ve su kullanımı konularında davranış değişikliği sağlayarak uzun vadeli çevresel korumayı destekler.

EKLER

Tablo 52. Taslak Taşkın Risk Yönetim Planında Alınan Tedbirler

Tedbir Grubu	Tedbir	Tedbirin Uygulanacağı İl	Tedbirin Uygulanacağı İlçe	Tedbirin Uygulanacağı Yerleşim	Tedbirin Uygulanacağı Akarsu
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Vakıflar	Bademlik Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Vakıflar	Bademlik Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Vakıflar	Karagöl Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Vakıflar	Karagöl Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-2 OSB	Deve Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-2 OSB	Deve Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-2 OSB	Deve Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ulaş	Ergene Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ulaş	Ergene Nehri
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ulaş	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-2 OSB	Sazlı Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Kırkkepenekli	Hamamgözü Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Aydıncık	Aydın Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Aydıncık	Aydın Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Ballıhoca	Ballıhoca1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Ballıhoca	Ballıhoca1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı-Merkez	Ergene Nehri
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı-Merkez	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı-Merkez	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı OSB	Suvatlar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı-Merkez	Çorlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı-Merkez	Çorlu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Muratlı-Merkez	Çorlu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Büyükkarıştıran	Karıştıran Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Büyükkarıştıran	Karıştıran Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Büyükkarıştıran	Karıştıran Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-1 OSB	Uğurlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-1 OSB	Uğurlu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ergene-1 OSB	Uğurlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Eriklyurdu	Eriklyurdu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Arzulu	Bostanlı Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Muratlı	Arzulu	Bostanlık Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Edirne	Uzunköprü	Elmalı	Çayırılar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Gazimehmet	Kavak Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Edirne	Uzunköprü	Gazimehmet	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	İstanbul	Çatalca	Hallaçlı	Ambar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	İstanbul	Çatalca	Hallaçlı	Ambar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Kapaklı	Yanıkagıl	Dedebal Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Kapaklı	Yanıkagıl	Dedebal Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivan köy	Pehlivan köy-Merkez	Pehlivan köy3 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivan köy	Pehlivan köy-Merkez	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivan köy	Akarca	Ergene Nehri
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Kırklareli	Pehlivan köy	Pehlivan köy-Merkez	Kuleli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Lalapaşa-Merkez	Lalapaşa1 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Lalapaşa-Merkez	Bağlar Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Lalapaşa-Merkez	Hasanağa Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Sinanköy	Hasanağa Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Sinanköy	Hasanağa Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Taşlımüsellim	Sazlı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Taşlımüsellim	Sazlı Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Edirne	Lalapaşa	Çömlekakpınar	Köy Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Edirne	Süloğlu	Tatarlar	Tatarlar1 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Tatarlar	Tekke Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Taşlısekban	Kel Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Taşlısekban	Kel Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Taşlısekban	Seymen Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Taşlısekban	Seymen Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Taşlısekban	Seymen Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Taşlısekban	Seymen Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Hacıumur	Akar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Çömlek	Çiftlik Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Lalapaşa	Çömlek	Çiftlik Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Yolüstü	Çiftlik Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Avarız	Deveciköprü Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Avarız	Deveciköprü Deresi

Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Avarız	Tunca Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Musabeyli	Kum Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Musabeyli	Kum Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Karayusuf	Satranç Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Karayusuf	Satranç Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Küçükdöllük	Hasanağa Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Küçükdöllük	Hasanağa Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Korucu	Korucuköy Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Edirne	Merkez	Korucu	Korucuköy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Muratçalı	Çömlekakpınarı Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Muratçalı	Çömlekakpınarı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Muratçalı	Çömlekakpınarı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Hasanağa	Hasanağa Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Hasanağa	Hasanağa Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Köşençiftliği	Sazlı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Sazlıdere	Sazlı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Sazlıdere	Sazlı Deresi

Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Tayakadın	Kör Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Merkez	Tayakadın	Sazlı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Geçkinli	Seymen Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Geçkinli	Seymen Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Oğulpaşa-1	Köy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Oğulpaşa-1	Göl Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Oğulpaşa-1	Köy Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Abalar	Köy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Azatlı	Yörük Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Azatlı	Yörük Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Süloğlu-Merkez	Ortakaya Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Süloğlu-Merkez	Süloğlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Süloğlu-Merkez	Süloğlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Süloğlu-Merkez	Ortakaya Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Arpaç	Süloğlu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Küküler	Süloğlu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Büyükgördelli	Dikilitaş Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Büyükgerdelli	Dikilitaş Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Köseömer	Kerpiçgözü Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Çukurköy	Kuzucu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Bakışlar	Kuzucu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Kulubalık	Kanlıpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Kulubalık	Kanlıpınar Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Kulubalık	Kanlıpınar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Aslıhan	Aslıhan1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Aslıhan	Kaynaklar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Aslıhan	Şarap Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Aslıhan	Şarap Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Aslıhan	Aslıhan1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Aslıhan	Kaynaklar Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Tahal	Kuzucu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivan köyü	Hıdırcı	Kuzucu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivan köyü	Kumköy	Kuleli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivan köyü	Yeşilova	Ilıman Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Yeşilova	Ilıman Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Yeşilova	Ilıman Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	İmampazarı	Ilıman Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Yeşilova	Kuleli Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Kumköy	Kuleli Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Ağayeri	Kuleli Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Kuleli	İnece Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Naipyusuf	Yukarıyalı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Necatiye	Yukarıyalı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Necatiye	Yukarıyalı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Hazinedar	Teke Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Karahalil	Teke Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Dokuzhüyük	Teke Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Dokuzhüyük	Yalamaçlık Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Dokuzhüyük	Yalamaçlık Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	İnece	Yenibağlık Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	İnece	Teke Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	İnece	Teke Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	İnece	Yenibağlık Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Kırklareli	Merkez	Koyunbaba	Maslak Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Koyunbaba	Teke Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Kofçaz	Devletliağaç	Teke Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Kofçaz	Terzidere	Sarptaş Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Kofçaz	Terzidere	Sarptaş Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Kofçaz	Kofçaz-Merkez	Gökkaya Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Kofçaz	Kofçaz-Merkez	Gökkaya Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Erikler	Erikler Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Erikler	Erikler Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Kırklareli	Merkez	Paşayeri	Dolhan Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Karacaoğlan	Çimenli Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Karacaoğlan	Çimenli Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde, Km: ???-???, arasında kalan bölümlerin 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenlemesi gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Oruçlu	Kanlıgöl Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Kadıköy	Çimenli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Ertuğrulköy	Çoban Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Ertuğrulköy	Çoban Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Kuştepe	Kuştepe1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Kuştepe	Kuştepe1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kuzulu	Manastır Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Koruköy	Koruköy1
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Koruköy	Koruköy1
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Eriklice	Eriklice1
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Eriklice	Eriklice1
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kırklareli-Merkez	İnci Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kırklareli-Merkez	Kırklareli6 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kırklareli-Merkez	Kırklareli6 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kırklareli-Merkez	Kocaköprü Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kırklareli-Merkez	Kırklareli4 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kırklareli-Merkez	Kırklareli4 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kavaklı	Kavaklıköy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Kavaklı	Kavaklıköy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Taşagıl Bucak Merkezi	Köy Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Taşagıl Bucak Merkezi	Köy Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Kırklareli	Babaeski	Babaeski-Merkez	Babaeski Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Babaeski-Merkez	Babaeski Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Babaeski-Merkez	Kurt Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Babaeski-Merkez	Kurt Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Kırklareli	Babaeski	Babaeski-Merkez	Kurt Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Babaeski-Merkez	Taşlıyılma Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Nadırlı	Babaeski Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Karincak	Bostanlık Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Karincak	Kemikli Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Karincak	Bostanlık Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Karincak	Kemikli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Hamitabat	Kaynar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Hamitabat	Kaynar Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Kumrular	Pancarköy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Kumrular	Pancarköy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Çavuşköy	Karaağaç Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Çavuşköy	Karaağaç Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Sofuhalil	Kuru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Sofuhalil	Kuru Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Alpullu	Pancarköy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Alpullu	Pancarköy Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Düğüncülü	Üsküp Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Düğüncülü	Üsküp Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Sinanlı	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Sinanlı	Ana Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Kırklareli	Babaeski	Sinanlı	Ana Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Büyükmandıra	Ergene Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Büyükmandıra	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Büyükmandıra	Tuğlagölü Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Karakavak	Hayrabolu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Osmancık	Köprüaltı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Celaliye	Celaliye Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Celaliye	Celaliye Deresi

Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Tatarköy	Köprüaltı Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Tatarköy	Mezar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ayvalı	Yukarıköy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ayvalı	Yukarıköy Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sarıcaali	Köy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Pınarhisar-Merkez	Pınarhisar2 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Pınarhisar-Merkez	Pınarhisar2 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Pınarhisar-Merkez	Ambarlı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Pınarhisar-Merkez	Ambarlı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Poyralı	Büyük Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Tozaklı	Tozaklı Deresi
Yukarı Havza	Derenin memba tarafında depolama alanı tesis edilmelidir.	Kırklareli	Vize	Soğucak	Çeşme Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Soğucak	Çeşme Deresi
Yukarı Havza	Derenin memba tarafında depolama alanı tesis edilmelidir.	Kırklareli	Vize	Soğucak	Davalıpınar Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Soğucak	Davalıpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Soğucak	Koru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Pazarlı	Ana Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Pazarlı	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Pazarlı	Boğaz Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Pazarlı	Boğaz Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Develi	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerinde, Km: ??? (27.655145 - 41.646785) lokasyonlarında bulunan geçiş yapılarının kapasitesinin 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenmesi gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Asmakayaları Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Bağlar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Tilki Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Tilki Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Vize4 Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapını uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Vize4 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Vize2 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Asmakayaları Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapını uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Asmakayaları Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapını uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Kırklareli	Vize	Vize-Merkez	Bağlar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Okçular	Köy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Okçular	Köy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Evrenli	Değirmen Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Evrenli	Evrenli Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Evrenli	Değirmen Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Evrenli	Evrenli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Müsellim	Karatepe Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Müsellim	Karatepe Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Çüvenli	Kuru Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Çüvenli	Kuru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Topçuköy	Bağlaryolu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Topçuköy	Bağlaryolu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Doğanca	Soğucak Nehri
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Doğanca	Soğucak Nehri
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Cevizköy	Soğucak Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Cevizköy	Soğucak Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Sütlüce	Soğucak Nehri
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Sütlüce	Soğucak Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Ataköy	Kaynarca Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pınarhisar	Ataköy	Kaynarca Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Eskitaşlı	Kaynarca Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Turgutbey	Turgutbey2 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Turgutbey	Turgutbey2 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Turgutbey	Kaynarca Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Turgutbey	Poyralı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Lüleburgaz-Merkez	Lüleburgaz2 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Lüleburgaz-Merkez	Tuzlu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Lüleburgaz-Merkez	Sovanlı Creek
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Lüleburgaz-Merkez	Sovanlı Creek
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Lüleburgaz-Merkez	(Lüle)Burgaz Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Lüleburgaz-Merkez	(Lüle)Burgaz Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Durak	(Lüle)Burgaz Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Durak	Ergene Nehri
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Durak	(Lüle)Burgaz Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Umurca	Çamurlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Umurca	Çamurlu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sakızköy	Killik Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sakızköy	Tırtan Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sakızköy	Yörük Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sakızköy	Kıllık Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sakızköy	Tırtan Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Sakızköy	Yörük Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ertuğrul	Geren Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ertuğrul	Geren Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Karaağaç	Karaoğul Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Karaağaç	Karaağaç1
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Karaağaç	Tozaklı Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ertuğrul	Tozaklı Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ahmetbey	Çeşme Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ahmetbey	Ahmetbey Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ahmetbey	Ahmetbey Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Evrensekiz	Soycak Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Evrensekiz	Evrensekiz Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Akıncılar	Kavaklar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Vize	Akıncılar	Kavaklar Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Sofular	Tekke Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Tekirdağ	Saray	Sofular	Tekke Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Pınarbaşı	Paşaköy1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Pınarbaşı	Paşaköy1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	İğneler	Çamurca Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	İğneler	Çamurca Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Kadıköy	Kuru Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Kadıköy	Kuru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Kadıköy	Kadıköy1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Kadıköy	Kadıköy1 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Osmanlı	Çeşmeler Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Yuvalı	Künt Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Yuvalı	Künt Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Yuvalı	Yuvalı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Yuvalı	Yuvalı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Sinanlı	Ana Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Sinanlı	Ana Deresi

Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Beyazköy	Ana Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Beyazköy	Vişne Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Beyazköy	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Göçerler	Sazlı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Göçerler	Sazlı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ahimehmet	Soğukpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ahimehmet	Soğukpınar Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Tekirdağ	Ergene	Ahimehmet	Soğukpınar Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Ahimehmet	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Misinli	Ana Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Misinli	Ana Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Misinli	Ana Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Misinli	Kuru Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Misinli	Kuru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Güngörmez	Arpatarla Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Güngörmez	Darıtarla Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Güngörmez	Arpatarla Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Güngörmez	Darıtarla Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Saray-Merkez	Saray Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Saray-Merkez	Saray Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Çukuryurt	Çukuryurt Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Çukuryurt	Çukuryurt Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Çukuryurt	Ergene Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Çukuryurt	Ergene Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Küçükyoncalı	Keçikışla Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Küçükyoncalı	Keçikışla Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Küçükyoncalı	Koçça Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Küçükyoncalı	Koçça Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Küçükyoncalı	Manika Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Küçükyoncalı	Manika Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Büyükyoncalı	Kör Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Büyükyoncalı	Manika Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Büyükyoncalı	Palamut Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Büyükyoncalı	Kör Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Büyükyoncalı	Manika Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Büyükyoncalı	Palamut Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Saray	Çayla	Galata Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Kapaklı	Bahçeağıl	Bahçeağıl1 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Kapaklı	Uzunhacı	Ergene Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Karamehmet	Ergene River
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Ergene	Karamehmet	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hasköy	Umurca Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hasköy	Malpete Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hasköy	Malpete Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Umurçu	Hoca Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Umurçu	Kolağıl Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Umurçu	Hoca Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Umurçu	Kolağıl Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Turnacı	Ayvalık Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Danişment	Aşağı Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Danişment	Aşağı Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Çerkezmüsellim	Koca Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Çerkezmüsellim	Koca Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Hayrabolu6 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Hayrabolu6 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Hayrabolu5 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Hayrabolu5 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Çıkrıkçı	Kavak Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Çıkrıkçı	Kavak Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Kırmızıbayır Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Kırmızıbayır Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapını uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Hayrabolu-Merkez	Hayrabolu1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Alacaoğlu	Hamam Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Alacaoğlu	Ağaçlıkboyu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Alacaoğlu	Hamam Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Düğüncübaşı	Arnavutluk Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Düğüncübaşı	Arnavutluk Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Çiftlikköy	Batak Deresi

Erken Uyarı	Yerleşim için taşkın risklerini azalmak adına, erken uyarı sistemiyle yerel halk uyarılmalıdır.	Kırklareli	Lüleburgaz	Çiftlikköy	Batak Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Lüleburgaz	Karamusul	Ergene Nehri
Erken Uyarı	Yerleşim için taşkın risklerini azalmak adına, erken uyarı sistemiyle yerel halk uyarılmalıdır.	Kırklareli	Lüleburgaz	Kayabeyli	Ergene Nehri
Erken Uyarı	Yerleşim için taşkın risklerini azalmak adına, erken uyarı sistemiyle yerel halk uyarılmalıdır.	Kırklareli	Lüleburgaz	Ovacık	Ergene Nehri
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Banarlı	Ayvalısatak Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Banarlı	Ayvalısatak Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Banarlı	Kurtpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Banarlı	Kurtpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Karacakılavuz	Karacakılavuz Deresi
Erken Uyarı	Yerleşim için taşkın risklerini azalmak adına, erken uyarı sistemiyle yerel halk uyarılmalıdır.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Karacakılavuz	Karacakılavuz Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Yörükler	Çeşme Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Yörükler	Çeşme Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Karayahşi	Taşköprü Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Karayahşi	Taşköprü Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Büyükkarakarlı	Köy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Büyükkarakarlı	Köy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Oğuzlu	Kumbayır Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Oğuzlu	Kumbayır Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	İnecik	Bent Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	İnecik	Bent Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Selçuk	Kavak Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Süleymanpaşa	Selçuk	Kavak Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Evrenbey	Hayrabolu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Evrenbey	Hayrabolu Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Evrenbey	Küçük Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Evrenbey	Küçük Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Evrenbey	Çoban Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Evrenbey	Çoban Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Dereköy	Sarp Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Yenice	Kılkaynak Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Yenice	Kılkaynak Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	İbribey	Çobanpınar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Karamurat	Değirmen Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Karamurat	Karamurat Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Karamurat	Değirmen Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Karamurat	Karamurat Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kırıkali	Suat Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kırıkali	Suat Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Küçükheidir	Koru Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Küçükheidir	Koru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Hacisungur	Hacisungur Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Hacisungur	Hacisungur Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Soylu	Soylu1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Soylu	Soylu1 Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapını uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Kurtdere	Mezarlık Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Doğanca	Doğanca Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Pehlivanköy	Doğanca	Doğanca Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Edirne	Uzunköprü	Başagıl	Beyköy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Başagıl	Beyköy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Malkara-Merkez	Beşyatak Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Malkara-Merkez	Malkara1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Malkara-Merkez	Beşyatak Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Malkara-Merkez	Malkara1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Gönence	Beşyatak Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Gönence	Beşyatak Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Sarnıç	Sarnıç Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Sarnıç	Sarnıç Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kiremitlik	Kiremitlik Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kiremitlik	Kiremitlik Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kiremitlik	Suvat Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Yörücek	Pirelik Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Yörücek	Pirelik Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kozyörük	Kuruçay Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kozyörük	Kuruçay Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Çınaraltı	Eskipırafça Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Subaşı	Kocaçayır Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Edirne	Uzunköprü	Dereköy	Karakaçan Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Kurtbey	Soğuk Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Kurtbey	Soğuk Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Türkobası	Karakol Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Türkobası	Karakol Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Altınyazı	Altınyazı1 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Sultan	Tuzlu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Sultan	Tuzlu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kürtüllü	Kürtüllü Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Kürtüllü	Kürtüllü Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Tekkeköy	Fındıklı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Tekkeköy	Fındıklı Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Edirne	Keşan	Küçükdoğanca	Tiren Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Yenimuhacir	Söğütlük Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Yenimuhacir	Söğütlük Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan2 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan2 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan8 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan8 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan8 Deresi

Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan3 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan3 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan7 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan7 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan7 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Leş Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Leş Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan10 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan10 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan11 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan11 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan9 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Keşan9 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Kiremitli Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Kiremitli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Keşan-Merkez	Kiremitli Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Sarıpolat	Göçlük Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Sarıpolat	Gümüş Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Sarıpolat	Göçlük Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Sarıpolat	Gümüş Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Malkara	Yenidibek	Kirazlı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Bahçeköy	Cevizlik Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Bahçeköy	Cevizlik Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Boztepe	Boztepe1 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Boztepe	Mezar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Türkmen-1	Üçüncü Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Türkmen-1	Üçüncü Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Gündüzler	Taştepe Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Orhaniye	Orhaniye1
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Orhaniye	Orhaniye1
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Akhoca	Dereboğazı Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Keşan	Akhoca	Dereboğazı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Koyuntepe	Künk Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Koyuntepe	Künk Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Kocahıdır	Hamza Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Kocahıdır	Hamza Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Aliço Pehlivan	Köy Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Esetçe	Muratkoru Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Esetçe	Muratkoru Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Turpçular	Cin Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	İpsala	Turpçular	Cin Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Akıncılar	Pırnal Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Akıncılar	Pırnal Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Kavaklı	Çeşme Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Yakupbey	Karanlık Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Yakupbey	Karanlık Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Karayayla	Mahmutağanın Deresi
Yukarı Havza	Yerleşimin memba kısmında taşkın öteleme amaçlı işletme düzenlemesi yapılması uygun görülmüştür.	Edirne	Uzunköprü	Karayayla	Mahmutağanın Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Katranca	Şeytan Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Kadriye	-
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Kadriye	Başal Deresi

Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Domurcalı	Soğukpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Süloğlu	Domurcalı	Soğukpınar Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Merkez	Ulukonak	Bağlar Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Muzruplu	Muzruplu Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Tekirdağ	Hayrabolu	Muzruplu	Muzruplu Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Sığırcılı	Hamam Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Sığırcılı	Hamam Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Rahmanca	Köktarla Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Karayusuflu	Köy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Karayusuflu	Köy Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Meriç3 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Doğanca Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Meriç5 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Meriç5 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Meriç3 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Meriç3 Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Yarlı Deresi

Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Meriç-Merkez	Yarlı Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Küçükdoğanca	Tiren Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Küçükdoğanca	Tiren Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Subaşı	Subaşı1 Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Subaşı	Subaşı1 Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Enez	Enez-Merkez	Enez1 Deresi
Yukarı Havza	Yerleşim yerinin memba tarafında sel kapanı uygulaması gerçekleştirilmelidir.	Edirne	Uzunköprü	Salarlı	Bülbül Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Salarlı	Bülbül Deresi
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Çiftlikköy	Bey Deresi
Yatak Düzenlenmesi	Dere üzerinde 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde düzenleme yapılması gerekmektedir.	Edirne	Uzunköprü	Çiftlikköy	Bey Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Meriç	Saatağacı	Ergene Nehri
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Edirne	Havsa	Osmanlı	Hasköy Deresi
Yatak Düzenlenmesi	500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek biçimde dere yatağı oluşturularak mansap şartı sağlanmalıdır.	Edirne	Merkez	Büyükismailçe	-
Geçiş Yapısı İyileştirmesi	Dere üzerindeki, geçiş yapılarında 500 yıllık taşkın tekerrür debisini geçirecek şekilde yenilenme yapılması gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Taşköprü	Akkadın Deresi
Sedde Düzenlemesi/İmalatı	Yerleşim yerinde, 500 yıllık taşkın tekerrür debisinin oluşturduğu taşkın riskini önleme amaçlı sedde düzenlemesi/imalatı gerekmektedir.	Kırklareli	Babaeski	Taşköprü	Akkadın Deresi

KAYNAKÇA

AFAD. (2021). İl Afet Risk Azaltma Planı. İRAP.

AKÇA, L., KINACI, C., KARPUZCU, M. E., CEYHAN, M., AKTAŞ, M., GÖRGÜN, E., ÖZTÜRK, İ. (2022). Türkiye'nin En Kapsamlı Çevresel Restorasyon ve Endüstriyel Kümelenme Uygulaması: Ergene Nehri Havzası Çevre Koruma ve Havzalar Arası Atıksu uma ve Havzalar Arası Atıksu. İTÜ Dergisi-e, 35.

Antalya Havzası Taşkın Yönetim Planının Güncellenmesi – Stratejik Çevresel Değerlendirme (Taslak Raporu), webdosya.csb.gov.tr/db/scd/icerikler/antalya-havzasi-typ---scd_taslak-20250206120431.pdf

Beşeri Kaynaklar Özel İhtisas Komisyonu Raporu. (2022) <https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/33039/files/280620130KE5ZF.pdf>.

Bulgaria Ministry of Environment and Water (2016). *2nd RBMP for Arda-Tundzha Sub-basin*.

Çed ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü. (2024). Tekirdağ İli 2023 Yılı Çevre Durum Raporu, tek-rdag_-cdr2023-20240701132911.pdf

Çoruh ve Doğu Karadeniz Havzaları Taşkın Yönetim – Stratejik Çevresel Değerlendirme, webdosya.csb.gov.tr/db/scd/icerikler/coruhhavzas-_tkbr-20191007142317.pdf

DSİ, Meriç-Ergene Master Plan. (2018). Meriç Ergene ve Kuzey Marmara (Trakya Kesimi) Havzalar Master Plan Raporu. EDİRNE: DSİ.

DSİ. (2021). DSİ 2021 Yılı Resmi Su Kaynakları İstatistikleri

DSİ. (2021). <http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/17-tikdek-ergene-bildiri.pdf?sfvrsn=2>

DSİ. (2021). <http://www.dsi.gov.tr/docs/iklim-degisikligi/17-tikdek-ergene-bildiri.pdf?sfvrsn=2>.

Edirne Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Çed ve Çevre İzinlerinden Sorumlu Şube Müdürlüğü (2023). Edirne İli 2022 Yılı Çevre Durum Raporu, , ed-rne-2022-yili-cevre-durum-raporu-20231026163146.pdf

Edirne İl Milli Eğitim Müdürlüğü. (2022). <https://edirne.meb.gov.tr/>.

Edirne İli Taşınmaz Kültür Varlıkları. (2022). <https://edirne.ktb.gov.tr/Eklenti/84051,edirne-ili-tasinmaz-kultur-varliklari-sayilaripdf.pdf?0>.

Edirne Müze İstatistikleri. (2022). <https://edirne.ktb.gov.tr/Eklenti/111890,muze-istatistikleri-2021-2023-ocak-subat-13032023-gunce-.xlsx?0>.

Edirne Müzeleri. (2022). <https://edirne.ktb.gov.tr/TR-293876/muzelerimiz.html>.

Edirne Sit Alanları Sayı ve Yüzölçümleri. (2022). <https://edirne.ktb.gov.tr/Eklenti/84052,edirne-sit-alanlari-sayi-ve-yuzolcumleripdf.pdf?0>.

Edirne Turizm Tesisleri. (2022). <https://edirne.ktb.gov.tr/TR-144553/bakanligimizdan-belgeli-tesisler.html>.

Edirne Valiliği. (2021). Edirne İli 2021 Yılı Çevre Durum Raporu.

Edirne Valiliği: <http://www.edirne.gov.tr/sehrimiz>

Elbe Nehri Havzasında Taşkın Riski Yönetimi Planı

Göç Özel İhtisas Komisyonu Raporu. (2021). <https://www.trakyaka.org.tr/upload/Domain/trakyaka/28062013d-cCNZ.pdf>.

Haktanır, K. C. (2000). Toprak Kaynakları ve Kullanımı. Türkiye Ziraat Mühendisliği V. Teknik Kongresi. , (s. 203-229). Ankara.

Havza Koruma Eylem Planlarının Nehir Havzası Yönetim Planlarına Dönüştürülmesi İçin Teknik Yardım -Meriç-Ergene Nehir Havzası Yönetim Planı, <https://www.tarimorman.gov.tr/SYGM/Sayfalar/Detay.aspx?Sayfald=49>

Integration of Strategic Environmental Assessment in Flood Management Planning, lessons learned from the International Experience- Case Pakistan

İmalat Sanayinde Dönüşüm Özel İhtisas. (2022). <https://www.trakyaka.org.tr/upload/Domain/trakyaka/28062013pHakIR.pdf>.

Kırklareli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü, <https://kirkclareli.ktb.gov.tr/TR-64281/cografya.html>

Kırklareli İl Kültür ve Turizm Müdürlüğü. (2022). <https://kirkclareli.ktb.gov.tr/TR-64288/kultur-turizmi.html>.

Kırklareli İl Milli Eğitim Müdürlüğü. (2022). <https://kirkclareli.meb.gov.tr/>.

Kırklareli Müzesi 2019 Yılı Verileri. (2022). <https://kirkclareli.ktb.gov.tr/TR-93228/muze.html>.

Kırklareli Valiliği. (2021). Kırklareli İli 2021 Yılı Çevre Durum Raporu.

Konya Kuraklık Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme, webdosya.csb.gov.tr/db/scd/icerikler/konya-havzasi-kyp-n-ha--scd-raporu-20231005094030.pdf

Marmara Havzası Taşkın Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme, Marmara Havzası TYP - SCED

Meriç Ergene Havzasında Sanayi Kaynaklı Su Kirliliği, https://www.researchgate.net/publication/323639532_MERIC-ERGENE_HAVZASINDA_SANAYI_KAYNAKLI_SU_KIRLILIGI

Meriç-Ergene ve Marmara Havzaları Kuraklık Yönetim Planı- Stratejik Çevresel Değerlendirme (Sçd) Bilgilendirme Raporu, webdosya.csb.gov.tr/db/scd/icerikler/marmara_kyp_n-ha-_bilgilendirme_raporu-20240216084350.pdf

Ministry of Environment and Energy, Greece (2017). *2nd River Basin Management Plan*.

Multi-level hegemony in transboundary Flood Risk Management: A downstream perspective on the Maritsa Basin , https://www.researchgate.net/publication/357660612_Multi-level_hegemony_in_transboundary_Flood_Risk_Management_A_downstream_perspective_on_the_Maritsa_Basin

OUR WATERS: JOINING HANDS ACROSS BORDERS: First Assessment of Transboundary Rivers, Lakes and Groundwaters

Özşahin, E. (2016). Ergene Havzasında (Trakya) arazi kullanımı ve arazi örtüsü değişikliklerinin erozyon üzerine etkileri. Anadolu Tarım Bilimleri Dergisi .

Papazova, P., & Simeonova, P. (2013, Mart). Environmetric data interpretation to assess the water quality of Maritsa River catchment Engineering. Journal of Environmental Science and Health, Part A: Toxic/Hazardous Substances and Environmental.

Study for the Strategic Environmental Assessment (SEA) of the European Territorial Cooperation Programme Greece – Bulgaria 2014-2020, https://www.greece-bulgaria.eu/wp-content/uploads/2023/06/SEA_GR-BL_INTERREG_V_3_EN.pdf

Susurluk Havzası Taşkın Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme, susurluk-havzasi-typ-n-ha--izleme-rap.-20240807103432.pdf

Şengüler, İ. (2022). Ergene (Trakya) Havzasının Jeolojisi Ve Kömür Potansiyel. Maden Tetkik ve Arama Genel Müdürlüğü, Enerji Hammadde Etüt ve Arama Dairesi Başkanlığı .

T.C. Kırklareli Valiliği Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği İl Müdürlüğü Çed, İzin Ve Denetim Şube Müdürlüğü. (2024) Kırklareli İli 2023 Yılı Çevre Durum Raporu, k-rklarel--cdr2023-20241016092146.pdf

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Edirne Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2021). Edirne İli Sanayi Durum Raporu <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu2708011628>

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Edirne Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2021). Kırklareli Sanayi Durum Raporu: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu2708011650>

T.C. Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı Edirne Sanayi ve Teknoloji İl Müdürlüğü. (2021). Tekirdağ Sanayi Durum Raporu: <https://www.sanayi.gov.tr/plan-program-raporlar-ve-yayinlar/81-il-sanayi-durum-raporlari/mu2603011673>

T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı. (2015). EROZYON VE SEL KONTROLÜ UYGULAMALARINDA DİKKATE ALINACAK HUSUSLARLA İLGİLİ REHBER. ANKARA: T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı.

Tekirdağ 22020-2023 Tabiat Turizmi Master Planı. (2022). <https://bolge1.tarimorman.gov.tr/Documents/menu-dosyalar/Do%C4%9Fa%20Turizmi%20Master%20Planlar%C4%B1/Tekirda%C4%9F%20TTMP.pdf>.

Tekirdağ İl Milli Eğitim Müdürlüğü. (2022). <https://tekirdag.meb.gov.tr/>.

Tekirdağ Malkara Yöresindeki Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Yapısal Yönden İncelenmesi. (2022). <https://dergipark.org.tr/tr/download/article-file/305935>. Tekirdağ-Malkara

Yöresindeki Büyükbaş Hayvancılık İşletmelerinin Yapısal Yönden İncelenmesi. adresinden alındı

Tekirdağ Müzeleri. (2022). <https://tekirdag.ktb.gov.tr/TR-75779/ozel-muzeler.html>.

Tekirdağ tarihi yapılar. (2022). <https://tekirdag.ktb.gov.tr/TR-75780/diger-tarihi-yapilar.html>.

Tekirdağ Turizm İstatistikleri 2019 Haziran. (2022). <https://tekirdag.ktb.gov.tr/Eklenti/64106,tekirdag-haziran-turizm-istatistik-raporupdf.pdf?0>.

Tekirdağ Valiliği. (2022). Tekirdağ İli 2021 Yılı Çevre Durum Raporu.

The Emerging Flood Risk on the Lower Part of Transboundary Meric/Maritsa River Basin, https://www.researchgate.net/publication/336835471_The_Emerging_Flood_Risk_on_the_Lower_Part_of_Transboundary_MericMaritsa_River_Basin

Tokatlı, C. (2020, April). Ergene Nehir Havzası Su Kalitesinin Çok Değişkenli İstatistik Analizler Kullanılarak Değerlendirilmesi. LimnoFish - Journal of Limnology and Freshwater Fisheries Research, s. 39-41.

TRAGEP. (2013). Trakya Gelişim Projesi. Kalkınma Anahtarı TRAGEP.

Trakya Ekonomik Göstergeler Bülteni. (2023). https://www.trakyaka.org.tr/upload/Node/46687/xfiles/01-Ocak_Ayi_Ekonomi_Bulteni_2023.pdf.

Turoğlu, H., & Uludağ, M. (2015, February 12). Possible Hydrographic Effects Of Climate Change On Lower Part. Trakya University Journal of Natural Sciences.

TÜİK İstatistik Veri Portalı .(2024). Nüfus ve Demografi <https://data.tuik.gov.tr/Kategori/GetKategori?p=Nufus-ve-Demografi-109>

Van Gölü Havzası Taşkın Yönetim Planı – Stratejik Çevresel Değerlendirme, webdosya.csb.gov.tr/db/scd/icerikler/vangolu_-zlemeraporu-20211216114754.pdf

Water and Sediment Quality Assessment of the Lifeblood of Thrace Region (Turkey): Meriç River Basin.