

# MERİÇ NEHRİ TAŞKINLARI VE EDİRNE İÇİN ÖNEMİ

Bilhan DALKILIÇ  
Meteoroloji Mühendisi  
DSİ 11. Bölge Müdürlüğü-Edirne

## ÖZET

Ülkemiz topraklarına dış ülkelerden katılan 2 nehirden biri olan Nehri, bazı yıllarda meydana gelen taşkınlarla Edirne ilimizde zararlara yol açmakta, hatta bazen 3-4 gün şehirdeki hayat akışını çok yavaşlatmaktadır.

Bu sebeple, DSİ tarafından yapılan faaliyetlerle bu taşkınlar şehre zarar vermeyecek hale getirilmeye çalışılmıştır.

Meriç Nehrinde gerek maddi gerek manevi kayıpların önüne geçilmesi için 2 şık bulunmaktadır.

Birincisi bu taşkınlardan erken uyarı sistemiyle önceden haber verilip taşkının zararlarından kaçmak amacıyla taşkın sahasının boşaltılmasıdır.

İkincisi ise taşkın sahasındaki yapısal tedbirlerdir. Bu yapısal tedbirler, taşkın sahasında yapılacak sedde yapıları ve tahliye sistemleridir.

Yapılan bu çalışmalarla ilgili detaylar makalenin devamında verilmiştir.

## GENEL

Ülkemiz topraklarına dış ülkelerden katılan 2 nehir bulunmakta olup bunlar Meriç Nehri ve Asi Nehirleridir. Her iki nehrin de havzalarının membası ve büyük kısmı ülke topraklarımızın dışında kalmaktadır. Asi Nehri, Suriye topraklarından doğup ülkemize Hatay ilinden giriş yapmakta ve Akdeniz'e dökülmektedir. Meriç Nehri ve kolları ise Bulgaristan'dan doğarak Edirne İl Merkezinde ülkemiz topraklarına giriş yapmaktadır. Meriç Nehri, ülkemiz sınırlarına girdikten hemen sonra Edirne İl Merkezinde sağ sahilinden Arda Nehrini, sol sahilinden ise Tunca Nehrini bünyesine almaktadır.

Meriç Nehrinin 12 km'si, sağ sahil ve sol sahil olarak Türkiye sınırları içinde kalmaktadır. Edirne İl Merkezini geçtikten hemen sonra sol sahili Türkiye, sağ sahili Yunanistan olmak üzere 175 km boyunca akışını devam ettirmekte ve Enez İlçesi yakınlarında Saroz Körfezinde Ege Denizine dökülmektedir.

Meriç Nehri'nin 492 km olan toplam uzunluğunun 305 km' si Bulgaristan'da, 12 km' si Türkiye'de bulunmakta, 175 km'si ise Türkiye-Yunanistan sınırını teşkil etmektedir. Arda Nehri'nin uzunluğu 203 km olup, sadece 300 m sağ sahili ülkemiz topraklarındadır. Tunca Nehri'nin toplam uzunluğu 283 km'dir. Bunun ise 40 km'si Türkiye topraklarında bulunmaktadır. Edirne'de buluşan Meriç, Arda ve Tunca Nehirlerinin yağış havzalarını ve yağış alanları temsil oranlarını gösterir harita aşağıda verilmiştir.



Şekil 1 Meriç nehri ve kolları yağış alanlarının genel görünümü, (DSİ Edirne-Meriç Taşkın Koruma Projesi Revize Planlama Raporu'ndan alınmıştır)

Meriç Nehri havzasının büyük kısmı, Yunanistan ve Bulgaristan toprakları içerisindedir. Meriç, Arda ve Tunca Nehirleri Bulgaristan topraklarında doğmakta, yağış alanlarının % 98'si ülkemiz dışında kalarak Edirne Merkezinde birleşmektedir.

Edirne'de buluşan Meriç, Arda ve Tunca Nehirlerinin yağış alanları ve temsil oranları aşağıdadır.

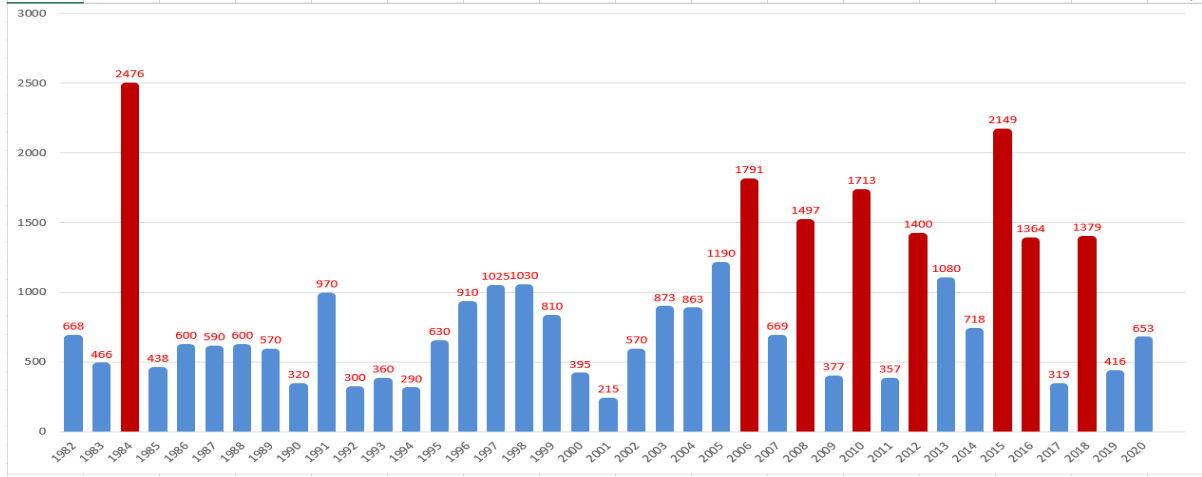
Tablo 1 Meriç Nehri Havzasının Ülkelere Göre Dağılımı

Ülke Adı	Yağış Alanı	Oran (%)
Bulgaristan	33 970 km <sup>2</sup>	97
Türkiye	830 km <sup>2</sup>	2
Yunanistan	500 km <sup>2</sup>	1
<b>Toplam</b>	<b>35 300 km<sup>2</sup></b>	<b>100</b>

Meriç Nehri, Edirne İl Merkezinden kuş uçuşu yaklaşık 70 km sonra Türkiye'den Ergene Nehri, Yunanistan'dan Kokino Nehri (Kızıl Nehir) gibi belli başlı akarsuları bünyesine aldıktan sonra, Saroz Körfezinde Ege Denizine döküldüğü noktada yaklaşık 53 000 km<sup>2</sup> yağış alanına sahip olmaktadır.

Meriç Nehri, ülkemize 40 m kotlarında girmekte ve eğimi az olması nedeniyle özellikle bazı yıllarda büyük taşkınlara sebebiyet vermektedir. Daha önceki yıllarda özellikle Edirne İl Merkezi civarında sedimentin birikmesi sonucunda Meriç Nehri'nin talveg kotunda yükselmeler olmuştur. Nehrin yatak eğimi mertebe olarak küçülmüş (4/10 000), nehir taşkınlara sebebiyet vererek etrafını tehdit etmeye başlamıştır.

Meriç Nehrinde yukarıda bahsedilen faktörler ve son yıllardaki iklim değişikliklerinin de etkisiyle taşkın aralıkları sıklaşmıştır. 7 Mart 1984, 14 Mart 2006, 17 Şubat 2010 ve 6 Şubat 2015'deki taşkınlar pik seviyeye ulaşmış ve maddi-manevi zararlar meydana getirmişlerdir. Meriç Nehrinin Edirne İl Merkezinde ölçülen yılda anlık maksimum debilerin yıllara göre şekilde aşağıda verilmiştir.



Şekil 2 Meriç nehrinde yıllara göre ölçülen maksimum debiler (yazar tarafında oluşturulmuştur)



Şekil 3 Meriç Nehri Taşkını (DSİ Edirne Bölge Müdürlüğü arşivi)

Meriç Nehrinde büyük taşkınlar genellikle Şubat ile Mart aylarında olmaktadır. Bunun nedeni üst havzadaki aşırı yağışlar ve artan sıcaklıklar sonucu ani kar erimelerinin meydana gelmesinin sonucunda akımların artmasıdır. Meriç, Arda ve Tunca Nehirleri havzalarında oluşan yağışlar, kar erimeleri ve Bulgaristan sınırları içindeki barajların taşkın payı bırakılmadan tam dolu olarak işletilmesi sebebiyle hemen mansapta yer alan Edirne il merkezinde taşkınlar meydana gelmektedir.

Şekil 3 Edirne il merkezinde meydana gelen taşkınlardan bir görünüm (Fotoğraf, DSİ 11. Bölge Müdürlüğü tarafından 06.02.2015 tarihinde çekilmiştir.)



Şekil 4 Edirne taşkınlarından birinde tarihi Sarayıçi ve civarının görünümü (Fotoğraf, DSİ 11. Bölge Müdürlüğü tarafından 06.02.2015 tarihinde çekilmiştir.)

## TAŞKIN ZARARLARINDAN KORUNMAK İÇİN YAPILAN ÇALIŞMALAR

- 1- Taşkınların zararlarının önlenmesi ve gerekli tedbirlerin alınması amacıyla DSİ Genel Müdürlüğü ile Bulgaristan Meteoroloji ve Hidroloji Enstitüsü arasında 2005 yılında yapılan protokol gereği **Tunca Nehrinde Elhovo, Meriç Nehrinde Harmanlı ve Svilengrad, Arda Nehrinde Ivaylovgrad**'ta ortak Akım Gözlem İstasyonları (AGİ) kurulmuş olup söz konusu istasyonların verileri DSİ tarafından anlık olarak takip edilmektedir.
- 2- 2008 yılında başlanılan ve 2010 yılında bitirilen "Türkiye-Bulgaristan Sınırötesi İşbirliği Bölgesinde Taşkın Tahmini için Kapasite Geliştirilmesi ve Taşkın Kontrolü" projesi kapsamında "Taşkın Tahmini ve Erken Uyarı Sistemi" kurulmuştur. Sistem ile havzalardaki yağışlar ve nehir su ölçümleri Bulgaristan ve Ülkemizde yer alan Server'lara anlık olarak gelmekte, taşkın modeli programı her gün çalışarak taşkın öngörüsü yapmaktadır.

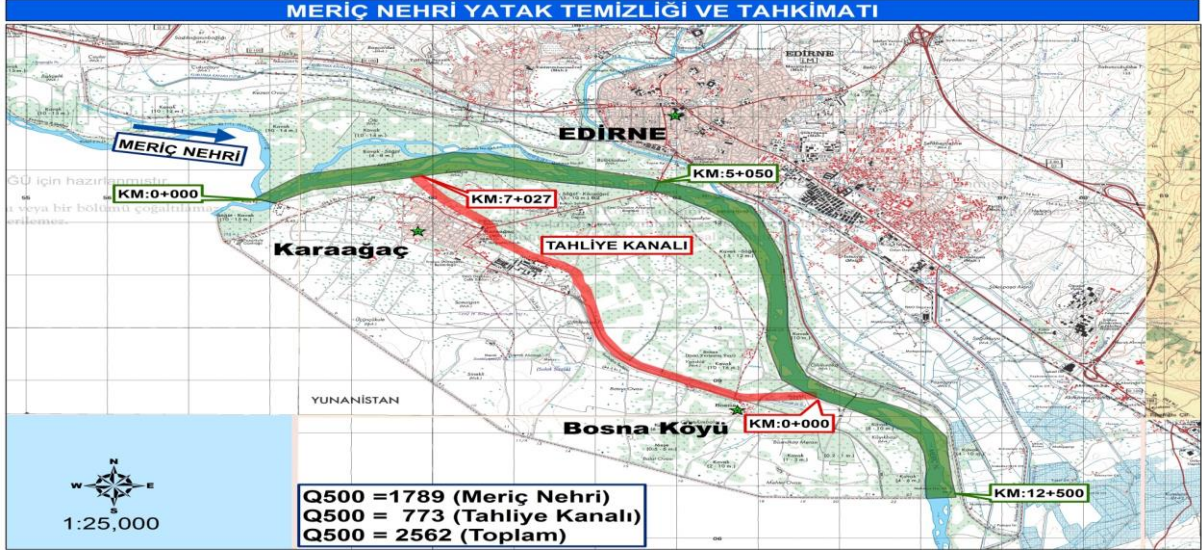
Bahse konu model kapsamında; öncelikle yağış tahmini ve sonrasında akış tahminleri yapılarak taşkın riski önceden görülmektedir. Model devamlı olarak izlenmekte ve Ülkemizde bir taşkın riski oluşması tahmini hesaplandığında konu anında Edirne Valiliğine, DSİ Genel Müdürlüğüne, Tarım ve Orman Bakanlığına, taşkından etkilenecek sahalardaki Belediye, Kaymakamlık ve vatandaşlara konu iletilmektedir. Meriç, Arda, Tunca ve Ergene Nehir havzalarında işletilen Akım Gözlem İstasyonlarının güncel verileri <http://edirnenehir.dsi.gov.tr/> adresinde tüm kullanıcılar için yayınlanmakta ve taşkın olması ihtimaline karşılık alarm bilgileri verilmektedir.



Şekil 5 Meriç nehri ve kollarında kurulan AGİ'lerin web sayfasından bir görünüm Meteoroloji Mühendisleri Odası Hidroloji Komisyonu



3- DSİ Genel Müdürlüğü tarafından, Meriç Nehrinin Edirne İl Merkezindeki taşkınlarını kontrol etmek amacıyla Edirne İli Karaağaç mahallesi mevkiinde 773 m<sup>3</sup>/s'lik bir tahliye kanalı (Kanal Edirne) yapılmıştır. Böylece Meriç Nehrinin akımlarının bir kısmı, ana Meriç Nehri yatağından alınarak ana yataktaki debi kapasitesi azaltılmıştır. Tahliye kanalına alınan akımlar, Edirne İl Merkezi yerleşimini geçtikten sonra Meriç Nehrine tekrar geri verilmiştir.



Şekil 6 Meriç nehri üzerinde yapılan tahliye kanalının (Kanal Edirne) harita üzerinde görünümü, (Harita, DSİ 11. Bölge Müdürlüğü tarafından üretilmiştir.)



Şekil 7 Meriç nehri üzerinde yapılan tahliye kanalının (Kanal Edirne) havadan görünümü, (Fotoğraf, 18 Şubat 2019 tarihli Hürriyet Gazetesinden alınmıştır)

## SONUÇLAR

Sonuç olarak;

- 1- “**Taşkın Tahmini ve Erken Uyarı Sistemi**” ile Meriç Nehri ve kollarında oluşabilecek taşkınlar, Edirne İl Merkezine gelmeden bir süre önce bilinmekte buna göre gerekli tedbirler alınabilmektedir.
- 2- Yukarıdaki şekilde ve haritada gösterildiği gibi **Q500=773 m<sup>3</sup>/s**'lik debi kanal vasıtasıyla, **Q500=1789 m<sup>3</sup>/s**'lik debi ise ana Meriç Nehri yatağında yapılan sedde yükseltmeleri vasıtasıyla olmak üzere toplamda **Q500= 2562 m<sup>3</sup>/s**'lik debi, Meriç Nehrinde yatağın dışına çıkmadan kontrol edilebilecektir. Böylelikle Edirne İl Merkezi, Meriç Nehri taşkınlarından korunmuş olacaktır.

## KAYNAKLAR:

- 1- DSİ Akım Gözlem Yıllıkları (1982-2020) yılları arası, (DSİ İdari ve Mali İşler Daire Başkanlığı Basım ve Foto-Film Şube Müdürlüğü-Ankara)
- 2- <http://edirnenehir.dsi.gov.tr/> Web sitesi
- 3- DSİ Edirne-Meriç Taşkın Koruma Projesi Revize Planlama Raporu, (DSİ Genel Müdürlüğü adına Meriç İş Ortaklığı-Ankara Temmuz 2012)