

## KONYA’NIN SU SORUNU VE ÇÖZÜM ÖNERİLERİ

### 1. Giriş

Konya Kapalı Havzası, karasal iklimin belirgin şekilde etkili olduğu bir bölge olup, Türkiye’nin en az yağış alan kesimlerinden biridir. Genel olarak Konya’da yıllık ortalama 326 mm yağış düşerken, Karapınar ilçesinde bu miktar 250 mm’ye kadar gerilemektedir. Bölgemizde yağışlar çoğunlukla ilkbaharda sağanak şeklinde görülmekte; ancak İç Anadolu’nun en kurak yerlerinden biri olan Karapınar çevresinde rüzgar erozyonunun etkisiyle çölü andıran kumullar oluşmaktadır. Ayrıca, Konya’nın düzlük, dağ ve plato gibi farklı coğrafi özellikleri iklim değerlerinde çeşitliliğe yol açmaktadır.

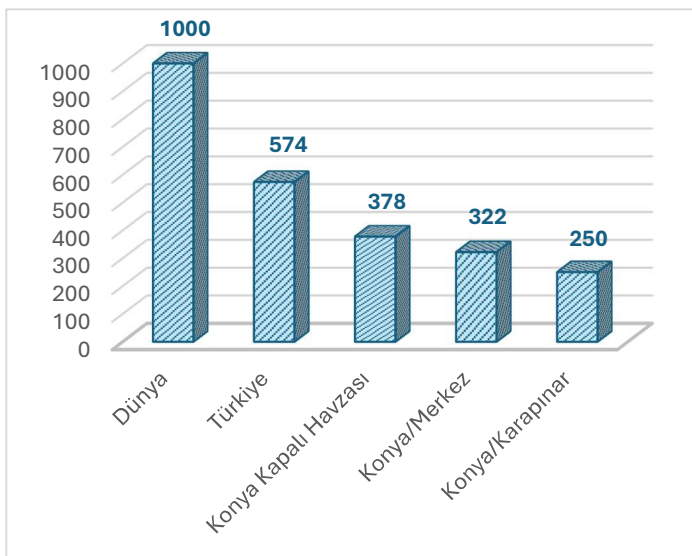
### 2. Su Kaynakları ve Kullanım Durumu

#### 2.1. Falkenmark İndeksi’ne Göre Sınıflandırma

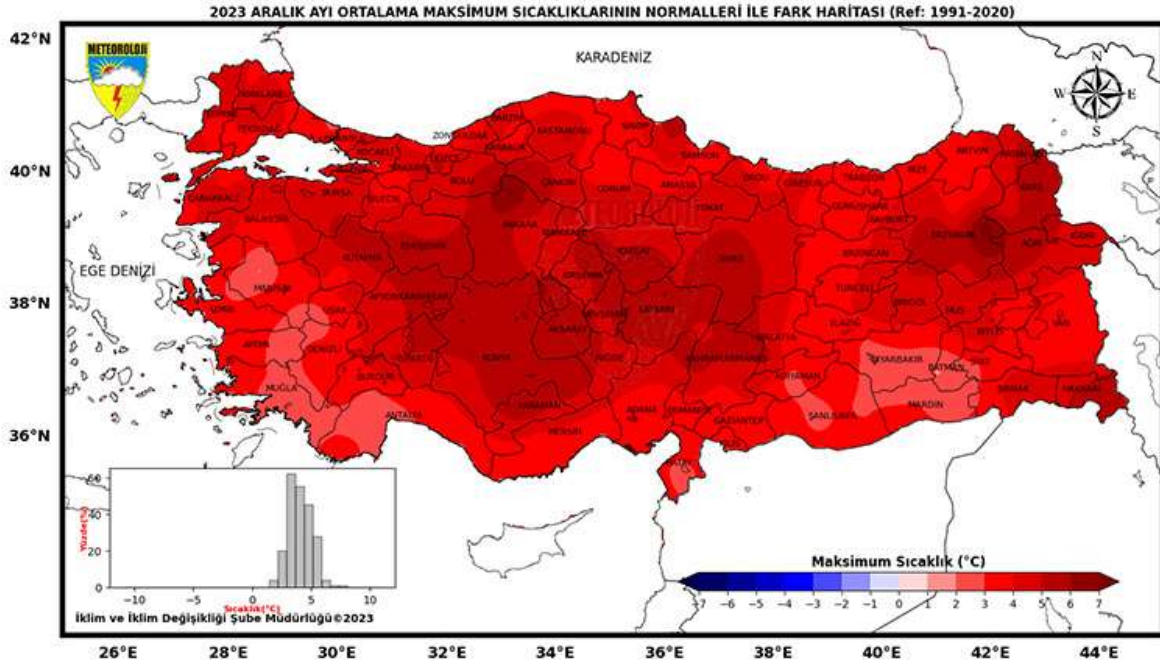
Dünya genelinde kişi başına düşen su miktarına göre ülkeler şu şekilde sınıflandırılmaktadır:

- 10.000 m<sup>3</sup>/yıl üzeri: Su zengini ülke
- 7-10.000 m<sup>3</sup>/yıl: Su kaynağı rahat ülke
- 4-7.000 m<sup>3</sup>/yıl: Su kaynağı yeterli ülke
- 1-4.000 m<sup>3</sup>/yıl: Su sıkıntısı çeken ülke
- 1.000 m<sup>3</sup>/yıl altı: Su fakiri ülke

Türkiye’de kişi başına düşen su miktarı yaklaşık 1.320 m<sup>3</sup>/yıl seviyesinde olup, mevcut nüfus artışı devam ederse 2030 yılından sonra bu rakamın 1.000 m<sup>3</sup>/yılın altına inerek ülkemizi “su fakiri” konumuna getirme riski bulunmaktadır.



Dünya, Türkiye ve Konya’da Yağış Dağılı



## 2.2. Konya Kapalı Havzası Su Potansiyeli

- Kullanılabilir Yerüstü Su: Yıllık yaklaşık 1.930.000.000 m<sup>3</sup>
- Kullanılabilir Yeraltı Su: Yıllık yaklaşık 2.435.000.000 m<sup>3</sup>

Toplamda, Konya Kapalı Havzası'nda yaklaşık 4,365 milyar m<sup>3</sup> su bulunmaktadır.

## 2.3. Gerçek Su Kullanımı

Fiilen kullanılan su miktarları ise:

- Yüzey Suyu Kullanımı: Yıllık 2–2,5 milyar m<sup>3</sup>
- Yeraltı Suyu Kullanımı: Yıllık 4–4,5 milyar m<sup>3</sup>

Ortalama olarak, havzada yılda **6,5 milyar m<sup>3</sup>** su kullanılmaktadır. Bu durum, mevcut rezervlere ek olarak, kontrol edilemeyen yaklaşık **115.000 adet** kaçak kuyu aracılığıyla toplamda yaklaşık **2,375 milyar m<sup>3</sup>** suyun fazladan çekildiğini göstermektedir. Kaçak kuyulardan çekilen bu su, yeraltı rezervlerinde yıllık en az **3 metre** düşüşe yol açmakta; bu eğilim devam ederse **2050 yılına kadar yeraltı su seviyesinde 90 metre** daha düşüş beklenmektedir. Günümüzde bazı bölgelerde su seviyesi 200 metreye kadar inmiştir.

## 2.4. Su Kalitesi Sorunları

2014–2021 yılları arasında KOSKİ Genel Müdürlüğü tarafından açılan 716 kuyudan 455'i içme suyu temini için kullanılırken, 261 kuyudan alınan su İnsani Tüketim Amaçlı Sular Yönetmeliği'ne uygun bulunamamıştır. Bu durum, yeraltı su kalitesinde gün geçtikçe ciddi bir bozulma olduğunu göstermektedir.

## 3. Tarım ve KOP Projesi

Konya Bölgesi, ülkemizin en önemli tarım üretim alanlarından biridir. Ancak mevcut su potansiyeli, sulanabilir tarım alanlarının tamamını karşılamaya yetmemektedir. Bu ihtiyaca yönelik olarak Hükümetimiz, Konya için büyük önem taşıyan KOP Projesi'ni hayata geçirmiştir.

Proje kapsamında sağlanması planlanan 414 milyon m<sup>3</sup> su, Hadimi Tüneli henüz tamamlanamadığından tam olarak alınamamaktadır. Hadimi Tüneli tamamlandığında, alınacak su hem içme suyu hem de tarımsal sulama açısından büyük rahatlama sağlayacaktır. KOP projesine dahil olan Bozkır, Bağbaşı ve Afşar barajları ile birlikte Mavi Tünel, yağışların bol olduğu yıllarda Konya Kenti'nin içme ve kullanım suyu ihtiyacını karşılamıştır. Ancak, kurak geçen dönemlerde barajlardaki su seviyelerinin düşmesi nedeniyle 2023–2024 döneminde su veriminde ciddi azalma (sadece %70 temin edilebilmesi) yaşanmıştır. Bu nedenle, KOP Projesi'nin Hadimi Tüneli kısmının tamamlanması, yıllık 200 milyon m<sup>3</sup> suyun Konya havzasına aktarılması açısından kritik önem taşımaktadır.

## 4. Yeni Su Temini Projeleri ve Çözüm Önerileri

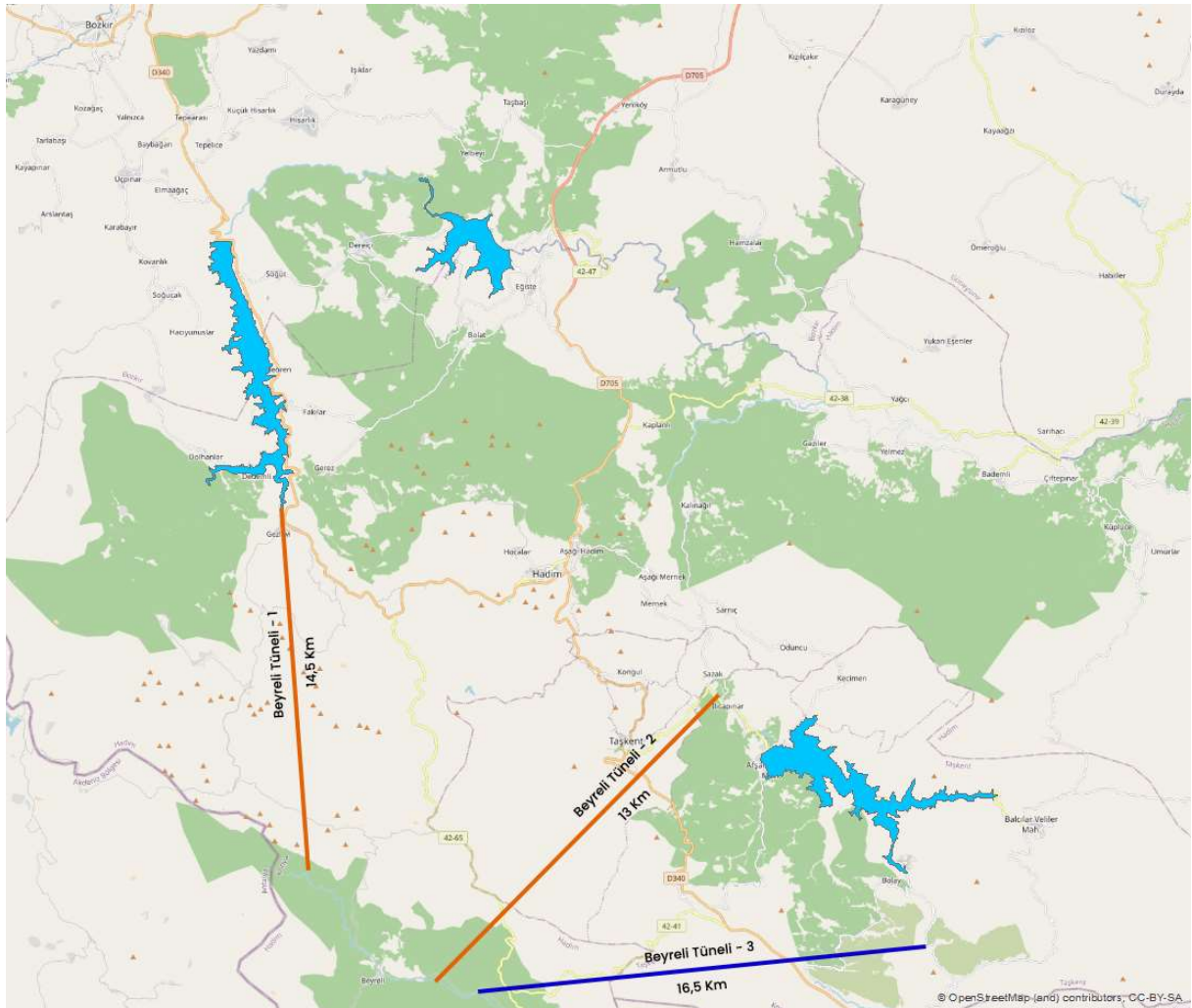
Meteorolojik veriler, bölgede sık sık kurak dönemlerin yaşandığını göstermektedir. Bu durum, hem içme suyu hem de tarımsal sulama açısından havza dışından su temin edilebilecek yeni projelerin geliştirilmesini zorunlu kılmaktadır. Konya Kapalı Havzası içinde yaklaşık 3 milyon hektar tarım arazisi bulunmaktadır; bu değer, Türkiye'deki toplam tarım arazisinin %12'si ve sulanan tarım arazilerinin %17'sini oluşturmaktadır. Ancak mevcut su potansiyeliyle yalnızca tarım alanlarının %30'u sulanabilmektedir. Tarımın tamamının sulanabilmesi için ek olarak 10,635 milyar m<sup>3</sup> suya ihtiyaç duyulmaktadır. Yani, bölgemizde Türkiye genelindeki su varlığının yalnızca %4'üyle tarım yapılmaktadır.

#### 4.1. Göksu ve Ermenek Çaylarından Su Transferi

Göksu nehri, iki kola ayrılmaktadır:

- Göksu çayı kolu: Yıllık yaklaşık 1,6 milyar m<sup>3</sup>
- Ermenek çayı kolu: Yıllık yaklaşık 2 milyar m<sup>3</sup>

Göksu nehrinin Akdeniz'e döküldüğü noktada toplam debi yaklaşık 3,6 milyar m<sup>3</sup> olarak hesaplanmaktadır. Ermenek çayı kolu üzerindeki Gevne çayından, 16,5 km'lik bir tünel aracılığıyla Afşar Barajı'na su transferi yapılması planlanmaktadır. Bu sayede, yıllık 300 milyon m<sup>3</sup> su, sırasıyla Afşar Barajı, Hadimi Tüneli, Bağbaşı Barajı ve Mavi Tünel üzerinden Konya Havzası'na aktarılabilecektir. Projenin kendini 1,5 yılda amorti edecek kadar ekonomik olduğu değerlendirilmiştir.



Ermenek Çayı'ndan Su Getirme Projesi

#### 4.2. Tuz Gölü ve Kızılırmak Tabanlı Çözümler

Tuz Gölü civarında yer alan Kulu, Cihanbeyli ve Altınekin ilçelerinin arazilerinin sulanması için, Kızılırmak'tan alınarak Ankara'ya transferden vazgeçilen ve sülfat içeriği bulunan suyun kullanılması alternatif bir çözümdür. Bölgenin toprak özellikleri (sadık ve borlu olması) göz önüne alındığında, bu suyun toprak ıslahı kapsamında verimli tarım yapılmasına olanak tanıyacağı düşünülmektedir.

#### 4.3. Hirfanlı Barajı'ndan Su Temini

Kızılırmak'tan beslenen Hirfanlı Barajı'nın kış akımları, 50 km'lik bir boru hattı ile Kulu ilçesinin kuzeyinde, Dipdede Mahallesi'nin yaklaşık 1070 m kotlarında, eski bir göl yatağında yapılacak depolamada toplanarak sulama alanlarına aktarılabilir. Bu yöntemle, yıllık ortalama 200 milyon m<sup>3</sup> su ile yaklaşık 40.000 hektar arazinin sulanması sağlanabilecektir.

#### 4.4. Açık Kanalların Rehabilitasyonu

Konya Kapalı Havzası'nda 177.000 hektar sulama sahası, açık kanallar aracılığıyla sulanmaktadır. Hektar başına yaklaşık 10.000–12.000 m<sup>3</sup>/yıl su çekilmesi zorunlu tutulmaktadır. DSİ verilerine göre, açık kanallarda %40 oranında su kaybı yaşanmaktadır. Hesaplamalara göre:

- Çekilen su miktarı:  $177.000 \text{ ha} \times 11.000 \text{ m}^3/\text{ha} = 1.947.000.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$
- Kapalı sisteme geçişle önlenecek su kaybı:  $1.947.000.000 \text{ m}^3 \times \%40 = 778.800.000 \text{ m}^3/\text{yıl}$

Bu tasarruf, Mavi Tünel aracılığıyla sağlanan yıllık tarımsal su miktarının iki katına denk gelmekte; hatta Konya Kentinin altı yıllık içme suyu ihtiyacını karşılayabilecek düzeydedir.

#### 5. Sonuç ve Değerlendirme

Yukarıda sıralanan projeler ve önlemler kapsamında;

- Hadimi Tüneli tamamlanarak alınacak yıllık 200 milyon m<sup>3</sup> su,
- Göksu ve Ermenek kollarından 16,5 km'lik tünelle alınacak 300 milyon m<sup>3</sup> su,
- Kızılırmak'tan transferden vazgeçilen hattan Kulu, Cihanbeyli ve Altınekin arazilerinin sulanması için 200 milyon m<sup>3</sup> su,
- Hirfanlı Barajı'nın kış akışlarının depolanarak bölgenin sulamasına aktarılması ile 200 milyon m<sup>3</sup> su,

Mavi Tünel hariç olmak üzere toplamda 700 milyon m<sup>3</sup> ek suyun Konya Havzası'na aktarılması sağlanacaktır. Böylece, mevcut su kaynaklarının etkin kullanımı ve yeni



projelerle desteklenmesi sayesinde, Konya'nın su sorunu en az 2075 yılına kadar büyük ölçüde çözüme kavuşacaktır.

Su kaynaklarını boşa akıtmamak, her damlanın kıymetini bilmek demektir. Zaten su, geleceğin altın madenidir!

Ahmet DEMİR

KOSKİ Genel Müdürü

