

# NEDEN SU TASARRUFU?



**(SU İSRAFINI ÖNLEMELİK)**

**AVNİ ERSOY**



# Tasarruf En Büyük SU KAYNAĞIDIR.

Sayın Yetkili,

Su hayattır, su dünyanın, canlıların, insanlığın 'olmazsa olmazı'dır.

Değişen iklim şartları ve artan nüfus, suyu dünyanın da ve elbette ülkemizin de "en kıymetli" ihtiyacı haline getirmiştir.

Dünyada "su savaşları" çok yıllar önce başlamış ve devam etmektedir.

Su bakımından zengin olmayan ülkemizde ise günümüzde petrolden daha kıymetli hale dönüşen bu kutsal ihtiyaç israf edilmektedir.

İzmir'de iki yıl önce "su tasarrufu" konusunda başlattığımız çalışma, Sayın Valimizden belediye başkanlarımıza, basınımızdan sivil toplum örgütlerimize kadar destek bulmuş ve önemli adımlar atılmıştır. Okullardan kışlalara, camilerden fabrikalara, evlerden tarlalara kadar uzanacak sistemli ve programlı bir su tasarrufu kampanyasının ve uy-

gulamasının Türkiye geneline yayıldığında ülkemize sağlayacağı imkanın büyüklüğünü, İzmir'deki "iki yıllık örnek" çok iyi ortaya koymuştur.

Çinlilerin, "Her Çinli günde bir pirinç tanesi tasarruf etse Çin bir yılda ne kazanır" sorusuna hesaplanarak verilen cevaba benzer bir hesap "SU" konusunda yapılırsa, "Türkiye'de her bireyin tasarruf edeceği bir litre suyun bir yılda kaç baraj

dolusu edeceğini" ortaya koyacaktır.

Sadece evlerde, okullarda, kışlalarda, camilerde, AVM'lerde, statlarda "baskılı musluklardan çevirmeli musluklara dönüşüm" ve de "sifonların boşalmasında kolayca yapılacak değişiklik" ile "her gün milyonlarca insanımızın fert başına eksik kullanacağı 23 litre suyun bile yurt genelinde başlatılacak su tasarrufu kampanyasını nerelere taşıyacağı" ortadadır.

Yazılı ve görsel basının desteklediği, valilerimizin, kaymakamlarımızın, belediye başkanlarımızın, komutanlarımızın, okul müdürlerimizin, müftülerimizin, sivil toplum örgütlerimizin sorumluluk alacağı planlı, programlı bir "Devlet Su Tasarrufu Kampanyası", ülkemizin yarınlarında yaşanabilecek su krizi endişesi-





ni ortadan kaldıracaktır.

ASLINDA SADECE SUDA DEĞİL, ÜLKE ÇAPINDA "GIDA (EKMEK), ENERJİ (ELEKTRİK), AKARYAKIT" GİBİ İSRAFIN ÇOK OLDUĞU ANA İHTİYAÇLARDA DA TASARRUFUN CİDDİ ŞEKİLDE ELE ALINMASININ, HATTA İLK ÖĞRETİMDE "TASARRUF DERSİ" KONULMASININ ÖNEMİ DE GÖZ ÖNÜNDE TUTULABİLİR.



Hazreti Peygamberimizin suya ilişkin verdiği mesajlardan biri de suyun "iktisatlı" kullanımınıdır. Günümüzde de sıkıntısı çekilen ve gelecekte daha da artacağından korktuğumuz susuzluğun çaresi, yüzyıllar önceden verilen "nebevi" mesajdadır. İsrâf yasağı için verilen en önemli örnek, abdest alınan su ile ilgilidir:

\*İbn Amr bin elÂs'dan (ra): Peygamber abdest almakta olan Sa'd (ra)ın yanına uğradı ve ona, "Nedir bu israf" dedi. "Abdestte israf olur muymuş" diye soran

sahabeye, Hazreti Peygamber, "Evet, sen akar suyun kenarında bulunsan bile" buyurdu. (İbn Mâce, 425)/Enes (ra), "Allah Rasûlü bir sâ (3,3 litre) ile beş müd (4,15 litre) arasındaki su miktarı ile yıkandı, bir müd (0,83 litre) ile de abdest alırdı" demiştir. (Buhârî, Vudû 47,1,58) / Diğer rivayetlerde beş mekkûk (su tası) ile yıkandığı, bir mekkûk ile de abdest aldığı (Buhârî, Müslim, Nesâî ve Tirmizî), bir başka hadiste ise abdestte iki rıtıl (0,83

litre) suyun yeterli olduğu (Tirmizî, 609) aktarılmıştır. Abdest alınırken fazla su kullanılmasının mekruh kılınması hadisi, bize çevremizi korumak adına çok önemli bir ders vermektedir. Çünkü boşuna akıp giden suyun abdest gibi ibadete hazırlık için yapılan en meşru bir eylemde bile fazla kullanılmaması gerektiğini göstermektedir. Ebe edDerdâ, bu konuda bir hadisi şöyle rivayet etmiştir: "Hz. Peygamber'in rastladığı bir nehir yakınında, kap ile getirilen sudan abdest aldıktan sonra, artan su için, "Gidin, bunu nehre boşaltın. Ola ki ileride bir canlının kursağına gıda olur" buyurmuştur. Vereceğiniz destek için şimdiden şükranlarımı sunarım.

Saygılarımla  
Avni Ersoy

## SU

• Bir kavme su dağıtan, onların hepsinden sonra su içecektir. (Hazreti Muhammed)

• Cömertlikte ve yardım etmede akar su gibi ol. (Mevlana)

## SU TASARRUFU SADAKADIR



# NASIL BAŞLADIM?

“Su tasarrufu sadakadır” Hadis-i şerifinden yola çıktım. Uzun süredir su tasarrufunu özendirmek için bir çaba içerisindeyim. Bu konuyu memleket meselesi olarak görüyorum.

Ege Üniversitesi, Yaşar Üniversitesi ve Ekonomi Üniversitesi'nden uzman-

larla su tasarrufu konusunda görüşmeler yaptım, fikirlerini aldım. Bu çabamı ilk olarak çok sevip saydığım Gazeteci Yazar Öcal Uluç'a anlattım. Kendisinin fikrini aldıktan sonra, kamu kurumlarında su israfını önlemek için çalışmalarına başladım.

## İLK ADIMLAR

İzmir Valisi Sayın Erol Ayyıldız'ı ziyaret ederek, su tasarrufu konusundaki görüşlerimi anlattım.

Konuya çok duyarlı yaklaşan Vali Bey'in talimatı ile halen Ankara Müftüsü olan, zamanın İzmir Müftüsü Prof. Dr. Ramazan Musul ve İzmir İl Milli Eğitim Müdürü ile görüşmeler yaptım. Okullarda, camilerde, kışlalarda su tasarrufu konusunda neler yapılması gerektiğini anlattım.

İzmir Müftüsü, tüm ilçe müftülerini toplayarak konuyu ve alınacak önlemleri bildirdi. Cuma hutbesinde cemaate su tasarrufunun önemi anlatıldı. Vali Bey'in talimatı ile camilerle ve okullarda ana vanaları kısıtararak, suyun tazyikli akmasının önüne geçtik. Buralardaki muslukları, tasarruflu mus-

luklarla değiştirdik. Cami şadırvanlarına, “Su tasarrufu sadakadır” levhaları astırdık. DSİ Genel Müdürlüğü ve İzmir Bölge Müdürlüğü'nden yetkililerle görüştüm. Türk Silahlı Kuvvetleri ve Diyanet İşleri Başkanlığı'nın satın alma görevlile-

ri ile temasa geçip, su tasarrufu sağlayan musluk almaları önerisinde bulundum. Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli ile iki defa görüştüm. Su tasarrufu konusunda her türlü desteği vereceğini söyledi. Kendisine şükran borçluyum.

SU

• Su, Hz. Muhammed'in (s.a.v) yoluna uymuş ve bu hâli ile dünya halkına temiz yaratılışını açıkça göstermiştir. (Fuzuli-Su Kasidesi)

ÖZDEYİŞLERİ



İzmir Valisi Erol Ayyıldız, su tasarrufu konusundaki çalışmaları nedeniyle Avni Ersoy'a teşekkür etti.



# BUGÜN NEREDEYİZ?

Bugüne kadar, başta Ersoy Ailesi olmak üzere 2 bin 500 adet tasarruflu musluk alarak okullarda, camilerde bunların suyun boşa akmasına yol açan muslukların yerine takılmasını sağladık, “Su tasarrufu sadakadır” levhasını astırdık.

Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Ticaret Odası, İzmir Ticaret Borsası, Ege İhracatçıları Birliği, İzmir Esnaf ve Sanatkarlar

Odası Birliği ve Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, 10.10.2018 tarih ve 58166 sayılı yazı ile tasarruflu musluk ve tasarrufu özendiren levha alımı için destekte bulundu.

Benim su tasarrufu konusundaki parolam, “Param bitene, ömrüm yetene kadar” mücadeleye etmektir. Bu konuda çabayı ibadet olarak görüyor ve toplumsal bir bilinç oluşturmamız gerektiğine inanıyorum.

Su tasarrufu için okullara ve camilere akıllı musluklar takılacak

## ÖRNEK OLSUN



İzmir Valisi Erol Ayyıldız (ortada), İl Müftü Vekili Muharrem Gül (solda) ve iş insanı Avni Ersoy projenin ayrıntılarını anlattı.

İzmir'in hayırsever iş insanlarından Avni Ersoy, cami ve okullarda kullanılmak üzere valiliğe su tasarrufu sağlayan musluk bağışladı.

### PROJENİN FİKİR BABASI

Avni Ersoy, en çok su kullanılan cami ve okullarda su tasarrufunun büyük önem taşıdığını belirterek, 'ekonomik musluk' projesi geliştirdi. İzmir Valiliği ile bağlantı-



### TASARRUF BİLİNCİ İÇİN

Vali Erol Ayyıldız ise toplumda genel bir tasarruf bilincinin gelişmesi için bu çalışmaya imza attıklarını söyledi. Refah toplumlarında tasarruf bilincinin azalması gibi bir rehavetle karşı-

## İşte, İzmir'de okul ve camilere dağıtılan “tasarruf” muslukları...



İzmir'de, Vali Erol Ayyıldız'ın desteği ile okul ve camilere 2 bin 500 tasarruflu musluk dağıtıldı. Vali Ayyıldız'ın talimatı ile camiler ve okullarda ana vanalar kısırılarak, suyun tazyikli akmasının önüne geçildi. Hastane ve kışlalara tasarruflu musluk kullanımı tavsiye edildi. Ege Bölgesi Sanayi Odası, İzmir Ticaret Odası, İzmir Ticaret Borsası, Ege İhracatçıları Birliği, İzmir Esnaf ve Sanatkarlar Odası Birliği ve Atatürk Organize Sanayi Bölgesi, tasarruflu musluk ve tasarrufu özendiren levha alımı için destekte bulundu.





## Avni Ersoy:

“Temizlik imandan gelir. Bu nedenle evlerde, okullarda, kışlalarda, camilerde temizliğin bütün gerekleri yerine getirilmelidir. İslamın inanç ve vecibelerini yerine getirmekten en ufak taviz verilmemelidir. Yapılması gereken, bunları yerine getirirken suyu boşa akıtmamak, israf etmemektir.”



## SU NEDİR?

Su, canlılar için hayati öneme sahip olan sıvıdır. En küçük canlı organizmadan en büyük canlı varlığa kadar, bütün biyolojik yaşamı ve faaliyetlerini sağlayan, sudur.

Dünyanın yüzde 70'ini kaplayan su, insan bedeninin de önemli bir kısmını oluşturmaktadır. (Bebeklerde yüzde 90, çocuklarda yüzde 70, yetişkinlerde yüzde 60, yaşlılarda ise yüzde 50 oranındadır.)

Yani, bütün canlılar gibi, insanlar da su olmadan yaşamını sürdüremez. Ancak yeryüzündeki su kaynaklarının sadece yüzde 0.3'ü kullanılabilir ve içilebilir özelliindedir.

Dünyadaki mevcut suyun



hacmi, 141 milyar metreküptür.

Bu suyun yüzde 98'i okyanuslarda ve iç denizlerde bulunmaktadır ve tuzlu olduğu için, içme suyu olarak kullanıma, sulamaya ve endüstriyel kullanıma uygun değildir. Dünyadaki suların ancak yüzde 2'si tatlı su-

dur. Bunun da yüzde 87'si buzullarda, toprakta, atmosferde, yeraltı sularında bulunur ve büyük bölümü kullanılamaz durumdadır.

İnsanoğlu, su ihtiyacını yüzeysel sular ve yeraltı su kaynaklarından temin etmektedir. Tatlı suların en önemli kaynağı, yağışlardır.



# NEDEN SU TASARRUFU?



## EVRENDE SU

Atmosferimizde “sera gazları salınımının azaltılmaması sebebiyle “karbon dioksit oranının giderek yükselmesi”, iklim değişikliklerine sebep olmakta ve “Dünyayı yaşanmaz hale getirme alarmlarının veril-

mesine” yol açmaktadır.

Bilim adamlarının uyarılarına rağmen, sera gazlarının azaltılması bir yana artması bile önlenememektedir.

Bu sebeple bilim adamları gözlemevlerindeki en gelişmiş teleskoplarını evrene

çevirmişler ve Güneş sistemimizde “insan yaşamına uygun” gezegenler ve uydularını aramaya başlamışlardır. “İnsan yaşamına uygun” tanımlaması da “oralarda suyun var olup olmadığı” anlamına gelmektedir. Güneş’in gezegenleri ve uyduları, Dünya’dan 5.5 milyar kilometre uzakta olan Plüton ve uydularına gönderilen New Harizon uydusu dahil, yıllardan beri milyar dolarlar harcanan uydular ve gözlemevlerindeki teleskoplarla gözlemlenmektedir; “Atmosfer var mı, Su var mı, hayat var mı?..”

### SU

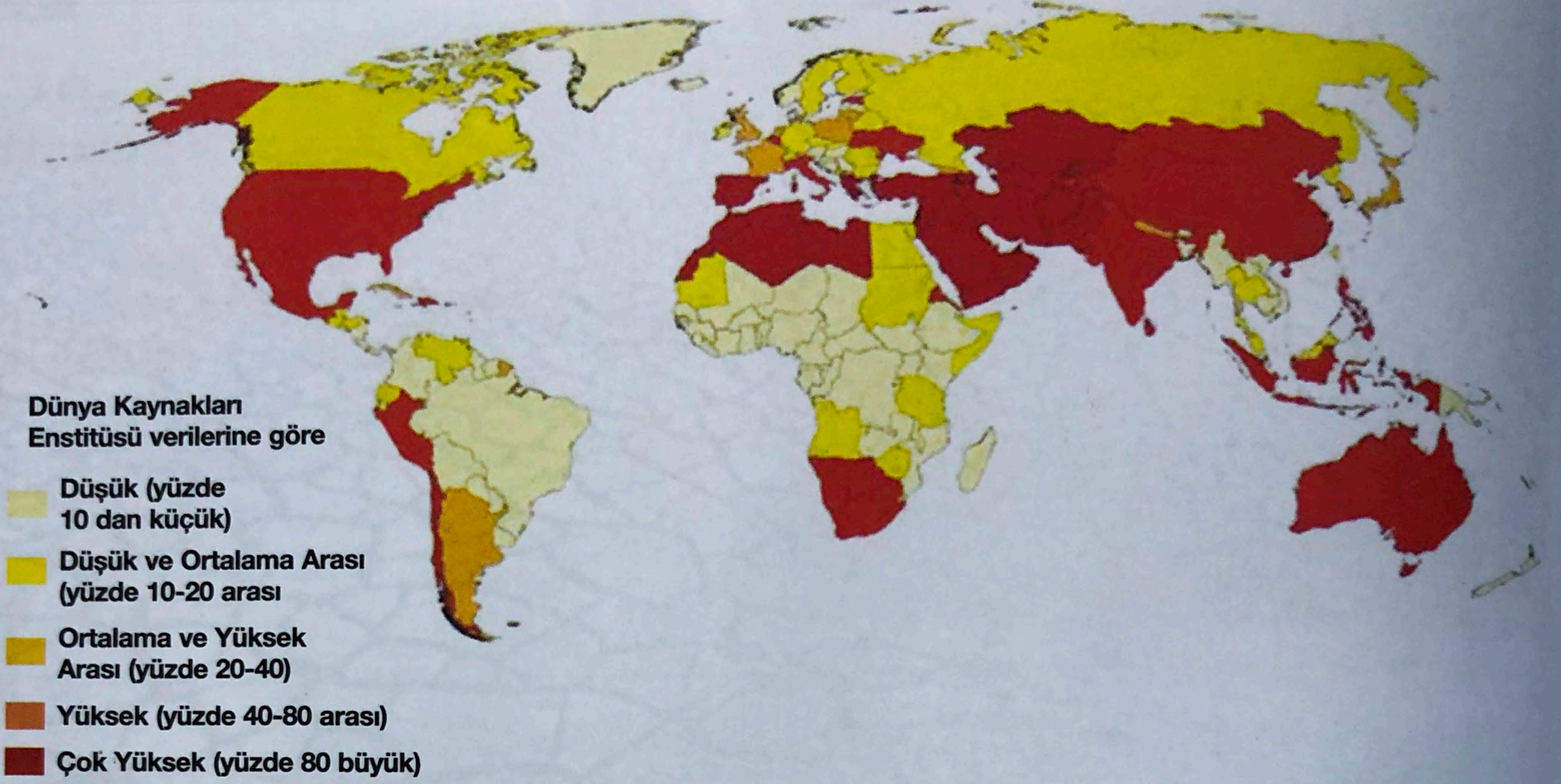
- Su derinliği iki ayakla ölçülmez. (Süleyman Demirel)
- Temizlik imandan gelir. (Anonim)
- Tasarruf zenginliktir. (Anonim)
- Damlaya damlaya göl olur, damlacıktan sel olur. (Anonim)
- Suyu akıllıca toprakla birleştirirsen toprak fişkirir. (Süleyman Demirel)

### ÖZDEYİŞLERİ



# DÜNYADA SU

ÜLKELERE GÖRE 2040 YILINDA SU SIKINTISI



Son yüzyılda dünya nüfusu iki kat artmasına karşılık, su tüketimi 6 kat artmıştır.

Nüfusun hızla artması, buna karşılık su kaynaklarının sabit kalması sebebiyle su ihtiyacı her geçen gün artmaktadır. Kişi başına düşen su kullanımı, toplumun gelişmişlik seviyesiyle doğru orantılıdır. (ABD’de 1692 metreküp, Avrupa’da 726 metreküp, Afrika’da 244 metreküp-tür.)

Dünya nüfusunun yüzde 40’ını barındıran 80 ülkede, şimdiden su sıkıntısı çekilmektedir.



# SU SAVAŞLARI

Küresel ısınmasının artması ve kullanılabilir suların hızla tüketilmesi Dünyanın çeşitli bölgelerinde "Su Savaşlarını" başlattı. Dünya nüfusunun hızla artması, sera gazlarının artmasının önlenememesi, iklimlerin değişmesi ve "kuraklık" alarmları, yakın bir zamanda "su savaşların da artacağını" gösteriyor. Dünya her gün çoğu çocuk olmak üzere ortalama bin kişinin öldüğü bir savaş yaşamıyor ama sağlıklı ve yeterli suya ulaşamayan bin kişi, her gün ölüyor. Bu nedenle özellikle kaynaklarının farklı ülkeler tarafından paylaşıldığı bölgelerde su sorunları giderek büyüyor.

Birleşmiş Milletler verilerine göre dünyada bu gün 884 milyon insan, güvenli içme suyuna erişemiyor. 2050 yılı itibariyle bu sayının 5.7



milyara çıkacağı hesaplanıyor. Dünya nüfusunun yüzde 5'ini barındırmasına rağmen dünya su kaynaklarının sadece yüzde 1'ine sahip olan Ortadoğu, petrol ekseninde yaşanan savaşların yanı sıra bir de su için savaşacak gibi görünüyor.

UNESCO'ya göre, Fırat ve Dicle için Türkiye, Suriye ve Irak arasında çatışma olasılığı bulunuyor.

Şeria Nehri için ise Ürdün, İsrail, Lübnan ve Filistin arasında anlaşmazlıklar var ve çatışma olası görünüyor.

Afrika'da Nil Nehri'nin Mısır, Etiyopya ve Sudan arasındaki bir su savaşına neden olması hiç de uzak bir ihtimal olarak görünmüyor.

Orta Asya'da, Aral gölü etrafında Kazakistan, Özbekistan, Türkmenistan, Tacikistan ve Kırgızistan arasın-

## 100 yeraltı barajındaki su kadar tasarruf!..

● Türkiye'de suyu tasarruflu kullananlar, çocuklar ve bazı özel durumdakiler hariç 40 milyon kişi günde 3 litre su tasarruf etse, bir yılda yaklaşık 45 milyon ton su tasarruf edilecektir. Ki bu, Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli'nin İzmir,

Aydın, Mardin, Ankara, Konya, Çankırı, Malatya, Elazığ, Edirne, Tekirdağ, Bartın, Balıkesir başta olmak üzere birçok şehirde yapılacağını açıkladığı 100 yeraltı barajında toplanması hedeflenen 50 milyon metreküp suya yaklaşık bir rakamdır.



da bir hesaplaşma olasılığı bulunurken.

Güney Asya'da Wular Barajı ile ilgili Hindistan-Pakistan gerilimi var. Farraka Barajı için Hindistan ile Bangladeş'in arası geriliyor. Mahakali Irmağı da Nepal ile Hindistan'ın arasında el bombası gibi duruyor. Güneydoğu Asya'da Mekong Irmağı'nı denetleyecek barajlar yapmaya kalkışan Kamboçya, Çin, Laos, Myanmar, Tayland ve Vietnam'ın karşı karşıya gelme olasılığı bu-

lunuyor. Güney Afrika'da Bostwana ve Namibya, birçok kez su için çatışmanın eşiğine geldi. Libya'nın tükettiği fosil sular ise Cezayir'i geriyor. Amerika ile Meksika arasındaki Kolorado Irmağı suyunun paylaşımı sorunu da her an çatışmaya neden olacak gibi duruyor. Uruguay, Arjantin, Brezilya ve Paraguay'ı kapsayan La Plata'da Güney Amerika'nın da çatışma olasılıkları içinde yer alabileceğini gösteriyor.



## SU

- Su, ateşe galiptir; ancak bir kaba girerse ateş o suyu kaynatır yok eder. (Mevlana)
- Suyumuza sahip çikalım. Bir damla suya muhtaç kalabiliriz. Su hayattır. (Anonim)
- Adamın yere bakanından, suyun sesiz akanından kork sakın (Atasözü)
- Su; akarsa nehir, düşerse şelale, durursa göl olur. (İbrahim Sediyanı)
- Su boşa harcanmayacak kadar değerlidir asla atılmamalı. (Anonim)
- Su, her şeyi temizler; ama yalnız yüz karasını temizleyemez. (Muallim Naci)
- Suya düştüğünüz için değil, sudan çıkamadığınız için boğulursunuz. (Edwin Louis Cole)
- Su insanların geleceği olduğu unutulmamalı sahip olduğumuz kaynaklar hepimizindir. (Anonim)
- Sudan daha yumuşak ve ince başka bir şey yoktur; fakat önüne çıkan her şeyi sü-

rükleyecek ve parçalayabilecek kadar güçlüdür. (Lao Tzu)

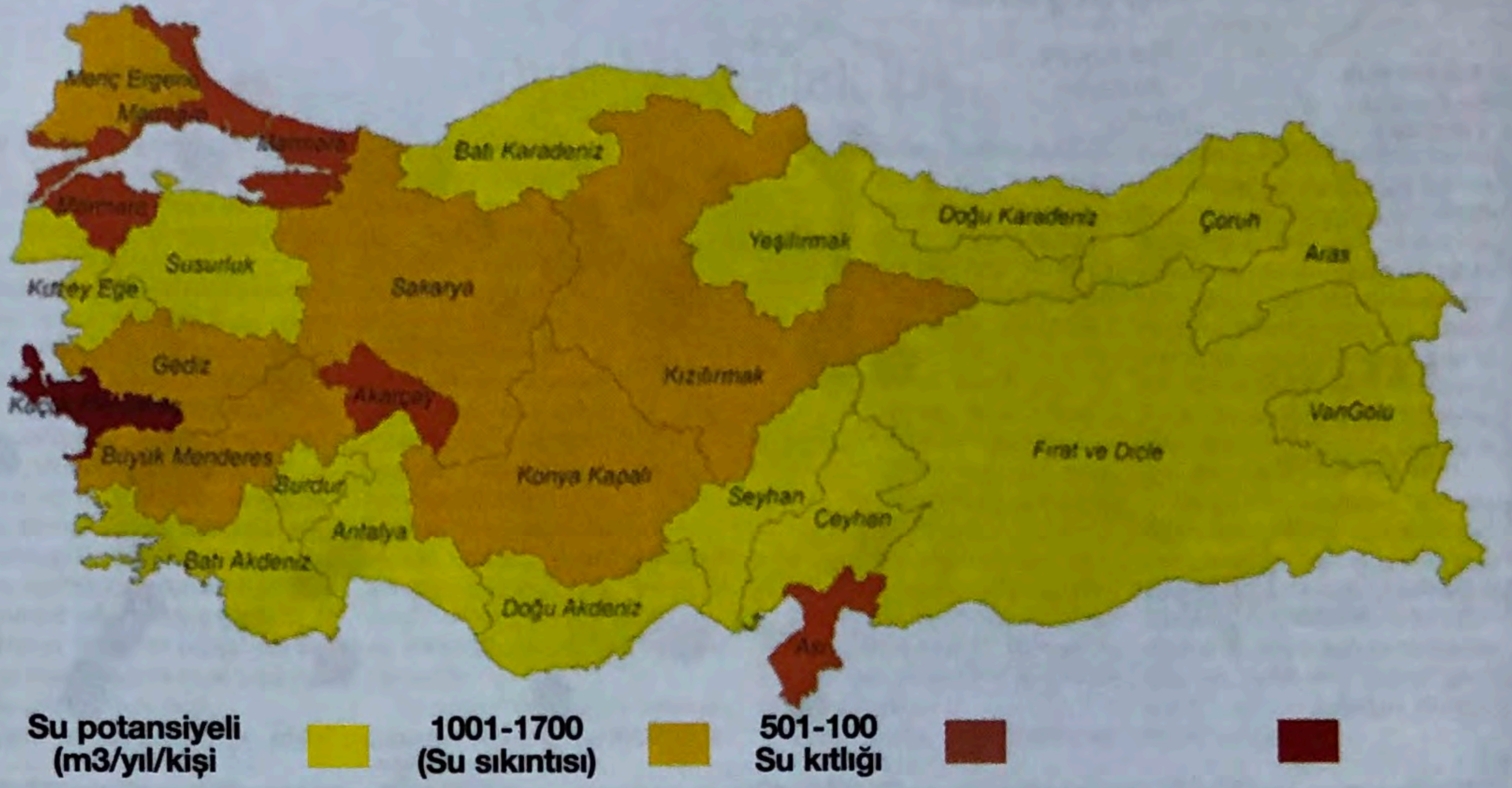
- Suyun olmadığı yerde barış yoktur. (Anonim)
- Tarlanın iyisi suya yakın, daha iyisi eve yakın. (Atasözü)
- Eğer su kaynağı senin kendi ruhundan fişkırmazsa, susuzluğunu dindiremezsin. (Goethe)
- Su beraberinde ferahlık ve temizlik getirir. (Anonim)
- Avucunuzun ayasına az bir miktar su alın ve bütün aralıklar kapanacak şekilde sıkıca kapatın avucunuzu. Onu bir yumruk yapın. O bir damla su sizin bütün dikkatiniz ve tedbirinize rağmen çıkacak bir boşluk bulacaktır. İnsan da hayatta su gibi olmalı. Tehlike ve çaresizlikler karşısında her zaman pratik ve alternatif bir çıkış bulacak kadar çok yönlü ve dinamik olmalı. Su gibi akmalı zihin. (Bruce Lee)



# TÜRKİYE'DE SU

## SU HAVZALARI

### HAVZALARDA KİŞİ BAŞINA DÜŞEN SU MİKTARI



(TÜİK VE DSİ VERİLERİNE GÖRE DKM TARAFINDAN ÜRETİLMİŞTİR)

### Türkiye'nin Su Kaynakları Potansiyeli

Yıllık ortalama yağış	643 mm/yıl
Türkiye'nin yüzölçümü	783.577 km <sup>2</sup>
Yıllık yağış miktarı	501 milyar m <sup>3</sup>
Buharlaştırma	274 milyar m <sup>3</sup>
Yeraltına sızma	41 milyar m <sup>3</sup>
Yüzeysel Su	
Yıllık yüzey akışı	186 milyar m <sup>3</sup>
Kullanılabilir yüzey suyu	98 milyar m <sup>3</sup>
Yeraltı suyu	
Yıllık çekilebilir su miktarı	14 milyar m <sup>3</sup>
Toplam kullanılabilir su	112 milyar m <sup>3</sup>
Kullanım yerleri	
Farımda kullanılan	32 milyar m <sup>3</sup>
İçme suyu için kullanılan	7 milyar m <sup>3</sup>
Sanayide kullanılan	5 milyar m <sup>3</sup>
Toplam Kullanılan Su	44 milyar m <sup>3</sup>

Su varlığına göre ülkeler:

**Su Fakiri Ülke :** Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı bin metreküpten daha az.

**Su Azlığı Çeken Ülke:** Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 2 bin metreküpten daha az.

**Su Zengini Ülke :** Yılda kişi başına düşen kullanılabilir su miktarı 8 bin10 bin metreküpten daha fazla.

Ülkemizde ise tatlı su kaynakları oldukça sınırlıdır ve ihtiyaca ancak cevap vermektedir.

Türkiye'nin kullanılabilir su potansiyeli 110 milyar metreküp olup, bunun yüzde 8'i içme ve kullanmada, yüzde 77'si tarımsal sulamada, yüzde 15'i de sanayide tüketilmektedir.

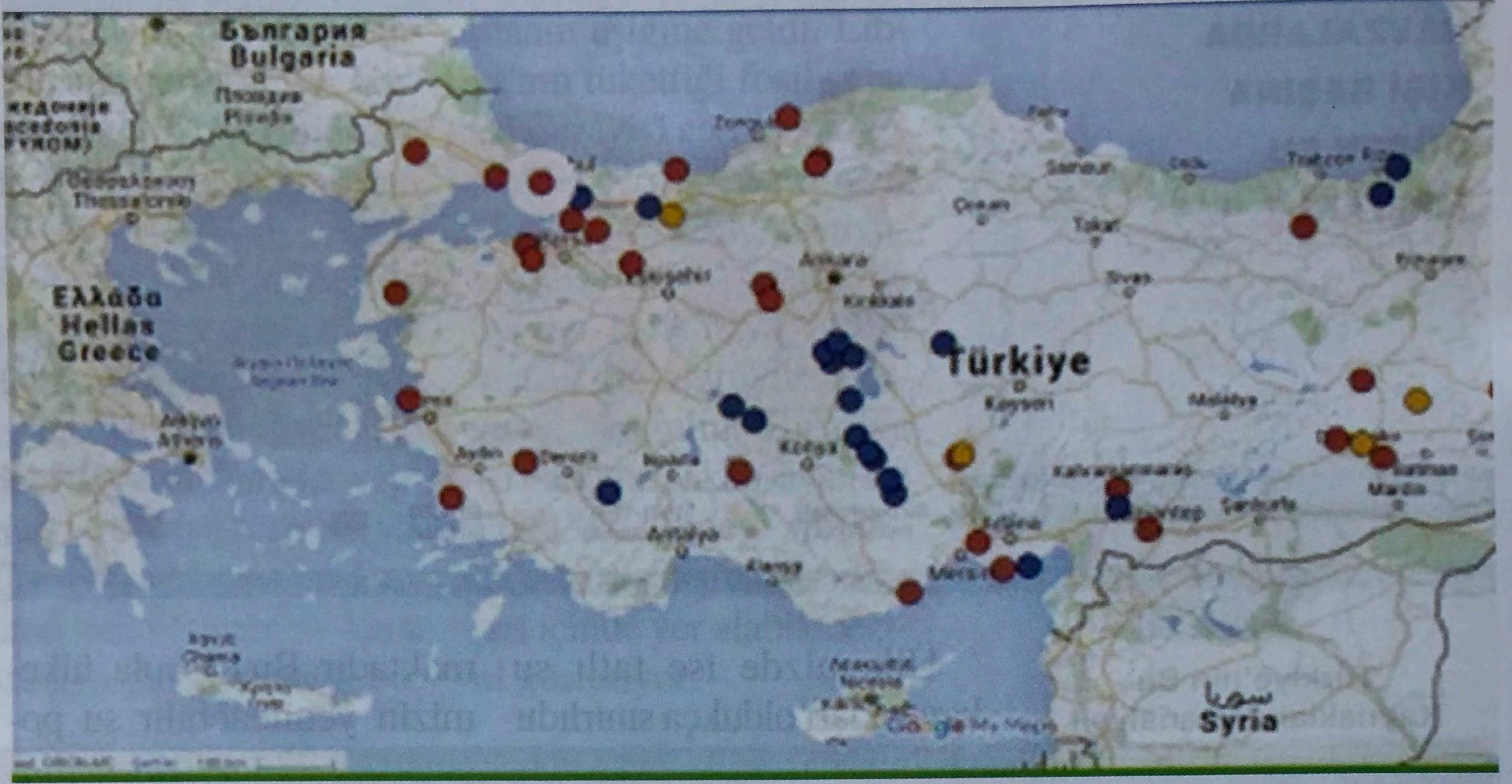
Türkiye'de yıllık ortalama yağış yaklaşık 501 milyar metreküptür. Bu suyun 274 milyar metreküpü buharlaşarak atmosfere dönmekte, 69 milyar metreküplük kısmı yeraltı suyunu beslemekte ve kalan 158 milyar metreküpü ise akarsular ile deniz veya göllere boşalmaktadır. Komşu ülkelere gelen 7 milyar metreküp su ve tekrar yer yüzeyine dönen 28 milyar metreküp suyun ilavesi ile bu miktar 193 milyar metreküpe ulaş-

maktadır. Bu hesaplara göre, ülkemizin yenilenebilir su potansiyeli 234 milyar metreküptür. Buna göre, Türkiye "su zengini" bir ülke değildir. Aksine su azlığı çeken ve bu nüfus artışı ile yakın bir gelecekte "su fakiri" konumuna düşebilecek bir ülkedir. Buna karşılık dünyada ortalama su tüketimi günde kişi başına 80 litre iken yıllık yağış ortalaması dünya ortalamasının altında olan Türkiye'de 190 litre su tüketilmektedir.

Türkiye bugün su kıtlığı çeken ülkeler arasında yer almamakla birlikte, hızlı nüfus artışı, kirlenme ve yıllık yağış ortalamasının dünya ortalamasından düşük olması; mevcut kaynakların daha dikkatli kullanılmasını ve kirlenmeye karşı tedbirlerin bir an önce alınmasını gerektirmektedir.



# SU KAYIPLARININ ÖNEMİ



**Kırmızı nokta:** Su varlığına yönelik tehdit

**Mavi nokta:** Su varlığının miktarına yönelik tehdit

**Sarı nokta:** Su varlığının erişimine engel olacak tehdit

Su tasarrufu, akarsuların taşıdığı sulardan yeterince yararlanmakla başlamalıdır. Ülkemizdeki akarsuların önemli bir bölümü, kontrolsüz şekilde denizlere akıp gitmektedir.

Bu kaynaklardan daha fazla yararlanmak için inşa edilen 500'den fazla olan baraj ve göletin sayısının yapım ve proje aşamasında olanlarla birlikte 800'ü aştığı bilinmektedir.

Teknik ve ekonomik anlamda tüketilebilecek toplam suyun tamamının kullanılabilmesi için baraj sayısının 730'a, gölet sayısının ise 2 bine çıkması gerekmektedir. Mevcut şebekelerdeki su

## SU VARLIKLARI TEHDİT ALTINDA

**TEMA Vakfı'nın gönüllülerinin katkısı ile hazırladığı "Su Varlıkları Risk Haritası"na göre Türkiye'de en az 100 su varlığı tehdit altındadır. Vakfın 50 ilde yaptırdığı bu araştırmanın tüm ülkede gerçekleşmesi halinde su varlıklarının ne kadar büyük tehdit ile karşı karşıya olduğu anlaşılacaktır.**

kayıplarının önlenmesi de büyük önem taşımaktadır. Uluslararası Su Servisi Birliği'nin araştırmasına göre, gelişmiş ülkelerde yüzde

824 olan su kaybı, Türkiye'nin de içinde bulunduğu gelişmekte olan ülkelere yüzde 2445'dir.

Türkiye genelinde sağlıklı bir rakam olmamakla beraber 2015 yılında sadece İstanbul'da su kaybı 232.519.530 metreküptür. Şehre giren suyun yüzde 24,09'u kayıp kaçağa gitmektedir. Bu rakam Sakarya'da yüzde 59, Mardin'de yüzde 73, Van'da yüzde 76,4'e ulaşmaktadır.

Bu kayıpları önlemek için şebekenin sürekli izlenmesi ve ömrünü tamamlayanların kaliteli, sağlıklı malzeme kullanılarak yenilenmesi gerekmektedir.



# Öyle bir destek ki!..

(GÖZLEM GAZETESİ'NDE  
ÖCAL ULUÇ YAZDI)

1 Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 1993'de "22 Mart'ı 'Dünya Su Günü' olarak" ilan etti!..

22 Mart geçti, "duyanımız, duyuranımız" oldu mu?..

Dünya suyunun tümü, 1.4 milyar metre küp imiş. Bunun da yüzde 97.5'u denizlerde ve okyanuslarda bulunuyormuş. Geride kalan yüzde 2.5'u kullanılan ve içilen tatlı su imiş, yeraltında, yerüstünde, buzullarda, atmosferde varmış. Ne var ki, "atmosfer ve dünyadaki ısınma süreci, tatlı suyu azaltıyormuş. Bu da, Dünyanın dört bir yanında "su kavgalarına, hatta savaşlarına sebep oluyormuş!.."

Her yıl "bebekler başta" yüz binlerce insan "sağlıklı içme suyu yokluğundan" ölüyormuş!..

İzmir'de "adam gibi bir adam" çıktı, yıllardır "su tasarrufu" diye çırpınıyor; okuldan, kışlaya, camiden, eve, parklardan, bahçelere, spor kulüplerinden, belediyelere kadar ulaşabildiği her yerdeki insanlara, bakanlara, başkanlara, komutanlara, müdürlere "çeşmelere, lavabolara, 'sadece' babalarımızın devrinde kullanılan muslukların takılmasıyla ne

## Öyle bir destek ki!..

● Birleşmiş Milletler Genel Kurulu, 1993'de "22 Mart'ı 'Dünya Su Günü' olarak" ilan etti!..

22 Mart geçti, "duyanımız, duyuranımız" oldu mu?..  
Dünya suyunun tümü, 1.4 milyar metre küp imiş. Bunun da yüzde 97.5'u denizlerde ve okyanuslarda bulunuyormuş. Geride kalan yüzde 2.5'u kullanılan ve içilen tatlı su imiş, yeraltında, yerüstünde, buzullarda, atmosferde varmış.

Ne var ki, "atmosfer ve dünyadaki ısınma süreci, tatlı suyu azaltıyormuş. Bu da, Dünyanın dört bir yanında "su kavgalarına, hatta savaşlarına sebep oluyormuş!.."

Her yıl "bebekler başta" yüz binlerce insan "sağlıklı içme suyu yokluğundan" ölüyormuş!..

İzmir'de "adam gibi bir adam"

çıkı, yıllardır "su tasarrufu" diye çırpınıyor; okuldan, kışlaya, camiden, eve, parklardan, bahçelere, spor kulüplerinden, belediyelere kadar ulaşabildiği her yerdeki insanlara, bakanlara, başkanlara, komutanlara, müdürlere "çeşmelere, lavabolara, 'sadece' babalarımızın devrinde kullanılan muslukların takılmasıyla ne ölçüde tasarruf yapılabileceğini" anlatıyor, çalmadık kapı, erişmedik yetkili bırakmıyor. Ben de bu yazıda yazdıklarımın çoğunu "ondan" öğrendim.

"İş adamı" Avni Ersoy yakın arkadaşım, ben ona "Su aktivisti" lakabını taktım. Sanırım birkaç yılda "ikna ettiği kişi ve makamların başladığı musluk değiştirme ile", inanıyorum ki, "dibi delik olan" Gördes Barajı'nda kaybedilen sudan fazla suyu tasarruf ettirdi, hem de "birkaç misli" olarak!..



Sadece "kaldırıp, indirmeli bugünün muslukları yerine, çevirmeli eski yılların musluklarıyla tasarrufu sağlanabilen" suyu söylüyorum, sizlere!..  
Devlet, "bu işi, bu tasarrufu" bir "devlet görevi saysa", Türkiye'nin yarınları için "su sorunu ve endişesi" olmayacak.

Geçen hafta, Cumhurbaşkanı

Erdoğan'ın eşi Emine Hanımefendi Ürdün'deki uluslararası bir toplantıda dedi ki; "Gençler, bir fincan kahvenin üretimi için gereken su miktarının 140 litre olduğunu biliyor muydunuz? Giymekten bıkip attığımız bir tişörtün israfı, onun üretimi için harcanan 2700 litre suyun israfı demektir. Dünyayı incittiğimiz her an dünya bize cevabını tükenecek veriyor. İsrafı yaşam biçimi haline getirmemeliyiz."

Sevgili Avni kardeşim, "en tepedeki yerde güçlü bir destekçin var", ona ulaşmaya bak. Kim bilir "eğer başlattığın su tasarruf hamlesi bütün yurda yayılabilirse, birkaç günde kaç barajlık suyun musluklardan boşuna akmasının önüne geçecektir", Emine Erdoğan Hanımefendinin desteği!..

ölçüde tasarruf yapılabileceğini" anlatıyor, çalmadık kapı, erişmedik yetkili bırakmıyor. Ben de bu yazıda yazdıklarımın çoğunu "ondan" öğrendim.

"İş adamı" Avni Ersoy yakın arkadaşım, ben ona "Su aktivisti" lakabını taktım. Sanırım birkaç yılda "ikna ettiği kişi ve makamların başladığı musluk değiştirme ile", inanıyorum ki, "dibi delik olan" Gördes Barajı'nda kaybedilen sudan fazla suyu tasarruf ettirdi, hem de "birkaç misli" olarak!..

Sadece "kaldırıp, indirmeli bugünün muslukları yerine, çevirmeli eski yılların musluklarıyla tasarrufu sağlanabilen" suyu söylüyorum, sizlere!..

Devlet, "bu işi, bu tasarrufu" bir "devlet görevi saysa", Türkiye'nin yarınları için "su sorunu ve endişesi" olmayacak.

Geçen hafta, Cumhurbaşkanı Erdoğan'ın eşi Emine Hanımefendi, Ürdün'deki uluslararası bir toplantıda dedi ki; "Gençler, bir fincan kahvenin üretimi için gereken su miktarının 140 litre olduğunu biliyor muydunuz? Giymekten bıkip attığımız bir tişörtün israfı, onun üretimi için harcanan 2700 litre suyun israfı demektir. Dünyayı incittiğimiz her an dünya bize cevabını tükenecek veriyor. İsrafı yaşam biçimi haline getirmemeliyiz."

Sevgili Avni kardeşim, "en tepedeki yerde güçlü bir destekçin var", ona ulaşmaya bak. Kim bilir "eğer başlattığın su tasarruf hamlesi bütün yurda yayılabilirse, birkaç günde kaç barajlık suyun musluklardan boşuna akmasının önüne geçecektir", Emine Erdoğan Hanımefendinin desteği!..



# SU TASARRUFU İÇİN NE YAPMALI?

## A) Genel Önlemler:

-Çocuklara suyun önemi, tasarruflu kullanılması oyunlarla öğretilmeli

-Okullarda müfredata başta su olmak üzere her alanda tasarruf konusunda ders konulmalı,

-Camilerde su tasarrufuna yönelik vaaz verilmeli,

-Tarım sektöründe az su tüketen sulama usulleri geliştirilmeli (Damlama sulama, püskürtme gibi),

-Dünya ortalamasının çok üzerinde su tüketilen tarımda, "bedava su" dan vazgeçilmeli,

-Sanayi sektöründe az su kullanan üretim teknolojisi geliştirilmeli, geri kazanımlı su yöntemlerinden yararlanılmalı,

-Toprakta suyun depolanmasını artırmak için erozyonla mücadele edilmeli, bitki örtüsü tahrip edilmemeli,

-Hızlı nüfus artışı önlenmeli,

-Yeraltı suyunun aşırı kullanımının önlenmesi için yasal önlemler alınmalı

-Barajların daha fazla su toplaması için dip çamurları çekilip, tarım alanlarında

gübre olarak kullanılmalı,

-Su kaçakları önlenmeli,

## B) Musluklar:

-Şehir şebekelerinden gelen tazyikli su fazla su kullanımına yol açacağından, ana vanalar kısılmalı,

-Suyun çok kullanıldığı askeriye, okul, cami, hastaneler gibi yerlerden başlayarak musluklar, tasarruflu olanlarla değiştirilmeli. Bu kullanım daha sonra yaygınlaştırılarak, evlerde de uygulanmalı,

-Damlayan musluklar tamir edilmeli,

## C) Mutfakta Alınacak Önlemler:

-Bulaşık yıkamada makine tercih edilmeli. Makine tamamen dolmadan çalıştırılmamalı,

-Elde bulaşık yıkamada, durulama sırasında fazla su harcamamak için az deterjan kullanılmalı,

-Sebze ve meyveleri, akan suyun altında yıkamak yerine bir kaptaki suya yıkamalı,

-Elde yıkamada, meyve sebze yıkamada kullanılan sudan, tuvalet temizliğinde yararlanmalı,

-Suyun ısınmaya kadar boş yere akmasını önlemek



için sıcak su boruları yalıtkan malzeme ile kaplanmalı,

## D) Banyoda Alınacak Önlemler:

-Diş fırçalarken, tıraş olurken musluk kapatılarak suyun boşa akması önlenmeli

-Sifonlar gereksiz yere çekilmemeli,

-Rezervuarın içine dolu bir pet şişe konarak sifonu her çeşitte pet şişenin hacmi kadar az su tüketilmesini sağlamalı,

-Duş başlıkları tazyikli su verenlerle değiştirilerek daha kısa sürede duş alınmasına imkan sağlamalı,

-Çamaşır makinesi dolmadan çalıştırılmamalı,

## E) Bahçede su tasarrufu:

-Bahçe sulamada mümkünse arıtılmış atık su kullanılmalı,

-Sitelere artezyen suyu kullanımı önlenmeli veya ücretlendirilmeli,

-Bahçede hortum veya fiskiye yerine damlama sulama sistemi tercih edilmeli,



# TÜRKİYE'DE SANAYİDE SU KULLANIMI

Dünyada çekilen suyun yüzde 20'si sanayide kullanılmaktadır. Ülkemizde yüzde 15 olan sanayi kullanımının 2030 yılında yüzde 20'ye ulaşması beklenmektedir. Sanayi sektörü üretimde kullandığı suyun yüzde 34.7'si tatlı su varlığından sağlanmaktadır. Sanayi sektörünün sektörlere göre su kullanımını tarıma göre düşük olmakla birlikte, sanayinin dağınık yerleşim yapısı, evsel su kaynak ve atık alanlarını kullanması, bu kullanımın payını ve kirletici etkisini takip etmeyi zorlaştırmaktadır.

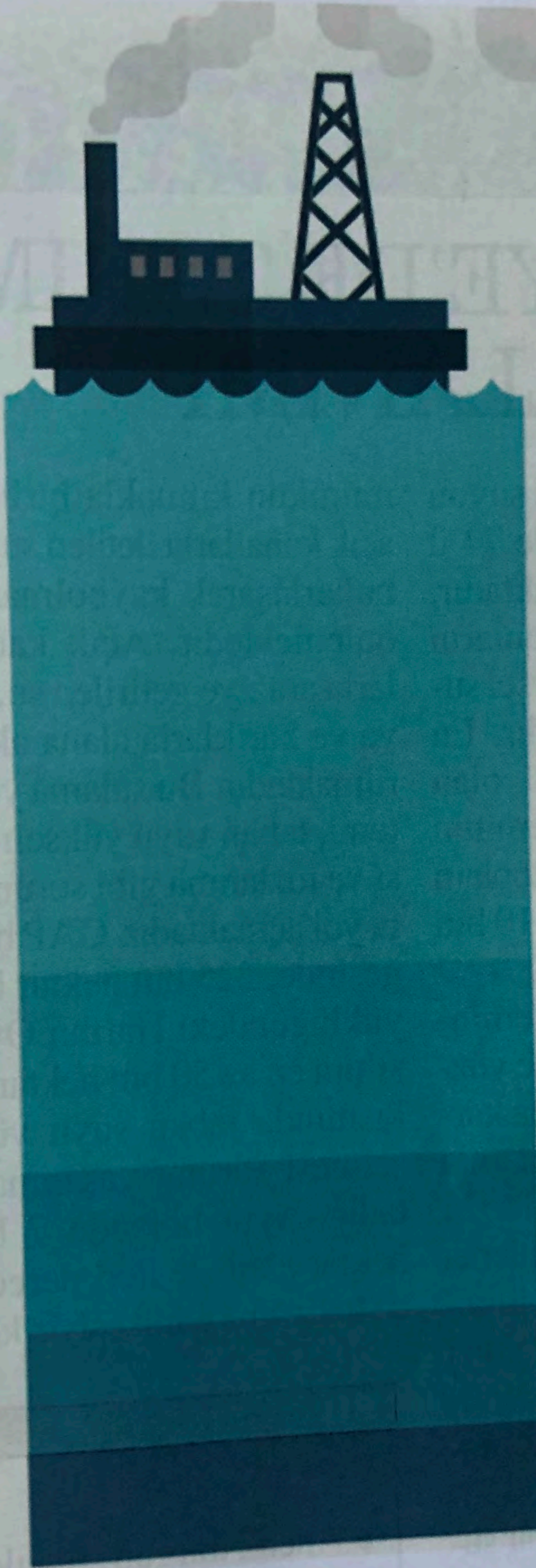
Türkiye'de faal olan 181 Organize Sanayi Bölgesinin sadece 57'si atıksu arıtma hizmeti vermekte, bu nedenle OSB'lerden deşarj edilen 235 milyon metreküp atık suyun 143 milyon metreküpü arıtılmadan başta akarsular (yüzde 72.3'ü) olmak üzere, şehir kanalizasyonuna (yüzde 10,9), kuru dere yatağına (yüzde 6,8) diğer alıcı ortamlara (yüzde 10) deşarj edilmektedir.

Üretimde kullanılan suyun arıtılmadan doğaya bırakılması, su havzalarında önemli oranlarda su kirliliğine neden olmaktadır. Ergene, Büyük Menderes, Gediz, Sakarya gibi Türkiye'nin

nüfus, tarım ve sanayi havzaları, sanayi kaynaklı kirlilik nedeniyle henüz kaynağında temiz suyunu kaybetmektedir. Bu havzalarda su, tüm canlılar için tehlikeli

olan en düşük su kalitesi seviyesindedir.

Bu durum, insan ve ekosistem sağlığının yanında, tarımsal ve sanayi üretimini de tehdit etmektedir.



**SANAYİ  
SEKTÖRÜNDE  
KULLANILAN  
TATLI SU MİKTARI**

**%34.7**

**%17.1**  
KUYU SUYU

**%5.7**  
ŞEBEKE SUYU

**%4.8**  
BARAJ SUYU

**%3.6**  
KAYNAK SUYU

**%3.5**  
AKARSU





# TÜRKİYE'DE TARIMDA SU KULLANIMI

Ülkemizde toplam suyun yaklaşık olarak yüzde 74'ü sulamada kullanılmaktadır. Maalesef tarımsal alanların yüzde 97'sinde yüzeysel sulama uygulanmaktadır. En verimli sulama şekli olan damla sulama yönteminin uygulandığı alanların toplam büyüklüğü yalnızca 110 bin 185 hektardır.

Yüzey sulama yönteminde su kaybı yüzde 35 ile yüzde 60 arasında olmasına karşılık, yağmurlama ve damla sulamada yüzde 5 ila 25 arasındadır. Bilinçsiz sulama yapılması nedeniyle ülkemizde binlerce dekar arazi tarım yapılamaz hale gelmiş ve verim kayıpları oluşmuştur.

Etkin ya da verimli bir sulama için, suyun araziye açık kanal ya da kanaletler yerine kapalı borularla iletilmesi gerekmektedir. Kapalı borular, damla sulama yönteminin uygulanmasını

mümkün kılmakla birlikte, açık kanallarla iletilen suyun buharlaşarak kaybolmasını önlemektedir. Açık kanallarla araziye getirilen su, toprak ve karıklarla alana aktarılmaktadır. Bu sulama yöntemi, taban suyu yükselmesi ve tuzlanma gibi sorunlara yol açmaktadır. GAP bölgesinde, 225 bin hektar büyüklüğündeki Harran Ovası'nın en az 50 bin hektarlık kısmında taban suyu yükselmesi sorunu yaşanmaktadır. Aynı bölgede 7 bin hektar alan ise ileri derecede tuzlanma tehlikesiyle kar-

şı karşıyadır.

Su kaynaklarının sürdürülebilirliğinin sağlanması için

- Su israfının önlenerek suyun korunması,
- Sulama sistemlerinin etkinliğinin artırılması,
- Su kalitesinin artırılması,
- Yüzey suyu kullanım miktarının toprak ve ürün tipi ile sulama yönteminin gerektirdiği miktar ile sınırlandırılması,
- Yeraltı suyu çekimlerinin sınırlandırılması gerekmektedir.

## SU

- Ancak durgun su, yıldızları yansıtır. (Çin Özdeyişi)
- Az miktardaki su, çok miktardaki sudan daha çabuk bozulur. (Aristoteles)
- Aynı ırmakta iki kez yıkanamazsın, çünkü sonradan akan su; ilk akan su değildir. (Herakleitos)