



SPD Hidropolitik Akademi



AB'NİN SU YÖNETİMİ

2021

Su Politikaları

Derneği

28.02.2021

RAPOR NO: 37

RAPORUN ADI: AB'nin SU YÖNETİMİ Su Yönetim Modelleri ,Su Fiyatları ve Su Kullanım Alışkanlıkları

Raporu Hazırlayan : İnş Müh. Su Politikaları Uzmanı Dursun Yıldız,

Rapora Katkıda Bulunanlar

Meteoroloji Y.Müh. Hidrolojist Hamza Özgüler



Kaynak gösterimi : Yıldız D.,Özgüler H..(2021) “AB'nin SU YÖNETİMİ ” Su Politikaları Derneği. Rapor No: 37. Ankara.28 Şubat 2021.

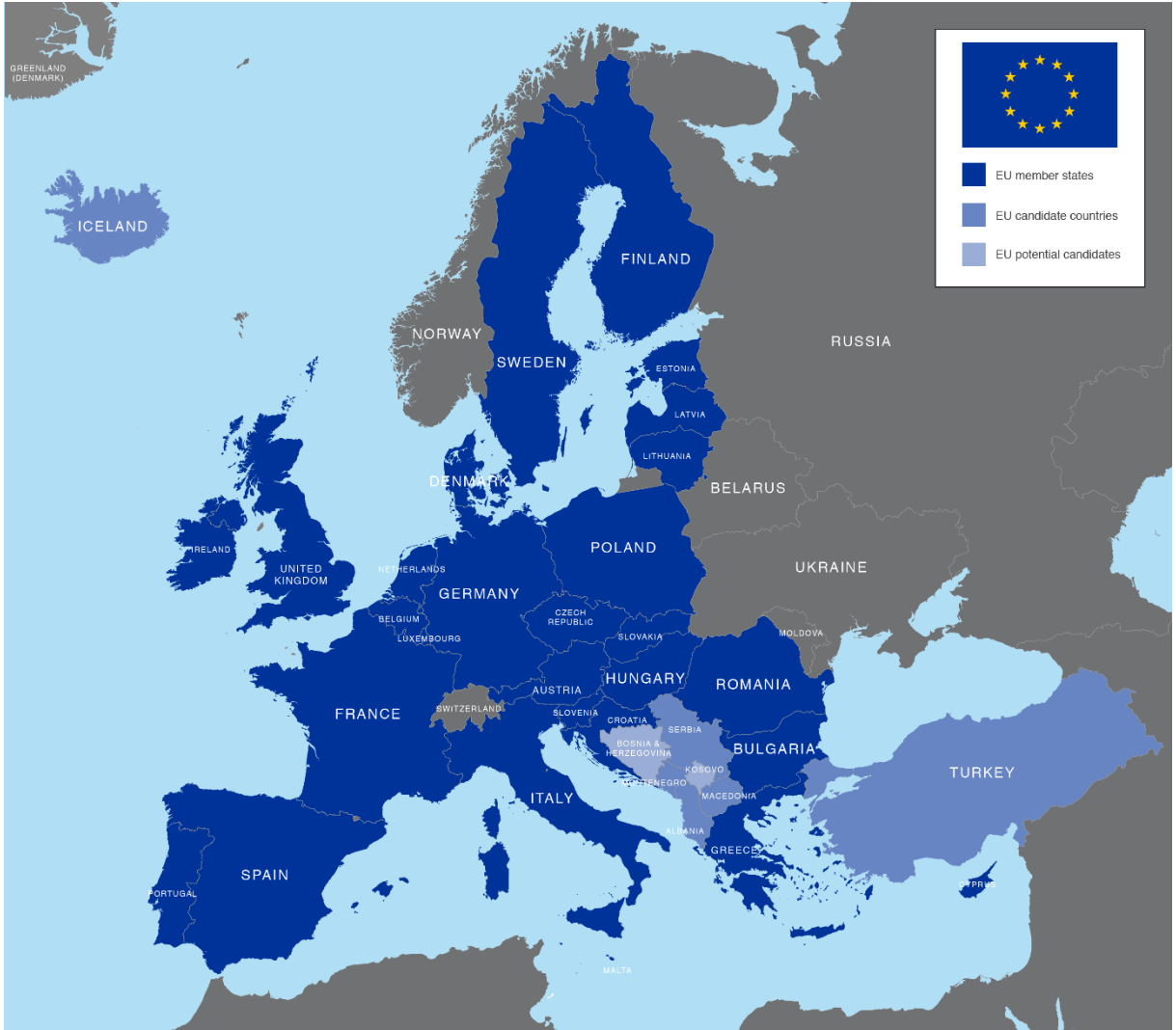
RAPOR HAKKINDA

Su Politikaları Derneği olarak 5 yıldır ülkemizin su kaynaklarının korunması ve en verimli şekilde geliştirilmesi ve kullanılması için bilgiye dayalı analizler yapıyor ve raporlar hazırlıyoruz.

Bu dönem içine yaptığımız çalışmalarda su kaynaklarımızın daha akılcı ,planlı ve verimli olarak kullanılması ve korunması konusunda bazı eksiklerimizin olduğunu tespit ettik. Aslında bu tespitler 2019 yılında kabul edilen ulusal su planında ve ulusal havza eylem planımızda da mevcut. Bu eksikliklerimizin giderilebilmesi için diğer ülkelerdeki su yönetimi modellerinin ve elde edilen deneyimlerin incelenmesinin yararlı olacağını düşünüyoruz. Bu kapsamda AB'nin Su Hizmetleri Yönetiminin özet olarak yer aldığı bu raporu hazırladık. Faydalı olmasını umuyoruz.

Saygılarımızla

Dursun Yıldız
SPD Başkanı -Ankara



İÇİNDEKİLER	Sayfa
Önsöz.....	5
1. 1.GİRİŞ.....	5
2. AB'DEKİ SU HİZMETLERİ YÖNETİM MODELLERİ	5
2.1.Su Tarifeleri.....	6
2.2.Su Hizmetlerinin Kalitesi	7
3. AB'DE HANE HALKI SU KULLANIMI VE SU FİYATLARI	8
4. AB'DE EVSEL SU TALEBİNİN FİYAT ELASTİKLİĞİ	10
5. Kaynaklar	13

Önsöz

AB 'nin Su Çerçeve Direktifi, Avrupa'nın genelinde su yönetiminin yol haritasıdır. Bu direktifin ilk bölümünde suyun diğerleri gibi ticari bir ürün değil, korunması gereken bir miras olduğu belirtilmiştir.

Buna göre su bir kamu malı ise, AB'de ,su hizmetlerinin önemli teknik, ekonomik, yönetsel ve düzenleyici hususları bu hizmeti veren kamu ve özel sektör işletmecileri tarafından mutlaka sağlanmalıdır anlayışı geçerlidir.

AB'de su hizmetleri yönetimi AB'nin Yeşil Kalkınma ve BM 'nin Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini gerçekleştirmek için temel teşkil eden hizmetler şeklinde ele alınmaktadır. Ancak birçok kişinin bu ilişki ve bu öngörülen hedeflerden haberdar olmadığı da bazı raporlarda belirtilmektedir(1).

AB 'nin 29 ülkesinin su işletmelerinin bağlı olduğu üst kuruluş olan EurEau, Avrupa'daki su hizmetlerinin mevcut durumunu açıklayan bir rapor yayınlamıştır. Bu raporda 29 EurEau üye ülkesindeki yönetim modellerinin organizasyon yapıları, kurum ve kuruluşların görev ve sorumlulukları, yönetim seviyeleri açısından mevcut durum ortaya konulmaktadır. Bir diğer deyişle bu rapor AB üyesi ülkelerdeki su hizmetleri yönetim modellerini genel bir bakış ile açıklamaktadır. Bu rapor bu konudaki en son çalışma olması açısından önemli bir kaynaktır.

1.GİRİŞ

AB'de su hizmetleri, AB bütünü ve ulusal ölçek olmak üzere iki kademe düzenlenmiştir. Su Çerçeve Direktifi (Türkçe bilinen karşılığı olarak olarak kısaltılmıştır SÇD), Su Endüstrisi Direktifleri (İçme Suyu Direktifi (DWD), Kentsel Atık Su Arıtma (UWWTD) ve Yüzme Suyu Direktifi (BWD)) çevre ve sağlık standartlarını belirlemiş ve tüm üye ülkelerin ulusal yasaları buna göre düzenlenmiştir.

AB'de su hizmetlerinin organizasyonu (yönetim modelinin seçimi) yetki devrinin bir konusu (Avrupa Birliği'nin İşleyişi Hakkında Antlaşmaya Ek 26. Protokol) ve Üye Devletlerin sahip oldukları bir yetki sahası olarak kabul edilmiştir. AB kurumları üye ülkelerin su yönetimi modellerinin seçimi konusunda tarafsızdır.

Su hizmetleri, SÇD Madde 2 (38) 'de şu şekilde tanımlanmıştır(1):

"Hane halkları, kamu kurumları veya herhangi bir ekonomik faaliyeti sağlamak için verilen:

(a) Su çekimi, yüzey suyu veya yeraltı sularının tutulması, depolanması, arıtılması ve dağıtımı,

(b) Atık su toplama ve arıtma tesisleri hizmetleridir."

Bununla birlikte, su hizmetlerinin yönetimi ulusal tercih ve öncelik konusu olduğu için, su hizmetleri' tanımı ülkeden ülkeye değişir ve SÇD'de yer alan tanımın ötesine geçen farklı faaliyetleri içerebilir. Ancak genel olarak, içme suyu temini ve atık suyun toplanması ve arıtılması tüm Avrupa ülkelerinde 'su hizmetleri' tanımına girmektedir.

AB ülkelerinin çoğunda su hizmetleri yönetimleri yağmur suyunun yönetiminden de

sorumludur. Ancak bazı ülkelerde, yağmur suyu faaliyetleri bu hizmet kapsamında yer almazlar. Birkaç ülkede selden korunma ve geri kazanım hizmetleri de bu kapsamda değerlendirilmektedir.

2.AB'DEKİ SU HİZMETLERİ YÖNETİM MODELLERİ

AB'de su hizmetlerinin nasıl organize edildiği, tarihsel ve kültürel faktörlerin sonucu olup, bazı açılardan çeşitlilik arz ederler(1).

AB'de verilen su hizmetleri başlıca dört yönetim modeli şeklinde ele alınabilirler:

- **Doğrudan kamu yönetimi:** Bu sistemde, ilgili kamu kurumu hizmet sunumundan ve yönetiminden tamamen sorumludur. Geçmişte bu sistem Avrupa'da yaygın olarak uygulanmıştır.
- **Yetkilendirilmiş kamu kurumu (dolaylı kamu) yönetimi:** Bu sistemde sorumlu Bakanlık su hizmetleri yönetimi görevlerini yerine getirmek üzere bir kurumu yetkilendirilir. Bu modelde su hizmetleri altyapısı genellikle kamunun mülkiyetinde kalsa da, AB'de bazı durumlarda küçük bir özel hissedarlık mümkün olmaktadır.
- **Yetkilendirilmiş (yetki devri yapılmış) özel sektör yönetimi:** Bu sistemde sorumlu Bakanlık, önceden belirli bir süre için su hizmeti vermek amacıyla özel bir şirketi yetkilendirir. Bu anlaşma kiralama veya imtiyaz sözleşmesi şeklinde yapılır. Bu yöntemin yaygın olduğu ülkelerde yerel yönetimler su hizmetleri ile ilgili kendi görev ve sorumluluklarını ihale ile özel sektöre verir. Ancak, su altyapısının mülkiyeti yine kamuda kalır.
- **Doğrudan özel sektör yönetimi:** Bu sistemde tüm yönetim görevleri, su kuruluşlarının sorumlulukları ve mülkiyeti özel şirketlerin elindedir. Kamu kurumları ise bu şirketlerin faaliyetlerini kontrol ve düzenleme ile yetkilidir. Bu sistem daha çok İngiltere, Galler ve Çek Cumhuriyeti gibi birkaç AB ülkesinde uygulanmaktadır.

AB ülkelerinin çoğunda su hizmetleri yönetiminde ilk üç modelin bir karışımı (doğrudan kamu yönetimi, yetkilendirilmiş kamu yönetimi ve yetkilendirilmiş özel sektör yönetimi modelleri) dikkat çekmektedir.

AB'nin üye ülkelerinde 20 yıl öncesine kıyasla genel bir eğilim olarak su yönetiminde kamu ve özel sektör işbirliği modeline doğru bir gidişatın olduğu görülmektedir.

İngiltere ve Galler'deki genel durum ve Çek Cumhuriyeti'ndeki özel durumlar dışında Avrupa genelindeki su altyapısı kamuya aittir. Resmi makamlar çevre ve sağlık standartlarının belirlenmesi ve uygulanması hizmetlerinin yanısıra ayrıca tarifeleri kontrol ederek onaylamak, kaliteyi kontrol etmek gibi yetki ve sorumluluklar taşımaktadır.

2.1.Su Tarifeleri

Su tarifeleri, Avrupa'nın hemen hemen her yerinde maliyetlerin geri kazanılmasına katkıda bulunmaktadır. Ancak bazı ülkelerdeki su maliyetleri hala tarifeler, transferler ve vergilerin bir karışımıyla (3Ts) karşılanmaktadır.

AB ülkelerinde su tarifesi yapısı ülkeden ülkeye farklılık göstermekte olup, çoğu durumda tarife, sabit bir bileşen ve hacimsel bir bileşenden oluşmaktadır. AB ülkelerinde 'tarife

yapısını' ulusal düzeyde belirleme eğilimi öne çıkmakta ancak fiyat belirleme hala yerel düzeyde gerçekleşmektedir.

Genel olarak, su tarifeleri su işletmecisi tarafından belirlenip onay için bağlantılı oldukları kurum ve kuruluşlara (belediye, bölgesel hükümet veya bölgesel düzenleyici, ulusal bakanlık veya bağımsız ulusal düzenleyici) gönderilmektedir. Birkaç ülkede bu sürece su kullanıcılarının da katılımı öngörülmektedir. Bazı ülkelerde su tarifleri için nihai kontrol görevi danışman kuruluşlar tarafından gerçekleştirilmektedir.

2.2. Su Hizmetlerinin Kalitesi

Bazı AB ülkelerinde hizmet kalitesinin minimum standartları yetkili makamlar tarafından tanımlanmıştır. Verilen su hizmeti bu standardı sağlayamazsa, su işletmecileri müşterilere tazminat ödemekle yükümlü olmaktadır.

Ülkeye ve hizmetlerin nasıl organize edildiğine bağlı olarak su kullanıcıları su müşterileri hizmetleri bölümlerine, belediyeler, tüketici kurulları, ulusal düzenleyiciler, ombudsmanlar, tahkim kurulu ve mahkemeler gibi çeşitli kurumlara şikayette bulunabilmektedir.

AB ülkelerine içme suyu kalitesinin izlenmesinden genellikle Sağlık Bakanlığı ve bunların bölgesel / yerel teşkilatları sorumludur.

Su kaynaklarının korunması ve çevre standartlarının belirlenmesi konuları ise genellikle Çevre ve / veya Nehir Havzası gibi Bakanlıkların ulusal ve bölgesel teşkilatları ile ulusal çevre kurumlarının ilgili birimlerinin yetki ve sorumluluğundadır.

Tablo1. AB Ülkelerindeki Su Hizmetleri Yönetimi Modelleri (1)

Ülke	Nüfus	Kişi başına su kullanımı Lt/kişi	Ortalama Su Bedeli Euro/m ³	Su Yönetimi Modeli
Avusturya	8 838 000	129	3,67	Doğrudan ve Dolaylı Kamu Yönetimi
Belçika	11 432 000	95	4,53	Suda Dolaylı Kamu Yönetimi Atık suda Yetkilendirilmiş Özel Sektör Yönetimi
Bulgaristan	7 128 000	99	1,07	Doğrudan Kamu, Dolaylı Kamu ve Yetkilendirilmiş Özel Sektör Yönetimi
Hırvatistan	4 203 604	150	1,98	Doğrudan Kamu Yönetimi
Kıbrıs	843 300	140	1,82	Doğrudan Kamu Yönetimi
Çek Cumhuriyeti	10 626 430	89	3,42	Yetkilendirilmiş Özel Sektör (%60) Dolaylı Kamu Yönetimi (%25) Doğrudan Kamu Yönetimi (%7) Doğrudan Özel Sektör Yön. (%9)
Danimarka	5 785 864	105	9,32	2010 yılında kadar Doğrudan Kamu Yönetimi 2016 yılından bu yana dolaylı kamu yönetimi ve Doğrudan Özel Sektör Yönetimi
Estonya	1 316 000	88	3,30	Dolaylı Kamu yönetimi
Finlandiya	5 527 573	119	5,91	Doğrudan Kamu Yönetimi (%70)

				Dolaylı Kamu Yönetimi (%30)
Fransa	66 900 000	170	4,03	Doğrudan Kamu Yönetimi Dolaylı Kamu Yönetimi
Almanya	83 019 000	126		Dolaylı Kamu Yönetimi (%40) Yetkilendirilmiş Özel Sektör Yön (% 60)
Yunanistan	11 200 000	150	1,23	Dolaylı Kamu Yönetimi
Macaristan	9 773 000	95	2,15	Dolaylı Kamu Yönetimi
İrlanda	4 792 000	130		Dolaylı Kamu Yönetimi
İtalya	60 600 000	220	2	Doğrudan Kamu Yönetimi (% 9) Dolaylı Kamu Yönetimi (%50) Kamu özel sektör (PPP) (%36) İmtiyazlı Şirketler (%5)
Lüksemburg	625 000	137	5,5-6,0	Doğrudan Kamu Yönetimi
Malta	425 000	79	3,32	Dolaylı Kamu yönetimi
Norveç	5 330 000	140	7,8	Doğrudan Kamu Yönetimi
Polonya	38 486 000	99	2,75	Dolaylı Kamu Yönetimi
Portekiz	10 325 000	204	1,82	Doğrudan Kamu Yönetimi (%33) Dolaylı Kamu Yönetimi (%52) Yetkilendirilmiş özel sektör yönetimi (% 15)
Romanya	19 530 631	119	1,42	Dolaylı Kamu Yönetimi (%70) Yetkilendirilmiş Özel Sektör (%15) Doğrudan Kamu Yönetimi (%15)
Sırbistan	7 057 000			Doğrudan Kamu Yönetimi Dolaylı Kamu Yönetimi
Slovakya	5 457 873	79	2,5	Dolaylı Kamu Yönetimi (%85) Yetkilendirilmiş Özel Sektör Yönetimi (% 15)
Slovenya	2 065 890	103	2,26	Dolaylı Kamu Yönetimi (%80) Doğrudan Kamu Yönetimi (%20)
İspanya	46 937 000	132	1,88	Doğrudan Kamu (%10) Dolaylı Kamu (%35) PPP (%22) Yetkilendirilmiş Özel Sektör (%33)
İsveç	10 000 000	140	4,44	Doğrudan Kamu ve Dolaylı Kamu Yönetimi
İsviçre	8 600 000	300	5	Doğrudan Kamu Yönetimi ve Dolaylı Kamu Yönetimi (% 70) Diğerleri (%30)
Hollanda	17 282 163	127	5,47	Dolaylı Kamu Yönetimi
İngiltere	66 800 000	139	3,54	Doğrudan Özel Sektör Yönetimi

3.AB'DE HANEHALKI SU KULLANIMI VE FİYATLARI

2015 Yılında Avrupa Birliği Çevre ve Sürdürülebilirlik Enstitüsü Ortak Teknik Araştırma Merkezi tarafından yayımlanan bir raporda (3 no'lu kaynak) AB'deki su kullanımı miktarları ve fiyatları da incelenmiştir. Bu sonuçlar Tablo 2'de verilmiştir.

Tablo 2. AB’de Hane Halkının Kişi Başına Su Kullanım Miktarları ve Su Fiyatları (3)

Ülke	Hizmet	Hanehalkı su kullanımı (m ³ /kişi/yıl)				Hanehalkı Su Fiyatı (€/m ³)				Hanehalkı Su Fiyatı (PPP) (PPP€/m ³)			
		2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011	2008	2009	2010	2011
		Austria	w	53.7	53			1.4	1.4			1.3	1.3
Belgium	w	31.9			31.7	3.2			4.2	2.9			3.8
Bulgaria	w	36.3	36.4	35.9				0.7				1.4	
Croatia	w,w												
Cyprus	w	79.5	87	99	94.7	0.6	0.7	0.8	0.8	0.7	0.8	0.9	0.9
Czech Republic	w,w	34.1	33.6	32.6	32.2	2.0	2.2	2.3	2.5	2.6	3.0	3.1	3.4
Denmark	w			44.6	47.6			2.8	2.9			2.0	2.1
Estonia	w,w	40.5	34.3	33.8	40.1	1.6	2.0	2.2	2.3	2.1	2.6	2.9	3.0
Finland	w				66.5				3.7				3.0
France	w	63.1	54.3	49.5	49.1	2.1	2.2	2.0	2.1	1.9	2.0	1.8	1.9
Germany	w,w			43.7				3.9				3.8	
Greece	w,w			81.9				1.3				1.4	
Hungary	w	37.8	37.7	35.8	35.9								
Ireland	w,w				49.3				2.2				1.8
Italy	w,w	69.2	68.3	66.8	64.0		1.3	1.4	1.5		1.2	1.4	1.5
Latvia	w,w				58.6				1.4				1.9
Lithuania	w	25.4	24.3	24.1	25.0	0.7	0.7	0.7	0.7	1.1	1.0	1.1	1.1
Luxembourg	w,w			51.2				5.7				4.7	
Malta	w	27.2	27.3	25.9		1.1	1.8	1.8		1.4	2.3	2.3	
Netherlands	w		48.0	48.0	47.5		1.4	1.4	1.4		1.3	1.3	1.3
Poland	w	35.3	34.8	34.5	34.7	0.5	0.6	0.6	0.7	0.7	1.0	1.0	1.2
Portugal	w,w	59.7	63.5					1.2			1.3		
Romania	w	61.0	57.3	55.8	54.4	1.3	1.0	0.8		2.1	1.7	1.4	
Slovakia	w,w	33.4	30.9	30.1	29.6	1.6	1.7	1.8	1.8	2.3	2.3	2.6	2.5
Slovenia	w,w	47.9	45.9	44.8	44.5	1.6	1.8	2.0	2.0	1.9	2.0	2.3	2.3
Spain	w,w	56.2	54.4	52.4	51.6	1.3	1.4	1.5		1.4	1.4	1.6	
Sweden	w			61.1				3.2				2.7	
United Kingdom	w	53.6	53.7			1.9	1.9			1.8	1.8		

Kaynak: Author's calculations based on the data sources presented above. Please refer to country-specific chapters for more details.
Column 'Service' gives services considered for computing the price. 'w' for water supply only and 'w,w' for water supply and wastewater.
For Latvia, data refer to 2013. Belgium restricted to Wallonia. United Kingdom restricted to England and Wales.

Tablo 2 ‘deki kişi başına evsel yıllık su kullanımı değerleri, ülke ölçeğinde elde edilen değerlerin ortalaması olarak verilmektedir. Raporda sadece hanede kullanılan suyun dikkate alındığı belirtilmekte ve bazı AB ülkelerinin şebeke kayıp ve kaçaklarını bildirmemiş olması yüzünden bazı değerlerin yaklaşıklık taşıdığından da söz edilmektedir(1).

Tablo 2’de verilen hane halkı tarafından suyun 1 m³ üne ödenen değerler de ortalama değerler olarak hesaplanmıştır. Bu değerler, tabloda ikinci sütunda (Hizmet) ww olarak işaretlenen ülkelerde atıksu hizmeti fiyatını da kapsamaktadır. Bu nedenlerle Tablo 2’de verilen su hizmeti birim fiyatlarının tüm AB ülkeleri arasında doğrudan karşılaştırılması sağlıklı olmayacaktır.

Tablo 2 incelendiğinde AB ülkelerinde kişi başına yıllık su miktarı kullanımı açısından ciddi farkların olduğu ortaya çıkmaktadır. Bu ülkelerden Kıbrıs, Yunanistan, İtalya, Portekiz ve İsveç’in kişi başına yılda 60 m³ ‘den daha fazla su kullanan bir grup olduğu ortaya çıkmaktadır. Kişi başına su kullanımı 40 m³/kişi/yıl ile en az olan ülkeler ise Bulgaristan, Çek Cumhuriyeti, Macaristan, Litvanya ,Polonya ve Slovakya olarak ortaya çıkmaktadır. Her iki sonuca bakıldığında, AB coğrafyasında Güney Avrupa ülkelerinde su kullanımının en fazla olduğu, Doğu Avrupa ülkelerinde de en az olduğu sonucu ortaya çıkmaktadır.

Tablo 2'deki veriler ülkelerdeki evsel su temini hizmetlerinin birim maliyetleri açısından değerlendirildiğinde ülkeler arasında ciddi farklılıkların olduğu da ortaya çıkmaktadır. Bu kapsamda sadece su temini hizmetleri dikkate alındığında, suyu en pahalı olan ülkeler Belçika, Almanya, Lüksemburg, İsveç; su temini atıksu hizmeti ile birlikte ele alındığında ise Fransa, Malta ve İngiltere olduğu anlaşılmaktadır.

AB ülkeleri arasında evsel su birim fiyatı en düşük olan ülkelerin ise Çek Cumhuriyeti, Litvanya, Polonya ve Romanya olduğu görülmektedir. Ancak, bu durumun yorumlanması ülkelerin bu hizmetlerin verilmesindeki farklı politikaları nedeniyle kolay değildir. Ayrıca bu farkın su hizmetlerinin kalitesi ve güvenilirliği nedeniyle de oluştuğu söylenebilir. Bazı AB ülkelerinde su hizmetlerine yapılan sübvansiyonların olması da bu farkı yaratan etkenlerden biri olabilir. Ayrıca AB ülkeleri arasında su maliyetinin tümünün fiyata yansıtılması konusunda büyük farklılıklar bulunmaktadır. Örneğin Almanya'da içme suyu teminindeki su maliyeti % 99 oranında, atık suda ise % 96 oranında fiyata yansıtılmakta ve doğrudan tüketici tarafından ödenmektedir. Avusturya'daki bu oranlar sırasıyla % 93 ve % 78'dir (3). Hırvatistan'da su temini hizmetinin faturaya yansıma oranı % 77, atık su arıtma hizmetindeki bu oran ise % 45'dir (3). Romanya'da ise su ve atıksu hizmeti maliyetinin ancak % 38'i suyu kullanandan geri alınmaktadır.

Birçok AB ülkesinde su ücretleri su kullanıcılarına göre farklı şekilde fiyatlandırılmaktadır (3). AB genelinde ticarethanelere ve sanayiye sağlanan suyun birim fiyatı evsel su kullanımından daha fazladır. Ancak, bu oran ülkeden ülkeye değişmekte olup, Arnavutluk'ta 3,3, Hırvatistan'da 1,6, Karadağ'da ise 2 olarak verilmektedir (3).

4. AB'DE EVSEL SU TALEBİNİN FİYAT ELASTİKİYETİ

Son yıllarda 28 AB ülkesinin 16'sında su fiyatlarında düşük ve yüksek miktarda artışlar meydana gelmiştir. Su fiyatı en çok artan ülkeler Kıbrıs, Estonya, Macaristan, İtalya, Malta ve Slovakya olmuştur. Bu dönemde AB ülkelerinin büyük bölümünde (Kıbrıs hariç) evsel su kullanımının da azaldığı görülmüştür (3).

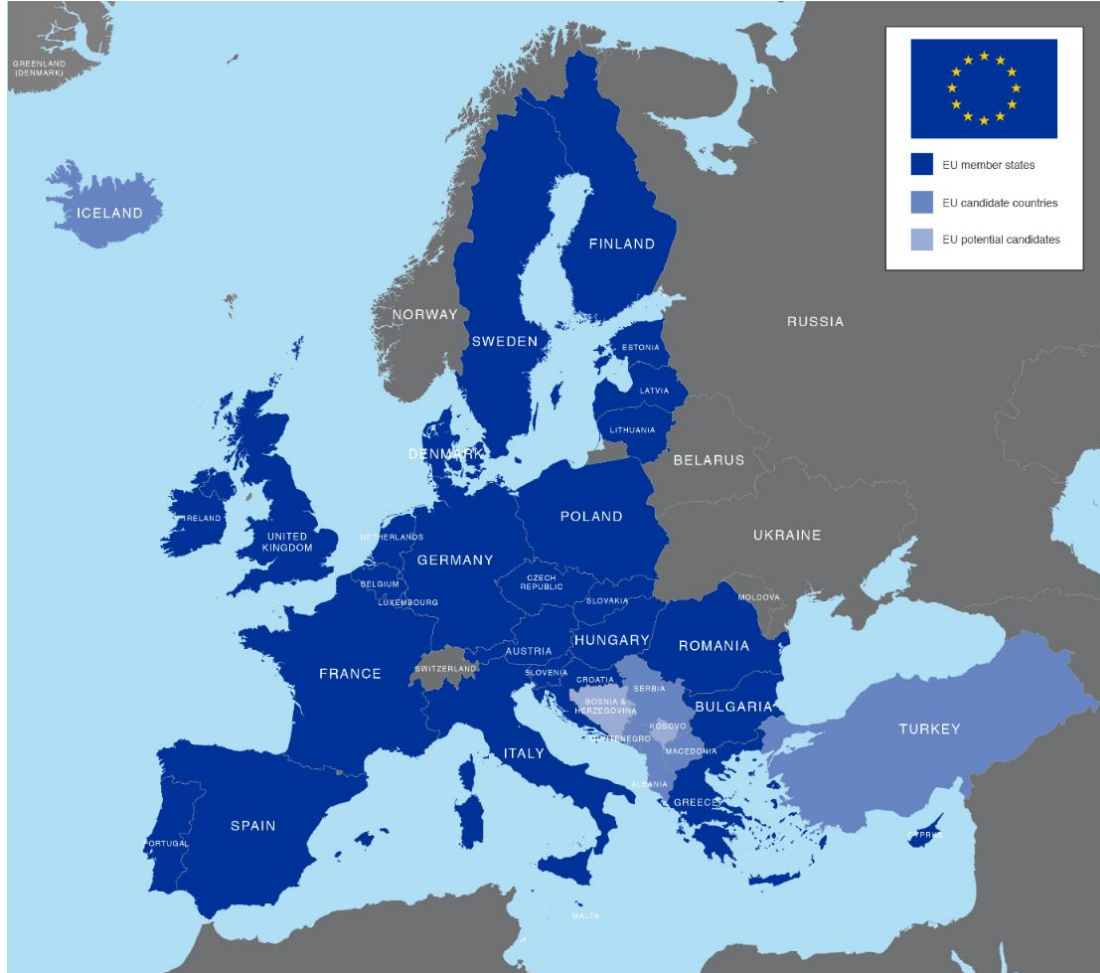
AB tarafından 2015 yılında yayınlanan ve su temini ve atıksu hizmetleri konusunda AB ülkelerinin karşılaştırmalı olarak analiz edildiği raporda (3) evsel su talebinde 28 AB ülkesinde fiyat esnekliğinin yüksek olduğu belirlenmiştir. Su fiyatlarının her % 1 oranında artışı birçok AB ülkesinde evsel su kullanımında % 1'den daha az bir azalmaya sebep olmuştur. Yine aynı raporda, Avusturya, Hırvatistan, Fransa, Almanya, Yunanistan ve İspanya'da su talebinin gelir elastikliğinin oldukça düşük olduğu ve bu ülkelerde gelirdeki artışın kişi başına su kullanımındaki artışı değiştirmediği de belirtilmektedir.

Bu raporda, AB ülkelerinde evsel su ihtiyacının fiyat değişkenliğinin uzun dönemde de yüksek kalacağı ifade edilmektedir. Ancak, belirli bir değerden daha yüksek olan bir fiyat değişkenliğinin etkisinin uzun dönemde kısa döneme göre daha çok olacağı da vurgulanmaktadır (3).

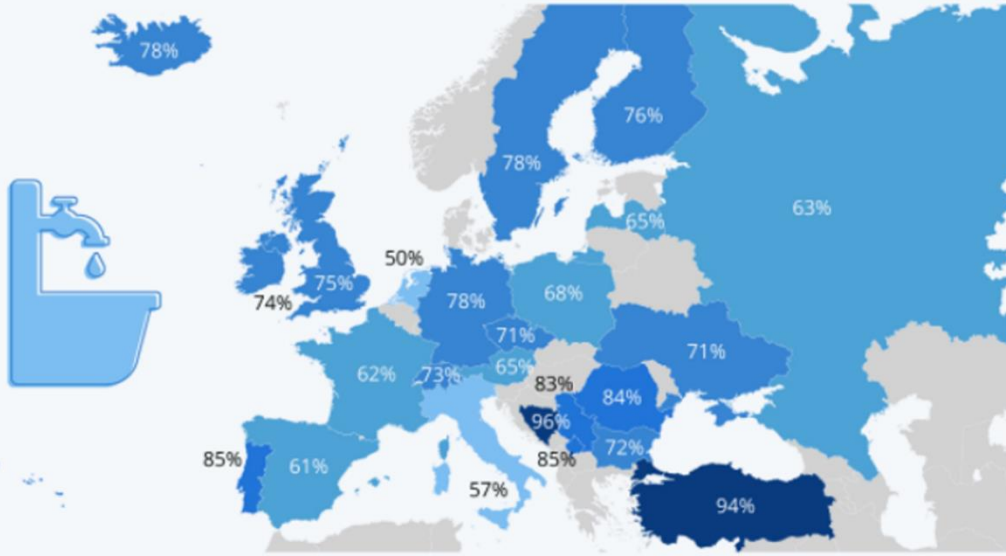
AB Ülkeleri arasında su yönetiminde karşılaştıkları zorluklar açısından da farklılıklar bulunmaktadır. . Bu zorluklar gruplar halinde Tablo3'de verilmiştir. Akdeniz ülkeleri ve Romanya'nın su yönetiminin en önemli sorunu kuraklıktan kaynaklanan su sıkıntıları olarak ortaya çıkmaktadır. Ancak buna rağmen İtalya ve Romanya incelenen ülkeler arasında su şebekelerinde en çok kayıp ve kaçak olan ülkeler olarak kayıtlara girmektedir.

Tablo 3. Bazı AB Ülkelerinde su yönetiminin karşılaştığı zorluklar (2)

Su Yönetiminde Ülkelerin Karşılaştıkları Güçlükler	AB ÜLKELERİ
KURAKLIK VE SU KİTLİĞİ (Son senelerde artan ve su kısıtlamalarına neden olan)	Kıbrıs İspanya Fransa İtalya Romanya
YERALTISULARININ AŞIRI ÇEKİMİ	Kıbrıs Danimarka İtalya İspanya
SU TALEBİ VE SU MİKTARI ARASINDAKİ UYUMSUZLUK (Özellikle az yağışlı dönemlerde)	Kıbrıs Almanya İtalya İspanya
YERALTISUYU KAYNAKLARININ KİRLENMESİ NEDENİYLE YAŞANAN SU KİTLİĞİ	Almanya Danimarka İspanya
SU ŞEBEKESİNDEKİ VERİMLİLİK DÜŞÜKLÜĞÜ	İtalya Romanya



Avrupa'da tuvalete gittikten sonra su ve sabunla ellerini yıkama oranları



*Selected European countries (2015)
Source: WIN/Gallup International



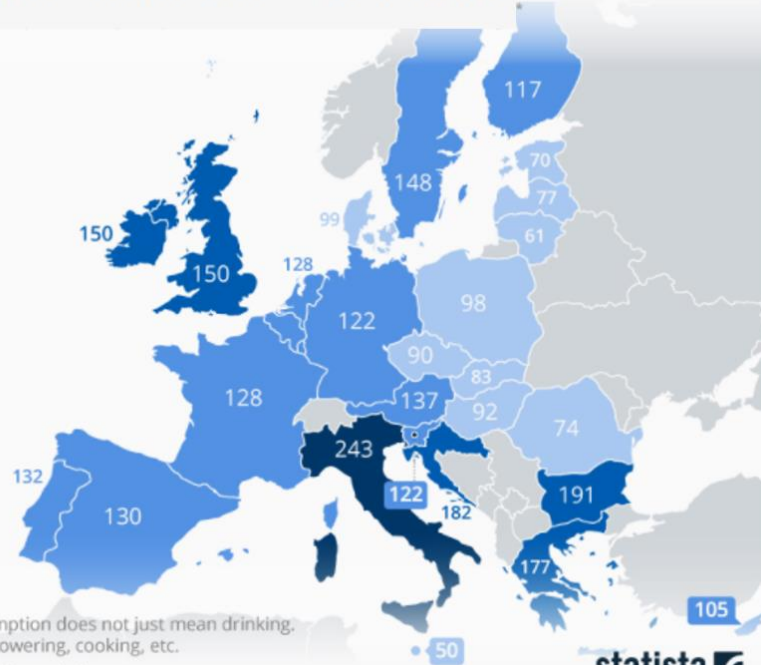
statista

Kişi başına günde kullanılan su miktarları

litre/kişi/gün



- 200+
- 150-200
- 100-150
- 50-100



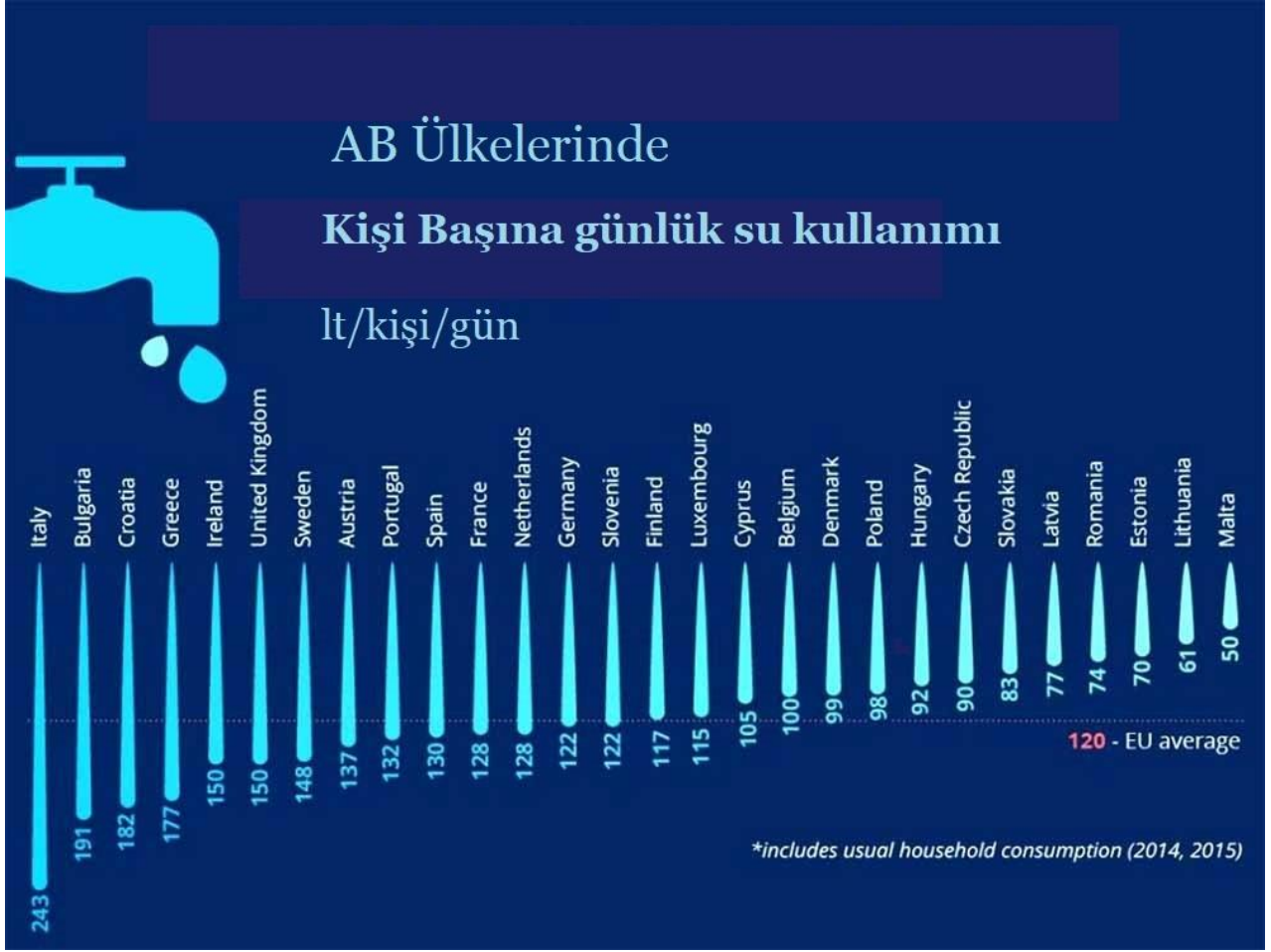
* 2014-15. Consumption does not just mean drinking.
Also includes showering, cooking, etc.



@StatistaCharts

Source: European Commission

statista



5.Kaynaklar

- (1) The governance of water services in Europe 2020 edition **EurEau**
The European Federation of National Associations of Water Services Rue du Luxembourg 47-51 B-1050 Brussels, Belgium .September 2020
- (2) EIA (2017) Sustainable water management Water management in Europe: price and non-price approaches to water conservation. Water and marine environment. European Environment Agency .Published on 04 Jul 2017
- (3) Arnaud Reynaud (2015) Insights from a Cross-Country Econometric Analysis of EU-28 countries. Modelling Household Water Demand in Europe. Technical Report by the Joint Research Centre, the European Commission's in-house science service



Think Forward . Lead Forward

SPD

HİDROPOLİTİK AKADEMİ MERKEZİ

Kavaklıdere Mah. Güfte Cad. No: 8 D:9 06680 Çankaya
ANKARA

Tel: +90 312 4170041 www.hpacenter.org