

**TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ  
KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİN EN  
AZA İNDİRİLMESİ, KURAKLIKLA MÜCADELE VE SU  
KAYNAKLARININ VERİMLİ KULLANILMASI İÇİN  
ALINMASI GEREKEN TEDBİRLERİN BELİRLENMESİ  
AMACIYLA KURULAN MECLİS ARAŞTIRMASI  
KOMİSYONU**

(10/77, 372, 491, 534, 693, 817, 868, 992, 1004, 1018, 1150, 1170, 1221,  
1305, 1434, 1518, 1806, 1815, 1943, 2009, 2139, 2206, 2391, 2909,  
2929, 3031, 3032, 3382, 3558, 3575, 3581, 3583, 3647, 3677, 3682,  
3690, 3708, 3740, 3769, 3798, 3817, 3831, 3840)

**TUTANAK DERGİSİ**



**10'uncu Toplantı  
18 Mayıs 2021 Salı**



*(TBMM Tutanak Hizmetleri Başkanlığı tarafından hazırlanan bu Tutanak Dergisi'nde okunmuş bulunan her tür belge ile konuşmacılar tarafından ifade edilmiş ve tırnak içinde belirtilmiş alıntı sözler aslına uygun olarak yazılmıştır.)*

**I.- GÖRÜŞÜLEN KONULAR**

**Sayfa**

**II.- OTURUM BAŞKANLARININ KONUŞMALARI**

*1.- Komisyon Başkanı Veysel Eroğlu'nun, herkesin geçmiş Ramazan Bayramı'nı tebrik ettiğine ve Komisyonun bugünkü gündemine ilişkin açıklaması*

**III.- SUNUMLAR**

*1.-Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdür Vekili Kaya Yıldız'ın, DSİ'nin küresel iklim değişikliğiyle mücadeleyle ilgili olarak içme suyunda, sulamada ve taşkın korumada yaptığı çalışmalar hakkında sunumu*

*2.- Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürü Bilal*

*Dikmen'in, iklim değişikliğine uyum süreçleri, Bakanlık ve Genel Müdürlük olarak iklim değişikliği kapsamında yaptıkları çalışmalar ile kısa, orta ve uzun vadede yapılması gereken çalışmalar hakkında sunumu*

*3.- İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu'nun, video konferans sistemiyle, su kıtlığının olduğu durumlarda uygulanabilecek alternatif su temini yöntemleri, membran teknolojileri, yerli ve millî membran üretimine yönelik çalışmalar ve öneriler hakkında sunumu*



## TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ

### KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİN EN AZA İNDİRİLMESİ, KURAKLIKLA MÜCADELE VE SU KAYNAKLARININ VERİMLİ KULLANILMASI İÇİN ALINMASI GEREKEN TEDBİRLERİN BELİRLENMESİ AMACIYLA KURULAN MECLİS ARAŞTIRMASI KOMİSYONU

(10/77, 372, 491, 534, 693, 817, 868, 992, 1004, 1018, 1150, 1170, 1221, 1305, 1434, 1518, 1806,  
1815, 1943, 2009, 2139, 2206, 2391, 2909, 2929, 3031, 3032, 3382, 3558, 3575, 3581, 3583, 3647,  
3677, 3682, 3690, 3708, 3740, 3769, 3798, 3817, 3831, 3840)

10'uncu Toplantı

18 Mayıs 2021 Salı

#### I.- GÖRÜŞÜLEN KONULAR

Küresel İklim Değişikliğinin Etkilerinin En Aza İndirilmesi, Kuraklıkla Mücadele ve Su Kaynaklarının Verimli Kullanılması İçin Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu saat 14.05'te açılarak iki oturum yaptı.

Komisyon Başkanı Veysel Eroğlu, herkesin geçmiş Ramazan Bayramı'nı tebrik ettiğine ve Komisyonun bugünkü gündemine ilişkin açıklama yaptı.

Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdür Vekili Kaya Yıldız tarafından, DSİ'nin küresel iklim değişikliğiyle mücadeleyle ilgili olarak içme suyunda, sulamada ve taşkın korumada yaptığı çalışmalar,

Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürü Bilal Dikmen tarafından, İklim değişikliğine uyum süreçleri, Bakanlık ve Genel Müdürlük olarak iklim değişikliği kapsamında yaptıkları çalışmalar ile kısa, orta ve uzun vadede yapılması gereken çalışmalar,

İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu tarafından video konferans sistemiyle, su kıtlığının olduğu durumlarda uygulanabilecek alternatif su temini yöntemleri, membran teknolojileri, yerli ve milli membran üretimine yönelik çalışmalar ve öneriler,

Hakkında sunum yapıldı.

Komisyon gündeminde görüşülecek başka konu bulunmadığından, saat 20.26'da toplantıya son verildi.



18 Mayıs 2021 Salı

**BİRİNCİ OTURUM**

Açılma Saati: 14.05

**BAŞKAN: VeySEL EROĞLU (Afyonkarahisar)**

**BAŞKAN VEKİLİ: Nevzat CEYLAN (Ankara)**

**SÖZCÜ: Semra KAPLAN KIVIRCIK (Manisa)**

**KÂTİP: Hasan KALYONCU (İzmir)**

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hayırlara vesile olması dileğiyle toplantıyı açıyorum. (\*)

**II.- OTURUM BAŞKANLARININ KONUŞMALARI**

*1.- Komisyon Başkanı VeySEL Eroğlu'nun, herkesin geçmiş Ramazan Bayramı'nı tebrik ettiğine ve Komisyonun bugünkü gündemine ilişkin açıklaması*

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ayrıca bütün arkadaşların, özellikle Komisyonumuzdaki çok değerli milletvekillerimizin ve Komisyona destek veren destek grubu ve DSİ mensuplarının geçmiş Ramazan bayramlarını gönülden tebrik ediyorum.

Evvela bugün DSİ Genel Müdür Vekilimiz Sayın Kaya Yıldız, DSİ faaliyetleri ve özellikle küresel iklim değişikliğiyle ilgili yapılan mücadelede gerek içme suyu gerekse sulamada ve taşkın korumada yaptığı çalışmaları anlatacak. Müsaade ederseniz ben kendisine söz veriyorum.

Bugün özellikle Kaya Bey'den sonra Su Yönetimi Genel Müdürü Bilal Dikmen Beyefendi sunum yapacak. Daha sonra da İTÜ Rektörü, aynı zamanda çevre ve su konusunda uzman bir hocamız Profesör Doktor İsmail Koyuncu sunumunu yapacak.

Buyurun Kaya Bey, söz sizde.

**III.- SUNUMLAR**

*1.-Devlet Su İşleri (DSİ) Genel Müdür Vekili Kaya Yıldız'ın, DSİ'nin küresel iklim değişikliğiyle mücadeleyle ilgili olarak içme suyunda, sulamada ve taşkın korumada yaptığı çalışmalar hakkında sunumu*

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Sayın Başkanım, Sayın Bakanım, Komisyon üyeleri; şahsım ve kurumum adına öncelikle saygılarımı ve hürmetlerimi sunuyorum.

Ben çok kısaca... Otuz yıldır DSİ bünyesinde çalışıyorum, bir yıldır da Genel Müdürlüğe vekâlet ediyorum. Bugün burada ilgili daire başkanlarımız tabii, konunun özeline inilecek muhakkak birtakım sorular gelecek. Çünkü Devlet Su İşleri su alanında en etkin çalışan bir kurum yani bu alanda yasası olan. İlgili daire başkanlarımız, İşletme Bakım Dairesi Başkanımız Mehmet Uğur Yıldırım, Etüt, Plan ve Tahsisler Dairesi Başkanımız Nazmi Kağnıcıoğlu ve yine Jeoteknik Hizmetler ve Yeraltısu Dairesi Başkanımız Ayhan Koçbay arkadaşlarımızla geldim, onlar da duruma göre gerektiği takdirde devreye girecekler. Tabii, konularla ilgili bir sunum hazırlığı istendiği için biz bir sunum hazırladık, tabii, su konusu önemli, geniş ki DSİ'nin faaliyet alanı yönüyle de birçok alana girdiği için ne kadar biz kısımaya çalışsak da yine 100 slayt civarında bir sunumum var. Yani ben bunu çok hızlı bir şekilde, fazla detaya girmeden yani bu sunuş şekline göre iki saat de alabilir, yarım saatte de sunulabilir. Ben mümkün (\*) Coronavirus salgını sebebiyle toplantı salonundaki Başkanlık Divanı üyeleri, milletvekilleri, katılımcılar ve görevli personel maske takarak çalışmalara katılmaktadır.

mertebe müsaade ederseniz efendim yarım saat, kırk beş dakika içerisinde sunmaya çalışacağım. Artık takdir sizlerin, ona göre de biz neyse elimizden gelen şekilde cevaplamaya çalışalım konularla ilgili bize düşen hususları.

Ben müsaadenizle sunumuma başlıyorum efendim.

Tabii, DSİ açısından konulara girmeden önce su konusuyla ilgili genel bir tabii, çok klişe slaytlar olabilir ama yine de değinmek istediğimiz, değinmeden geçemeyeceğimiz konular, slaytlar var başlangıçta. Malumunuz, dünyamızın yüzde 70'i suyla kaplı ancak biz sadece bunun yüzde 1'ini kullanabiliyoruz. Bu yüzde 1'in içerisinde de ne kadarını kullanabileceğimiz ayrıca tabii, değerlendirilmesi gerekir. Su kaynakları tabii, yönetimi kurumumuzun en başta müdahil olduğu bir konu. Kısıtlı su kaynaklarımızı artan su talebini de karşılayacak şekilde sürdürülebilir, verimli ve etkin bir şekilde yönetmek durumundayız ve bu zaruret gün geçtikçe de artıyor.

Yine, mevcut büyüme hızı, dünyada sürekli artan bir nüfus, özellikle bizim içinde bulunduğumuz kuşaktaki ülkelerde ve su tüketim alışkanlıkları, kurak-yarı kurak iklim kuşağında olmamız, suyun üzerindeki baskıyı giderek daha da artırmakta, iklim değişikliği, küresel ısınma dediğimiz kavram, suyun hidrolojik çevrimine mekânsal ve zamansal dağılımı üzerine gittikçe daha da artan bir baskı oluşturmaktadır.

Yine, iklim değişikliği ve su kaynakları yönetimiyle ilgili iklim, aslında birçok sektöre, sağlık, enerji, ulaştırma gibi etki eden, bunların faaliyetlerini, planlanmasını gerektiren yine gelecekle ilgili planlamalarda etki unsuru olan bir varlık.

Yine, sosyoekonomik kalkınma ve ekosistem biyoçeşitliliğini de etkiliyor. Su kaynakları yönetimi, bu küresel ısınma ve iklim değişikliği sürecinde hem adaptasyon hem de zarar azaltma faaliyetlerini içeriyor. Birleşmiş Milletlerin 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları içerisinde sağlıklı suya erişim ve iklim değişikliğiyle mücadele, aslında diğer bütün amaçları etkiliyor. Burada bağımsız değişkenler gibi görebiliriz. Son yıllarda, özellikle son yirmi yıldır ekstrem olaylarda sürekli bir artış istatistik verilerde ölçülen verilerle gözleniyor. Burada, biz de en son 2020 yılı Ağustos ayında yaşanan Giresun felaketiyle ilgili 2 tane fotoğraf koyduk.

Yine tabii, iklim değişikliğine bağlı olarak sıcaklıkların artması, yağış rejiminin değişmesi, toprağın bozulması gibi kıyılarda erozyon, taşkın gibi birçok su kaynaklarımızın varlığını birçok şekilde tehdit ediyor. Burada, Türkiye'de gözlenen hususlar kabaca yaz aylarında sıcaklıkların arttığını zaten son yıllarda daha fazla hissediyoruz; yağışlar tabii, içinde bulunduğumuz kurak periyottan kaynaklansa bile yine de yağışların azalmasını özellikle güney bölgelerimizde ara ara yağışlı geçişler olsa bile genel olarak yağışların azaldığını, bu tür belirtileri verilerde ölçülüyor.

Yine doğal afet sayısı da bir önceki slaytta gösterdiğimiz gibi giderek artan bir trend izlemekte. Yıllık yağış ortalamamızı geçmiş beş-on yıla kadar biz 622-623 milimetre alırken şu an 574 milimetre olarak ülkemizin yıllık yağış ortalaması kullanılıyor. Su potansiyelimiz olarak yıllık toplam yağışımız 450 milyar metreküp, bunun 185 milyar metreküpü akışa geçen. Kullanabilir su potansiyelimiz de 112 milyar metreküp bunun içerisinde 18 milyar metreküp yer altı suları rezervi de dâhil. Nüfusumuz 83,6 milyon olduğu hesabıyla şu an itibarıyla 1,339 metreküp kişi başına düşen su miktarıyla su stresi çeken bir ülke konumundayız. Biz, tabii, 112 milyar metreküpün 57,7 milyar metreküpünü şu an itibarıyla kullanıyoruz. Bunun 44 milyar metreküpü sulamada, 13,7 milyar metreküpü içme, kullanma ve sanayi suyunda. Bu, tabii, 57 milyar metreküpün 40,7 milyarı, kabaca 41 milyar metreküpü kabaca yer üstü suyu rezervi olarak şu an kullanıma sunulmuş durumda. 18'in 17'sini yer altı suları olarak da şu an tahsis ederek kullanmış durumdayız.

Tabii, havza bazlı çalışan bir kurumumuz; 26 bölgemizin 25'i havza bazında kurulmuş durumda. Havza ölçeğinde tabii, verilerimiz bizim sürekli elimizin altında mevcut. Doğal akım verileri de bunlardan bir tanesi. Burada havzalarımızın sıralanma endeksini görüyoruz. En fazla Fırat-Dicle havzası, peşinden Doğu Karadeniz havzası, yine, kısıntılı olarak da Burdur, Akarçay daha küçük havzalarımız daha az miktarda su rezervine sahip.

Mutasavver olarak da tabii, şu anda 40,7 milyar metreküp kullandığımızı söylemişim bir önceki slaytta. Şu an tabii, devam eden proje, planlama, etüt ve çalıştığımız ilk inceleme aşamasındaki projelerle birlikte 2050-2060 projeksiyonunda -ki sonradan geliştireceğimiz rezervler de var bunun içerisinde- toplamda 68 milyar metreküpe -28 milyar daha ilave ederek 40'm üzerine- ulaşacağız gelişmeli durumda. Bunun 16 milyar metreküpü içme, kullanma ve sanayi suyu olarak hizmete alınacak.

Yine, bir diğer konu, -tabii, slaytlar bundan sonrasında bölüm bölüm, birer ikişer slayt konu bazlı değişerek gidiyor sayın vekillerim, Sayın Başkanım- havzalar arası su aktarımı. Tabii, aslında Devlet Su İşleri, havza bazında çalışan bir kurum. Tabii, havza deyince havzaların sınırları var. Bu sınırlar içerisinde irili ufaklı bir sürü projemiz var çakışan, kesişen diyelim. Burada işletmeye şu ana kadar aldığımız 26 adet inşaat, proje ve diğer incelenen planlama safhasındaki projelerle birlikte 69 tane projeyi biz, şu anda çalışıyoruz. Toplamda şunu 1,7'sini şu an itibarıyla işletmeye almışız ama 10 milyar metreküp civarında bir su kaynağımızı, biz, havzalar arası su aktarımları çerçevesinde sosyal, ekonomik ve çevresel ve daha birçok faktöre dikkat ederek, planlama safhasında çalışarak, bunlara en ufak bir sıkıntı çıkarmayacak şekilde havzalar arası kullanıma sunuyoruz. Tabii ki burada ihtiyaç dengeleri söz konusu, diğer birtakım ihtiyaçları karşılamak tabii ki söz konusu havzalar arasında. Bunların dökümlerini hızlı geçeceğim.

İşletmede olan 26 adet projemiz; bunların içerisinde Gerede, İstanbul'a Melen'den su temini, yine İzmir'e Gördes Barajı'ndan içme suyu temini gibi çok önemli, işte Konya'dan Mavi Tünel'e su aktarılması şeklinde, yine Seyhan Nehri'nden İç Anadolu ve Kayseri bölgesine gibi birtakım çalışmalar var. Tabii, burada inşaat aşamasında olan 15 adet, proje aşamasında olan 5 adet, yine ön inceleme-master plan aşamasında olan 23 adet projemiz devam ediyor.

Yine, havzalarımıza göre doluluk oranları, havza bazında bir grafik. Yani genel olarak, 2020 yılında -tabii, barajlarımızda bizim depoladığımız su oranları üzerinden yapılan bir grafiklendirme- yüzde 64,5 mertebesindeyken geçen sene bugün itibarıyla, şu anda yüzde 47 mertebesindeyiz, yüzde 17 oranında genel anlamda bir düşüş söz konusu. Tabii, havza bazlı değişkenlikler var burada. Özellikle kuzey bölgemizde -Susurluk gibi, Marmara gibi, Meriç-Ergene gibi, yine Aras gibi- bazı havzalarımızda artışlar var iken genel olarak birçok havzamızda bir miktar eksilişler söz konusu.

Yine, içme suyu maksatlı barajlarımızda -özellikle 4 büyük ilimizi biz yakinen günlük takip ediyoruz- İstanbul geçen seneye göre yüzde 9 mertebesinde daha iyi durumda; Gerede'den su temini sağlandıktan sonra Ankara'da içme suyu sıkıntısı kalmadı, bir de Kızılırmak'tan takviye yapılıyor malumunuz; yine İzmir çok iyi durumda; Bursa yine çok iyi durumda. Genel olarak büyük illerimizde durum böyle. İçme suyu eylem planlarıyla ilgili sonra ilgili slaytta ayrıca bilgi vereceğim.

Burada, sağdaki grafikte de -sadece İstanbul için söyleyeyim- aktif depolama rezervimiz 877 milyon iken, geçen sene bugün itibarıyla 603 milyon su varmış, bu sene 674 milyon yani 70 milyon daha fazla suyumuz var. İstanbul'un günlük suyu 2,9 milyon metreküp, yedi buçuk aylık İstanbul'da suyumuz var. Bu, şu demek: İstanbul'a başka hiçbir şekilde su temin edilmese dahi barajlarımızda hazır suyumuz yedi buçuk ay İstanbul'a yetiyor. Şu an İstanbul'un günlük su kullanımının, 2,9'un yaklaşık 1,5 milyon metreküpü Melen ve Yeşilçay sisteminden basılıyor Sayın Bakanım; bunu da arz ediyorum.

Yine, Ankara'da da şu an on iki buçuk aylık su var ancak Gerede'den de şu anda yine su aktarımı devam ediyor ve Kızılırmak'tan da yine takviye yapılıyor. Tabii, bu bilgiler bu sürelerin daha da uzayacağı anlamına geliyor.

Yine, sektörler bazında hizmet veren barajlarımızda da içme suyu, sulama, enerji ve yine son grafikte de göller... Göllerde bir miktar daha düşük durumda. Bunun esas sebebi, özellikle İç Anadolu, Orta Anadolu Bölgesi'ndeki göllerimizin çoğunluğu kurak periyoda denk gelen periyotta olduğundan dolayı bir miktar buradan düşüş olduğunu düşünüyoruz.

381 adet depolamamızın -tabii, bunların birçoğu çok maksatlı- 100'ü içme suyu, 263'ü sulama, yüzde 38'i de enerji maksatlı depolamalar. Ölü hacimlerle birlikte toplamda 137 milyar metreküp suyumuz var, aktif hacimler üzerinden de depolamamızın yarısı dolu durumda. Bunların çok yıllık olduğunu düşünürsek yani barajlarımızda depoladığımız sular genelde üç yıl, dört yıl hizmet verecek şekilde, şu an kritik bir durum gözüküyor.

Yine, düzenlenmiş doğal göllerin doluluk oranlarını da burada, listede görüyorsunuz. Özellikle Çıldır, Van Gölü gibi ve kuzey Manyas Gölü gibi göllerimizde durum daha iyi vaziyetteyken, bir kısmı daha düşük seviyede. Türkiye genelinde de -biraz önce de vermiştim- yüzde 40'tan yüzde 26 seviyesine gerilemiş gözüküyor. Tabii, ülkemizdeki 25 adet su havzasının... Harita üzerinde gördüğümüz kırmızı çizgiler havza ayrımlarını gösteriyor. Burada Fırat ve Dicle havzası, tabii bunlar denize tek bir nehir olarak döküldüğü için alt havza olarak gözüküyor, biz bunları birleşik gösteriyoruz ama çoğu zaman Fırat ve Dicle ayrı ayrı zikrediliyor, esasen 26 havza ama 25 adet havza olarak isimlendiriyoruz.

Yine, havza bazında birtakım su ve toprak kaynaklarıyla ilgili görüntü. Aslında bu görüntü bize çok şey ifade ediyor, yani teknik ve bilimsel çalışmalar anlamında diyelim. Nüfusumuzun daha ziyade büyük şehirlerde toplandığını görüyoruz en üstteki grafikten. Özellikle yüzde 28'i Marmara Bölgesinde ama su kaynaklarının yüzde 4'ünün daha az olduğu bu bölgemizden.

Yine, sol alttaki grafikte yağış dağılım haritası, burada, özellikle dağlık bölgelerde yağışlarımızın daha da fazla olduğu gözüküyor ama sağdaki haritayla iz düşümü yaptığımızda, ovalarımızı bu yeşil alanlar üzerinden gördüğümüzde, buraya aktardığımızda aslında yağışı fazla olan bölgelerin dağlık, yağışı az olan bölgelerimizin ovalık olduğunu, burada da ülkemiz açısından depolamaların yağışlı dönemde, kış döneminde suyu biriktirip kurak ve yaz dönemlerinde sulamaya aynı zamanda şehirlerimizin nüfus projeksiyoneline hizmetine sunmamızın ne kadar önemli ve vazgeçilmez olduğu sadece bu 3 tane grafikten gözüküyor Sayın Bakanım.

İklim değişikliğine uyum çalışmaları... Tabii, DSİ'nin aslında 6200 sayılı Kanun'la verilen görevler... Tabii, biz çok eleştiriyoruz, bataklıkların işte kurutulmasıyla ilgili geçmiş dönemde, 50-60'lı yıllarda verilmiş görevler vardı. Tabii, burada sıtmayla mücadele, hastalıklarla mücadele, birçok kavram tabii o günde ama 90'lı yıllarda bu terk edildi, kanundan da çıktı. Tam tersine, 90'dan sonra DSİ göllerle ilgili kısımda da arz edeceğim gibi buna benzer çalışmaları yapıyor, hatta çok da fazla sayıda yapıyoruz ama faaliyet alanları yönüyle baktığımızda, DSİ'nin bütün faaliyetleri aslında küresel ısınma ve iklim değişikliği gibi su kaynaklarının sürdürülebilirliğini tehdit eden hususlara hizmet eden çalışmaları kapsıyor. Bunları daha detay olarak göreceğiz. Burada tabii, uyum çalışmalarının önemi maddeler bazında belirlenmiş durumda, ben detaya girmeyeceğim ama sadece en son paragrafta söylediğim özeti, bu etkilere baktığımızda, sulama yatırımları ile yağış akış düzensizliklerinin etkisini en aza indirmek için depolamaların yapılmasının ne kadar önemli olduğu, sadece yukarıdaki hususlar açısından ortada.



Yine, su güvenliği kavramı çok önemli. Su güvenliği, ihtiyaç olan suyun sürdürülebilir şekilde sağlanması ve zararlarından korunması, iki yönü var. Bu noktada tabii, suyun güvenliğini sağlayabilmek için hâkim olmanız lazım, iyi yönetmeniz lazım, iyi yönetebilmek için de havza bazında teşkilatlanmış olmanız lazım ki DSİ zaten bu şekilde çalışıyor. Şimdi, Bakanlığımızın altında kardeş kuruluşlarımız Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, SUEN olsun, bununla ilgili hizmet eden yine Tarım Bakanlığının diğer birimleri de havza bazında suyun diğer enstrümanlarını da devreye sokacak şekilde ürün deseni vesaire gibi, yani entegre havza yönetimini her alanda yapmamız gerekiyor. Bu yönetimi yaparken de tabii, aslında “sudan ucuz” lafını zaman zaman kullanıyoruz, artık bu, tarih olmuş bir kavram. Kesinlikle, bizim kullanmadığımız, kendi içimizde kullanmayı yasakladığımız bir kavram çünkü “sudan ucuz” diye bir şey yok, yani su, her şeyden pahalıdır, hiçbir şeyle de değerini ölçemeyiz. Bu biraz demagoji gibi gelebilir ama ben önemini vurgulamak için bunu özellikle söylüyorum. Bunun için su kullanımının kesinlikle izne bağlı olması gerekiyor, izin anlamında da tek bir yetkili kurumun olması veya yetkili kurumların olup bu noktada suyun sahibinin olması gerekiyor. Bu işin özeti aslında bu.

Biz DSİ olarak, tabii suyun bol olmadığı ve yine israf edilmemesi gerektiğinden hareketle zaten 167 sayılı Yeraltı Suları Kanunu’muzda, 6200 sayılı Kanun’da, yine Su Tahsisleri Yönetmeliği, son dönem içerisinde çıkan yönetmeliklerde birçok hususta bu, kayıt altına alınmış durumda. Biz su tahsislerini ve kullanım izinlerini sınırsız kaynak olarak değerlendirmeden damla ve sulama yöntemi sistemine bağlayarak, o şekilde hesap ederek veriyoruz. Kesinlikle, sınırlı olarak değerlendiriyoruz ve bunu bundan sonraki kuracağımız sistemlerle de dinamik ve güncel şekilde su tahsislerinin sürekli yenilenmesi noktasında da çalışmalarımız var. Tabii, mevzuat ve kanun anlamında da bunların desteklenmesini arz ediyoruz.

Neydi bu çalışmalar? Depolama yani iklim değişikliğine hizmet eden, küresel ısınmanın zararlı etkilerinin önlenmesine hizmet eden. Depolama kapasitemizin artırılması, sulama, hidrolik enerji üretimi, içme suyu temini, atık su arıtımı, taşkın ve rüsubat kontrolü ve çevre. Baktığınız zaman, “Bunlardan bir tanesinin bu işle alakası yok.” diyemeyiz. Bunların bazıları iklim değişikliği etkilerine uyum, bazıları da bu olumsuz faktörleri azaltım şeklinde katkı sağlayan önemli çalışmalar konumundadır. Burada bunu 2 kategori altında sınıflandırıyoruz. Su arzının artırılması ve su talebinin azaltılması. Su arzının artırılması nedir? Depolama kapasitesinin artırılması -ki biraz önce de vurgulamaya çalıştık- ülkemiz için olmazsa olmaz, biz kuzey ülkeleri gibi ve diğer birtakım ülkeler gibi suyu bol olan ve her mevsim dengeli yağış alan bir ülke olmadığımız için kesinlikle bu rezerv kapasitelerimizi artırmamız ve bir an önce bitirmemiz gerekiyor, bu da zaruri bir durum.

Yine, sektörler arasında dengeli tahsislerin yapılması, içme, kullanma, sanayi ve tarımsal su teminlerini sadece artırmak yetmiyor; bunları uygun ve verimli bir şekilde, etkin bir şekilde kullanıma sunmamız gerekiyor. Yine, son dönemde, son yıllarda çok gündeme geliyor tabii, su sıkıntısının zaman zaman had safhaya ulaşması nedeniyle, artırılmış suların artırılarak kullanılması. Tabii bunların kullanılması, bizim de çalıştığımız ki Sayın Bakanımızın Bakanımız olduğu dönemde -2011’de- Atık Su Dairemiz kuruldu. İçmesuyu Dairesinin altında hizmet ederken Atık Su Dairemiz tamamen bu işlerle ilgilenen bir daire olarak her türlü plan projeyi geliştiriyor, bundan sonrası tamamen bütçeyle alakalı çalışmalar şeklinde. Tabii öncelikle, su kaynaklarımızı depolamalarımızı koruyacak atık su tesisleri önceliğimiz, burada içme suyu prosedürü yönüyle.

Tabii bu başlıklar altında su talebinin azaltılması, onlar da neydi? Kullanıma sunduğumuz suların daha tasarruflu kullanılması, talebin sistem ve otomatik sistemler, kurumlar vasıtasıyla azaltılarak daha verimli ve etkin kullanılması. Ne demek bu? Kapalı sistemlerin yaygınlaştırılması, yenileme projelerinin hayata geçirilmesi, yine suyun ölçülmesi ve iyi yönetilmesi, bu ATHOM dediğimiz Akım

Tahmin ve Havza Optimizasyon Modellerini ve sistemlerini de şu anda kurduk, yaygınlaştırıyoruz. Yine su tahsisleriyle ilgili etkin yönetim, yine tabii, arazi toplulaştırması, ne kadar biz suyun işletilmesini ve yönetimini kolaylaştırırsak su taleplerini de o derece azaltmış, ihtiyacı azaltmış oluyoruz. Tabii bunları yapabilmek için yapısal ve yapısal olmayan birtakım faaliyetler ve tedbirler içerisinde olmamız gerekiyor ki bunları da yapıyoruz zaten. Eksiklerimiz yok mu, muhakkak daha yapacağımız çok iş var ama yani DSİ bu işlerin içerisinde çalışıyor o anlamda söylemek istiyorum, yanlış anlaşılmasın.

Şimdi biz, tabii, havza master planları çok, önceki yıllarda tabii 2010'lu yıllara kadar yapılmış çalışmaları havzalar bazında biz kullanıyorduk, burada Toprak, Su, Köy Hizmetleri gibi diğer Tarım Bakanlığı teşkilatının verileri gibi kullanıyorduk ama tabii biz daha özelinde su yapılarıyla ilgili çalışmalar yaptığımız, projeler geliştirdiğimiz için daha ekstrem ve özel, daha detaylı bilgilere bizim muhakkak ihtiyacımız oluyor çünkü iyi yönetebilmek için elinizde hem ölçümünüzün olması lazım hem de iyi, sağlam verilerin olması lazım. Bu anlamda 25 adet havzanın havza master planları 2012 yılında başladı, 2018 yılında yine Sayın Bakanımızın bulunduğu dönem içerisinde tamamlandı, biz bunların her on yılda bir bundan sonrasında revizyonlarını yapacağız. Bu havza master planları suya dair her türlü veriyi -ki toprak kaynakları da içinde mevut- bize sağlayan planlar. Bu da fotoğrafını gördüğünüz bunların özet raporu. 25 havzanın her birinin ayrı ayrı basılı kitaplar şeklinde master planları hizmete sunulmuş ve ilgili kurumlara da bunların dağıtımı yapılıyor.

Burada uyum çalışmalarıyla ilgili biraz detaylı girdiğim için bunları biraz daha kısa keseceğim. Depolama kapasitesinin artırılması yani yağışlı periyotlardaki suyu kurak periyoda aktarmak, yine coğrafi olarak yağışlı bölgelerdeki suyu yine kurak bölgelerdeki kullanıma, istifadeye sunabilmek açısından baraj ve gölet yatırımlarımızın sürdürülmesi büyük önem arz ediyor. Aynı zamanda mevcut depolamalarımızın da kapasitelerinin artırılması yönüyle hem yeri geliyor ölçümler neticesinde eğer verilerimizde daha net artırılabilir hususlar var ise depolama kapasitelerinin artırılması ve yine ilave su temini çalışmaları mevcut depolamalarımızda bunları da yapıyoruz.

Biz 1954 yılında 6200 sayılı Kanun'la kurulan bir kurum olarak bugüne kadar 16 bin 201 adet tesisi su yapıları anlamında hizmete almışız, burada zaten her biri ayrı ayrı başlıklar altında gözüküyor. 1.527 adet yine baraj ve gölet yapmışız ki toplulaştırma da 2018'den sonra DSİ'nin kapsamına girdi ki bu alanda da çok büyük mesafeleri son iki buçuk yıl içerisinde...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Toplulaştırmanın DSİ'nin uhdesine alınması faydalı oldu mu?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Çok faydalı oldu Sayın Bakanım.

Yani şunu söyleyeyim, biz şu anda 4,7 milyon hektardayız toplulaştırmada. 2002'ye kadar 450 bin hektar yapılmış, 2002'den 2018'e kadar 3,5 milyon hektarlara gelmişiz, son iki buçuk yılda 1,5 hektara yakın alan toplulaştırdık yani on sekiz yılda yapılanın neredeyse yüzde 40'ını son iki buçuk yılda yaptık ki bu tek elden.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – 3T'yi uygulayarak mı söylüyorsunuz? Tapu, tahsis, teslim.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet, efendim. Biz kesinlikle tescil olmuş alanlar üzerinden konuşuyoruz, yoksa devam eden çalışmalar bizim için bir şey ifade etmiyor Sayın Bakanım.

Arz ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam yani tescil olmayan şey...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kesinlikle efendim.

Yine, tesislerimizin aşamalarına göre bu depolama tesislerini artıralım diyoruz da ne yapıyoruz? İşte -değişik aşamalarda, şu anda devam eden projelerimiz- 178,5 milyar zaten şu anda işletmeye aldığımız depolama kapasitesi. 60 milyar daha, şu anda geliştirdiğimiz projelerle biz bu rakamı 240 milyar metreküpler civarına çıkaracağız, 2023 yılı hedefimiz de 200 milyar Sayın Bakanım.

Yine, tabii, toprak kaynakları olarak da bunu -su ile toprak bir bütün olduğuna göre- vermeden olmazdı. Şu anda, sulanabilir arazi varlığımız 24 milyon hektar; ekonomik olarak sulanabilir arazi varlığımız 8,5 milyon hektar. Tabii, bu 8,5 milyon hektar bir tabu değil, değişken, tarım dışına çıkarılan araziler geçmiş dönemde... Ama yeni değerlendirmeye alınan arazilerle beraber şu anda 8,5 milyon hektar bandında gidiyoruz. Sulamaya açılan 6,7 milyon hektar; tabii, bunun 2,3 milyon hektarı köy hizmetleri ve halk sulamaları şeklinde. DSİ olarak da 4,40 milyon alanı sulamaya açmışız, 6,7 milyon hektar yüzde 79 mertebesinde.

Su tasarrufu yapılmasını gerekli kılan koşullar: Nüfus artışı, su kirliliği, yağışların azalması, sıcaklıkların artması, su talebinin artması gibi birçok faktör var. Sebep-sonuç ilişkilerini bir slayta koyduk, zaten hepimiz günlük yaşamımızdan da biliyoruz.

Tabii, sulamada su tasarrufu çok önemli. Özellikle bizim o açık sistem, 2002 yılına kadar... Aslında Sayın Bakanımızın başkanlığında alınan bir kararla kapalı sistemlere tamamen geçilmesi, açık sistemlerin terk edilmesinden sonra yüzde 6'dan yüzde 29 mertebesine geldik kapalı sistem oranı olarak ama geçmiş dönemlerde yaptığımız kanaetli açık sistemler var, özellikle halk sulamaları açık sistem olarak; bunların rehabilitesi ve modernizasyonu su tasarrufu açısından çok önemli bir kere.

Yine, tabii, salma sisteminin su tasarrufu olduğu kadar toprağın tuzlanması ve çoraklaşması yönüyle, drenaj problemleri yönüyle de birçok mahzuru var, bu yönüyle de önemli. Şu anda, baktığımız zaman ülkemizde, sulama alanlarında, açık salma sistem sulama yüzde 62, yağmurlama yüzde 21, damla sulama yüzde 17 olarak bir sulama paterninin, yöntem paterninin olduğunu görüyoruz. Tabii, aslında, burada yapacağımız birçok iş gözüküyor.

Tabii, bunların özelliği nedir? Özellikle sulama verimini, su tasarrufunu, su kullanımını etkileyen, ölçtüğümüz en önemli faktör sulama randımanı yani su uygulama randımanı dediğimiz kaynaktan suyun bitkinin köküne ulaşana kadarki süreçte geçirdiği süreç diyelim. Burada, salma sulamalarda sizin suyunuz yüzde 30-60 mertebesinde -ortalama yüzde 50 diyebiliriz veya yüzde 45 bitkiye ulaştırabiliyorsunuz- yağmurlamada yüzde 70-75 mertebesinde, toprak altı damlama sulamada yüzde 90'ın üzerinde. Yani aslında burada gideceğimiz yol açık. Burada, borulu sistemlere geçmek tek başına yetmiyor, tarla içerisinde damla ve yağmurlama sistemlerinin kullanılması yönüyle çiftçimizi de bilinçlendirmemiz, eğitmemiz ve yönlendirmemiz gerekiyor Tabii, her yerde damlamayı kullanmak teknik olarak mümkün değil. Bu, biraz sulamayla alakalı, biraz şebeke topoğrafyasıyla alakalı ama mümkün mertebe damlama sulamayı artırıp geri kalan kısımlarda da yağmurlama sistemi kullanmak. Çok zaruri durumlarda salma sistemin çok cüzi de olsa kullanılabilceği yerler olabilir muhakkak ama orada da, basınçlandırmak için bazı durumlarda terfiler gerekiyor.

Biraz önce de söylemiştim, şu anda kapalı sistem oranı yüzde 29 mertebesinde; yüzde 6'dan yüzde 29'a çıkarmış durumdayız, bunu kısa zamanda yüzde 31'e çıkarmayı hedefliyoruz 2023 yılı itibarıyla. Bundan sonraki şebekelerimizin neredeyse yüzde 95'ini -ki bu geriye kalan yüzde 5 de çok zaruri olan durumlardır- kapalı sistem yaptığımızı düşünürsek çok uzun olmayan bir periyotta biz bu oranı yüzde 45-50'ler mertebesine çıkarmayı hedefliyoruz. Stratejik planlarımızda, eylem planlarımızda da bu hedeflerimiz mevcut.

Yine, yenileme projeleri bağlamında biraz önceki gösterdiğim slaytta halk sulamalarının 2,20 milyon hektar olduğunu göstermiştik. DSİ olarak da 4,4 milyonun bir kısmının açık sistem olduğunu, yaklaşık 3 milyon hektara yakın açık sistem olduğunu düşünürsek, bir yandan da yenileme projelerini, rehabilitasyon projelerini bizim hızlı bir şekilde yapmamız gerekiyor. Burada da çalışmalarımız devam ediyor. Şu anda projelendirdiğimiz 237 adet proje, değişik safhalarda 1 milyon 100 bin hektar. Bu, aslında çok iyi bir rakam, bunların da sahada inşaat faaliyetlerine tabii, hızlı bir şekilde devam edeceğiz. Burada simit grafikte de bunun dağılımını görüyorsunuz.

Tabii, su tasarrufunu aslında çok güzel özetleyen bir grafik. Nedir bu? Şimdi, şu başlangıca baktığımızda Türkiye ortalamasını görüyorsunuz. Türkiye ortalaması biraz önce yüzde 62 salma sulama olduğunu görmüştük. Burada baktığımız zaman, sulama randımanı, su uygulama randımanı yüzde 48. Yani ne kadar düşük olduğu ortada. Hektar başına 10.262 metreküp su kullanıyoruz ki bu yüksek bir rakam. Bunu aslında yani 15 bin-20 bin metreküplere yakın olan böyle cüzi bölgeler var ama güneyde Irak ve Suriye gibi ülkelerde 25 bin-30 bin metreküpler kullanıldığını da biliyoruz. Bu anlamda 10 bin hektar tabii, düşürülmesi gereken bir rakam. Orta bölüme baktığımızda, kapalı sistem şebekelerde durumun iyileştiğini görüyoruz. 7.623 metreküpe düşüyor ortalama. Bu, tabii, mevcut sulamalarımız üzerinden yapılan rakamlar. Su uygulama randımanı da yüzde 59 mertebesine çıkıyor.

MURAT BAKAN (İzmir) – Buharlaştırma olmadığı için mi o?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Daha ziyade, su iletim ve dağıtımda kayıp olmadığı için Sayın Vekilim yani buharlaşmadan ziyade. Bu, aslında şebekeye aldığımız sular ama dediğinizde haklısınız, salma sistemlerinde bir miktar buharlaşmanın da muhakkak ki payı var kayıplarda ama kapalı sistemlerde buharlaşma kaybı yok. Yani çok cüzi belki sızma kayıpları olabilir ama şu var: Mesela, gündüz sıcak havada yağmurlama da yaparsanız damlama da yaparsanız yine bir miktar buharlaşma da olabiliyor, burada aslında sulama yönteminin biraz daha bilinçli yapılması gerekiyor ama bunlar tabii çok küçük rakamlar olarak etkiler, esas olan 10 binden 7.600'e düşmüş olması.

Sağ tarafta da yine hem kapalı sistem hem sadece kapalı sistemi uygulamak da yetmiyor. Yani, çiftçinin suyu tasarruf bilinciyle kullanması lazım, sayaç takıp bir de metreküp üzerinden ücretlendirme yaptığımızda esas neticeyi orada alıyorsunuz. Yani 7.600'den 6.400 metreküplere düşüyor ki şu anki Türkiye ortalaması, bunun ideali bilinç geliştikçe ve bu uygulama yaygınlaştıkça 4 bin metreküplere kadar düşmesi. Buradan da Türkiye ortalamasına göre kapalı sistemlere geçildiğinde yüzde 26, hacim esasıyla ücret uygulanan kapalı sistemlerde de daha da artarak yüzde 38 mertebesinde su tasarrufu sağlandığını görüyoruz.

Yine, burada kapalı sistem sulama şebekesi... 780 adet sulama şebekemiz varmış. Bunların 189 adedinde sayaç takılı, 141 adedinde de metreküp üzerinden ücretlendirme yapılıyor. Bu sene biz ağırlıklı olarak metreküp üzerinden ücretlendirmeye geçtik. 29 adet sulamada yine biz pilot olarak ilave uygulama yapıyoruz. Hatta, burada metreküp üzerinden ücretlendirmenin bir adım ötesinde, bunların 29 adedinde de 141 adet şebekenin yaklaşık 115 bin hektar alana isabet ediyor Sayın Bakanım. Burada az kullandıktan az, çok kullandıktan çok ücret yani hem metreküp üzerinden ortalama bir ücret aldığımız gibi, bunu az kullanırsa biraz daha az almak şeklinde... Bunu daha da teşvik unsuru olarak, bunun neticelerini de bu sene ölçüp sonrasında bir yandan...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sulama birlikleri DSİ'ye geçtiği için bunu yapabiliyorsun yoksa yapamazdın.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kesinlikle Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ondandır bahsederek.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kesinlikle efendim, doğru.

Sulama birlikleriyle ilgili de bir slaydım var, eğer uygun görürseniz orada biraz daha detaylı bahsedeyim çünkü yönetmeye başladık sulama birliklerini o anlamda.

Tabii, bizim 1 milyon hektara yakın -burada tabii net alanlar 900 bin hektar- kapalı sistem sulamalarımızda tabii, sayaçlarımızı da takmamız gerekiyor. Önceki yıllarda sayaçlar tabii çok düşünülüyordu ama son yıllarda sayaçlarla beraber sulama şebekelerimizi inşa ediyoruz. Geçmişte açılanlara da sayaç takviyesine devam ediyoruz bir yandan.

Burada Asya Altyapı Yatırım Bankasıyla bir protokol imzaladık. Bu 550 bin hektarlık alanın 115 bin adet sayacını önümüzdeki bir veya iki yıl içerisinde sürecin ilerlemesine bağlı olarak takacağız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sayaçlar kesinlikle yerli ve millî olsun. Yabancı sayaç sakın...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kesinlikle Sayın Bakanım, Zaten Türkiye’de o anlamda da arz genişliyor, firmalar da çalışıyor. Biliyorsunuz, biz...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çünkü yabancılar kredi verirken “Dışarıdan sayacı getirin, malzemeyi getirin.” diyor yani ona katıyen girmeyin.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet efendim, anlaşıldı.

Bu noktada biz şartnamemizi de yeniledik. Malumunuz CTP ve polietilen borular şartnamelerimizi yenilemiştik. Özellikle su kontrol elemanları, sayaçlar, ultrasonik sayaçlar da buna dâhil, bunların şartnamelerini de DSİ olarak hazırladık. Yani sulama şebekelerinde, sistemlerinde tekniğe uygun kalite anlamında ne gerekiyorsa biz şartname anlamında da hazırladık, kullanıma sunduk. Bunu yurt içinde bir kısım, ya bir kısım değil, aşağı yukarı bütün kurumlar kullanıyor; yurt dışında da DSİ’nin hazırladığı bu şartnameler, özellikle çevremizdeki ülkelerde, kullanılıyor Sayın Bakanım.

Şimdi, hacim esaslı ücretlendirmeye geçildiğinde aslında tablonun ne kadar değiştiğini görüyorsunuz, yüzde 62’den bir anda yüzde 14’e düşmüş yüzey sulama. Özellikle yağmurlama sulama ilk etapta artmış, damla sulamada da müthiş bir artış var.

Yapısal tedbirler olarak kuraklık yönetiminde yapılan çalışmalar iki açıdan yürütülüyordu: Bir yapısal tedbirler, bir de yapısal olmayan tedbirler şeklinde iki kategoriye ayırıyoruz. Burada biraz önce de ifade ettiğim gibi depolama tesislerinin tamamlanması, kapalı sistemlere geçilmesi, iyileştirme ve rehabilitasyonların yapılması inşai ve yapısal anlamda yaptığımız çalışmalar. Yapısal olmayanlar da aslında yönetim ve hâkimiyet anlamında; su ve sulama yönetimi, özellikle sulama yönetimi, sulama birlikleri eliyle yapılan çalışmalar, yine suyun sektörel paylaşımı ve kullanımının planlanmasıyla burada Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüzle birlikte çalışıyoruz. Yine, havza bazında sektörler arası dağılımda tabii yapılırsa bile bunun sadece işletmesi, uygulaması, işletme programlarına hazırlanması, yine genel sulama planlarının hazırlanması, su miktarına göre sulama dağıtımının planlamalarının yapılıp dağıtımların yapılması şeklinde... Yine suyun bol olduğu dönemlerde de enerji, sulama, içme suyu gibi sektörel tahsislere riayet ederek su yönetiminin yapılması şeklinde...

Yine, kuraklık ve alınacak tedbirlerle ilgili...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Gece sulamasını zorluyor musunuz?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Sulama birliklerimizin o yönde aldıkları kararlar var, biz de işletme ve Bakım Dairemiz eliyle bunları zorluyoruz efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bunlar çok önemli.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Özellikle, kritik dönemde... Şu anda yine bir slaytım var ama bizim 25 tane depolamamız şu anda kritik seviyede yani su ihtiyacına oranladığımızda buralarda özellikle, meyve bahçelerine su verilmesi ve gece sulaması yapılması şeklinde kesin aldığımız kararlar var. Yani su miktarına göre ayarlıyoruz o seviyeleri.

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Şu anda mümkün değil, gece gündüz suluyor millet, yetmiyor ki.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, arkadaşlar, onu biraz daha kontrol edelim. Artık DSİ'nin gücü var ona göre, sulama birliklerini de DSİ aldı. Yalnız burada sulama kooperatifleri var, onun da çözülmesi lazım.

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Onu da devredelim Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu da bence zaman içinde sulama birliklerine devredelim, tek bir yönetim olsun.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Aslında, efendim onları sulama birliklerinin altına almamız lazım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, onu da teklif edin bakın, arkadaşlar, burada yapılacak işleri teklif etmemiz lazım. Burası yüce Meclis, neticede bizim hazırlayacağımız rapor inşallah dikkate alınacaktır. Yani neticede küresel iklim değişikliği, kuraklık önümüzdeki yıllarda çok önemli bir mesele olacak, gıdaya etki edecek, suya, su teminine etki edecek. Dolayısıyla, sizlerin bu konudaki talepleri, yapılacakları dile getirmeniz lazım diye düşünüyorum.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Anlaşıldı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Mesela, suyumuzun yüzde 79'unu sulamada kullanıyoruz. O zaman sizin süratle bütçeyi artırıp bir şekilde onu teklif etmeniz lazım. Bunun belli bir süre içinde tamamının yağmurlama ve sulamaya ve eski açık sistemlerin kapalı sisteme dönüştürülmesi için ne istiyorsunuz? Bütçede bunu mutlaka dile getirmek gerekiyor.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tabii, aslında sunumun son slaytlarında böyle öneriler şeklinde de şey yaptık ama ayrıca da rapor olarak da iletelim efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani bunları söyleyin.

Netice itibarıyla, önümüzdeki aylarda 2021 yılı bütçesi hazırlanmaya başlayacak. Şimdiden bizim bu konuda etkili olmamız gerektiği kanaatindeyim.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet efendim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Genel Müdürüm, burada hacim esaslı ücretlendirme uygulanan sulama tesislerinde tarla içi sulama yöntemlerini görüntüde belirtmişsiniz. Bu tüm Türkiye'deki toplam sulamada ne kadarı yüzeysel, ne kadarı damla sulama, ne kadarı yağmurlama, bununla ilgili bir grafiğiniz var mı?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Var efendim. Şöyle...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Az önce vermişti.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Sağdaki grafik 62 salma, 21 yağmurlama, yüzde 17 damla sulama şeklinde.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ha, yüzde 62... Anladım.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Ama ideali aslında en son gösterdiğimiz grafik olacak. Daha da ideali olacak onun, yani damla sulamanın orada belki yüzde 50-60'lara çıkması, geriye kalanı yağmurlama, belki...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yeni projelerde salma sulama yok.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tabii, altyapıyla beraber, yine insan faktörünün de eğitilmesiyle beraber sağlanacak bir gelişme; sonuçta çiftçilerimizin de bu anlamda o bilince sahip olması.

Burada efendim, az önce de buyurduğunuz gibi şimdi, biz tabii, depolamalarımızdaki özellikle bu sulama eylem planları açısından bir grafik. Şimdi, biz sulama barajlarımızdaki aktif depolama hacmini her sulama sezonu başında bir analiz yapıyoruz. O yaptığımız analizde eğer su ihtiyacının yüzde 30'undan azsa aktif hacmimiz, “kritik” kapsamına alıyoruz. 30 ila 70 arasındaysa “kısıntılı sulama” kapsamına, ihtiyacın yüzde 70'i ve daha üzerinde su varsa barajlarımızda “yeterli” kapsama alıyoruz ve o kapsamda ne yapıyoruz? İşte, aslında, yerelde bir sürü çalışma sulama sezonu öncesinde de bu sinyaller geldiği için yapılıyor. Eylül ayından, Ekim ayından başlıyor uyarılar; eğer yeterli su yoksa barajlarda, sulu ürünlere yönelmemesi, kuru ürünler ekilmesi, ürün deseni planlaması vesaire gibi işte, hem yerel merciler bazında hem de bizim sulayıcı örgütler bazında -ziraat odaları gibi- çalışmalar yapılıyor. Ondan sonra da birtakım kriterler, kıstaslar konuluyor. Gece sulaması ve meyve bahçelerine öncelik bunlardan sadece 2 tanesi, daha bir sürü şey var bunun içerisinde.

Kısıntılı durumda da durum biraz daha rahat ama yine su sıkıntısı var. Burada da suyun tasarruflu kullanılması, kısıntılı su dağıtım programı... Yani orada münavebeler uygulanabiliyor, su sayısında, sulama sayısında kısıntılara gidiliyor adet olarak falan. Yani çiftçilerimiz biraz daha böyle sıkıntılı sulama yapıyorlar ama yine de rahat ettirmeye çalışıyoruz o anlamda. Ha, yeterli olması durumunda da yine su tasarrufu sağlanarak sulamaya devam edilmesi şeklinde su dağıtım programlarımızı işletme bakım dairemiz, yine bölge müdürlüklerimiz ve bölge müdürlüklerimizin denetimi altında sulama birliklerimiz eliyle yönetiyoruz.

Yine, merkezde bizim en büyük ortaklarımız, paydaşlarımız valilerimiz, yereldeki yöneticilerimiz, ziraat odası başkanlıklarımız ve valiler başkanlığında ilde kurulan tarımsal kuraklık il kriz merkezleri tarafından yapılan çalışmalar. Yani burada, DSİ olarak bizim önerilerimiz buralarda değerlendiriliyor, birtakım kararlar imza altına alınıyor, dağıtımı yapılıyor ve uygulamaya esas talimat hâline geliyor. Merkezde de yine, bu il kuraklık kriz merkezlerine veri sağlayan ve onları yukarıda koordine eden izleme erken uyarı tahmin komitesi, yine Bakanlığımızın koordine ettiği risk değerlendirme komitesi gibi yapılanmalar var. Burada da Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüzün daha ziyade yürüttüğü çalışmalar olarak bunlar, biz de paydaş bir kurum olarak bunların içerisinde her türlü görevi alıyoruz.

Yine, ülkemizin Türkiye Tarımsal Kuraklıkla Mücadele Stratejisi ve Eylem Planı aslında bunların çatı planı olarak takip ediliyor. Biz tabii, su kaynaklarımızı ölçüyoruz aynı zamanda, yine sulama tesislerimizde iletim hatlarına alınan sular şu an itibarıyla 719 adet merkez izleme ve ölçüm tesisi var, 111 tanesinde şu anda çalışmalar devam ediyor. Bu son yıllarda başlattığımız çalışmalar, biz sulama şebekelerinde, depolamalarda ne su veriyorsak başlangıç safhasında koyduğumuz debimetrelerle bunların ölçümünü yapıyoruz. Bunların birçoğu da on-line, CBS Portal üzerinden takibini yapıyoruz.

Yine, sayaçtan bahsetmişim, ölçüm anlamında, suyun iletim hatlarındaki ölçümünün haricinde sahada dağıtımı ve kullanımı sırasında da ölçülmesi, özellikle çiftçilerimizin kullandığı suyun ölçülebilmesi için sayaçlar zaruri. Bunlar ultrasonik, hatta ön yüklemeli. Aslında ön yüklemeye ne kadar miktar yükletirse çiftçimiz o kadar su kullanabildiği takdirde bunu daha da fazla otomatik kontrol altına almış oluyoruz. Biz zaten Devlet Su İşleri olarak 2016 yılından beri ön yüklemeli sayaçlardan yana bu konuda tercihimizi yaptık ve bu şekilde kullanıyoruz. İstisnai durumlar da olabilir muhakkak ama esas gidişimiz o yöne doğru olacak.



Yine, katılımcı sulama yönetimi. Sayın Bakanımız, burada biraz önce buyurmuşunuz “Şimdi, sulama birlikleri ne getirdi?” Aslında katılımcı sulama yönetimini getirdi çünkü sulama birlikleri geçmiş dönemde... Şurada bir grafik var; bakın, 1930’lardan 2005’lere kadar Belediye Kanunu, 2011’e kadar Mahalli İdari Birlikler Kanunu, 2011’de sulama birlikleri bir kanuna kavuştu, 2018’de de olması gereken yere geldi. Neydi sıkıntı? Denetlenememesi ve yönetilememesiydi. Tamamen özel müteşebbisler eliyle... Denetleyemediğiniz şeyi zaten yönetemezsiniz. 2018’de...

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Sulama birlikleri ağaları vardı, ben DSİ Genel Müdürükten iptidai bir araçla gidiyordum toplantıya, onlar ise -ağalar- Mercedes’le, yanında özel kalemi, sekreteri, korumasıyla gidiyordu. Neyse iyi ki bunu çözdük Allah’a şükür, biraz zor oldu ama.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Efendim, aslında çok sıkıntı vardı sahada. Bir kere, 384 sulama birliği şu an 180’e düştü yani keyfekeder her yerde sulama birlikleri kurulmak durumunda kalmıyordu ki irili ufaklı sulama birliklerinin zaten bütçe meselesi, yönetim meselesi, personel meselesi, makine ekipman meselesi yani bunları... Tabii, olması gereken şey açık; daha büyük, daha güçlü ve daha iyi yönetilmesi. Bu, bunu sağlamış oldu her şeyden önce. Şurada da zaten görüyorsunuz, sulama alanındaki yüzde 11’lik artışa rağmen yüzde 3,5 oranında personel sayısında bir azalma var ki birleşmelerle bu sağlanan bir şey aslında.

**CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane)** – Yani şunu da hatırlatmak lazım: 2011’e kadar sulama birlikleri idari yönden İçişleri Bakanlığına bağlıydı, teknik yönden DSİ’ye bağlıydı ve iki başlı bir yapı vardı. 2011’den sonra tamamen değişti bu yapı.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Evet Sayın Vekilim, çok doğru efendim.

Tamamen Bakanlığımızın denetimi altına girdi, Bakanlığımızın yanında...

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Kaya Bey, sizin mutlaka sulama kooperatiflerini de sulama birliklerinin bünyesine... Yani havza bazında, küçük havzalar bazında yönetecek şekilde planlamanız lazım. Özellikle lütfen buna dikkat edin, bu konuda da bize bir süre verin. Bu konuda ne gerekiyorsa yüce Meclisimiz de yapacaktır.

**HALİL ETYEMEZ (Konya)** - Sayın Bakanım, bütün suya el koyacak herhâlde böyle giderse DSİ. Aslında doğrusu da o, bütün suyu yönetmesi lazım yani yer altı, yer üstü sulama suyunun yönetilmesi gerekir.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Doğrusu o, tek elden yönetilirse.

**HALİL ETYEMEZ (Konya)** - O zaman adil bir dağılımı da sağlamış oluruz. Özel kuyular problem yani.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – İrili ufaklı birçok kooperatif ve sulama alanı olduğu için aynı birliklerdeki durum şu anda parçalı bir şekilde kooperatifler nezdinde söz konusu.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Onları denetleyen de yok.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Tabii, bunları, kanunları da olduğu için kapatmak, tasfiye etmek de... Şu anda sulama kooperatifleri Tarım Bakanlığı altında, ayrı kanunları var, feshedemiyorsunuz, belli kıstaslar gerekiyor. Efendim, mevzuat olarak bunların alanlarının kurulan sulama birliklerine dâhil edilmesiyle ilgili mevzuat iyileştirmesi olduğu takdirde zaten çok kolay yönetilebilir bir hâle gelecekler, sahada da çiftçilerimizin memnuniyeti sağlanmış olacak aslında.

Burada, 2018’de yapılan 7139 sayılı Yasa’yla ne geldi? Sulama birlik yönetimleri ve meclisleri feshedildi; yine, diğer tüzük ve kanun maddeleri aynen duruyor. Birlik başkanının, yine Bakanımızın onayıyla atanması var. Yine, birlik başkanının altında birlik müdürü ve diğer birimler aynı şekilde



faaliyetlerine devam ediyorlar. Burada sadece yönetim ve denetim aslında yapılan farklılık. Bununla tabii, adil su dağıtımından tutun, aşırı su tüketiminin azaltılması gibi, yerinden yönetim, etkili kararların alınması, bakım onarımların zamanında yapılması gibi birçok faktör aslında devrede.

Şimdi, ben bu tablodan yararlanarak bazı şeyleri izah etmeye çalışayım. Bir kere 384 birlik 180'e düştü, hatta 179'a düşüyor şu dönemde yaptığımız çalışmayla. Yeni açılan alanlarla ilgili yeni birlik kurmuyoruz, mevcut sulama birliklerinin altına dahil ediyoruz yani bu şu demek: Birlikler gittikçe daha da güçlü hâle geliyor. Aynı zamanda sulama oranları arttığı için yüzde 66'dan -bakın, sulama birliği Türkiye ortalaması yüzde 64 diye biliyorum- bu yıl yüzde 69'a çıktı. Tabii, ama 2017'de sulama birliklerinde bu oran yüzde 66 iken yüzde 79'a çıkmış durumda. Yani Türkiye ortalamasının üzerindeki bir iyileşmeyi buradan sağladığımızı görüyoruz.

Su kullanıcı sayısında artış, üye sayısında artış, birlik alacaklarında artış... Yine, birlik borçlarında iki yıldır artış yok, yerinde sayıyor gibi gözüküyor ama aslında burada azalış var. Bu eski hızla devam etseydi, geçmiş grafiklerden baktığımızda şu an en az 2 milyara yakın birliklerin borcu olacaktı. Hem TL bazında bunun yerinde saydığını görüyoruz. Bu şu demek: Geçmiş dönem borçları ödeniyor aynı zamanda bakım onarımlara son iki yılda müthiş bir sahada yönelme oldu. Yani aslında bizim bu birliklerimiz, birlik başkanlarımız sahada yıllardır yapılmayan bakım onarımları yaparak bu bütçeyle bunları sağlamaya ve iyileştirmeye çalışıyorlar. Aslında yukarıdaki sulama oranlarının artmasının esas sebebi sahadaki iyileşmelerin ve yönetsel kabiliyetin artmasından gelen bir durum. Sulama sahası içerisindeki vatandaşlar sulama birliklerine üye oluyordu, ödeme yapıyordu.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Şimdi, bir saat oldu esas itibarıyla siz DSİ'nin faaliyetleriyle ilgili kısmı hızlı geçip iklim değişikliği, kuraklıkla mücadeledeki tavsiyelerinizi, taleplerinizi özetlerseniz.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Çok hızlı geçiyorum efendim bir 20-30 slaytım kaldı eğer uygun olursa bir on dakikada toparlarım.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Tamam.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Arazi toplulaştırmasında da verim artışı aslında adaptasyonla ilgili. Yine yakıt tasarrufunun sağlanması... Aynı alanda zarara sokmayla ilgili bir faaliyet olarak biz değerlendiriyoruz. Arazi toplulaştırmasında zaten burada da 1,6 milyon hektar son iki buçuk yılda yaptığımızı ki yapılanın 4,8 milyon hektar olduğunu görürsek yüzde 35'ini neredeyse son iki buçuk yılda yapmışız. Bu DSİ'nin bu konuda taşra teşkilatlarıyla beraber ne kadar etkin çalıştığını gösteriyor. Sayın Bakanım, tabii, sizin döneminizde bu oldu ayrıca biz teşekkür ediyoruz bununla ilgili ya bu konuma... Çünkü bu bir yandan da bizim sulama projelerimizin önünü açtı çünkü sulama inşaatı yaptığımız sahalardaki toplulaştırmadan kaynaklı sıkıntılar bizim sade inşai faaliyetlerimizi de engelliyordu. Şimdi tekrardan yapılması bu anlamda da çok iyi oldu.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Yatırım maliyetleri de azaldı.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Evet. Birlikte yapılıyor mükerrer işler veya sonradan yapılmak durumunda kalınmıyor bazı şeyler.

Yine, içme, kullanma ve sanayi suyu temini... Bu da tabii, sulamanın haricinde diğer hizmet sektöründe çok önemli bir faaliyet alanımız. Yine, 2008, Sayın Bakanım, sizin yine Bakanımız olduğunuz dönemde hazırlanan İçme Suyu Eylem Planları. 81 il merkezleriyle ilgili 2008-2012 başladı ondan sonra her iki üç yılda bir revize edildi şu an en son 2018-2022 eylem planımız hazır. 2020-2024'ü de hazırlamak için çalışmalara başladık. Yani bu şu demek: İl merkezlerimizde uzun vadeli projeksiyonlarda mevcut su kullanımı, gelecekteki su ihtiyaçları, istifade edilebilecek su kaynaklarının

hepsini belli bir potada değerlendirip gelecekte su sıkıntısı yaşanmaması için alınması gereken tedbirlerin belirlenmesi, projelerin hazırlanması, yatırım programlarının teklif ve inşaatının yapılması. Burada çalışmalar tamamen bu meyanda devam ediyor.

Yani geçen yıl aslında kurak bir yıl yaşamış olmamıza rağmen Allah'a şükür hiçbir ilimizde su sıkıntısı yaşamadık. Bu aslında şudur: Geçmişte yapılan çalışmaların meyvesidir. Örnek verecek olursak Gaziantep Düzbağ içme suyu iki senedir hizmette. Eğer Düzbağ içme suyu ıslahatı yapılmamış olsaydı -Sayın Vekilim burada çok iyi biliyorlar- Gaziantep susuzluktan kırılacaktı geçen sene ki bu sene de aynı senaryo devam edecekti çünkü Kartalkaya Barajı'nda da yeterli su yoktu Sayın Vekilim biliyorsunuz. Ki Ankara keza Gerede'den biz 200 milyon metreküpe yakın şu ana kadar su aktardık ki Ankara'nın da şu an 300 milyon metreküp suyunun olduğunu düşünürseniz 200'ü zaten Gerede'den gelmiş durumda. Daha bu örnekler çok artırılabilir, İstanbul'u söylemiyorum şu an yarısı bile Melen Yeşilçay Sisteminden 2007'den itibaren işte peyderpey devreye alındı. İnşallah Melen Barajı'nı da 2022'nin sonu itibarıyla devreye aldığımızda İstanbul'u uzun vadelide hedefine ulaştırmış olacağız.

Yine, arıtma tesisleri şu ana kadar 5 milyar metreküpe yakın içme suyu sağlamışız yani günlük 3 milyar metreküpünü de arıtma tesislerimizde artıyoruz 90 adet arıtma tesisiyle. Burada şu anda Türkiye haritası üzerinde il merkezleriyle ilgili yaptığımız çalışmaları sadece grafiksel olarak gösteriyorum. 64 adet ilimiz -sarıyla boyalı olan- şu anda DSİ'ce geliştirilen projelerden su temini sağlıyor. Tabii, illerin ufak tefek kendi kaynakları da var ama esasen geleceği garanti altına alan çalışmalardır bunlar. Geriye kalan mor alanların hepsinde, değişik aşamalarda şu anda projelerimiz devam ediyor. Bu sadece il merkezleri, ilçe merkezleriyle ilgili olan kısmı hani reklam olmasın diye koymadım, onunla ilgili de ilçe merkezlerinde daha birçok çalışma var. Örneğin, Muğla'da il merkeziyle ilgili biz inşaata daha yeni başlayacağız ama şu an Milas, Bodrum zaten faydalanıyor yani bu şekilde bakabiliriz.

Yine, sulamalarda atık su kullanımıyla ilgili DSİ'nin de yaptığı çalışmalar var. Hem Afyon'da hem Kilis'te ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüzle bir eylem planımıza başladık son zamanda. Yani Türkiye'deki mevcut evsel atık su arıtma tesislerinden arıtılabilecek sularla ilgili gelecek vadede yani depolarımızda kullanabileceğimiz var dezenfekte edip ama sıfırdan sulama projesini geliştirebileceklerimiz var, bunları da ayrıca çalışacağız.

Burada tabii, atık su arıtma tesislerimizde şu anda sadece DSİ olarak bizim Atıksu Dairesi Başkanlığımızın altında. İşte, Ergene'de inşa ettiklerimiz var 12 tane, yani 315 bin metreküp şu anda tesislerimizden günlük su artıyoruz. Bunun 1 milyon metreküpe yakın zamanda çıkacağını -tabii, yeni yatırıma alınan projelerle- yaklaşık 20 bin hektar da tarımsal sulama yapılabilecek durumda aslında, tabii, bunlar ihtiyaçlar dâhilinde.

Yine, taşkın tesislerimiz... Bunların çoğu ki şehir merkezlerindeki tabii, iklim ve afet sıklığına, iklim değişikliğine bağlı zararların azaltılması yönüyle zarar azaltma faaliyetlerine etki eden çalışmalar, aynı zamanda, uyum da yukarı havza çalışmaları denilebilir. Bununla ilgili de 10 bin adet tesis açmışız, özellikle yukarı havzada yaptığımız çalışmalar hem su kaynaklarımızı daha dengeli kullanmamızı hem de toprak kaynaklarımızda erozyonu önleyerek, rüsubatı önleyerek toprak kaynaklarımıza sahip çıkmamızı ve aşağıdaki zararların azaltılmasına vesile oluyor. Özellikle son yıllarda yukarı havza çalışmalarımıza Sayın Bakanımızın da talimatları dâhilinde çok büyük ağırlık verdik. Burada, özellikle yukarı havza bazında yaptığımız çalışmaları ben koydum. Tersip bentleri, ıslah sekileri, yine geçirgen Doğu Karadeniz bölgesinin topografik yapısına, jeolojik yapısına uygun olarak.

Yine, Giresun afeti ve özellikle afet sırasında yaptığımız çalışmalar ki taşkın çalışmaları DSİ'nin afet öncesi, afet sırası ve afet sonrası olarak 3 ana kategoride sınıflandırılıyor. Yine bu, özellikle doğayla daha uyumlu olan yapılarımız, su yapılarımız, bunları özellikle Doğu Karadeniz bölgesinde, yine, taşkın bölgelerimizde taşkın rüsubi karakterinin fazla olduğu bölgelerde biraz daha yaygınlaştırıyoruz; bu konuda yönetmeliklerimizi, teknik şartnamelerimizi de devreye soktuk.

Yine, Taşkın, Arıza ve Müdahale Mekansal Bilgi Sistemi (TAMBİS) dediğimiz, burada her türlü taşkın verisi, olayı bu sisteme vatandaşlarımız tarafından dahi cep telefonu ile girilebiliyor, girildiği zaman orada kayıt altına alınıyor ve taşkın olduğunda bize anında bu TAMBİS vasıtasıyla ilgili bütün birimlere ihbarlar geliyor. Hem DSİ yönetim ve personeli hem de vatandaşlarımız tarafından.

Yine DSİ, temeli esasen ölçüme dayanan, veriye dayanan bir kurum. Hani, ben şunu söylemeden edemeyeceğim: Cumhuriyetimizin ilk yıllarında köy öğretmenlerine sahada yeterli personelimizin olmadığı zamanlarda görevler verilerek oralarda ölçümler yaptırıldığını biliyoruz Sayın Bakanım. Yani köy öğretmenleriyle ki oralardan gelen bir çalışma kültürü ve prensibi var. Tabii, bunların on-line, anlık takip edilebilir şekilde sistem altına alınması. Bu anlamda 2.614 tane bizim değişik gözlem istasyonumuz var; bunlar akım gözlem, göl gözlem, meteoroloji gözlem gibi yani Meteoroloji Genel Müdürlüğümüzle ortak kullanıyoruz meteoroloji gözlem istasyonunu ama Meteorolojinin gözlem yapmadığı, bizim zaruri su yapılarımız ve çalışmalarımız için gerekli olan yerlerle ilgilidir bunlar, orada bir mükerrerlik gibi anlaşılmasın. Yine, kar gözlem, sediment, debimetre gibi özel yaptığımız gözlemler var. Yine, hidrolik santrallerin mansap can suyu çıkışlarındaki gözlemleri de biz bizzat işletici kurum olarak bunları takip ediyor, on-line sistem üzerinden görebiliyoruz.

Burada da yine su kalitesiyle ilgili de yine gözlem ağımız tüm taşra teşkilatlarımızla yedi gün yirmi dört saat diyebiliriz kabaca. 1.234 nehir, 1.396 göl gibi, toplamda 2 bin 753 noktadan sürekli Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüzün havza yönetimi çalışmalarıyla ilgili belirlediği noktalarda biz saha çalışmalarını alıyoruz, bölge laboratuvarlarımızda, teknik araştırma dairemizin laboratuvarlarında bu analizleri, birçok parametreyi yapıyoruz, Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüze, yine Su Veri Tabanına, Ulusal Su Bilgi Sistemine bunların veri girişlerini yapıyoruz.

Yine, Akım Tahmin ve Havza Optimizasyon Modeli, aslında bu, çok önemli çalışmalardan bir tanesi. Seyhan havzası için TÜBİTAK MAM'la bir proje geliştirdik, 2018-2019 yıllarında kullandık, burada bile havza bazında yaklaşık yüzde 10 bir verim artışı sağladık. Yani suyun fazla olduğu bir dönemde sularımızı boşa akıtmadan, enerjisini alarak hangi periyotta, ne kadar barajlarımızda su kalması gerektiğini tamamen bilimsel bir yaklaşımla, modelle sistemi devreye soktuk, bu şekilde çalışıyoruz, şu anda bu ATHOM programı Seyhan havzasında kullanılıyor -şu anda Ceyhan, Fırat, Dicle, Kızılırmak gibi 5 havzamızda daha- bu sistemi şu anda TÜBİTAK MAM'la beraber çalışıyoruz. Gelecekteki hedefimiz, ülkemizin bütün havzalarını tek elden, millî bir sistem altında toplayıp bir sistemle yönetebilmek, etkin bir şekilde yönetip hâkim olmak. Bu şu demek: Ne suyumuzu çok fazla bir şekilde depolamalarımızı zorlayarak, taşkın riski yaratmamak ne de taşkın riski yaratmayalım derken, enerji üretelim derken sulamalarla ilgili, içme suyuyla ilgili herhangi bir su krizi yani su kaynaklarımızı optimum olması gerektiği bir şekilde kullanmak. Bunun esas bize sağlayacağı fayda budur.

Yer altı depolamaları: Biz bunun genel adına yer altı depolaması diyoruz. Bunun kapsamında yer altı barajları var, yer altı suyu suni besleme yapıları var. Yani bunlar şu anda çalışılıyor. Biz, 150 tane projeyi 2023 yılı itibarıyla bitireceğiz. Sayın Bakanımızın başlangıç talimatlarıyla bu, 2018 yılında başladı, şu an 2021 yılı hedefimiz 50 tanesini bitirmek. Devam ediyoruz, burada, tabii, yer altı barajı,

bunları böyle yer üstü barajlarıyla çok fazla kıyaslamamak lazım, karakteristikleri, projelendirilmeleri, faydaları, ölçüm şekilleri, bunların tabii birçok farklı şeyi var, bunlar tabii zaman olursa detaylı da değerlendirme yapılabilir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – “Yer altı barajı” yerine, “yer altı depolaması” desek daha doğru olur.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Yer altı depolaması olarak zikrediyoruz Sayın Bakanım biz bunu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çünkü bir akım var, suyunu kesiyorsunuz yer altında, o zaman baraj olur.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Aynı şey, yer altı uygulaması yapıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir de barajda biliyorsunuz, 30 metreden yüksek bir geçirimsizlik perdesi koyuyorsanız ona baraj diyoruz yoksa...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Gölde yaptığımızda baraj ama o da depolama aslında, arkada su depoluyoruz; tamamen oradaki jeolojik yapıya bağlı, geçirgenlik yapısına bağlı bir su biriktiriyorsunuz, tabii, bunun içerisinde çok detaylı verilerin olması gerekiyor.

Ama esasen şu çok önemli Sayın Bakanım, sayın milletvekillerim: Şimdi, yer altı suyu suni besleme, bakın, burada bir örnek de hani verebilirim, vereceğim ama öncelikle şunu söyleyeyim: Yer altı suni besleme yapıları aslında o kadar önemli ki, siz yüzey suyunun bol olduğu dönemde akıp denize akan suları özellikle, biz yer altı, çünkü bu hızlı akıyor, belli periyotta akıyor, taşkınlarla beraber akıyor yani suyun yer altına sızması için gerekli süre yok. O süreyi biz suyun yer altına akışını daha fazla kolaylaştırmak ama bunu yaparken kirli suyu da akıtmadan, süzerek etrafında drenaj tabakaları oluşturarak temiz suyu yani yer altı su kaynaklarımızı kirlenmeden, yer altını suyunu beslemek... Yani yer altı suyu suni besleme yapılarını biz ne kadar çoğaltırsak, ne kadar etkin, verimli hâle getirirsek yer altı suyu depolamasının aslında bir sınırı yok. Yani öyle ben şimdi 40 milyon metreküp gibi bir rakam verebilirim size ama bunun yani 40'la, 50'yle, 100'le, 200'le falan bir sınırlaması yok, siz ne kadar su verebilirseniz bunun faydaları o kadar fazla çünkü yer altında su kütleleri dediğimiz kütleler var, değişik değişik havzalar var. Yani her bölgeye yer altında hizmet veriyorsunuz, aynı zamanda suyun sıkıntılı olduğu bölgelerde, irili ufaklı birçok yerleşimde hem sulama hem içme suyu hem kullanma suyu anlamında yeri geliyor o seviyeye su sağlama gibi yani sizin bölgesel, noktasal çalışabileceğimiz birçok faydayı ve kapasiteyi sağlayabiliyorsunuz.

Burada, sadece, TİMRAŞ burada çalışırsa Sayın Bakanım onu vereyim. Bakın, Konya'da TİMRAŞ Obruğu, bu AHİ Kanalı, AHİ Kanalı'nın zannediyorum, 22'nci kilometresi falan. Şimdi, biliyorsunuz KOP projeleri devam ediyor bir yandan, biz AHİ Kanalı'nı bitirdik, şu anda kalan işlerimizi bu sene tamamlayıp tamamıyla hizmete alacağız. Buradan şu an itibarıyla bir de bu TİMRAŞ Obruğu'nu biz besliyoruz. Yani fazla suyumuz olduğu takdirde buradan buraya veriyoruz. Bu, bir örnektir. Görüntü aşağı yukarı aynı, ben isterseniz zaman almamak için buradan çıkayım.

(Video gösterimi yapıldı)

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Yine, burada yer altı suyu suni beslemesi, az önceki de aslında yer altı suyu suni beslemesi anlamında bir çalışmaydı. Burada Eskişehir'de yaptığımız bir çalışma. Aslında ses var ama seste tabii iyi gözükmüyor. Şurada, şu bölgeyi görüyorsunuz, yeşil bir DSİ makinesi var, karavan var. Şuradan bir dere geçiyor. Derenin suyunu... Tabii, kirlilik faktörüne karşı da burada bir yer altı suyu besleme kuyusu açtık. Etrafında yaklaşık 10 metre çapında bir drenaj, işte, 7-8 metre derinliğinde bir çakıl drenajı oluşturduk. Suyu buraya süzerek... Şu anda açılmış kuyuyu

görüyorsunuz. Şimdi, aşağıya kamerayı indirdiğimizde derenin suyunun o çakıllı tabakadan drene olup kuyunun içerisine nasıl su süzüldüğünü buradan görüyoruz. Yani, sonuçta bu yer altı suyunun -yani en basit görsel tabiriyle- beslenmesi, yani somut hali Sayın Bakanım. Sonuçta o bölgenin rezervine bir besleme yapmış oluyoruz. Kış sezonunda taşkınlarla beraber suyun boşa aktığı...

MURAT BAKAN (İzmir) – Kuyu açıp suyu kuyuya akıtıyorsunuz.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tabii, tabii.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Bunlar sondaj mı, en son bildiğimiz sondaj mı?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Açtığımız sondaj. Burada teçhiz boruları var, Filtrasyon sağlayan. Derenin suyu, o tabakaya yönlendiriliyor, kuyunun etrafındaki o tabaka içerisinde süzülüp o filtrasyondan kuyunun içerisine süzülüyor.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yer altı su seviyesi...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Yer altı su seviyesi daha aşağıda, bu seviyeyi besleyerek zaman içerisinde belli bir seviyeye getirmek, su seviyesini yükseltmek.

Yine HES'lerle ilgili konu şu anda yüzde 32 mertebesindeyiz ki HES'ler ayrı bir alan. Yani 2002'den sonra bu 4628 sayılı Kanun değişikliğiyle beraber. Yine, Sayın Bakanımızın bu noktada çok büyük emekleri ve başarıları var. Yani, şu an 12-13 bin megavatlardan 31 bin küsur megavatlara gelmiş durumdayız. Hedefimiz bunun 160 milyar kilovatsaatlik potansiyelimizi, yani 40 bin megavata en kısa sürede ulaşmak. Tabii, burada Enerji Bakanlığımızla beraber hareket ediyoruz. İşte, destekleme mekanizmaları, tabii, bu tür çalışmalarla ilgili önemli. Burada tabii...

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – En son rakam kaç milyar kilovatsaat?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Şu anda 31.200 küsur megavat.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Megavat, kilovatsaati?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – 108 milyar kilovatsaat Sayın Vekilim.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – 108 değil mi?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet efendim.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Tamam.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Burada tabii, şu var: Yüzde 49 hâlen termikten. Yüzde 32... Yani, ülkemizde kullanılan enerjinin şeyi bu. Biz şu anda yüzde 55'lerde falanız, hidrokinetik enerji kullanma potansiyeli yönüyle. Bunu yüzde 80'lere falan en kısa sürede çıkarmak için çalışmalarımıza devam ediyoruz, bunu da söylemek lazım. Yani, yapılan HES'lerle yapılan bir hesaplama göre karbon emisyonu azaltılmasına 700 milyon ton katkı sağlanmış sadece. Yani HES'lerin birçok faydası var. Genelde eleştiririz ama sadece orada yaptığınız regülatörde depolamalar bile taşkın anındaki rüsubatı engelleyip... Biz bunu Giresun taşkınlarında da gördük. Bazı taşkınların zararlarının, HES'ler sayesinde, depolamalarının rezervuar gibi çalışıp, taşkını ötelemesi nedeniyle birçok yerde de ilave faydalar sağladığını gördük.

Yine, havza bazında yer altı suyu rezerv durumlarımız. Rakamlar... Burada grafikte rezerv maviler, rezerv kırmızılar tahsis durumlarını gösteriyor. Yani yer altı suyu rezerv tahsislerini kurumumuz yapıyor, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü. 167 sayılı Yeraltı Suları Hakkında Kanun. Hani, su kanunumuz yok aslında ama bir yer altı suları kanunumuz var, o açıdan şanslıyız. Bu kanun çerçevesinde çalışmalara devam ediyoruz. Ama tabii, kanun olup da yaptırımlarının uygulanması, aynı zamanda sorumluluk ve denetim yetkilerinin artırılması... Sayın Bakanımızın biraz önce söylediği anlamda en son taleplerimiz olacak, yani elimizin güçlenmesi lazım bizim takip ve denetim anlamında.

Biz İspanya'ya gittiğimizde orada bir su polisiyle karşılaştık. Çok böyle ilgimizi çekmişti. Yani polis var, bir de su polisi var.

MURAT BAKAN (İzmir) – O az önceki grafikte Sayın Genel Müdürüm, rezerv miktarı tahsis miktarından düşük.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet.

MURAT BAKAN (İzmir) – Bu demektir ki sürekli azalıyor yer altı sularımız.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Bazı şeylerde fazla su çekiyorlar.

MURAT BAKAN (İzmir) – Orada mesela en şey Fırat-Dicle. O, yine yüksek olan, 2'nci yüksek olan burada Konya değil mi?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet, burada mesela Fırat-Dicle Havzasını görüyorsunuz. Konya Havzasında tabii, şey var. Meriç-Ergene'de sıkıntı var gözüktüyor ama burada şöyle bir durum var: Yani, biz yer altı suyu tespitlerimizi yıllar içerisinde sürekli yeniliyoruz. Şimdi, bir sonraki slaytta da göstereceğim. Su kütleleriyle ilgili şu andaki hidrojeoloji rezerv çalışmalarımızı sahada devam ettiriyoruz. Yani veriler netleştikçe elinizdeki rezervin ne olduğunu da görüyorsunuz aslında.

MURAT BAKAN (İzmir) – Bir de sizin bilemedikleriniz de vardır bunların içerisinde kaçak kuyular.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kaçak kuyular bunların içerisinde yok bildiğim kadarıyla. Bunlar belgeli tahsisler.

MURAT BAKAN (İzmir) – Onları da dâhil ettiğinizde, o zaman tahsis ve kaçağı eklediğinizde ciddi anlamda eksiliyor demek ki.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tabii, tabii. Bu grafik biraz daha şey yönünde. Zaten tahsis miktarlarının sürekli dinamik olması, güncellenmesi... Yani rezervleri biz her üç yılda, beş yılda, on yılda bir yenilediğimiz zaman tahsis miktarlarının da rezerve göre kuyu belgeleri bazında değiştirmemiz -ama belge bazında değiştirmemiz yetmiyor Sayın Vekilim- değiştirdiğimizi ölçmemiz, izlememiz, gerektiğinde müdahale etmemiz lazım. Yani belge üzerinde işlem yapmanız yetmiyor, ki biz ona otomatik sistem üzerinde yapabilir hâlde gelmemiz lazım esasen.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Denetim yetkisi eksik, onu vermek lazım. Sulama birliklerinde denetim yetkisini verdik, işliyor. Buna da belki 167 sayılı Kanun'a bunu denetleme...

MURAT BAKAN (İzmir) – Denetim ve sonunda bir yaptırım...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Bu su kanununda inşallah, birtakım şeylerin de verilmesini biz isteyeceğiz, arz edeceğiz. Ya, burada, tabii, küresel iklim değişikliklerinin, ısınmanın etkileri de bu rezerv miktarlarının azalmasında... Yani rezervler değişken. Tahsisler stabil olarak gözüktüğü için burada, geçmiş gözüktüyor. Bunları da değişken hâle getireceğiz ama rezervler sürekli değişken olduğu için su kullanım miktarlarına bağlı olarak burada dinamik bir dengenin yakalanması gerekiyor esasen.

Burada yer altı suları kullanımımızın da şu anda... Tabii, sulama esasen 11 milyar metreküpü. Aslında kapalı sistemlere geçiş var bir sonraki şeyde. Bu sadece kuyularda değil, aynı zamanda sulamada kullanılan, yapılacak olan, biraz önce bahsettiğim tedbirlerin de hızlı bir şekilde alınması da gerekiyor. Ki yer altı suyu sulama kooperatiflerinin de birliklerin altına alınması bu anlamda çok etkili ve faydalı olur Sayın Bakanım.

Yine, içme kullanma 4 milyar, işte yüzde 24'ü, sanayi amaçlı yüzde 9'u, sulama amaçlı da yüzde 67'si yani yer altı sularında da yüzey sularında olduğu gibi büyük miktarın sulamada olduğu gözüküyor. Burada ne yapıyoruz? Şu anda hidrojeolojik etüt çalışmaları... Aslında "hidrojeolojik çalışmalar" dediğimiz yüzey suyu projelerinde planlamayı nasıl yapıyorsak yer altı sularında da hidrojeoloji çalışmaları, bize aslında suyun miktarını ve planlama verilerini veriyor. Bu açıdan çok önemli. Aslında ülkemizde bütün havzaların master plan düzeyinde hidrojeolojik çalışmaları yapılmış. Ancak bunun daha ileri düzeyde çalışmalarına biz şu anda hızlı bir şekilde devam ediyoruz; şu an 3 tanesi tamamlanmış durumda, Akarçay, Gediz ve Burdur havzaları; 6 tane havzada –şu çizgili olan- devam ediyor; diğer 6 tanesinde daha bu sene ihaleye çıkacağız. Bunları da planlama düzeyinde çalışacağız yani daha net ve somut olarak bu verileri elde etmiş olacağız.

Yer altı suyu çalışmalarını izleme de bizim için önemli bir alan. Burada hem anlık hem aylık hem de mevsimlik ölçümler yapılıyor ki bu ihtiyacın ve tamamen teknik çalışmaların gerektirdiği periyotlarda yapılan çalışmalar. Toplamda 3.594 adet kuyumuzun su seviyesini ve kalitesini izliyoruz yani bazı kuyularımızda birden çok parametreyi –sıcaklık, tuzluluk seviyesi gibi- ölçüyoruz. 2021 yılında da 375 adet kuyuda anlık on-line seviye ölçüm sistemini şu an itibarıyla kurmuş durumdayız. Bunları artırarak devam edeceğiz.

Burada harita üzerinde de ölçüm istasyonlarımızı, özellikle izleme amaçlı ölçüm istasyonlarımızı görüyoruz. Aynı zamanda, planlama çalışmaları kapsamında açılanlar da var. Aslında, gördüğünüz, suyun kıt olduğu bölgelere yoğunlaşmış durumdayız; bu grafik, harita onu da gösteriyor.

Yine, Meriç ve Ergene'deki kuyuların durumu... Aslında 2011 yılında bütün su kuyularının sayaç takılarak gözlem altına alınması, izlenmesi 167 sayılı Kanun'a eklenen bir mevzuattı; yapıldı ama bu tabii, uygulanamadı çok fazla, ertelendi yıllarca. Şimdi, özellikle Meriç, Ergene ve Konya kapalı havzasında sanayi kuyularının tamamına şu anda izleme sistemleri takılmış durumda Sayın Bakanım; burada takılamayanlar da faal olmayan kuyular olarak gözüküyor.

Yine, sulama, içme ve kullanma sularında da ortalama yüzde 30 mertebesinde ölçüm sistemleri takılmış durumda. Nihai hedefimiz bunun Türkiye sahilinde bütün kuyulara yaygınlaştırılması. En son 2022 yılına kadar bir süre verildi, ondan sonraki süreci hep beraber yöneteceğiz inşallah.

Ülke genelinde de yine sanayi kuyularından 10.400 kuyunun yaklaşık 9.300 tanesine yer altı suyu ölçüm sistemi takılmış durumda. Asıl sanayi kuyularında bir sıkıntı yok şu an itibarıyla, ölçülüyor, izleniyor ama diğerlerinde sıkıntımız devam ediyor.

Yine, ülkemiz nezdinde yer altı suyu işletme sahaları... Kırmızı olan alanlar tahsise kapalı olan alanlar, yeşil olan alanlar da yakinen izlediğimiz, tahsis yapsak bile kontrollü gittiğimiz alanlar. Buralarda sınıra dayandığında buraları da tahsise kapalı ilan etme çalışmalarımız peyderpey yapılıyor.

Yine, havzalara göre yer altı suyu sulama kooperatifleri evet, Sayın Bakanım, 1.447 adet kooperatif var, 12 bin kuyu var. Bunların son yıllarda yapılan çalışmalarla 6.700 civarı yani 500 bin hektarın 307 bin hektarı kapalı sisteme geçilmiş durumda. Bu şu demek, şu grafikten görüyoruz, 500 bin hektarlık alan yaklaşık yüzde 25 seviyesinde kapalı sistem iken burada baktığımızda yüzde 62 seviyesine gelmişiz yani burada aslında çok büyük bir mesafe alınmış. Bu mesafe yine 2010 yılında suda başlatılan bir seferberlikle, Sayın Bakanımın talimatıyla özel idarelerle birlikte iş birliği yapılarak, belediyelerle, özel idarelerle. Gerektiği yerde DSİ, gerektiği yerde onlara kaynak aktararak sulama kooperatiflerinin kapalı sisteme geçilmesi sayesinde oldu. Bu çalışmalara yine devam ediyoruz.



Yine, yer altı suyu çalışmalarlarıyla ilgili tabii, problemler burada aslında biz bunları konuşmayı çok arzu etmesek de bu sıkıntıların neler olduğu işte denetimin güçleşmesi, seviyelerin emniyetli seviyelerin altına düşmesi, dinamik seviyeler düştükçe enerji maliyetleri artıyor hâliyle. Yine obruk oluşumları yer altı su statik basıncı düştükçe o basınçların düşmesiyle beraber gözeneklerin boşalması çökme refleksini artırıyor, bu sefer obruklarda hem su seviyesinin düşmesi hem de taşıma gücünün azalması dolayısıyla oluşma eğilimi artırıyor.

Yine, Konya Kapalı Havzası'ndaki durum. Bu, 2012 yılında bir tespit yapmıştık Sayın Bakanım, bilirsiniz, o dönemde 22 bin tane ruhsatlı kuyu vardı, 62 bin tane ruhsatsız kuyu vardı tespitlerde. Bugün itibarıyla bunun 75 binlere falan geldiğini ruhsatsızların, yine ruhsatlı kuyularımız 24-25 bin civarında. Zaten şu alttaki grafik de yani geçmiş yıllardan günümüze kadar olan seviyenin sürekli bir düşme eğiliminde olduğunu gösteriyor. Üstesinde de kapalı alanlar kırmızı, açık alanda yine Beyşehir tarafındaki alan şu anda tahsise açık gözüküyor, sıkıntı orada biraz daha az.

Meriç-Ergene Havzası'nda da...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, Konya Çumra içme suyu artık Toroslardan temin ediliyor, yer altı sularından temin edilmiyor. O fark etmedi mi?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Muhakkak ki faydası oluyor Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu da bir ölçün bir zahmet.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Ölçüyoruz şu anda izleme kuyularıyla. Konya bölgesinde anlık sistemleri kurduk, 271 adet kuyuyla biz geçen sene onları kurduk, şu anda izliyoruz Sayın Bakanım seviyeleri.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Artık Konya içme suyunu yeraltı suyundan kullanmıyor değil mi?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kullanmıyor Sayın Bakanım, tamamıyla Mavi Tünel'den gelen içme suyunu kullanıyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Dolayısıyla onun yer altı suyuna faydası olacaktır.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Bir de su kalitesi de çok arttığı için zaten hemen fark ediliyor bir şey olduğu zaman.

JEOTEKNİK HİZMETLER VE YERALTISULARI DAİRESİ BAŞKANI AYHAN KOÇBAY – Sayın Bakanım, dediğiniz gibi, Mavi Tünel'den su aktarımına başladığımız günden itibaren Çumra civarındaki 42 adet kuyu, Konya Büyükşehir Belediyesi tarafından dediğiniz manada kullanılan kuyu şu anda onları atıl hâle aldılar, kullanmıyorlar. Biz geçen yıl itibarıyla yaklaşık 40 milyon metreküp civarında bir su verdik, içme suyu amaçlı su verdik. Dolayısıyla, yer altı suyundan Konya Büyükşehir Belediyesi o kadar suyu çekmemiş oldu. Hem bu manada maliyet açısından da katkımız oldu hem de enerji tasarrufu açısından da oldu. Biz buradaki Genel Müdürlüğümüzün söylediği gibi kuyularda izleme sistemlerini kurduk, daha bir yıl oldu, bir buçuk yıl oldu bu dediğimiz tabii ki. Şu anda bu yer altı seviyesindeki değişimler bir anda olmayacağı için çok büyük değişimler izlemiyoruz ama en büyük faydası şu anda en azından o bölgedeki kuyularda, bizim su çektiğimiz kuyuların etrafında su seviyeleri çok az düşüyor veya düşmüyor. Öbürlerinden 10-12 metre düşerken orada yarım metre civarında aşağı yukarı oynuyor. En büyük artısını biz orada son bir buçuk yıl içerisinde gördük Sayın Bakanım.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Efendim, Meriç-Ergene Havzası'nda da buna benzer bir durum var.



Ben yani çok özür diliyorum, beş dakikada toparlamaya çalışacağım, zaman da biraz şey oldu ama az kaldı efendim 10-15 slaytım kaldı.

Göller, sulak alanlar var, kuyular bittikten sonra bitiyor.

Yani bu kadar hızlı konuşmam normalde ama zaman şey olduğu için, süre kısıtlı olduğu için hızlı konuşup bitirmeye çalışıyorum, kusuruma bakmayın.

Şimdi, yine yer altı suyu çalışmalarında genel olarak iki ayrı havzadan iki ayrı karakteristik Büyükmenderes Havza'sı yine Bursa Çayırovası, yani buralarda da aslında durumun buna benzer yani ülkemizin karakteristiği yer altı sularının kullanım yönüyle aşağı yukarı aynı meyanda. Tabii, iklim değişikliği, yağışların azalması akışı azalttığı için yer altı suyuna sızmayı beslemeyi de azalttığı için otomatikman yer altı suyu besleniminden dolayı sadece kullanım değil, kullanıma bağlı olarak da beslenimin de azalması yine burada bir eksi faktör olarak devreye giriyor. Belgesiz kuyularda ne yapıyoruz biz? Şu anda tespitleri yaptığımız zaman 3.500 lirayla 17.500 lira arasında mevcut duruma göre, tespite göre, faaliyete göre bir ceza kesme söz konusu. Ceza kestikten sonra bunların vatandaş tarafından kapatılmasını istiyoruz. Eğer tahsise açık alan ise eğer devamında da bir mahzur yoksa cezayı ödeyip ondan sonra ruhsatlandırma işlemleriyle devam edilebiliyor ama kapalı alan ise kapatılmasını istiyoruz. Kapatılmadığı takdirde DSİ olarak biz kapatıyoruz, masrafını faydalanan alıyoruz ama takdir edersiniz ki sahada bu tür müdahaleler ile ilgili birçok faktörle de karşı karşıya kalabiliyoruz.

Yine cezaların tabii, caydırıcı olması gibi bir sürü şey var bunun içerisinde. Kolluk kuvvetlerinin de yine tabii, bu anlamda birinci derecede görevi olmadığı zaman biz de biraz kendi gerçeğimizle baş başa kalabiliyoruz aslında. Yine, burada aslında öneriler kısmında da değerlendirebileceğimiz bir şey -buraya biraz değinerek geçeyim Sayın Bakanım- tabii, belgesiz kuyulara bir sefere mahsus kullanma belgesi verilmesi yani açık alanlarda -ki özellikle kaçak kuyularla ilgili hep çözüm olarak önümüze getiriliyor- belgesiz kuyulara belge verelim bu işi çözelim. Yani, bu kesinlikle tek başına bir çözüm değil, mevcut problemi de daha da fazla büyütme rezerv tahsis ilişkisini daha da eksiye götürmekten öteye geçmez. Biz gayriresmî olayı resmîleştirilmiş hâle geliyoruz, sonra yine kaldığımız yerden eksiye doğru devam edeceğimiz demektir bu. Tabii ki mevcut kuyuları ruhsatlandırmak gerekir ama alt yapıyı oluşturup birtakım tedbirleri alıp o ruhsatlandırmayı yaparken de tahsis miktarlarını ona göre belirleyip yani ne kadar suyumuz varsa ona göre hareket etmemiz lazım ama bu alt yapıyı oluşturmadan böyle bir hareket içerisine girersek kaçak kuyu sayısında, miktarında anormal bir artış oluşabilir. Yine, bu süreçleri geliştiremediğimiz takdirde kaçak kuyularla ilgili tedbir ve süreçlerimizi, belgesiz kuyuların kapatılması için mevcut 167 sayılı Kanun zaten bu noktada yeterli.

Yine Doğa Koruma Milli Parklar Genel Müdürlüğümüzle ilgili bir iki slayt koyduk. Biz, aynı zamanda yaban hayatı su ihtiyacına da hizmet eden protokol yaparak 22 ayrı noktada birtakım çalışmalar yapıyoruz. Hem biriktirme yaparak hem de sondaj kuyuları açarak yaban hayatına yönelik burada değişik yerlerde yaptığımız çalışmalar var -ben bunu hızlı geçeceğim- yine burada aslında belki küçük çalışmalar olarak gözükebilir ama faydasını gördüğünüzde gerçekten insan çok memnun oluyor.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Hayvan sulama göletleri yapmaya başladık.

**DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ** – Bu da efendim, gece foto kapandan elde edildi. Mesela, yaptığımız çalışmadan faydalanan 2 farklı su samuru ve işte tilki galiba, böyle görüyorsunuz, gelip buradan su içiyor hayvanlar. Yine belli bölgelerde yaptığımız havuzlarla ilgili görüntüler bunları geliştirerek devam edeceğiz.

Son bölümde -yine hızlıca geçeyim efendim- göllerle ilgili tabii, ben daha önce tutanaklarda da gündem olduğu için böyle bir bölüm de koydum. DSİ olarak 90'lı yıllara kadar bataklıkların kurutulmasıyla ilgili eleştiriyoruz ama tabii, 90'lı yıllardan sonrası da tamamen farklı bir alanda şey yapıyoruz. Manyas Projesi, Mucur-Seyfe, Sultan Sazlığı, Yunak Akgöl, Bafa Gölü, Avlan Gölü, Sera Gölü, Gölcük Gölü, Marmara Gölü, bunların aslında her birinin ayrı bir hikâyesi var ama sadece şunu söyleyeyim: Yusufeli Barajı bugün bittiğinde 33 kilometrekarelik bir göl alanıyla o bölgede bir sulak alan hâline gelecek aslında bizim yaptığımız depolamaların her biri sulak alan yani yapay olunca bazı çevreler bunu da görmezden geliyor ama aslında bizim barajlarımızın bu anlamda da belki bir inceleme altına alınması nerede, ne kadar doğal hayata fayda sağlıyor incelenmesi gerekir. Özellikle enerji barajlarımız belli seviyede ve belli kotada çalıştığı için yani azalma ve artmadan da çok fazla etkilenmeden sürekli, stabil bir sulak alan vazifesi görüyor.

Yine Eğirdir Gölü özelinde bir şey, Eğirdir Gölü'nü buradan gördüğünüz üzere geçmiş dönemden bugüne aslında bir salınım söz konusu yani bazen çok büyük problemler varmış gibi gündeme gelse de tabii ki azalmalar ve artışlar tedrici problemler oluşturabiliyor. Bunların tabii, birçok faktörü var, işte yağın suların beslenmesi gibi, işte yağışların azalmasından kaynaklı beslenme az olması gibi, tabii DSİ'nin geliştirdiği projeler de var ama bunların ne kadar olduğuna bakmak lazım ki Yılanlı Deresi'nden bir derivasyon sağlanmış ki yıllık 67 milyon metreküp şu anda su takviyesi bu Eğirdir Gölü'ne yapılıyor. En düşük kot pik 915'lerde şu anda en düşük kotun da zaten üzerindeyiz. Burada su bütçesine baktığımızda 665 milyon ortalama şartlarda giren bir su var, Eğirdir Gölü'ne, 678 milyon çıkan su var. Bunun 152 milyon metreküpü yıllık DSİ sulamalarında göl etrafındaki kullanılan sular. Yine içme-kullanma suyu gibi münferit şeyler var, yine göle gelen yan dereler üzerinde yapılan gölet ve göletçikler var, bu da yine 43 milyon metreküp gibi. Şimdi, baktığımız zaman, sadece Isparta Atabey Ovası sulaması 13 bin hektar civarında, burada 150 milyon metreküpe yakın su kullanılıyor şu anda. Biz kapalı sisteme geçtiğimizde sadece buradan 40-50 milyon metreküp civarında bir su tasarrufu sağlayacağız ki baktığımız zaman, ortalama su bütçesi üzerinden bir anda 30 milyon artıya geçeceğiz. Aslında, Eğirdir Gölü çevresindeki sulamalar -Hoynan gibi birkaç tane böyle sulama var, yaklaşık 4-5 adet- tahminen 50 bin hektar civarında yani bunların kapalı sisteme kısa zamanda geçeceğini düşünürsek Eğirdir Gölü açısından çok fazla bir sıkıntı yok diyebiliriz.

Atabey'den bahsettim zaten Sayın Bakanım.

Şu anda Manyas Gölü, özellikle Manyas Barajı'yla beraber, bunların da beslemesiyle beraber doğal alan olarak gözüktüyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Kurtardık bunu biz.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Kurtarıldı Sayın Bakanım, biliyorsunuz, şu anda da iyi durumda.

Yine Sultan Sazlığı, Develi Projesi... Bu, malum Zamantı Tüneli'nden, regülatöründen gelen yıllık...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Başka havzadan su aktarmak suretiyle...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet, 110 milyon metreküp su geliyor. Gıcık Tüneli dediğiniz sizin de...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Gıcık Tüneli, Zamantı derdik ona.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Burada da Mucur-Seyfe, tabii buranın da kendi bir iç ekosistemi var. Biz DSİ olarak burada da drenaj kanallarıyla ilgili birtakım çalışmalar yaptık. Burada, sol tarafta, mesela yılın hangi döneminde ne kadar su var gözüktüyor. Bu da havzanın derinliğini

gösteren, gölün batimetresini gösteren bir grafik. Yine, Mucur-Seyfe'yle ilgili basında çıkan haberler. Burada bir de şunu yaptık: Bu sene Mucur ilçesinin bu havzada olan içme suyunu başka dış havzaya alarak içme suyu yönüyle de buradaki kullanımı sıfırlamış olduk Sayın Bakanım.

Yine Burdur Gölü... Burdur Gölü'nde de aslında geçen sene ile bu sene arasında çok fazla bir fark gözüküyor bizim bu göllerle ilgili doluluk grafiklerimizde. Tabii, 1985 ile 2000 arası soldaki grafik, belli dönemlerdeki fotoğrafları görüyorsunuz, 2013-2019 arası. Yani "cursor"le gözüküyor sanıyorum, şu bölge aslında çok böyle göl hüviyeti olmayan da bir bölge yani burada bir dere yatağı görüyoruz. Aslında gölün taşma dönemlerinde burada suyun biriktiğini görüyoruz ama tabii, çok iyi incelenmesi lazım yani hani "Su çekildi, göl düştü, azaldı:" şeklinde de böyle ilk bakıştaki yüzeysel çalışmalarla değerlendirilecek bir konu değil. Yani şu kısım bizim için böyle çok da bir fikir vermiyor. Bunun haricinde tabii gölün seviyesinde bir çekilme var dönem dönem.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Kaya Bey, Burdur Gölü'yle ilgili özel bir inceleme yapalım yani bu önemli çünkü, orada epeyce bir düşüş var.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet Sayın Bakanım, bununla ilgili bir çalışmamız...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Seyfe'de.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tamam, anlaşıldı efendim.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Aslında en derin göllerden birisi o. Sayın Genel Müdüremün dediği gibi orada dere yok aslında, o gölün -dediğiniz gibi- taşma alanı o tarafa doğru gidiyor, yağışlar arttığında oraya gidiyor. Evet, azalma var da...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Çekildiğinde de dere yatağı oluşuyor olabilir.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Gölde, suda azalma var da en derin göllerden bir tanesi. Benim hatırladığım kadarıyla, 110 metreden kepçe attım ben oraya, ondan dolayı derin bir göl.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Yine, Bafa Gölü'nde Türkiye'de ilk defa şişme savak uygulandı Sayın Bakanımın talimatlarıyla. Burada çok hassas bir su dengesi var.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şöyle: Lastik şeye hava basarak özellikle Büyük Menderes Nehri'nin suyunun fazla olduğu dönemde, orada bir savak yaptık, hava basarak şişiriyoruz, fazla suyu Bafa Gölü'ne aktardık, Bafa Gölü'nü öyle kurtardık yani. Çok orijinal bu, Türkiye'de ilk uygulamadır.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Oradan geçerken görebilirsiniz, köprünün hemen üst tarafında.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Mutlaka onu geçerken görürsünüz, yol üzerinde.

MURAT BAKAN (İzmir) – Hiç dikkat etmedim.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Söke-Milas yolu üzerinde.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Söke-Milas yolu üzerinde, Menderes'in üzerinden geçerken yukarıya bakarsanız görürsünüz.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Su seviyesi şişme savak üzerinde belli bir yükseklığe eriştiğinde kendiliğinden sönmüyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çünkü Bafa Gölü'nde su seviyesi bitiyordu aşağı yukarı ama taşkın zamanlarında oradan su aktarıyoruz ve Allah'a şükür, Bafa Gölü kurtuldu.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Seviyeyi yükselterek, yan tarafta bir priz kapağı var, bir kanal var, o kanaldan su aktarılıyor. Ben de o bölgede üç sene çalıştığım için, burayla da çok uğraştığım için detayını öğrendim Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bölge Müdürü müydün o zaman?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet, Bölge Müdürlüğüm zamanında.

Burayla ilgili bir otomatik sistem de geliştirmiştik. Yani kapaklar su seviyelerine bağlı olarak ne zaman incek, su kalitesiyle yine eşleşerek en verimli, en etkin suyun alınmasıyla ilgili bir otokontrol sistemi kurulması. Biliyorsunuz, böyle arabayla giderek takip ediliyordu. Bu çok güzel bir şekilde işliyor Sayın Bakanım burada ama yine de böyle alg patlamaları belli dönemlerde olabiliyor ama o biraz suyun devirdaimiyle ve hava sıcaklıklarıyla alakalı gibi olduğunu düşünüyoruz.

HASAN KALYONCU (İzmir) - Genelde fosfat girişi olursa...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ - Evet, evet, su kalitesiyle de alakalı olabilir efendim.

HASAN KALYONCU (İzmir) - Fosfat girişi olursa algler aşırı çoğalır.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ - Avlan Gölü'nün de yine ayrı bir hikâyesi var, önce kurutulmuş, sonra tekrar kurtarılmış, bu hâle getirilmiş bir göl, detayı çok ama ben girmeyeyim isterseniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu, evet, onun kurtarılması...

HASAN KALYONCU (İzmir) - Girmeyelim detaya.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Önemliydi Avlan.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Uzun hikâye.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Uzun, çok uğraştım ona. En çok uğraştığım...

HASAN KALYONCU (İzmir) - Az kalsın sedir ormanları da gidiyordu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, devam edelim.

Bunların aslında, kitapçığını çıkarırsanız iyi olur, yani Bafa Gölü'nü nasıl kurtardık. Yani gelecekteki...

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Nasıl kurutulmuş, nasıl kurtulmuş? Bafa Gölü, Avlan Gölü nasıl kurtarıldığına dair.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet, Sera Gölü de malumunuz Doğu Karadeniz'in tabii göl potansiyeli çok fazla değil, o önemli göllerden.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Akçaabat da çok muhteşem bir yer, tabiat harikası.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ - Burada da rüsubatı önlemek için birçok çalışma yapıldı, hâlâ da devam ediyor buradaki çalışmalarımız.

Yine, Gölcük Gölü Bozdağlar'da, krater gölü gibi burası, rakım çok yüksek. Burada da yine rüsubatı korumak için toz sekileri, tersip bentleri gibi yapılar yaptık 2011-2012 yıllarında.

Yine, Göl Marmara Gölü, burayı da biliyorsunuz, bu da yapay göl.

Son olarak Sayın Bakanım, Reyhanlı Barajı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yalnız Göl Marmara'yla ilgili bazı şikâyetler vardı. Onu konuşalım.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Anlaşıldı efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Su seviyesi azalınca etraftaki arazileri bazıları gasbedip vekilimiz söylemişti, onu ben size bildirmiştim.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Bütün göllerde var o.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu takip edelim. Bütün barajlarda var o. O konuya bir el atalım. Yani su seviyesi azalınca etraftaki, DSİ'nin istimlak ettiği alana bazı uyanıklar el koyuyor, hatta onu parselleyip birilerine kiralyor yani.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – İcara veriyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – İcara...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Sayın Vekilim, Sayın Bakanım; bizim uzun süredir gündemimizde o konu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, onu bir ele alalım lütfen.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Biz tespitlerimizi “drone”ları kullanarak da yapıyoruz.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Şimdi, 12 kilometre zannedersen 12 kilometre bir tel var.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Hem Demirköprü Barajı'nda var hem Gölarmara'da var aynı.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Buğday ekilmiş oraya. Buğdayın kalkması bekleniyor, buğday kalktıktan sonra zannedersen 12 kilometrelik bir tel yapılacak herhâlde.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Anlaşıldı efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani bununla ilgili ciddi bir çalışma yapalım. Yani istifade edilecekse ona göre kiralanıp devletin...

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Ona zaten DSİ göz yumuyor. Yani eskiden ücret karşılığında da şey yapıyordu bildiğim kadarıyla.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tabii, çok kısa bir bilgi verebilirim efendim.

Şimdi, bizim Altinkaya Barajı gibi, bir baraj da Hirfanlı olması lazım. Şimdi, oradaki vatandaşların yerelde belediye gibi bir kurum buna sahip çıkarsa yani biz su altında o sene su basma veya bu sene kotu neyse o kotun üzerindeki alanlara biz yıllık izin veriyoruz, olumlu görüş de veriyoruz ama orada vatandaşın yerelde bir gücün organize...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, burada adaletsiz olmaması lazım, mühim olan bir şekilde ona göre.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Sayın Bakanım...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ - Evet, Bakanlığımızın da çalışması bu yönde. Gölarmara'da da ben bölgem...

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Gölarmara üzerinde müsaade ederseniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hemen isterseniz bittikten sonra.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Gölarmara üzerinde sadece.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, hanımefendilere ayrıcalık tanıyoruz tabii ki.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Sayın Bakanım, teşekkür ediyorum.

Kıymetli vekillerim...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Manisa Milletvekilimiz, aynı zamanda sözcümüz.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Gölarmara üzerinde...

Teşekkür ediyorum.

Şimdi, Gölarmara üzerinde aslında sona bırakmışım ben söylemek için ama şimdi üzerinde bu kadar konuşulmuşken, herkesin belleğinde bilgi tazeyken önemine binaen, sebep olduğu ve yol açtığı sonuçları değerlendirmek adına ifade etmek istedim.

Şimdi, bizim Manisa sınırları içerisinde olmakla birlikte Gölarmara Gölü'müz İzmir'i kullanım suyu adına besleyen bir toplama alanı. Biz Sayın Vehbi Bakırlioğlu Manisa Milletvekilimizle de iki hafta önce aynı ortamda bu konunun konuşulduğu bir yerde birlikteydik, hatta el birliğiyle bu konuyu çözmek üzerine de istişarelerimiz de oldu. İzmir'in beslediği 3 tane kanal var ancak bu 3 besleme kanalının halka açık olarak izlenebilen su oranlarını biz gördüğümüzde diğer 2 besleme noktasının daha kullanıma müsait olduğu hâlde Gölarmara'nın şu anda tehlikeli düzeye kadar inmiş olduğunu tespit edebildiğimiz...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Gördes Barajı.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Pardon, özür dilerim Gördes. Gölarmara değil, Gördes.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Tahtalı Barajı'nda su seviyesi yüksek...

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Tamam. Evet, konuyu Gördes Barajı olarak revize ediyorum, çok affedersiniz Gölarmara diye ben de telefon konuşmasından sonra konuyu toparlamakta zorlandım. Gördes Barajı'yla ilgili olarak diye konuyu toparlayabilir miyim? Gördes Barajı'nda kullanımının tehlikeli seviyeye kadar düşmüş olduğunun tespit edilebilmesine rağmen kullanım inisiyatifinin tercihe bağlı bırakılmış olması, bir miktar işte uğraştığımız, korumaya çalıştığımız, verimliliğini artırmaya çalıştığımız noktayla tezat teşkil ediyor. Bu münasebetle hazır bir su yönetimiyle ilgili planlama içerisindeyken, diğer kaynaklar daha verimli, elverişliyken birinin üzerinden sürekli takviye, tedarik sağlanması noktasında belki bir düzenlemeye gidebiliriz. Bunu da notlarınıza alırsanız bu hani ilerleyen günlerde Gördes Barajı daha verimli olup diğer 3 kaynaktan bir tanesi tehlikeli seviyeye düşmüş olabilir. O zaman onu korumak için yine gündeme gelecek olan bir konudur bu ama bugün Manisa sınırlarımız içerisindeki Gördes Barajı...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani barajların optimum işletilmesi bir havzadaki. O konuya temas ediyor.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Evet.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Yani, bu, inisiyatife değil sayısal değerlere, istatistiklere ve koruma kollama anlayışına göre yeğlenmeli.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi şöyle yapalım, bitirin hemen çünkü çok geciktik, ondan hepsine cevap verin.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Öyle mi? Bitireyim, ondan sonra vereyim çünkü bu konuda söyleyecek birkaç şeyim var Sayın Vekilim. Son slaytımdı Sayın Bakanım, şimdi bu Reyhanlı Barajı'nı biliyorsunuz, geçen sene suyu tuttuk, açılışını da yaptık. Aslında burası suyu tuttuğumuz gündən itibaren bir sulak alan hâline geldi yani Amik Gölü'yle ilgili tabii oradaki gölün durumu, işte suların çekilmesi ve oradaki doğal hayat aslında tamamen buraya kaymış durumda ki burası set deneme şeklinde yaklaşık 15-16 kilometre uzunluğu olan, gövdesi olan bir 15 metre yüksekliğinde bir baraj.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Muhteşem bir sulak alan.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tamamen bir sulak alan oldu. Ya, bu da aslında, son slayt olarak bunu seçtik, pardon önerilerden önce diyeyim efendim.

Şimdi, önerilerimiz neler? Son 3 veya 4 slaytım olacak. Burada aslında sizin başta da buyurdunuz, tabii DSİ olarak biz bunları hani yapıyoruz birçok faaliyeti ama durumumuz nedir, gelecek nedir, ne olmalı? Şimdi, su yapılarıyla ilgili projelerin etkin, verimli ve hakkaniyetli bir şekilde kullanılabilmesi için kaynaklarımızın bizim mevcutta yatırım programında devam eden şu anda işlerimizin kalan bedeli 130 milyar. Yatırıma projelerini hazırladığımız, planlamasını hazırladığımız, bir yandan projelerini hazırlamakta devam ettiğimiz ama yatırıma alınıp peyderpey inşaata alabileceğimiz projelerimizin sayısı işte 239 adet tarım, 50 civarı içme suyu; bunlar da yaklaşık 110 milyar lira civarında. Yine, sulamalarla ilgili yenilemelere girmemiz lazım. Devam eden işte 1 milyon hektarın projesini hazırlamıştık. Bunun yaklaşık 2.5-3 milyon hektar civarı olduğunu düşünürsek burada da yine bir 120 milyar civarında bir yatırım projeksiyonumuz var. Yine, geliştirilmekte olan su kaynaklarımızın bir yandan da devam ediyoruz 2050-60 yılları çerçevesindeki bu su potansiyelini hayata geçirebilmek için. Buradan da yine bir 100 milyar civarında sulama özellikle, içme suyu zaten talebe bağlı olarak şekilleniyor. Toplamda 460 milyar lira civarında bizim bundan sonraki süreçte bir projeksiyonumuz gözüküyor. Bu tabii, 16 bin 241 adet tesisin sayılarının hızlıca artırılması demek. Bunun için bütçe imkânlarının büyük önem arz ettiğini burada söylemek istiyoruz DSİ açısından çünkü DSİ'nin yaptığı çalışmalar paraya dayanıyor. Biz biraz daha teoriden ziyade teoriyle beraber pratiği çalışıp böyle bir tarafı daha yoğun olan bir kurumuz. Bunların hayata geçmesi için de sahada çalışmamız gerekiyor. Yine devam edecek olursak, hem sonuç hem öneri anlamında bunlar biraz karışık. Kuraklık İşletme Talimatları -yine sunum içerisinde vermiştim- hazırlıyoruz. Yani suyun, kıtlığın, iklim değişikliğinin etkileriyle ilgili mücadele anlamında oraya kadar uzanıyor bu ama aslında geçmişte de, 2007 yıllarında da, 90'lı yıllarda da suyun kıt olduğu dönemlerde yine Kuraklık İşletme Talimatları buna benzer tedbirler sürekli uygulanmıştır, DSİ'nin kültüründe bu vardır zaten.

Yine, bu anlamda neler yapılıyor? Çiftçilerden beyanname toplanması, elinizdeki su miktarına göre sulanacak alanın belirlenmesi, ürün çeşidinin belirlenmesi, buna göre sulama planlaması ve su dağıtım programlarının hazırlanması. Yine, bu dönemlerde suya daha az ihtiyaç duyulan ürünlerin yaygınlaştırılması. Tarım Bakanlığımız nezdindeki BÜGEM olsun, TAGEM olsun onlarla sürekli birlikte çalışıyoruz, desteklemeleri de özellikle bu anlamda yönlendirmeye çalışıyoruz. Yani aynı Bakanlığın altında olmasının tabii buna benzer birçok faydası da oldu bizim açımızdan.

Yine, su kısıtı olan havzalarımızda bu tür ilave tarımsal tedbirlerin daha hassas bir şekilde gözden geçirilmesi gerekiyor ki biz özellikle Sakarya ve Porsuk havzasında bunu iki yıldır... Özellikle geçen yıl da yönetmeye çalıştık, bu sene de yine aynı mücadeleyi vereceğiz. Yine, su üretim ve dağıtım hatlarındaki -bu hem içme suyu hem sulama suyu- kayıp kaçaklar çok önemli. Aynı zamanda şehir şebekelerindeki kayıp kaçaklar... Şu anda Türkiye ortalaması yüzde 58 civarı diye biliyorum ama yanlış bilmiyorsam, Su Yönetimi Genel Müdürümüz o konuda detaylı bilgi verebilir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, o kadar değil, yüzde 40-45 civarında.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Yüzde 37 ama bunun yüzde 20'ler mertebesine düşmesi gerekiyor.

Yine, su kayıplarını sadece kapalı sistemleri yapmakla değil, aynı zamanda tarla içerisine damla yağmurlama sistemini çiftçilerimiz kullanması yönünde bir aşama kaydetmemiz gerekiyor. Yine, hem kapalı sisteme geçiş hem de artık, suyun metreküp üzerinden ücretlendirilmesi ama kesinlikle suyun ücretlendirilmesi değil; burada su kullanım hizmet bedeli. Yani suyun vatandaşa iletilmesinin,



dağıtılmasının bir masrafı var, buradaki espri bu yani su iletim ve dağıtım bedeli şeklinde; bu, şebeke onarımlarına kadar iniyor. Yine, uygun ürün desenin seçilmesi, atık suların tarımsal sulamada kontrolör olarak kullanımı, su kullanımının etkin ve verimli hâle getirilmesi şeklinde önerilerimiz Sayın Bakanım.

Efendim, ben son olarak, beni dinlediğiniz için çok teşekkür ediyorum, bu sabrı gösterdiğiniz için. Bu Komisyonumuz kurulduğunda biz çok sevindik, bazı vekillerimizle de benim bire bir görüşmelerim olmuştu, gerçekten çok sevindik çünkü suyla ilgili bir Komisyonun yüce Meclisimizin, Gazi Meclisimizin gündeminden en üst sıraya gelmesi ve konularının konuşulmasının bizim bundan sonraki projeksiyonumuza da çok olumlu yönler çizeceğine, bize çok büyük faydaları olacağına kesinlikle inanıyoruz. Bu anlamda bizim elimizde ne bilgi, veri, belge varsa biz zaten vereceğimizi, sunacağımızı söylemiştik ama eksiklerimiz varsa her hâlükârda bütün arkadaşlarımızla biz hazırız. İnşallah güzel neticeler çıkacak, öneriler anlamında da tabii ki talepler, bütçe önemli. Ruhsatsız kuyularla ilgili mevzuatın geliştirilmesi önemli. Yine, su kanununun bir an önce çıkması bizler için önemli. Yetki anlamında tabii, sorumluluğumuz çok fazla yani suyla ilgili bir problem olduğunda önce DSİ gündem oluyor. Biz her şekilde arkadaşlarımızla beraber aslında, her zaman, gece gündüz ön cephedeyiz sorumluluk anlamında ama yetki anlamında da aynı yetkilerin olması, özellikle yaptırımlar anlamında, sahadaki müdahalelerin etkinliği anlamında çünkü sahadaki müdahaleler olmadığı sürece -yani su kullanımlarıyla ilgili doğru hareket tarzlarını şekillendirecek müdahaleler yoksa farklı yere anlaşılmasın- etkinliğimizin istenilen yere gelmesi düşünülemez.

O anlamda bunları da arz ederek ben teşekkür ediyorum, saygılarımı sunuyorum efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – DSİ Genel Müdürümüz Kaya Bey’e ve ekibine teşekkür ediyoruz.

DSİ, gerçekten Türkiye’nin en köklü kurumlarından birisi yani DSİ, büyük hizmetlere imza attı; bütün ekibe gönülden teşekkür ediyoruz.

Tabii, daha yapılacak çok şey var ama suyun tek elden yönetilmesi gerekiyor, bu konuda DSİ’ye büyük işler düşüyor. Tabii, eksik kalan -bilhassa sulama konusundaki- yatırımların bir an önce modern sulama sistemlerine geçerek tamamlanması gerekiyor. Bazı önemli sulak alanlarında kurtarılması lazım.

Şimdi, tabii, muhakkak sorular var.

Buyurun Nevzat Bey.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Sayın Başkanım, değerli milletvekili arkadaşlarım, Sayın Genel Müdürüm, değerli bürokrat arkadaşlar; her şeyden önce bu güzel sunum için teşekkür ederiz; epey geniş bir sunum oldu, epey de bilgi sahibi olduk. Ben bütün emeği geçen arkadaşlarımı kutluyorum.

Devlet Su İşleri, ülkemizin en önemli kuruluşlarının başında gelir; bürokrasisi çok iyi işleyen, çok köklü bir kuruluş. Ülkemize de yaptığı son derece önemli hizmetleri olduğunu biliyoruz. Bu tür kuruluşların olmasının ülkemiz için gerçekten son derece önemli olduğunu da özellikle belirtmek istiyorum.

Ben sulak alanlar konusuna gelmek istiyorum. Sayın Genel Müdür de baştan belirtti, sulak alanlar konusunda geçmişte yapılan yanlış uygulamaların bir noktada biz acısını çekiyoruz. Geçmiş dönemlerde önemli sulak alanların kurutulduğunu görüyoruz 2000’li yılların öncesinde. Bunların tekrar eski hâline getirilmesi için çalışmalar yapıldığına da bizzat şahidiz, sizler de açıkladınız ama yeterli olmadığını da görüyoruz, kolay bir şey değil tabii bu. Tabii 2006-2007 yıllarında sulak alanların kurutulması yasaklandı ve sizin Genel Müdürlüğün görevleri arasında da çıkartıldı. Yani Genel Müdürlüğün bir görevi de zaten sulak alanların kurutulmasıydı. Dünyada 1970’li yıllarda sulak alanların kurutulması terk edilmesine rağmen, bizim 1990’lı yıllara kadar devam etmemizin de gerçekten su dengesini önemli oranda bozduğunu söyleyebiliriz. Çünkü sulak alanlar ülkenin en önemli su dengesini sağlayan doğal



unsurlar. Dolayısıyla, bunun neticesinde birtakım yerlerde bunun kötü neticelerine de şahit oluyoruz. Geçmiş dönemlerde sizler de biliyorsunuz ki Gavur Gölü kurutuldu, Amik Gölü kurutuldu, Eşmekaya Gölü kurutuldu, Avlan Gölü kurutuldu, Suğla ve Samsam gölleri kurutuldu, Ereğli Sazlıkları kurutuldu, Hotamış Sazlığı kurutuldu, Aynaz Bataklığı kurutuldu, Regma Bataklığı gibi yerler kurutuldu maalesef.

Şimdi, tabii bu kurutulanların yanı sıra çok da önemli sulak alanlar kazandırdı Devlet Su İşleri bir taraftan da onu da siz belirttiniz. Hidroelektrik santralleri sayesinde yeni sulak alanlar kazanıldı; göller, göletler sayesinde, sizlerin sonradan suni olarak yaptığımız yerlerle çok önemli alanlar tekrar sulak alana kavuştu ama neredeyse Marmara kadar bir bölgede sulak alan kurutuldu, malum, rakamlar ortada.

Şimdi, bunlardan bir örnek vereyim: Nallıhan Kuş Cenneti sulak alan hâline Sarıyer Barajı'ndan sonra geldi. Sarıyer Barajı olmasaydı yani hidroelektrik santrali kurulmasaydı Sarıyer Barajı olarak -Hasan Polatkan Barajı oldu şimdi adı- Nallıhan Kuş Cenneti diye bir yer olmazdı, buna benzer çok örnekler var, onun için ben ayrıca tabii kuruluşu da kutluyorum. Fakat son yıllarda çok sıkıntılı göller olduğunu da görüyoruz, sulak alanlar olduğunu görüyoruz. Mesela Eber Gölü, Sayın Bakanımızın memleketi. Akşehir Gölü'nde sular epey çekildi. Kulu Gölü, Bolluk gölü, efendim, Tuz Gölü epey sıkıntılı bir duruma geçmeye başladı. Siz Eğridir'den bahsettiniz, Eğridir Gölü'ndeki sıkıntılardan dolayı da görüldüğü kadarıyla suların azaldığını görüyoruz. Beyşehir Gölü'ne eğer Mavi Tünel'le su getirmeseydiniz şu anda ne olurdu? Herhâlde Beyşehir Gölü de çok kötü durumda olurdu. Yani havzalar arasındaki su aktarımının faydalarından bir tanesi de bu.

Şimdi, bizim 14 Ramsar alanımız var. Malumunuz, Ramsar, uluslararası sulak alanların kurulması için bizim imzaladığımız ve taraf olduğumuz anlaşmalardan bir tanesi. Ramsar alanlarımızdan, 14 alanımızdan bazı yerlerde sıkıntı var, o da şu: Mesela, Karapınar Meke Gölü. Yani mavi boncuk gibi olan bir yer şu anda kurudu, Meke Gölü. Efendim, Kars Kuyucuk Gölü ki Ramsar alanımız, bu yıl kurudu. Efendim, Burdur'da sular önemli oranda çekildi, epey düştü ki Ramsar alanımız burası. Seyfe Gölü'nde siz çalışmalarla başladınız ama ben Genel Müdürlük yaptım geçmiş dönemde, 93-94 yıllarından itibaren Seyfe Gölü'nün kurutulmasını konuştuk biz, aradan geçti yirmi beş- yirmi altı yıl, siz hâlâ projeden bahsediyorsunuz. Yani ne durumdadır, ne âlemedir onu da bilmiyorum, bu sene tamamen kurudu. Her yıl zaten kuruyor, bir ara sular geliyor, kış aylarında çoğalıyor. Siz "Mucur'un suyunu artık oradan almıyoruz, yeni alternatif bulduk." demeniz de güzel bir şey ama 23 kilometrelik bir drenaj hattı yapıldı zamanında; bunun yanlış olduğunu siz de gördünüz. Bunun telafisi için herhâlde çalışmalar yapıyorsunuz fakat yani kurutulduğundan bu yana bu bölgede gerçekten sıkıntı var; yer altı suları çekildi burada, iyileştirme çalışmalarında da istenilen neticenin alınmadığını görüyoruz. Ama bunun yanı sıra, yaptığımız çalışmalarla Avlan Gölü'nün tekrar su tutmaya başlaması güzel bir şey, Sultansazlığı aynı şekilde su tutmaya başladı, bu da güzel bir şey. Diğerlerini de söylediniz, bu konuda yaptığımız projelerle de sulak alanların tekrar su tutmaya başlatılması gerçekten önemli. Ben gerçekten teşekkür ederim ama diğer yerlerde de mümkün mertebe bu kurutulan, geçmişte yapılan yanlışların telafi edilmesi için de çalışma yapılması gerektiğine ben inanıyorum.

Oradan şuna geliyorum: Yer altı sularının her yıl çekildiğini biliyoruz, sizler de iyi takip ediyorsunuz bunu. Yer altı suları bundan on yıl evvel kaç metreydi Konya havzasında, şimdi kaç metreye düştü? Her yıl ortalama kaç metre yer altı suları düşüyor ki düştüğünü de biliyoruz, 1 metre mi düşüyor, 3 metre mi düşüyor, bu konuda yaptığımız çalışmaların da olduğunu biliyoruz. Mesela, tehlikelerden bir tanesi, özellikle Konya'daki ruhsatsız, kaçak dediğimiz yer altı sularının kullanılması; ihtiyaçtan doğuyor mutlaka, durup dururken de yer altı sularında insanlar yüzlerce metre artezyen kuyusu açarak sulama

yapmak istemez, mecburiyetten doğuyor, kapalı havzadan dolayı. Bir tehlike de Tuz Gölü, seviyesinin altına düşerse buradaki tuzlanmanın yer altı sularına kaymasıyla Konya havzasını hepten kaybetme riskiyle karşı karşıyayız bir taraftan da; bunu sizler çok daha iyi bilirsiniz.

Bunları yaparken, diğer taraftan da yaban hayatıyla ilgili yaptığımız çalışmalar son derece önemli. Mesela, Havran Barajı'ndaki su altında kalan yarasalar için suni olarak yapılan mağara -ki Bakanımız döneminde yapıldı, biliyorum ben- son derece önemliydi, yarasaların oraya tekrar almış olması da güzel bir şey. Bir taraftan yaban hayatına verdiğimiz önem için de kutluyorum ama Türkiye'de, şu andaki sulak alanlarda suyla ilgili konularda sadece kuraklığa bağlı olmadan da yapılan geçmişteki hatalardan dolayı bu sulak alanların kurduğunu ve gittikçe de kurumaya başladığını da gördüğümüz yerler var, biraz önce örneğini verdiğim gibi yerler. Bu konularda inşallah tedbirler alınır diye düşünüyorum ben. Mesela, Menderes Nehri'nin bu sene önemli oranda kurduğu, kuruma noktasına geldiğine dair bilgiler bir haberde, basında yer aldı; ne durumdadır?

En son da şunu söylemek istiyorum, bu sulak alanların dışındaki konu da şu: Ben Ankara Milletvekiliyim neticede, Ankara, Türkiye'de tarım alanı bakımından en büyük 2'nci illerden bir tanesi, sulanabilir arazi yönünden de 2'nci, tarımsal çeşitlilik yönünden de Türkiye'de son derece önemli tarımsal ürünlerin ilk 10'da yer aldığını da bildiğimiz bir yer. Fakat sulanabilir arazi bakımından Türkiye ortalamasında en az sulanabilir arazi yatırımının yapıldığı yer de Ankara. Dolayısıyla, Ankara'nın şöyle bir garipliği var: Herkes Ankara'da, bürokrasi Ankara'da, bütün bakanlar Ankara'da, milletvekillerimiz Ankara'da ama "Mum dibine ışık vermez." denilen bir yer varsa Ankara. Yani Ankara'da herhâlde talep olmadığı için mi gözden kaçıyor, onu da bilemiyorum fakat ciddi manada sulama yatırımlarına ihtiyaç var. Geçmişteki yapılan eksiklerin giderilmesi gerekir.

Sulama konusunda Türkiye'de Devlet Su İşlerinin çok önemli çalışmalar yaptığını şahit oluyoruz, biliyoruz, Sayın Bakanımızın Genel Müdürlüğünden, Bakanlığından ve sizlerin çalışmasından itibaren gerçekten devasa projelere imza attı, ben takdir ediyorum yani çok da güzel bir kuruluş ama Ankara'yı biraz ihmal ettiniz. Yani Ankara konusunda ben şunu merak ediyorum: Bu yıl ne yapacaksınız Ankara için? Gelecek yılki perspektifiniz nedir? Yüzde kaç çıkaracaksınız, oranı nasıl yükselteceksiniz? Bu konuda pozitif ayrımcılık istiyoruz ki Sayın Bakan da bizzat bize söyledi, "Ben rakamlara bir baktım, gerçekten Ankara'daki sulama yatırımlarının eksik olduğunu gördüm ve üzüldüm." dedi. Bu üzüntüsünü nasıl gidereceksiniz? Ben, gerçekten sizden bu konuda Ankara için çalışmalar bekliyorum.

Tekrar, sunumuz için ve kurumunuzun yaptığı güzel çalışmalar için teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Şimdi, Hasan Bey, sıra sizde herhâlde.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Başkanım, Sayın Bakanım; teşekkür ediyorum sunumuz için.

Sunum çok güzeldi, bugünkü durumu net anladık fakat gelecekle ilgili, yani 2021'de veriler bitiyor. Şimdi, Meteoroloji Genel Müdürlüğünün verdiği veriler var, 2050, 2100'e kadar. Bu veriler kullanılarak yer altı suyu, yüzey suyu, yağacak yağmur, bunlarla ilgili herhangi bir tahmin yaparak buna karşı bir önlem stratejisi geliştirilemez mi? Şimdi, aynı Bakanlık içerisinde ortak çalışmayla, mesela sizin dediğiniz bütün yatırımlar DSİ'de fakat denetim Çevre Bakanlığında; bunun DSİ'ye aktarılması gerekiyor fakat diğer kurumlarla da ortak çalışma yapmanız gerekiyor. Yani DSİ, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, ondan sonra Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve Türkiye Su Enstitüsü yani hep beraber, bu kadar kurum var, bütün hepsi buna... Yani bizim için gelecekte ne olacağı önemli.

Şu andaki durumu bir şekilde kurtarıyoruz fakat gelecekte ne olacağını bilirseک önlem almamız ona göre farklılaşıyor. Mesela, Karadeniz de dâhil, sürekli yağmurlar kesildi yani yavaş ve sürekli yağın yağışlar almıyoruz. Çoğunluğu sağanak olarak geliyor ve sağanak geldiğinde de bu sefer yer altı suyuna geçiş de söylediğiniz gibi fazla olmuyor, azalıyor. Bunların hepsine karşı planlama yapabilmek için bizim önümüzdeki yıllarda yağış durumuyla yer altı ve yer üstü suyunu üç aşığı beş yukarı hesaplamamız ve riskleri ortaya koymamız gerek. Yani mesela, 1977'den bugüne kadar geliyor ya veriler; buna göre tahminler de 2100 yılına kadar gitmesi gerekiyor. Bu ülkeyi buna göre daha iyi hazırlamak açısından oldukça önemli, hatta ben sürekli tekrarlıyorum: Su, tarım Türkiye için millî güvenlik meselesi.

Şimdi, bunun üzerinden devam edersek, gelecek yıllara göre buharlaşma hızının nasıl değişeceği, yüzey alanı, birim alanına göre mesela Akdeniz'de ne kadar su kaybedeceğimiz, Karadeniz'de ne kadar kaybedeceğimiz, İç Anadolu'da ne kadar buharlaşmayla bizim su kaybedeceğimiz ve bu farklılıkları da bizim çıkarmamız gerekiyor. Çünkü buharlaşma katsayısı elinizde bir tane var, sürekli o kullanılıyor. Ama iklim değişikliğine karşı, iklim değişikliğindeki ısınmayla beraber bu katsayılar nasıl değişecek?

Bir başkası, gölleri konuştuk. Yine, aynı şekilde bu buharlaşma hızı ısı artışı olduğu takdirde bazı gölleri biz kurtaramayacağız. Yani ne yaparsanız yapın, dışarıdan su getirin, o olsun, bu olsun, bu göller mutlaka kuruma eğilimine girecek çünkü sıcaklık artışı ona el vermeyecek. Bunlarla ilgili mesela hangi gölleri kaybedebiliriz, hangi sürede kaybedebiliriz? Karapınar'da olduğu gibi, çölleşme olduğunda biz tarım arazisini de kaybedeceğiz yani orada tarım yapamayacak duruma geleceğiz. Böyle arazilerimiz var mı? Buraya farklı havzalardan havzalar arası su aktarsak da kurtaramayacağımız alanlar olması gerekiyor. Isınma durumuna göre, verilen kuraklık bilgilerine göre, tahminlere göre böyle alanlarımız var Türkiye'de. O zaman bu alanlar için de fazla yatırım yapmaya da gerek yok yani birçok açıdan bunun değerlendirilmesi, ele alınması gerekiyor.

Şimdi, ısı çok yükseldiğinde ne tarım yapabilirsiniz ne oradaki suyu koruyabilirsiniz. Bunun için planlamalar gerekiyor ve özellikle bu iş birliğini yapmanız gerekiyor yani Meteorolojiyle, diğer birimlerle beraber ortak çalışma yapacak birimlerinizin olması gerekiyor. Yani şu anda DSİ'nin yaptığı çalışmalar, bu sunduğunuz şu anki bilgiler, bunlar çok güzel. DSİ zaten köklü bir kurum, kurumsallaşmış bir yapısı var ama bunun içerisinde bunun yetkilerinde de iş birliğinde de artışlar olması gerekiyor. Bunu yaparsanız, en azından gelecekteki durumumuzu görmemiz açısından oldukça önemli.

Bir diğeri, mesela can suyu. Az önce en son kuşları gördük, yaban hayatıyla ilgili bilgi verdiniz ama DSİ'nin barajlarının büyük bir çoğunluğunda özellikle yaz aylarında can suyu bırakılmıyor. Mesela Alakır Barajı buna örnek, Alakır'dan sonra dere yatağında tek damla su bulamazsınız. Buradaki doğal hayatı, oradaki böcek türlerini, canlı türlerini bunları düşünerek de bunu ayarlamak gerekiyor. Şimdi HES'lerde bu mecburi ama DSİ'nin barajlarına, benim arazide gördüğüm, özellikle yaz aylarında can suyu bırakımı oluyor.

Bir diğeri, şimdi, bu su tahsisleri ve su kullanımlarında veya su yapılarında ekolojik faktörler göz önüne alınıyor mu? Bunların değerlendirmesini yapıyor musunuz? Bunları soru olarak soruyorum, bundan sonra zaten hepsine devam edeceğim.

Yine, yaban hayatının korunması açısından özellikle Karadeniz tarafında suya erişim yok, taşkın koruma alanlarınızda, dere kenarlarına yaptığımız duvarlardan aşağı canlılar inemiyorlar. Bir ceylan geçen düştü, yaklaşık 5-6 kilometre yürüyerek deniz sahilinden çıkmak zorunda kaldı. Burada derenin akış yönüne ters şekilde inişler yapılamaz mı? Hatta son yaptığınız duvarlarda daha yayvan, iniş kolaylaştıracak çalışmalarınız da var.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – İniş rampaları şeklinde diyorsunuz.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Evet.

Çalışmalarınız da var ama eski yapılara iniş rampaları koyamaz mısınız? Yani bu, yaban hayatının suya ulaşımı açısından oldukça önemli.

Bir de bu yer altı suyu kullanımında sanayi tesisleriyle ilgili önlem paketleriniz mevcut mu? Yani bunların fiyatlandırılması neye göre yapılıyor? Mesela İzmir’de kola fabrikası var, çok yüksek miktarda yer altı suyu kullanıyor. Bu yer altı suyu çekilen alanların denize giden kanallardan alınması daha mantıklı değil mi? Bilmiyorum oradaki durumu da yani denize tatlı su akarken -nasılsa denize gidiyor- oradan çekmesi de mantıklı değil mi; bunun bir planlaması yapılabilir mi? Bunu öneri olarak sunuyorum, bilmiyorum nereden alıyor, nasıl alıyor da çünkü bunlar çok yüksek miktarda su kullanıyor, ücretlendirmesi nasıl, diğerleriyle aynı mı, değil mi, yüksek ücretlendirme mi yapıyorsunuz? Vatandaş açısından bunlar ticari kuruluşlardır, ödemeyi de tüm vatandaşın hakkını kullandığı için ona göre almanız gerekiyor yani belediyenin uyguladığı tarifeden alıyorsanız olmaz.

Kaçak kuyuları ne zaman kontrol altına alacaksınız? Bu kaçak kuyular çok önemli. Şimdi, mesela bu hobi bahçeleriyle ilgili kanun çıktı, inşallah belediyeler zahmet edip oraları düzeltebilirlerse, binaları yıkabilirlerse, hemen hemen hepsinin bahçesinde bir tane kuyu açılmış. Bu kaçak kuyular ne zaman... Kanun var, işte, kaçak kuyulara müdahale etme durumu var fakat şöyle de bir durum var: Özellikle güneydoğu taraflarında mesela adam kuyuyu kaçak açıyor, ruhsat alamıyor; elektrikle pompa çalıştırması lazım, kaçak elektrik çekiyor, ondan sonra kendisini ihbar ediyor. Bu sefer, TEDAŞ galiba orada, o geliyor, ona abonelik veriyor. Bu sefer öbür taraftan hiç şey almasına gerek kalmıyor. Bununla ilgili, ilgili kuruluşla bir görüşmeniz var mı? Yani elektrik bağlamadan orada pompayı kullanamaz. Oranın elektriği bağlamaması demek, kaçak kuyunun kullanılamaması demektir. Yani orayla ilgili bir bağlantınız var mı?

Bu ürün desen değişimiyle ilgili -zaten kalkınma planında yer alıyor- bu suya bağlı olarak değişimlerin planlaması ne zaman? Yani mesela Konya Ovası’nda çok fazla şeker pancarı, mısır gibi suya çok ihtiyaç olan üretimler var; bunların tasfiyesi veya değişimi nasıl yapılacak, bununla ilgili bir planlama var mı? Çünkü kolay bir şey değil, orada fabrikaları var ona uygun, çiftçiler ona göre kendini ayarlamış. Bununla ilgili düzenleme ve sonuç olarak bütün hepsinin yerli yerine oturmasını ne zamana kadar planlıyorsunuz?

Şimdi, bu göllerle ilgili veriler verdiniz; bugünkü durumları güzel, hepsi tamam. Fakat yine, demin söylediğim gibi yağış durumlarına göre Eğirdir Gölü 2030’da ne olacak? Çünkü Davraz Dağı’nda bildiğimiz kadarıyla kayak tesisleri yukarı doğru gidiyor. Bu da demektir ki kar eskisi kadar yağmıyor. Eğirdir Gölü’nü besleyen en büyük kaynaklar da eriyen kar suları. Şimdi, bu saydığınız göllerde 2030’da, 2050’de, 2100’de ne gibi durumlar yaşanacak? Mesela Seyfe Gölü’nde biraz çalışmalarınız var ama yine de büyük sıkıntı var orada.

Bir de bu arıtma tesislerinden bahsettiniz; arıtma tesislerinde şu anda çıkan sular... Alıcı ortamda kirletici olmayan kaç tane arıtma tesisi var? Yani sorduğum soru şu: Türkiye’deki arıtma tesislerinin kaç tanesi düzgün çalışıyor? Çünkü araziden de bildiğimiz gibi gece saat on iki bir arasında genellikle belediyeler arıtma tesislerini bypass ederek bütün kirli suyu akarsulara aktarıyor. Bu özellikle gece yapılan bir iş, belediyelerin işine geliyor hiç arıtma yapmadan o sudan da kurtulmuş oluyorlar. Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüz burada galiba mesela geçen onun sunumunda yanlış hatırlamıyorsa bazı illerin kayıp kaçak oranları yok, vermemiş, bilgi vermiyor. Bu bilgi neden verilmiyor ve bununla ilgili nasıl bir düzenleme yapıp bunların tam girmesi sağlanmalı? Hatta ben şundan da endişe duyuyorum: Bazı illerde verdikleri kayıp kaçak oranları ile yayınladıkları kayıp kaçak oranları birbirini tutmuyor.

Bunun da denetim altına alınması lazım. Şimdi, yeni getirilen yükümlülükler göre “yüzde 30” diyor ama kayıp kaçak oranı daha yüksek. Bunun da bir şekilde denetim altına alınması gerekiyor diye düşünüyorum.

Şimdi, bunun yanında DSİ... Mesela sel durumlarında -o Giresun’daki hariç- şehirlerde çok büyük sel felaketleri oluyor; bunun sebepleri de şehir içindeki dereler. Büyükşehir belediye sınırları içerisinde bu dereler üzerinde ıslah çalışmaları yapılırken, taşkın kontrolü çalışmaları yapılırken, yerleşime açılırken DSİ’den görüş alıyorlar mı belediyeler yani alıp almadıklarını bilmiyorum, onu soruyorum. Alıyorlar mı?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Onu sonra mı cevaplayayım?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sonra cevapları, sorduğum çok önemli çünkü.

Alıyorlarsa buna uygun hareket ediyorlar mı, hareket edip etmediklerini neresi denetliyor? Bu çok önemli bir şey çünkü insanların can ve mal kayıpları genellikle şehir içerisindeki dere yataklarının getirdiği sellerden kaynaklı.

Şimdi, sıcaklık değişimi... Yine oraya geliyoruz; tarımı etkileyecek, bunu biliyoruz. Yatırımların planlanması yani 2050 yılında yatırım planlanırken mesela sıcaklığın çok yüksek olduğu alanlarda sulama yapsanız da bir verim elde edemeyeceksiniz. Buna karşı B planlarınız var mı DSİ olarak? Yani şu alan ısındığında biz yatırımları şuraya kaydırabiliriz diye bir B planı. Çünkü tarım yapamadığımız müddetçe ülkenin ayakta kalması mümkün değil. Mesela Konya Ovası kurduğunda buradaki üretimi biz işte Çukurova’ya alabiliriz gibi bir planlama ve ona yönelik bir proje, geleceğe yönelik bir proje oluşturma gibi bir şeyiniz var mı?

Bir başkası, yer altı suyu besleme çalışmalarında -ne kadar uygun olur nasıl olur tam olarak onu bilemiyorum ama onun da mühendislik teknikleri var özellikle barajlarda kışın fazla gelen su, yer altı sularına aktarılabilir mi, yer altı sistemine aktarılabilir mi? Bunun için de zaten kirlenmemiş olması ve çeşitli şeylerden geçmesi gerekiyor yani böyle bir mühendislikle bu planlamaya alınabilir mi? Çünkü kışın barajlardan bizim bıraktığımız su oldukça fazla.

Bir de kirlilik belirleme çalışmaları yapıldı bildiğim kadarıyla. Bu, 2013 yılında başladı, tüm havzalarda büyük bir çoğunluğunun bitirildiğini biliyorum. Bundan sonra yaptığımız uygulamalarla havza bazlı iyileştirmeler nerelerde oldu yani iyileşme var mı? Sizin yaptığımız çalışmaların sonucunda havzalarda, akarsularda kirlilik seviyeleri iyileşenler var mı? Yani bizim bu yaptığımız yaklaşık sekiz yıllık çalışmanın sonucunda biz nerelerde ne aşama kaydettik?

Benim sorularım bu kadar Sayın Bakanım, Sayın Başkanım.

Çok teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Şimdi sırasıyla diğer arkadaşlara söz verelim.

Peki, Sayın İzmir Milletvekilimiz Murat Bakan Bey’e söz veriyoruz.

Buyurun Murat Bey.

MURAT BAKAN (İzmir) – Öncelikle ben de teşekkür ediyorum yaptığınız sunum için.

Devlet Su İşleri çok kıymetli bir devlet kurumu; geleneği olan, bir cumhuriyet kurumu. Çok büyük katkıları var tarımsal sulamada, barajlarda geçmişten bugüne, hataları da var tabii yani bunun yanı sıra. O günkü koşullarda, dünyanın o günkü koşullarında o günkü bilgiyle, o günkü teknolojiyle yapılan hatalar var, işte, bu sulak alanların kurutulması onlardan biri. Ama sanki bu geçmişte yapılan hatalar şu an yapılmamış, şu an her şey toz pembe gibi bir tablo görüyorum sizin sunumunuzdan. Aslında her şey

toz pembe değil, hâlâ sulak alan kaybımız var. Ramsar’a göre, Türkiye’de Ramsar kriterlerinde 200 tane sulak alan var ama 13 tane sulak alanımız var, bizim ilan edilmiş uluslararası sulak alanımız var. Bu ne demektir? 187 tane daha ilan edilebilecek sulak alan var.

Bir de sizin sunumunuzdan gördüğüm, Sayın Genel Müdürüm, bir paradigma değişikliğine ihtiyacı var Devlet Su İşlerinin. Devlet Su İşleri, olayı bir tarımsal sulama, suyun yönetimi, baraj, içme suyu vesaire, böyle bakıyor. Hâlbuki komisyonun adı “İklim Değişikliği Komisyonu” yani iklim krizi var, dünya bir felakete hazırlanıyor ve bununla ilgili tedbirler alınması lazım, Türkiye de bundan nasibini alacak. Dolayısıyla siz, geleceğe ilişkin bir vizyon... Türkiye’de hava ısısının artmasıyla beraber, mesela sınır aşan sularla ilgili Fırat ve Dicle’yle ilgili su ne kadar azalacak, bununla ilgili bilimsel araştırmalar var, biz ne kadar su vermek zorunda kalacağız komşu ülkelere, Suriye, Irak vesaire, bizim o bölgemizdeki tarımsal sulamamız ne şekilde etkilenecek, siz bununla ilgili nasıl tedbirler düşünüyorsunuz; bu yok.

Yine, sunumunuzda eksik olan, barajlardaki buharlaşma sebebiyle çünkü buharlaşma en büyük su kayıp sebebi inanılmaz bir artış olacak yani hava sıcaklığındaki 1 santigrat artışın buharlaşmayla sebep olacağı su kaybı insan hafızasının almayacağı büyüklükte bir su kaybı söz konusu oluyor, e, Türkiye ısınmaya devam ediyor diğer ülkelerle beraber, buna ilişkin de bir şey yok. Yani paradigmayı değiştirip bir de bakış açısı, ekosistem yani sadece yaban hayata verdiğiniz su, basit bir örnek o. Ama siz bakarken “Tüm ekosistemi nasıl koruruz? Bu gezegenin, bu ülkenin efendisi, sahibi sadece biz değiliz, buradaki diğer canlılarla beraber yaşıyoruz, onların yaşama hakkı aynı zamanda bizim sürdürülebilirliğimiz için de gerekli.” deyip bakmanız lazım, böyle bakmıyorsunuz ne yazık ki. Mesela sulak alanı... Baraj, sulak alan değildir, bataklık sulak alandır. 6 metreyi geçmeyen, denizin gelgitle çekildiği alanlar sulak alandır; işte, lagünler sulak alandır. Sulak alan demek bir su tutulan alan demek değil. Sulak alanların yakınına yaptığınız barajlar bir nebze oradaki sulak alan işlevini görebilir ama bambaşka kavramlar bunlar ve oradaki ekosistemin oluşması yüz binlerce yıl belki ve dünyadaki türlerin yüzde 40’ına ev sahipliği yapıyor. Dolayısıyla onca yıldan bugüne hâlâ Devlet Su İşlerinin bu noktada gerçek anlamda bir ekosisteme bakışı ve iklim krizi noktasında bir paradigma değişikliğine gitmediğini ben düşünüyorum sizin sunumunuzdan.

Havzalar arası su transferini anlattınız. Şimdi, havzalar arası su transferi, evet, bir çözümdür, su kıtlığı çeken, su problemi çeken yerlere başka bir havzadan su getirebilirsiniz. Ama siz söylediniz, 26 tane su havzamız var, 25 olarak şey yaptınız, Fırat ve Dicle’yi... Bunların her birinin kültürü, coğrafyası, ekosistemi birbirinden tamamen farklı ve bunların oradaki bir suyunu bir taraftan diğerine aktardığınızda geçici bir çözüm üretmiş oluyorsunuz o bölgeye yönelik. Bakın, bilim adamları diyor ki: “Suyu bir havzadan diğerine aktarmak öncekinin yapısını bozmak, nehirlerin taşkın yaptığı suyu almak da bir ekosisteme zarar yani ‘Onu alıyoruz.’ demek de çözüm değil.” Bilim insanları iklim kriziyle birlikte su transferi yapılan bölgedeki yüzey suları, dereler, gölcükler ve göllerdeki su miktarı azaldığında suyun sıcaklığının artacağı, sudaki besin tuzlarının yoğunlaşacağı, aynı zamanda da istilacı türlerin transferine neden olacağı uyarısını yapıyor. Siz yani Toroslardan su alıp Konya’ya aktardığınızda varsa orada Akdeniz’den gelen bir istilacı tür diğer tarafa da aktarmış oluyorsunuz. Dolayısıyla havzalar arası su transferinin bir kısa vadeli çözüm noktasında önemli bir işlevi olabilir ama bu artık dünyada tartışılan bir şey ve gerçek anlamda havzanın kendi içinde su probleminin çözülmesi cihetine gitmek, daha gelişmiş çözümler üretebiliyor olmak lazım.

Bir diğerkonu, damla sulama konusu. Bizim burada sunum yapanlar genelde vahşisulamayla ilgili yüzde 70, yüzde 75 gibi oranlar söylüyordu; sizin sunumunuzu o grafikte ben buldum, sonra size sormuştum ama küçük bir grafik, yüzde 60 civarında yüzey sulama olarak söylediniz. Yani bizim “vahşisulama” dedğimiz, öyle değil mi?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – DSİ sulamalarında.

MURAT BAKAN (İzmir) – DSİ sulaması mı?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Yani DSİ sulamalarının oranıdır o.

MURAT BAKAN (İzmir) – Oranı yüzde 70-75 civarında.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Rakam daha fazladır.

MURAT BAKAN (İzmir) – Evet, belki daha fazla. Türkiye’nin toplam su miktarı buraya gidiyor. Burada bunca yıllık yani teknolojinin, bilimin bu kadar geliştiği, Mars’a insan göndermenin tartışıldığı noktada DSİ’nin bütçeden ya da başka sebeple damla sulama, toprak altı damla sulama, neyse, 90-95 oranında verimliliği olan bir sisteme Türkiye’yi geçirebiliyor olması lazım. Bu konuda ucuz kredi mi, uzun vadeli kredi mi, hangi olanak sağlanacaksa, Türkiye’nin bir ulusal güvenlik sorunu varsa suyla ilgili bu noktada bir su seferberliği, damla sulamayla ilgili bir su seferberliği ilan edilip bunun çözülmüş olması gerekirdi. DSİ olarak bu konuda da size büyük sorumluluk düşüyor. Biz de buradaki milletvekilleri olarak yani Parlamentoda olarak burada o iradeyi zaten görüyoruz. Hepimiz size destek vermeye... Bütçe desteği mi? Bütçe... Biz bunu dile getiririz. Burada hem iktidar milletvekilleri var hem muhalefet milletvekilleri var ve herkesi görüyorsunuz, iktidar milletvekilleri, muhalefet milletvekilleri hepimiz aynı noktadayız. Bir ulusal güvenlik sorunu var, bir seferberlik ilan edeceksek edelim damla sulamaya geçiş noktasında. Bu konuda da sizin kaynağa ihtiyacınız varsa o kaynağın sağlanması için hep beraber mücadele edelim.

Bir başka konu, Gördes Barajı. Gördes Barajı bizim kanayan yaramız, İzmir için söylüyorum. Gördes Barajı, 2011 yılında hizmete girdi ama bir kaçak olduğu anlaşıldı, bununla ilgili birtakım açıklamalar var, 2015 yılında boşaltıldı, bir kısmına geomembran kaplaması yapıldı ama barajdaki doluluk oranı bir türlü artmadı. Son yılların en yağışlı dönemini geçiriyoruz şu an. İşte, siz söylediniz, İstanbul’un -yedi buçuk ay dediniz herhâlde- yağmur yağmasa suyu var. İzmir’de doluluk oranları inanılmaz oranda, lebalep dolu barajlar. Ama 16 Nisan 2021 tarihi itibarıyla 8,87’ydi Gördes’teki su ve geçenlerde...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – İç Ege ve İç Anadolu da dâhil değil o sürece. Gördes İç Ege’de.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ama bizim bölgemizle ilgili olarak söylüyorum. Ben İzmir Milletvekiliyim, kendi bölgemle ilgili söylüyorum.

Sizin Devlet Su İşleri 2’nci Bölge eski Müdür Yardımcısı, aynı zamanda Gördes’in planlama aşamasındaki raporların altında imzası olan Doktor Hasan Baykal bir açıklama yaptı, takip etmişsinizdir; barajın sağ yamacında ciddi su kaybına neden olabilecek karstik boşluklar olduğunu raporlarda belirttiklerini ancak yetkililerin maliyet ve zaman tasarrufuna giderek gerekli önlemleri almadığını açıklamış. “İnşaat aşamasında proje değişikliğine gidilerek hem bu baraj katledildi hem de mühendislik katledildi, saniyede 2 bin litre kaçağı var.” diyor. İzmir Büyükşehir Belediyesi kullanmadığı suyun, kendine taahhüt edildiği hâlde verilemeyen suyun da parasını ödemeye devam ediyor Devlet Su İşlerine. Bir devlet kurumu, diğerkonu; önemli değil, yani sağ cepten alıyorsunuz, sol cebe koyuyorsunuz. Ama burada bir kamu zararı var, kamu kaynaklarının israfı var. Böyle büyük bir barajda teknik eksiklikten, mühendislik eksikliğinden dolayı bir problem var ve bu hâlâ giderilemiyor. Yani bunun



giderilmesi lazım. Bununla ilgili ne yapacaksınız? Bununla ilgili bir öngörünüz var mı? Bu problemi çözmek için geleceğe yönelik, hani geçmiş bitti, bundan sonrasına ilişkin bir çalışmanız var mı? Bunu öğrenmek istiyorum.

Bir de ben sizin sunumunuzdan şunu anladım: Yine, çok büyük bir birikimi var Devlet Su İşlerinin. Öyle değil mi? Anlatıyorsunuz yani bütün sistemler, Türkiye'nin her yerinde havzalar bölünmüş, yer altı suları ayrı çalışıyor, yer üstü suları, barajlar vesaire geçmişten bu yana cumhuriyetin tüm deneyimlerini biriktirmiş bir kurumsunuz, hatalarınızı da görüyorsunuz. Biz bu kadar birikimli bir ülkeyiz su konusunda, su yönetimi konusunda. Bu kadar her tür suya sahip bir ülke; yer altı suyu var, yer üstü suyu var, farklı yağmur rejimleri var farklı bölgelerde. Dünyanın su kıtlığında bir numaralı ülkesi Katar'la su yönetimi anlaşması yaptık. Şimdi, Katar, tüm suyunu denizden arıtan, dünyada en az su bulunan ülke. Biliyorsunuz su artırmak bir defa çok fazla tuz açığa çıkarıyor, tuz koyacak yer bulamıyorsunuz. Tamamı çöllerle kaplı bir ülke ve yüksek enerji maliyeti var. Bu da iklim kriziyle ilgili, enerji en büyük problem. Yani enerji üretmek için de doğayı tahrip ediyorsunuz bir noktada. Şimdi, Türkiye Katar'la su yönetim anlaşması yaparken bu anlaşmanın DSİ neresinde? Su bizde olduğuna göre yönetim kimde? Bu anlaşma neyin nesidir? Biz bunu çok sorduk, bununla ilgili bir bilgi alamadık. Sizde bu bilgi varsa verirsiniz, çok seviniriz. Şimdilik bu kadar.

Teşekkür ederiz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Bu bölgenin elemanı olarak Manisa Milletvekilimize söz verelim.

Evet, Sayın Bakırlioğlu...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Teşekkür ederim Sayın Bakanım, Sayın Başkanım.

Öncelikle sunumunuz için çok teşekkür ederiz. DSİ, biraz evvel Sayın Bakanımın ve milletvekili arkadaşlarımın da belirttiği gibi, bu ülkenin göz bebeği kurumlarından bir tanesi; çok ciddi bir geleneği olan, bürokrat yetiştiren, bu ülkeye hizmet eden, insanları yetiştiren bir kurum. Biraz evvel, bu tahsisle kapatılmaktan bahsettiniz. Şu an Türkiye'de kaç tane alt havza tahsise kapatılmıştır yer altı suyu kullanımında? Bizim Manisa'da en son 4 tane alt havza tahsise kapatıldı. Konya örneği verildi yani Konya'da 22 bin tane kayıtlı resmî kuyu varken, yaklaşık 70 bine yakın da kayıt dışı kuyu olduğundan bahsedildi. Bu kapatmanın gerekçelerini ben anlıyorum yani yer altı su seviyelerinin aşağıya inmesi ve buna önlem olarak da yeni kuyuların açılmasını engelliyorsunuz. Fakat, sonuç itibarıyla, baktığınız zaman bu yasaklamayı getirmeniz yeni sondajların açılmasına engel değil, Konya örneğinde olduğu gibi. Yaklaşık resmî kuyunun 3 katı kadar kaçak kuyu var. O da sizin tahmininiz, tespit edebildiğiniz, belki daha da fazla olabilir. Konya örneği de önemli değil, Manisa'da kapatıldı, tahsise kapatıldı ama birçok kaçak sondaj faaliyeti devam ediyor. Yani demek istediğim şey şu: Bu yasaklarla da bir sonuca varılmıyor. Yani çiftçiysen, eğer tarlada malın kuraklıktan dolayı yanma durumundaysa, insanlar da ama kaçak ama resmî, bir şekilde suya ulaşmaya, toprağını suyla buluşturmaya çalışıyor. Yani bu insanlara alternatif sunmadan yasaklama yöntemi ne kadar doğru, bir kere onu sorgulamamız lazım. Yani işte bizim bölgemizde biliyorsunuz Gördes'in sağ sahil, sol sahil sulama teşkilatları var. Burada sol sahil bitti herhâlde, büyük bir oranda bitti fakat sağ sahilde henüz atılmış bir adım yok. Yani bu proje bitmeden Akhisar'daki, Saruhanlı'nın köylerindeki, beldelerindeki üreticilere, çiftçilere "Siz yeni sondaj vuramazsınız." demek ne kadar anlamlı? Onu sormak istiyorum.



Bir de geçtiğimiz hafta, arifeden bir gün önce Manisa’da üzücü bir olay yaşandı, 1 şehidimiz vardı, Teğmenimiz Osman Alp şehit oldu. Gürdük Barajı var biliyorsunuz, Manisa’nın içme suyunu karşılamak amaçlı yapılan, yapım aşamasında olan fakat bir türlü faaliyete geçmeyen bir Gürdük Barajı var. Oradaki insanların ve muhtarın, bu barajın isminin şehidimizin ismi olan “Osman Alp” olarak konusunda bir talepleri var. Kendisi de o bölgede yaşayan bir kardeşimizdi, şehidimiz.

Gördes Barajı’yla ilgili esasında Murat Bey gerekenleri söyledi. Sayın Vekilimiz Semra Hanım’ın da söylemek istediği şey şuydu esasında, özetle şunu söyledi, şunu demek istedi: “İzmir’in 2 tane barajı var ve doluluk oranları yüksek. Şu anda Gördes’in doluluk oranı düşük. Bu sene Gördes’ten, Gördes Barajı’ndan İzmir’e içme suyu sağlanmasa ne olur?” Bu konuda Bakan Bey’e de görüşlerini iletmışlerdi bu cenaze dolayısıyla bir araya geldiğimizde. Demek istediği şey oydu ama orada şöyle bir açmaz var: Murat Bey’in söylediği gibi, uzun yıllardan beri İzmir İZSU’da almadığı hizmetin, almadığı suyun karşılığını verdiğini söylüyor. Esasında bu bir cepten bir cebe gitmek de değil bakıldığı zaman; sonuçta bu, maliyet olarak İzmir halkına yansıtılıyor, fazladan verilmiş olan her lira İzmir halkına yansıtılmış oluyor.

Ben bir de burada, hazır sizi bulmuşken, Kanal İstanbul konusunda bir şeyler söylemek isterim. Biliyorsunuz, geçtiğimiz yıllarda DSİ’nin 2 tane görüş yazısı basında yer aldı. Bizim milletvekillerimiz de bunu dile getirdi. Bu yazıların ÇED raporunda yer almadığı konusu kamuoyunu oldukça meşgul etmişti. Bu yazılar var, 2 tane yazı var; biri 2018 yılında, bir tanesi 2019 yılında yazılmış olan 2 tane yazı var, görüşünüz var. Bu görüşlerde DSİ’nin bu projeye ilgili, Kanal İstanbul’la ilgili endişeleri esasında dile getirilmekte, İstanbul’un yer altı ve yer üstü sularına, kaynaklarına olası olumsuz etkilerinden bahsedilmekte. İncelediğimiz zaman, Sazlıdere Barajı tamamıyla devre dışı bırakılacak, ki bu durumun yılda yaklaşık 52 milyon metreküp su kaybına neden olacağı söyleniyor bu yazılarda. Terkos Gölü’nün doğusunda yer alan yaklaşık 20 kilometrekarelik su toplama havzasının devre dışı kalması ve bunun da yaklaşık 18 milyon metreküp su kaybı anlamına geldiği söylenmekte. Yani böylece -alt alta koyarsak 52, 18 daha- en iyimser tahminle 70 milyon metreküp suyun kaybolacağından bahsedilmekte. Sazlıdere Barajı önemli çünkü kendi su havzasında yılda yaklaşık 52 milyon metreküp su tedarik ediyor. Ancak baraj ayrıca Terkos Gölü’nden yılda yaklaşık 40 milyon metreküp de ara depo işlevi görmekte. Terkos Gölü’yle alakalı bu yazılarda bir iki husus var. Avrupa Yakası’nda yer alan en önemli içme suyu kaynaklarından bir tanesi olan bu kaynağın tuzlanma riskinden bahsedilmekte. Yani Allah korusun, bu kanal yapılıp da böyle bir tuzlanma olursa bu sefer kötümser bir tahmin devreye girecek yani su kaybının 427 milyon metreküpe çıkabileceği söylenmekte.

2019 yılındaki kurum görüşünüzde, ÇED raporunun ekinde DSİ’nin 14’üncü Bölge Müdürlüğü’nün 2017 tarihli yazısı olduğundan bahsedilmekte. Oysaki söz konusu projeye ilişkin Genel Müdürlüğün 2018 yılında 281270 sayılı yazısının yer alması gerektiği belirtiliyor. Nihai ÇED raporunda, bu bahsi geçen 2018 tarihli 281270 sayılı yazı yer almış mıdır? Ben baktım, bulamadım; gözümünden de kaçmış olabilir. Bu yazı önemli yani 2018 yılındaki bu yazı hakikaten önemli. Çünkü bu yazıda söz konusu güzergâhın yani şu anki Kanal İstanbul güzergâhının su kaynakları bakımından önemli riskler barındırdığı açıkça belirtiliyor burada yani yazıda belirtiliyor bu DSİ tarafından. Ayrıca, Sazlıdere Barajı’nın güzergâhın dışında bırakılması gerektiği ve bu konuda da DSİ alternatif bir güzergâh da belirtmiş burada. Yani ilave çıkacak hafriyat maliyetlerine karşılık susuzluk riskini ortadan kaldıracak bu alternatif güzergâh neden göz ardı edildi? Ha, bunu derken biz projeye karşıyız da ama hiç değilse neden bu göz ardı edildi, onu sormak istiyorum ve yazılarınızda birtakım yapılması gereken şeylerden bahsetmişsiniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ahmet Vehbi Bey, yalnız, bu Kanal İstanbul meselesi bizim Komisyonun konusu değil.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tam konusu. Israrla söylüyoruz Başkanım. Olmaz olur mu?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – İstiyorsanız Meclise önerge verin, komisyon açılsın.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Sayın Bakanım, lütfen bitireyim ben.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir de DSİ'yle alakası yok, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Ulaştırma Bakanlığı ilgileniyor.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Ama Sayın Bakanım, biz tartışmayı hep sizle yapıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani doğru da şimdi, bakın, esas konumuzu...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yani burada 16 milyon nüfusun yaşadığı bir şehirden bahsediyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bakın, o zaman ben söyleyeyim: İstanbul'un 2071 yılına kadar hiçbir su problemi yoktur. Ben bunu İSKİ Genel Müdürü, DSİ Genel Müdürü, Orman Su İşleri Bakanlığı yapmış bir kişi olarak söylüyorum. Bir problem varsa...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – 2100'de ne olacak? Yani biliyor muyuz?

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Şöyle bir şey söyleyeyim Sayın Bakanım...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – O zaman, müsaade ederseniz, bu işi en iyi bilen benim, arzu ediyorsanız çok detaylı şekilde anlatayım size. Sazlıdere Barajı 70 milyon metreküp...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – 52 milyon metreküp.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – 52 milyon metreküpse... Bakınız, şöyle yapalım arkadaşlar: Bakın, DSİ'nin bu konuda da bir dahli yok, onu yapacak olan...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – DSİ'nin raporu var.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Hayır, DSİ'nin görüşü var efendim. Dahli yoksa o zaman ÇED'de niçin görüş bildiriyor?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ama doğru da... Şimdi DSİ'nin şu görüşü de var: 52 milyon metreküp yerine 140 milyon metreküp su getirmeye hazır DSİ.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Tamam, onu da sorarız. Ben bitireyim müsaade ederseniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Genel Müdürümüzün konusu değil yani onu demek istiyorum. Ama sordunuz, bakın, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Hayır, esasında tam da... Kime soracağız bu soruyu? Genel Müdüre soracağız tabii ki. Yani ortada iki tane bu kurumun, DSİ'nin yazmış olduğu yazı var, görüş var. Biz bu görüşlerden yola çıkarak Genel Müdürümüze birtakım sorular soruyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, ama sorun yani şimdi.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Burada diyoruz ki sizin kurumunuz yapılması gereken şeyleri sıralamış burada.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Her toplantıda bu gündeme geliyor. Esas konuyu çarpıtmayalım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Gelecek de Sayın Bakanım, getireceğiz.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yani mesela sizin burada gündeme getirdiğiniz... Demişsiniz ki: “Kanal için belirtilen koridor hattında yapılacak bütün faaliyetlerde yer altı suları göz önüne alınarak proje etki alanının ortaya konması gerekmektedir.” Bu yapılmış mı? Yani ÇED raporunda bunu daha sonra görebildiniz mi? “Proje etki alanını temsil edecek ölçekte bu alanda bulunan jeolojik birimlerin hidrostratigrafik özellikleri ortaya konması gerekmektedir. Bu kapsamda jeolojik birimler gerekli akiferler, yarı geçirimli birimler, geçirimsiz birimler şeklinde sınıflandırılmalı ve söz konusu sınıflandırmada kullanılan kriterler belirlenmelidir.” demiş. Bunu görebildiniz mi siz ÇED raporunda? “Proje etki alanında bulunan varsa bütün kuyulara ait kot, koordinat, debi, yer altı suyu seviyeleri, kullanım amacı, kuyu logları ve benzeri belgeler temin edilmelidir.” demişsiniz. Bunlar hep yerine getirildi mi? Ve buna benzer birçok olması gerekenden bahsetmişsiniz. Bunlar yerine getirildi mi? Bu planlamalar yapıldı mı? Bunlar detaylandırıldı mı? Ve işin şeyi, ben baktım bulamadım yani sizin kurumunuzun bu Kanal İstanbul’la ilgili nihai ÇED raporunda en son nihai görüşü nedir? Ben ona ulaşamadım. Varsa yani burada iki tane evrak var elimizde görüşünüzü belirten, bunların haricinde ÇED raporunda yer alan -bunlar yok bildiğim kadarıyla- en son, nihai olarak bir görüşünüz var mıdır? Varsa da Komisyonumuzla paylaşırsanız sevinirim.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ediyoruz.

Şimdi, Vecdi Bey, siz söz istemiştiniz.

Kırklareli Milletvekilimiz Sayın Vecdi Gündoğdu, buyurun.

VECDİ GÜNDOĞDU (Kırklareli) – Teşekkür ederim Sayın Başkanım.

Öncelikle sunumunuz için ben de teşekkür ediyorum.

Şimdi, Ulusal Kuraklık Eylem Planı’na uygun biçimde her ilin ilçe ve hatta mahalle bazında kuraklık öncesinde, esnasında ve sonrasında yapması gereken somut eylemlerin tanımlandığı il kuraklık eylem planlarının hazırlanması gerekiyor. İl ölçeğindeki bu eylem planlarının hangi bilgileri içermesi gerektiği bir örnek şeklinde Ulusal Kuraklık Eylem Planı’nda da yer aldı. Şimdi, 81 ilimize ait il kuraklık eylem planları hazırlanmış mıdır, bunu öğrenmek istiyorum. Hazırlandıysa bu kapsamda il il neler yapılmış ve neler yapılacaktır?

Yine AK PARTİ hükümetleri döneminde kuraklıkla mücadele ve suyun verimli kullanımı konusunda ayrılan kamu bütçesi yıllara göre nelerdir, bunu öğrenmek istiyorum; bu bütçe yıllara göre nasıl değişim göstermiştir, göstermektedir; ayrılan bütçe yeterli midir, yeterli değilse arttırmak için kurum olarak neler yapıyorsunuz, bunları öğrenmek istiyorum.

Yine Tarım ve Orman Bakanımız Sayın Bekir Pakdemirli, geçen sene aralık ayında belirttiği gibi “Kuraklıkla mücadelede öncelik yer altı barajlarına verilecek.” dedi. Sayın Bakanın belirttiği gibi de 150 tane yer altı barajı yapılması planlandı. Yer altı barajlarının yüzey suyu barajlarına göre buharlaşmaya bağlı su kaybını azaltması, toprak kamulaştırma maliyetini ortadan kaldırarak daha az maliyetle inşa edilmesi gibi avantajları var ancak bu barajların yapımı daha karmaşık, daha fazla emek ve yüksek teknoloji de içermektedir. Yer altı barajı, işletme sırasında daha enerji yoğun ve bakım onarım maliyetleri de daha yüksek bir teknoloji, onu da biliyoruz. Ayrıca bu barajlar yer altı sularının akışını durdurarak aşağı akım akiferlerinin yani bu jeolojik su tutan, taşıyan katmanın boşalmasına neden de olabiliyor zaman içerisinde. Su tutma kapasitesi açısından oldukça düşük olan bu barajlar Türkiye’nin su arzına oldukça küçük bir katkı verecek, yer altı su akış rejimlerine büyük olumsuz etkilerde de bulunabilecek; bunları da görüyoruz. Uzatmak istemiyorum, bu nedenle daha fazla su alt yapısıyla erişilebilir su arzını arttırmak yerine tarımsal, endüstriyel ve kentsel su talebini azaltmak

amaçlı çalışmalar yapılmakta mıdır, bunu öğrenmek istiyorum. Yer altı barajlarına ayrılan bütçenin suyumuzu daha verimli kullanma ve su tasarrufu sağlama çalışmalarına ayrılması daha akılcı bir çözüm değil midir, bunu öğrenmek istiyorum.

Yine iklim değişikliği çağında Kuraklık Eylem Planı'nın önceliğinin daha fazla baraj inşa etmek değil, öncelikli olarak su tasarrufu da olması gerekiyor. Tarım ve Orman Bakanı Bekir Pakdemirli Kuraklık Eylem Planı'nda vatandaşa yönelik su tasarrufu için kampanya başlatılacağından bahsetmişti. Bu kampanyanın vatandaşın sadece evindeki musluktan akan suyla sınırlı kalmaması gerekir. Bilindiği gibi, vatandaşlar musluktan akıttıkları sudan yani doğrudan su tüketiminden çok daha fazlasını aldıkları mallar ve hizmetler yoluyla da dolaylı olarak tüketmekte. Buna literatürde "su ayak izi" diyoruz. Vatandaşların aldıkları her malla ve hizmetle tüketilen ve kirletilen sudan da sorumlu olduğu gerçeği göz ardı edilmemektedir. Kuraklık Eylem Planı'nda bu anlamda ve içerikte yani su ayak izini önceleyen, önemseyen bir kampanya planlıyor musunuz, bunu öğrenmek istiyorum.

Yağmur hasadı, yağmur sarnıçları ve yağmur bahçeleri gibi, gri suyun yeniden kullanımı gibi birincil su kaynaklarımız, baraj rezervuarları ve yer altı sularının üzerindeki talep ve kullanım baskılarını azaltacak teknolojilerin yaygın hâle gelmesi için yasal düzenlemelerle beraber bu teknolojileri yaygınlaştırmak için herhangi bir destek ve teşvik sistemi üzerinde çalışıyor musunuz, bunu öğrenmek istiyorum.

Ülkemizde kentsel şebeke suyundaki yüzde 37'lik kayıp kaçak oranının azaltılması hedeflenmektedir. Bununla ilgili olarak 2014 yılında yürürlüğe giren İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği'ne göre 2019 yılına kadar bu oranlar büyükşehir belediyeleri için en fazla yüzde 25, diğer belediyeler içinse en fazla yüzde 30 olacak şekilde azaltılacaktır. Bu konuda belediyeler hedeflenen kayıp kaçak düzeyine erişmiş midir, bunu öğrenmek istiyorum. Bununla ilgili ne gibi çalışmalar yapılmakta, belediyelere bu konuda hangi destekler verilmektedir kurumunuz tarafından? Ayrıca Türkiye'nin illerinin, ilçe ve hatta mahalle bazında iklim risklerinin, kuraklık, seller, sıcak dalgalar, orman yangınları vesaire haritalanması, iklim değişikliğiyle uyum konusunda atılacak ilk adım olmalıdır, bunu biliyoruz. Zira, kuraklık veya herhangi bir aşırı iklim olayı tek başına değil de birlikte bütün olarak ele alınmalıdır. Bununla ilgili kurum olarak illerimizde ne gibi çalışmalar yapılmaktadır, bunu öğrenmek istiyorum.

Az önce yine sunumunuzda bahsettiniz, vahşi sulamayı sürekli gündeme getiriyoruz, sizin de bundan dolayı su kaybindan sıkıntılarınız var. Benim de bölgem olan başta Trakya, Kırklareli olmak üzere, buralarda da hâlâ açık kanal ve vahşi sulama yapılmaktadır. Trakya'ya, dolayısıyla Kırklareli'ye kapalı devre sistemini ne zaman getirmeyi düşünüyorsunuz? Öğrenmek istediklerim bunlardı.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ediyoruz.

Şimdi son sözü de Eskişehir Milletvekilimiz Sayın Nur Süllü Hanım'a veriyoruz.

Buyurun efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Teşekkür ederim Sayın Başkanım.

Sunularınız için çok teşekkür ediyoruz Sayın Genel Müdür ve değerli bürokratları.

Şimdi, aslında bakıldığı zaman, sürekli olarak geleceğe ilişkin bir projeksiyon yapıyormuş gibi görünse de bugünün imkânları ve koşullarıyla planlamalar yapılıyor. "Ne gibi?" diyecek olursanız, örneğin sürekli bir yerden bir diğer havzaya su aktarımı gibi şu günkü koşullarla yapılıyor bu çalışmalar. Diyelim ki o havzalarda da su kalmadığı zaman ne olacak, nereden gelecek, bununla ilgili bir çalışmanız var mı? Önce onu sormak istiyorum.

Şimdi, ben herkese de aynı şeyi söylüyorum, mesela bu HES'ler, HES konusu. İşte, yenilenebilir enerji kaynaklarında HES'lerin yüzde 32,3'ten yüzde 50'ye çıkarılması planlandığı söyleniyor. Hani HES'lerin zararlarına girmeyeceğim bile, o bölgeye verdiği zarara, faunaya, floraaya verdiği hasara girmeyeceğim ama su kıtlığı olması durumunda bu yatırımlar ne olacak? Ben bunu herkese hep soruyorum çünkü sürekli olarak bir HES merakı sarmış durumda. İşte, özellikle sera gazı salınımlarının düştüğü ileri sürülerek HES santrallerine yöneliyor.

Şimdi, bir de sıcaklık artışı Türkiye'de 1 derece üstü olduğu konuşulduğunda, mesela buharlaşmanın hafife alındığı olgusu ortaya çıkıyor. Kapalı sistemlerden söz edildi buharlaşmanın engellenmesi için. Ben daha önce de sormuştum gelen yetkililere, mesela Eskişehir'de yaklaşık 36 kilometrelik şehir merkezinden geçen bir proje var kapalı sulama sistemiyle ilgili. Bunun yüzde 83'ü toprak kanallardan oluşuyor ve hem çatlaklarla hem de buharlaşmayla çok büyük bir kayıp oluyor ve sulamayı yüzde 75 gibi bir oranda düşürüyor. Mesela, bu konuda -biz sorduk- projenin yaklaşık bedelinin 1,5 milyar olacağı söylendi. Mesela, ne yapılıyor? Elli altı yıllık bir proje bu.

Bakın, biz burada yatırımlarınızı hiç göremedik, sadece rakamsal olarak söylediniz. Oysaki daha önce yine sunum yapan bir bürokratımız bize barajları söylemişti, bitme oranlarını falan söylemişti, sizin sunumunuzda onları göremedik, sadece genel bir bütçe olarak verdiniz. Oysaki sunumunuzda, mesela su arzının artırılması amaçlı depolanmanın, barajların çok önemli olduğunu siz söylediniz ve kapasitesinin artırılmasını söylediniz. Ama ben mesela kendi şehrimden biliyorum, 2 baraj bekliyor hâlâ, biri Gündüzler Barajı, diğeri de Günyüzü Barajı; daha bu yıl yeni bir ödenek çıkmış. İşte Vekilimiz Nevzat Bey söyledi, "Ankara'ya yatırım yapılmıyor." dedi. Biz her sulama dönemi geldiği zaman Ankara milletvekilleriyle hep şu sıkıntıyı yaşıyoruz: Ankara milletvekilleri bizim DSİ Bölge Müdürlüğünü arar, "Kapakları açın, Polatlı sulanamıyor, işte Ankara sulanamıyor." der ama bizim Büyükşehir Belediye Başkanımız Sayın Yılmaz Büyükerşen "Hayır, açmayın, bizim çiftçilerimiz susuz kalıyor." Sürekli böyle bir tartışma var. İşte, Günyüzü Barajı aslında buna çözüm üretmek amacıyla hazırlanmış bir baraj. Eskişehir'e çok katkısı olmayacak Günyüzü'nün ama Polatlı çiftçisini çok rahatlatacak, onun için bitmesi gerekiyor bir an evvel. Yarım kalan yatırımları mutlaka bitmek zorunda DSİ.

Bakın, mesela üretilen çok rapor var, strateji var, çalışma var. Biz bunları takdirle karşılıyoruz ama bu raporların, stratejilerin hiçbirinin birbiriyle örtüşmediğini, öpüşmediğini görüyoruz. Mesela, havzada su varlığı negatif çıkıyor ama havzada çok fazla tüketim var. İşte, burada biraz önce de söyledik, mesela Konya ve Fırat-Dicle için rezervden daha çok tahsis var. Buna dair ne çalışma yapıldı yani bir çalışma yapıldı mı?

Mesela, yer altı suyunun son derece öneminden bahsediyoruz. İşte, Kanal İstanbul'un hat boyunca, 46 kilometre boyunca gidecek yer altı su rezervleri. Artı, bugün İkizdere direniyor Rize'de, oradaki taş ocaklarının, mermer ocaklarının yer altı sularına verdiği zarar, işte oradaki çaycılığa, arıcılığa verdiği hasar... Devlet Su İşlerinin bunlarla ilgili bir yaptırım olması gerekiyor. Vatandaşın kuyusuna ceza kesilmesiyle ilgili, işte vatandaşın yer altı sularını kendi alanında tüketmesine dair sürekli ceza kesilmesi, işte ücretlendirilmesi konuşuluyor. Peki, bu maden şirketlerinin, bu taş ocağı şirketlerinin yer altı sularına verdiği hasarlar ne olacak? İşte, orada Rize direniyor. Cengiz İnşaat için bizim oradaki yer altı su rezervlerimiz gidiyor. Ya, suyun bu denli kıymetli olduğu bir ortamda Devlet Su İşlerinden bizim beklentilerimiz bunlar. Bunlar son derece önemli.

Bakın, mesela Karadeniz'de dere yataklarının betonla kaplanması, vadi yataklarının asfaltla kaplanmasıyla yağışlar daha hızlı sele dönüşüyor ve akarsular doğadan kopartılıyor. Bu konuda Devlet Su İşleri neler yapıyor?

Şimdi, mesela doluluk oranlarını 20'nci slaytta verdiniz ama orada özel-kamu tahsis anlaşmalarıyla, öze verilen hâllerini de bize iletmenizi istiyoruz. Mesela tahsis ve kullanım anlaşmaları kimlerle yapılmış, ne kadarlık bir hacme karşılık geliniyor? Bu bilgileri de almak istiyoruz biz Devlet Su İşlerinden. Ayrıca, 20 ve 21'inci slaytlarda yine doluluk oranları verilen tablolarla yüzde oranları verilmiş ama biz bunları mesela hektometreküp açısından da alabilirsek ki bir altlık oluşması konusunda geleceğe yönelik çok daha olumlu olur. Vekillerimizden söyleyenler oldu, evet, Eber'in suyu bir yılda kurumuş ama bunun nedenlerine dair çalışmalar yapıldı mı, nedenleri ne? Ben nedenlerini sormuyorum ama bu çalışmalar yapılıyor mu onları merak ediyoruz. Bir de havza master planlarının bu 28'inci slaytta olduğunu söylediniz. Mesela onları, bu havza master planlarını bizim elektronik ortamda alma imkânımız var mı?

Sonra, ücretlendirmeye köylere verilen -mesela 41'inci slaytta- su miktarı ve elde edilen geliri de bilmek istiyoruz. Bu yer altı suyu meselesi gerçekten çok önemli. İşte bu akiferler üzerindeki diğer etkilere göre en tehlikeli olan ise malzeme ocakları olduğunu biliyoruz. Yani o konuyla ilgili mutlaka Devlet Su İşlerinin bir önlem alması gerektiğini ısrarla ve ısrarla söylüyoruz.

Şimdi, mesela bu özellikle de mevcut su potansiyelimizin büyük bir kısmının kullanılamaz hâle geldiği yerler var. Mesela Eskişehir ilimiz bunlardan bir tanesi. Bizim Porsuk kirlilik oranı çok yüksek ve artma maliyeti yaklaşık 25 milyarları buluyor yıllık ve mesela alternatif bir su kaynağı yaratılması gerekiyor Eskişehir'e. Bunun için de Sakarıbaşı'ndan Çifteler'den çıkıştan sonra Sakarıbaşı'ndan bir su getirilmesiyle ilgili biz aslında bir protokol Büyükşehir Belediyemizden geçirdik ve Devlet Su İşlerine yolladık bu protokolü ama hâlen hiçbir cevap alınamadı bununla ilgili. Bu protokolün mesela akıbetini bilmek istiyoruz çünkü şu anda Porsuk Barajı'ndaki oran yüzde 42'lerde ve yüzde 30'unun hani rezerv olarak bırakılması gerekiyor. İşte, dediğim gibi, sürekli tartışma konusu oluyor özellikle Ankara Polatlı'daki sulamayla ilgili. Dolayısıyla Eskişehir'e mutlaka alternatif bir su kaynağı yaratılması gerekiyor çünkü baktığımız zaman aslında borular çok fazla eskimiş ilçelerde. Altmış yıllık, yetmiş yıllık su boruları var, hâlen asbestli borular var. Büyükşehir Belediyesi bu kadar işte yatırım maliyetini, artma yatırım maliyetini bunlara aktararak aslında boruları yenileyebilir çünkü oralarda da çok büyük kayıplar var. Mesela, Eskişehir evet, scada stepi kullanıyor şehir merkezi içinde yani bu haritada da su kayıp kaçakları açısından oldukça iyi, 1'inci ve 2'nci sırada iller arasında yer alıyor ama ne yazık ki ilçelerde durum böyle değil çünkü hep borular eskimiş ve birdenbire de biliyorsunuz Büyükşehir Bütünşehir Yasası'yla büyükşehir belediyelerine kalınca bu yatırımları yapması gerekiyor büyükşehir belediyelerinin ama o kadar yüksek maliyetleri var ve işte artmaya o kadar yüksek maliyetler ödeniyor. Ki Porsuk çünkü yıllardır kirleniyor. Mesela, ben, özellikle Devlet Su İşlerinden bu Çifteler konusundaki protokolün geleceğini de mutlaka öğrenmek istiyorum, akıbetinin de ne olduğunu.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Cihan Bey, buyurun.

ÇİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Teşekkür ederim Sayın Başkanım.

DSİ Genel Müdüremize çok çok teşekkür ediyorum. Kapsamlı bir sunum yaptılar. Esasen, DSİ, bu su mühendisliği konusunda, su yapıları konusunda gerçekten çok tecrübeli bir kuruluş, çok iyi yetişmiş insan potansiyelimiz var. Bu da gelecek adına bizlere ümit vermektedir. Ben, özellikle bir konuyu yine gündeme getireceğim. Bakan Yardımcımız Akif Bey burada bir sunum yaptığı zaman tarım alanlarımıza “24 milyon hektar” demişti. Başka bir Bakan Yardımcımız Hadi Tunç Bey buraya geldiler, o da “23,1 milyon hektar” dedi, siz de “24 milyon hektar” dediniz bugün. Şu rakamı bir netleştiririm. Aynı Bakanlığın kurumlarısınız, bu rakamların hangisi doğru? Çünkü arada bir 900 bin hektarlık yani

9 milyon dekarlık bir fark var, bunu bir netleştirmemiz lazım. 8,5 milyon hektar sulanabilir arazimiz var ekonomik olarak. Nüfusumuzun da 85 milyona yaklaştığını düşünürsek demek ki kişi başına 1 dekar arazi düşüyor. Peki, bizim bir de potansiyel yani ekonomik olarak bir sulanabilir arazi potansiyeli çalışmamız var mı? Yani bugünkü ekonomik şartlarda belki ekonomik olmayabilir ama yarın işte gıda fiyatları sürekli yükseliyor, gıdaya olan ihtiyaç artıyor. Gelecekte bir potansiyel olarak da şu kadar alanı da ilave pompajdı veya her neyse bir şekilde sulayabiliriz diye bir çalışma var mı, bunu DSİ mi yapıyor, başka bir kuruluş mu yapıyor, böyle bir çalışma var mı?

Şimdi, tabii, DSİ, inşa eden bir kuruluş ama artık yavaş yavaş işletmeci bir kuruluş hâline geliyor gördüğümüz kadarıyla. Burada özellikle artık o etüt, planlama, proje ve inşaat safhasından dolayı bir de tabii işletme dairesinin de burada önemi gittikçe artmaya başlıyor. Özellikle sulama birlikleri ki sulamalar onların eliyle yapılıyor ve su sarfiyatı yüzde 77'yle onların eliyle yapılıyor. Dolayısıyla burada sulama birliklerinin daha çok ön plana çıkması lazım. Bir kere benim gördüğüm kadarıyla sulama birliklerinin mevcut bütçeleri yetmiyor. Gerek ekipman yönünden gerek eleman yönünden gerekirse millî bütçemizden sulama birliklerine de artık ilave ödeneklerin verilmesi gerektiğine inanıyorum, ilave bütçe kaynaklarının aktarılması gerektiğine inanıyorum. Sizin bu konuda bir çalışmanız var mı? Çünkü gittiğimiz yerlerde özellikle görüyoruz, bakın, arazilerin arasındaki bu işte çiftçilerimizin kullandığı arazi yolları, bu yolların da bir şekilde iyileştirilmesi gerekiyor. Tabii, sulama birliklerinin böyle bir bütçesi olmadığı için bu tür işlere giremiyorlar.

Bir diğer konu, özellikle bu drenaj suları ciddi problem, özellikle bir sulama sahasında alt kotlarda kalan arazilerde bu sefer bir su birikiyor. Dolayısıyla suya hassas bitkilerde de ciddi verim düşüklüğü var. Bu konuda DSİ'nin bir çalışması var mı? Bir diğer merak ettiğim konu da şu: Bir alan sulamaya geçtiği zaman daha önce oradan yer altı suyu kullanılıyorsa biz sulamaya geçtiğimiz zaman yıllara sâri bir şekilde yer altı su seviyesinde bir iyileşme şu ana kadar gözlemlendi mi? Ayhan Bey, Başkanımız özellikle işte Konya'daki o içme suyu kuyularındaki su seviyesinde bir yükselme değil ama en azından bir azalma da beklenmediğini söyledi. Ancak bazı bölgeler var ki mesela yer altı su seviyesi yüksek dolayısıyla daha önce yer altı su seviyesiyle araziler sulanırken bir şekilde normal sulamaya geçilmiş ve orada artık kuyular kullanılmadığı için yer altı su seviyesi yükseliyor ve bitkilerin yetişmesinde etkili oluyor yani bazı suya dayanıklı bitkilerde de zararlı olmaya başlıyor. Mesela böyle bir çalışmayı tarım müdürlükleri mi yapacak, bunu sulama birliği mi gözleyecek veyahut da DSİ mi buna bakacak? Bu gibi alanlara da el atılması gerektiğine inanıyorum.

Ben, tekrar Genel Müdürümüze teşekkür ediyorum. İnşallah Komisyonun sonunda -zaten bu su kaynakları çok önemli- eminim ki zaten bütün Komisyondaki milletvekili arkadaşlarımızla da nihai sözumüzü söyleyeceğiz. Özellikle Sayın Bakanımız, Başkanımız da söylediler, bir kere biz bu Komisyondan çıkacak kararlar belki su kanununa altlık teşkil etmek üzere çok önemli kararlar alacağız, ben buna inanıyorum. Dolayısıyla sizlerin de bu konudaki taleplerini de bilmemizde fayda var. Yani ben özellikle fikrimi söylüyorum, bir kere bu su kanunu... Su tek elden yönetilmeli, bugün daha hâlâ birçok bakanlığın müdahalesi var. Efendim, özel idareler tahsisler yapıyor, diğer birçok idareler su tahsisleri yapıyor ve dolayısıyla burada kurumlar arası bir çekişme de var. Güçlü bir otorite olarak bir bakanlık eliyle, DSİ'yle bir şekilde bunu yapmamız gerekiyor. Ben inanıyorum ki Komisyondaki bütün arkadaşlarımızla hemen hemen benzer görüşlerdeyiz. Dolayısıyla sizler de bu konudaki tekliflerinizi yaparsanız memnun oluruz.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, son söz Konya Milletvekilimiz Sayın Halil Etyemez'in.

Buyurun.



HALİL ETYEMEZ (Konya) – Teşekkür ediyorum Sayın Başkan.

Öncelikle DSİ Genel Müdürlüğümüze ve ekibine teşekkür ediyoruz, gerçekten güzel bir sunum yaptı.

Gerçi arkadaşlardan birisi böyle bir ifade kullandı ama ben şunu ifade edeyim: DSİ Genel Müdürlüğünün yaptığı projelerin geleceğe ilişkin bir proje olduğunu düşünüyorum. Zaten kapalı sulama sistemleri, yeni yeni yöntemler geliştirerek projelerin geliştirilmesinin hemen hemen tamamı önümüzdeki yıllarda sıkıntı yaşanmaması ve buna ilişkin tedbirlerin alınmasına ilişkin projelerdir. Bu anlamda önemli projeler yapılıyor. Yeterli mi? Elbette değil ama yapmak gerekiyor.

Ben, burada şunu sormak istiyorum: Elimizdeki su kaynaklarıyla yeni yeni sulama alanları açılmasını karşılaştırdığımız zaman su kaynakları yeni yeni sulama alanları açmamıza uygun mudur? Bu önemli bir şey çünkü aslında gelecekte endişe ettiğimiz kuraklık dönemlerinde yaşadığımız sorunlar birazcık buradan kaynaklanıyor yani mevcut sulama alanlarını yeni yeni sulama alanlarıyla, su kaynaklarıyla paylaştığımız takdirde kuraklık dönemlerinde ciddi sıkıntılar yaşanıyor. Bunu, biz, Konya, özellikle İç Anadolu Bölgesi'nde yaşıyoruz. Aslında bunun planlamasının burada çok iyi değerlendirilmesi gerektiğini düşünüyorum.

İkincisi, Cihan Bey'e katılıyorum, sulama birliklerinin içeriğini ve desteğini güçlendirmek gerekiyor. Bir de sulama birliklerinde yeni yeni yöntemler... Yani su dağıtımını, su paylaşımını adil bir şekilde yapabilmek için -ki daha önce de ifade edildi, belki siz de ifade ettiniz bunu- kullanılan su hacmine göre ücretlendirmeyi de sulama birliklerinin kendi içerisinde yapması gerektiğini düşünüyorum. Orada yeni mevzuatlar, yeni yöntemler geliştirmek gerekiyor. Kendi imkânlarıyla yapabilirler mi, yapamazlar mı bilemiyorum ama belki DSİ'nin kendisinin katkısıyla bir kayıt sistemi... Özellikle arazilerin, sulama birliklerinin kendi kapsama alanındaki arazilerin, sulamaların, kimlerin ne kadar su kullandığı ve adil bir şekilde paylaşımı için bir programa, bir projeye ihtiyaç var. Konya'da, biliyorsunuz, Beyşehir'den Suğla Depolaması Apa Barajına; Apa'dan çıkıyor, Çumra ve Karatay bölgesine kilometrelerce su geliyor. Bu su yolunda insanlar suları kullanırken bir tarafta birkaç kez su sulanırken bir tarafta bir kez su sulama imkânına ancak kavuşabiliyor. Bunun çok iyi yönetilmesi gerektiğini düşünüyorum. Onun için Cihan Bey'in de söylediği gibi sulama birliklerini güçlendirmek ve onların kurumsal kapasitesini ve yeni yeni durumlara kayıt sistemini, suyu dağıtma planı, projesini bir gözden geçirmemiz gerektiğini düşünüyorum.

Yine, burada konuşuldu, özellikle sulama kooperatiflerinin sorunlu olduğunu düşünüyorum. Sayın Bakanım biliyor, o süreç içerisindeki mücadelede ben de çokça ifade ettim, katkıda bulundum. Sulama birlikleri borç batağında ve çok ciddi problemler yaşıyordu. Şimdi aynı şekilde sulama kooperatiflerinde bunları yaşıyoruz yani bunu mutlaka DSİ'nin kontrolünde hem yönetilebilir hem de denetlenebilir bir konuma getirmek gerekiyor. Çok ciddi problemler var yani hem suyun dağıtımını, kullanımı konusunda hem de ücretlendirme konusunda, borç konusunda, -biraz önce de söylendi- ruhsat, elektrik ilişkileri konusunda. Şimdi, sulama kooperatifi var, sulama kuyuları var ve istenilen ölçüde yetmiyor. Hep ruhsatsız kuyularla ilgili ifade verdiler, Konya örneğinde verdiler; öyle 3 katı, 4 katı filan ifade etmek zor, doğru değil, ben onu da Konya için kabul etmiyorum.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Her yerde var Sayın Vekilim, her yerde var.

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Şunu söylemek istiyorum burada: Yer altı suları aslında bir hazinedir, millî servettir. Tabii, her insan kafasına göre kuyuyu vurup, sulayıp, onu istediği gibi kullanma hakkına sahip değildir. Bunun mutlaka bir otorite tarafından kontrol edilmesi, yönetilmesi gerekir ve bunu kullanırken de zaten ifade etmişsiniz sunumunuzda, hacim ölçümü ve hacimle ücretlendirilmesi. Bu kuyu konusunun da yönetileceğini düşünüyorum. Arkadaşlardan birisi ifade etmişti, yasak var ama bunun kullanılmasını engelleyemiyoruz. Doğal olarak insanlar kendilerine bir üretim kaynağını



oluşturmaya çalışıyor ama biz buna eğer o imkânı sunabilirsek insanların da bu kullanımı kontrolsüz yapmayacaklarını düşünüyorum. Yer altı sularına, kuyulara bir çözüm bulmamız gerekiyor. Yani bir de şöyle bir şey yaşıyoruz: “Kuyu kaçaktır.” diyoruz, komşu komşuyu, kardeş kardeşi şikâyet ediyor ve ciddi problemler de oluşuyor insanlar arasında. Bunun mutlaka kontrollü, izinli ama miktarı da kontrol edilerek bunun kullanılması gerektiğini buradan ifade etmek istiyorum.

Havzalar arası su transferi... Tabii, su fazlaysa bir havzada ve diğer havzada da ihtiyaç varsa, biz buna talibiz özellikle Konya havzası olarak, KOP havzası olarak ama tabii dengeyi, doğayı bozmadan yapılacaksa ve bunu yapabilecekseniz. Ben hatta şöyle bir ifade kullanmak istiyorum: Yani “Su pahalıya mal oluyor.” deseniz de pahalı da olsa su hayat, herkes için hayat. Özellikle de suya ihtiyacı olan havzaların ciddi bir şekilde buna ihtiyacı var, bunun pahalı da olsa yapılması gerekiyor ama işte dediğim gibi; doğayı, dengeyi, işte yarın bir gün kuraklıkta karşılaşılabileceğimiz konuları da göz önünde bulundurarak yapmamız gerektiğini buradan ifade etmek istiyorum. Özellikle tekrar ifade ediyorum, yaptığımız her proje gelecekte yaşayacağımız problemleri çözmek üzerine yapılıyor. Buna inanıyorum ki zaten yapılan projeleri bu çerçevede bütün boyutlarını düşünerek yapıyoruz. Ben bu anlamda teşekkür ediyorum.

Şunu da ifade edeyim: Bakın, Konya’da 302 tane sulama kooperatifi var, 302 tane, 13 tane sulama birliği var. Aslında bunlar DSİ’ye bağlandığı takdirde ve bir mevzuat çerçevesinde yönetilebilir, denetlenebilir bir kontrole getirilirse olur. Bir de şöyle bir haksızlık var: Zamanında kurulmuş kooperatifler var, o kooperatiflere DSİ kuyularını vermiş -zamanında, tabii bu kanun, yasak çıkmadan önce- ama o kooperatif kapsamında olanlar suyu kullanıyor, yani başındaki kullanıyor. Bunun da adil olmadığını düşünüyorum. Çünkü biraz önce de ifade ettim, yer altı suyu millî servettir, hazinedir, herkesin hakkı var. Bunu adil dağıtılabilecek bir duruma kavuşturmadığımız takdirde -benim burada yaşadığım yani çokça bölgem itibarıyla yaşıyorum- adil değil ve benim vicdanımı rahatsız ediyor. Yani ruhsatsız kuyu vuran da öyle; imkânı var, vuruyor kuyuyu çaktırmadan ama öbür yanı başındaki biraz daha edebiyle duran insan toprağını sulayamıyor, yanı başındaki suluyor. Onun için herkese adil bir şekilde uygulanacak şekilde bir planlama yapıldığı takdirde sanıyorum bunu daha sağlıklı bir zemine kavuşturacağımızı düşünüyorum, teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz.

Şimdi, sorular bitti.

Kaya Bey, tabii bunların hepsine şu anda cevap vermen mümkün değil, saat üç saati geçti, üç saat on dakika, çok aştık. Ama tabii DSİ çok büyük bir kurum.

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Suyun sahibi.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani, “su” deyince akla ilk gelen DSİ’dir. DSİ de hakikaten çok güçlü bir kurum, ben de onun Genel Müdürlüğünü yapmanın gururunu taşıyorum hakikaten ve DSİ son zamanlarda hakikaten çok büyük hamle yaptı. Eskiden içme suyu arıtma tesislerinin projelerini yabancılar yapardı. Yani ben o zaman iyi hatırlıyorum, daha önce 35 milyon dolara yapılan bir projenin DSİ’nin projeleriyle 7 milyon TL’ye çıktığını biliyoruz. Büyük barajları yabancılar yapardı, şimdi bütün büyük barajları DSİ ekibi, yerli mühendis, müteahhitler, yerli öz kaynaklar yapıyor hakikaten ve atık su arıtma tesislerinde en son teknolojileri getirdi. Gerçekten çok önemli hizmetleri var ama tabii DSİ’nin yükü çok ağır. Özellikle de çok değerli milletvekillerimizin, Komisyon üyelerinin tavsiyeleri, talepleri çok önemli. Bunları mutlaka sizin dikkate almanız gerekiyor.

Yani, bir kere mevzuat, her şeyin başı mevzuattır. Mevzuatta eksiklikler var, bunları tamamlamamız gerekiyor. Özellikle, Cihan Bey'in dediği gibi suyun tek elden yönetilmesi lazım, bu dünyanın gerçeği; havza bazında yönetilmesi lazım ve aynı zamanda tahsislerin de tek elden olması lazım. Bunları mutlaka dikkate alalım, bu konuda bir mevzuat çalışması yapalım. Su kanunu ve diğer mevzuatta yer altı sularındaki boşlukları kapatacak evvela mevzuat çalışması yapın. İşte bu Komisyonun vazifesi bu zaten. Dolayısıyla, gelecekteki durumları dikkate alarak bu mevzuat çalışmanızı tamamlamanızı istiyoruz. Bir de mevzuat var, mesela büyükşehirlerle alakalı yönetmelik çıkardık ama uygulaması yok yani hakikaten nedir? Şu tarihe kadar, 2019 yılına kadar büyükşehirler kayıp kaçaklarını şu miktara indireceklerdi oran şeklinde, diğer belediyeler için oranlar farklı yıllara göre ama bunlar da maalesef denetlenemedi. DSİ'nin bu arada denetim ve yaptırım gücünün de olmasının gerektiği kanaatindeyim çünkü ben Bakanken bazı belediyeler "Efendim, suyumuz yetmiyor, baraj istiyoruz, bilmem ne istiyoruz." diye söylüyorlardı. Ben onlara "Festival yapacağınız yerde kayıp kaçığınızı azaltın, alt yapınızı mükemmel hâle getirin." diyordum. Yani özetle bunu vurgulamak istiyorum.

Bunun dışında, tabii, su kayıplarının azaltılması çok önemli ama su açısından esas tasarruf yapılacak yer sulamadır. Çünkü şu anda Türkiye suyunun yüzde 79'unu sulamada kullanıyor, bu çok yüksek bir orandır. Dolayısıyla, sizin süratle, çok hızlı şekilde kapalı sistem dediğimiz damlamalı veya yağmurlama sistemlerine dönmeniz gerekir. Bunun için biliyorum imkânlar var ama tabii bütçe yetersiz. Yani arzu ediyorum ki bütün milletvekillerimizin, iktidar ve muhalefet olarak, sizlere gerekli desteği vereceğine ben inanıyorum yani.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Bu sene çok artırdılar ama...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet şu anda çok.

Ayrıca, bir de az önce Halil Bey'in ve diğer vekillerimizin de söylediği, hakikaten bu bazı kooperatifler... Kooperatif deyince, bazen sadece sulama kooperatifi değil başka şeylerle iştiğal ediyor, onları ayırarak sulamayla iştiğal eden kısmının mutlaka DSİ'ye bağlanıp sulama birlikleri gibi onların da kontrol altına alınması gerekir. Bu konudaki düzenlemeleri lütfen yapın. İşte burada milletvekillerimiz var, herkes ittifak hâlinde. Sulama kooperatiflerinin hiçbir denetimi yok, kontrolsüz, kavgalara sebep oluyor yani yan taraftaki adam göletten suluyor, öbürü şeyden suluyor. "Ben göletten sulamak istiyorum." diyor, "Yok, müsaade etmem, sen bana bağlısın." diyor. Yani, bu şekilde çok büyük problemler var. Dolayısıyla, sulamaya el atmanız gerekiyor.

Tabii, havzalar arasındaki su aktarma meselesine gelince, değerli milletvekillerimiz, Komisyon üyeleri; bu konuda ben de zamanında DSİ'de Genel Müdürlük ve Bakanlık yaptığım için çok iyi biliyorum, aktarmada aktarılan miktar çok cüzi bir miktar yani ekolojik olarak veya diğer miktar olarak etkileyecek miktarlar değil. Hatta öbür tarafta taşkına sebep olan birtakım zararları önlemek gibi faydası da var, taşkın zamanlarında suyu aktarıyoruz. Bunu da özetle vurgulamak istiyorum, buna da karşı çıkmak doğru değil ama tabii ki bunun mutlaka çevre etkilerinin değerlendirilmesi, ekolojik miktar açısından değerlendirme yapılması şarttır diye düşünüyoruz.

Bir de efendim, yer altı sularıyla ilgili problem şu: Sanayi -özellikle Hasan Bey söylemişti- istediği kadar suyu çekiyor. Aslında geçmişte sanayi de su alıyordu. Ben bir ara SEKA'nın müşavirliğini yaparken o zaman SEKA Bolu müessesesi vardı, onlar mahkemeye müracaat ettiler, yer altı sularının parasız olması şeklinde bir karar çıktı. Ama netice itibarıyla biz her ne kadar kritik olan 2 havzada, Ergene havzası ve Konya Kapalı havzasında sanayiye sayaç takma mecburiyeti getirmiş olsak da bence bunun kontrolünün mutlaka tekrar ele alınması gerekiyor. Çünkü bedava olunca istediği kadar kullanıyor yani sanayicinin hiçbir şekilde az su harcayan teknolojilere kaynak ve su tasarrufu gibi bir niyeti olmuyor, Ergene'de bunu gördük. Dolayısıyla bu konuda da adım atılması gerektiğini söylüyorum.

Şimdi, sizden talebim, daha söylenecek çok şeyler var ama ben teşekkür ediyorum, ama siz de çok acil söylemek istediğinizi söyleyin. Vakit de geçti, ara vereceğiz ve neticede diğerlerine yazılı olarak cevap vermenizi bekliyoruz, teşekkür ediyoruz.

Buyurun, söz sizde. Kısa bir şekilde, hemen bir beş on dakika içinde toparlayalım.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Sayın Bakanım, Sayın Başkanım; sayın vekillerimize ben çok teşekkür ediyorum. Aslında soruların her biri böyle güzel sorular yani bizim çalışma alanımızla bire bir ilişkili. Ama tabii, dışarıdan bakıldığında içeride işte çalışırken birtakım şeyler var, değerlendirilmesi gereken, farklı görülebilecek hususlar var. Aslında, tabii, her birine ayrı ayrı detaylı cevap vermek lazım. Bunları tabii yazılı olarak da arkadaşlarımız hem kayıtlardan hem de notlarına aldılar, cevapları muhakkak veririz. Eksiklerimiz de muhakkak ki var yani DSİ dünden bugüne bizlere de miras kalan bir kurum olarak biz de hasbelkader görev alarak çalışıyoruz. Hani bugün bizler varız, yarın başkaları olacak. Sonuçta bu kurum, kalıcı olarak vazifesini sonuna kadar devam ettirecek yani etmesi gerektiği yere kadar.

Şimdi, efendim, tabii, burada ben hani çok detaya girmeden, belki kısa kısa, bazılarına böyle pratik cevap verilebilecek olanlar var, onlara vermeye çalışayım. Belli noktada da sizin “Tamam.” dediğiniz noktada keseyim efendim.

Şimdi, öncelikle sayın vekilimizin sorusunda tabii Gördes Barajı, ondan sonra Gölarmara ve Demirköprü, orada bir üçlü sistem var. Orada tabii, Gördes Barajı, esasen en büyük depolama, 450 milyon metreküp civarında bir su depolayacak. Demirköprü Barajı, tabii, 1 milyar metreküp civarında, Gediz havzası üzerinde; Gölarmara da hem Kum Çayı ve yan havzalardan beslenen hem de Gediz nehrinde fazla su olduğu zaman yine regülatör vasıtasıyla su takviyesi yapılan bir şey. Tabii, buranın kendi üçlü bir ekosistemi var.

Tabii, özellikle Büyük Menderes, Gediz havzalarında yaşanan su sıkıntısı, son birkaç yıldır burada da Gölarmara’da kendini hissettiriyor. 2011-2012 yıllarında Gölarmara’nın maksimum seviyelerine geldiğini daha yedi sekiz sene öncesinden veya on sene öncesinden biliyoruz.

Tabii, aslında, bir su yönetimi dediğimiz olay burada en güzel örnek. Burada, şimdi, Demirköprü’de enerji belki ikinci planda ama bir sulama konusu var ki Salihli’den Menemen sulamalarına kadar uzanan 120 bin hektar büyüklüğünde bir alan var. Tabii, sabit tesisler var Sayın Bakanım, orada asma bahçeleri falan var. Tabii, her hâlükârda susuz bırakamayacağımız, kritik sulama şartlarında da işte, kısıt da olsa aynı zamanda yer altı suyu yönüyle de desteklenmesi gereken bir bölge var.

Bir yandan da Gördes Barajı, İzmir’in içme suyu ihtiyacı için düşünülmüş, 59 milyon metreküp su tahsisi yapılmış bir baraj. Tabii, burada içme suyu, sulama, bir miktar da enerji ama enerji her zaman sulamadan üretilen bir konumda, orada belirleyici bir faktör değil. İkili bir işletme protokolü şeklinde önümüzdeki dönemde bunun bir kayıt altına alınması gerekiyor, bu yapılacak.

Şimdi, sayın vekilimizin de konusu vardı, barajlarla ilgili bilgi konusu ama aslında sunumumuzda bizim bir slaytta yine yan bilgi olarak geçiyordu 381 adet. Yani bizim takip ettiğimiz, işletmesini fiilen yaptığımız irili ufaklı 1.500 adet barajımız var ama biliyorsunuz, 30 metrenin üzerindeki göletlerin de aslında baraj hepsi. Yani hatta literatürde 15 metrenin üzerinde, 3 milyon metreküpün üzerinde depolaması olanlar baraj olarak geçiyor.

Şimdi, belki hani bakarsınız, 100 tane içme suyu, 263 tane sulama, işte 180 civarında enerji... Bunların bazıları çok maksatlı, biz bunları tabii toplam rakam olarak verdik ki ben özellikle DSİ’nin detay faaliyetlerine sunumunda girmedim, aslında anlatılacak tabii çok şey var, çok proje var. Onlara girdiğimiz zaman hem zaman çalmış oluruz hem de bugünün gündemine uygun değildi. Biraz makro

düzeyde vermeye çalıştık dediğim gibi. Sadece gelecek olursam, orada işletme protokolünün sulamaya ne kadar, içme suyuna ne kadar, hangi durumda ne kadar? Mesela, İzmir'in sadece Gördes değil, Tahtalı Barajı var, birtakım kaynakları var, yer altı suyu kaynakları var mesela. İşte, Manisa'nın yine Sarıkız bölgesinden sağladığı içme suyu kaynakları var. Yine, tabii, DSİ'nin yönetiminde, belki Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüzün de bu konuda katkıları olabilir sektörler bazında. Bizim diğer depolarımızda olduğu gibi burada da ortak işletme protokolü şeklinde bir protokolle beraber, ne durumda, ne kadar, nereye su alınacak; mevcut depolamaların durumuna göre, rezervlerin durumuna göre bunun belirlenmesi gerekiyor ki hani çok da zor değil. Ha, bugüne kadar niye olmadı? Şu an "developman süreci" dediğimiz bir süreç var. Sulamalarda Gördes sol sahili bitirdik, 5 bin hektar; Gördes sağ sahil 9.700 hektar; ihalesini de yapmıştık, bu, Tasfiye Kanunu'ndan dolayı tasfiye oldu, şu anda yeniden ihale sürecimiz devam ediyor ama çok da acele etmiyoruz, havzanın su durumlarına falan da bakıyoruz ama muhakkak ki yapacağız, projelendirdik. Bir yandan da içme suyuyla ilgili developman süreci var.

Şimdi, Sayın Bakanım belki ona daha iyi cevap verir ama ben de âcizane bir cevap vereyim. O dönemde İzmir bölgesinde de bir süre çalıştım, onu da söyleyeyim bu arada. Şimdi, Gördes Barajı'nın su tuttuktan sonra ki su tutmasının bir hikâyesi vardır İzmir'in malumunuz arsenik sıkıntıları ve su sıkıntılarından dolayı. Çünkü bizim Tahtalı Barajı'mızın da bu sene her ne kadar Küçük Menderes havzası yeterli yağış aldıysa da her dönem bu kadar yağış almıyor. Yani İzmir'deki suyun şu anda fazla olması, iyi olması tedrici olarak Susurluk, Marmara, Küçük Menderes'e ve Kuzey Ege havzalarındaki yeterli yağışa bağlı ama bu Gördes Barajı İç Ege'de, Gediz havzasında ve Gediz havzası yeterli yağış almadı. Ne kadar? Yüzde 9 suyu var, 50 milyon metreküp civarında şu anda suyu var. Hani onu da söyleyeyim, 2011'den itibaren 140 milyon metreküpe yakın İzmir'e su verildi. Bir kere "İzmir almadığı suyun parasını ödüyor." şeklindeki bir bilgi doğru bir bilgi değil bizim tarafımızdan. 2020 yılında da İzmir'e 30 milyon metreküp su çekildi, oradaki artıma tesisine.

Barajdaki su tutma, aslında bunun planlama ve projesinde de...

MURAT BAKAN (İzmir) – Taahhüt ettiği yani DSİ'nin taahhüt ettiği miktarı göndermedi.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Müsaade eder misiniz, bu konuyu...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tahsis ettiği, taahhüt değil de. Tahsis şöyledir efendim: O barajın faydaları belirlenirken su rezervine göre, sulamaya, içme suyuna, enerjiye ne kadar su tahsis edilir bellidir ama işte az önce bahsettiğim işletme protokolüne göre su mevcudiyetiniz ne kadarsa o miktarlar artabilir veya azalabilir.

MURAT BAKAN (İzmir) – İyi de oradaki mühendislik hatasını...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Oraya geleceğim efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Murat Bey, o zaman buna ben cevap vereyim, şöyle: O zaman Aziz Kocaoğlu İzmir Büyükşehir Belediye Başkanıydı, İZSU Genel Müdürüyle birlikte benim makamıma geldi "Ya, çok büyük problemimiz var, bu konuda yardımcı olur musun?" dedi. "Elbette, ben de Ege'nin bir evladıyım, İzmir'i susuz bırakmak asla doğru değildir, ne gerekiyorsa yapalım." dedim. İZSU Genel Müdürü Ahmet Alparslan Bey benim eski Bölge Müdürümdü, sonra Artvin'de Bölge Müdürlüğü yaptı; iyi, çalışkan bir arkadaş ve o da şahittir, Aziz Kocaoğlu da şahittir. O zaman dedim ki: "Bakın, bu Tahtalı'da baraj biterse arsenik problemi var, İzmir susuz kalacak, yer altı suyu seviyesi düşüyor; dolayısıyla, biz Gördes Barajı'nda hemen su turalım." Evet, birtakım kaçaklar olabilir ama en azından kurak dönemdeki problemi çözelim diye 115 kilometre isale hattı ve aynı zamanda barajda acele su tuttuk. Arkadaşlara da şunu söyledim: "Arkadaşlar, bu kuraklığı aştıktan sonra sulak. dönemde Tahtalı Barajı'nda su olduğu zaman gerekli kaçakları önleyecek tedbirleri alırız." Maksudımız bu, bu

da çok faydalı oldu. Yoksa İzmir o dönem, o kurak dönemde susuz kalacaktı; onu kurtardık. Bundan dolayı da fevkalade memnunum, doğru bir hareket yapılmıştır. Şimdi, zaten kaçakların giderilmesiyle ilgili çalışma yapıldı.

MURAT BAKAN (İzmir) – Orada bir mühendislik hatasından bahsedildi.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, mühendislik hatası yoktu.

MURAT BAKAN (İzmir) – Yani bir tarafta karstik yapı vardı...

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Şimdi, Hasan Baykal bu arkadaşımız, ben tanıyorum, beraber çalıştığımız bir arkadaşımız; nerede ne kadar görev aldı, o ayrı bir konu; şimdi ona girmeyeyim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, efendim, ona girersek... Mühendislik hatası yoktur; bakın, o çok incelendi ve Gördes Barajı İzmir için kuraklığın aşılmasında gerçekten çok önemli bir su kaynağı olmuştur.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Efendim, 2011'den beri su veriyoruz, 2016 itibarıyla biz tabii... O planlama ve projede de zaten tedbirler belli yani Gördes'in yeni değil, sağ sahilinde belli bir kottan itibaren geçirimlilikle ilgili problem olduğu.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sulak dönemde Sayın Bakanın söylediği eksikleri giderdiniz mi?

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Tabii ki onu söyleyeceğim.

2016'da başladık. Şimdi 220 kotuna kadar problemi çözdük. Şu anda Gördes Barajı'nda 50 milyon metreküp civarı su var. 80 milyon metreküpe kadar zaten şu anda suyu tutuyoruz, en ufak bir kaçak yok şu anda ve biz birkaç ay içerisinde zaten tamamıyla bitireceğiz. Yani -Gördes Barajı- kontrollü bir şekilde şu anki yaşadığımız konu ama bu farklı yerlere çekiliyor. Tabii, biz bunu izah etmekte bazen zorlanıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, mesela o kararı veren benim ve çok isabetli olmuştur. İzmir'i susuzluktan kurtaran bir hamle yaptık. Ben "Ya, boş ver, her şey bitsin, enjeksiyonlar vesaire tamamlansın, ondan sonra su totalım" diyebilirdim ama o tuttuğumuz suyla İzmir'deki bütün kurak dönemleri aştık. Bunu da Aziz Kocaoğlu...

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Bakanım, o dediğiniz 2011, aradan on sene geçti. Yani o sizin verdiğiniz kararı ben şey yapmıyorum ama çok kısa süre içinde de arsenik arıtma tesisinin... İzmir Büyükşehir Belediyesinde Grup Başkan Vekiliyim ve geçen bunca zamanda hâlâ yüzde 8.

SEMRA KAPLAN KIVIRCIK (Manisa) – Gördes tarafından su çekiliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, Murat Bey, Gördes Barajı İzmir'in suyunun sigortasıdır. Bunu söyleyeyim.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – 140 milyon metreküp su vermişiz. Artı 2015'ten itibaren İzmir Büyükşehir Belediyesi geri ödemeye başladı. Yani burada suyun parası değil yapılan tesislerin yatırım bedeli bütün içme suyu tesislerimizde olduğu gibi otuz yıl boyunca faizsiz olarak su bedeli üzerinden alınıyor. 2011'den beri de İzmir su alıyor yani İzmir'de şu anki seviyenin yüzde 10 olması tamamıyla Gediz havzasında yaşanan kuraklıkla alakalı. Yani çok hani barajın suları kaçırıyor diye bir durum söz konusu değil. Şu an için gerçek durum bu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Toparlayalım da çünkü bakın ara vereceğiz.

DSİ GENEL MÜDÜR VEKİLİ KAYA YILDIZ – Şimdi, Mucur'da efendim Seyfe'yle ilgili... Şimdi, Kalaba Seyfe Sulama Projesi var; Yamula Barajı'ndan 110 bin hektar... Malumunuz bu projemiz şu anda bitmek üzere. Yatırıma da önümüzdeki yıldan itibaren teklif edeceğiz. Tabii, büyük bir proje

esasıyla, buradaki Seyfe Gölü, buradaki proje hayata geçtiğinde Yamula Barajı'nın yine ürettiği enerjiyi de -çünkü 110 metre civarında bir terfisi var- bu sulamada kullanmak için girişimlerimizi yapıyoruz. Yüzey suyu kullanılmaya başlayınca yer altı suyu çekimi zaten sıfırlanacak, ondan sonra Seyfe belki çok daha ekosisteme dengeli hâle gelecek.

Onun haricinde ben yine sorulardan seçerek gideyim efendim. Sayın Vekilimizin bu çok derinden çekilen... Kola fabrikalarıyla ilgili bir konu. Tabii, bunlar, 1.500 metre civarından çekiliyor bu sular, bildiğim kadarıyla çok derinden. Bu kola üretim sanayisinde özellikle bu tür suların kullanılmasının faydalı olduğu veya işte gerektiğinden dolayı böyle bir kullanım var OSB alanı içerisinde. Buradan sizin de buyurduğunuz gibi herhangi bir ücret alındığını düşünmüyorum sadece OSB'nin verdiği bir hizmet varsa OSB o anlamda alıyordur. Yer altı sularından şu anda bir bedel alınmıyor. Bu, bu şekilde böyle. Diğer suların da kullanılması aslında çok mümkün değil gibi bu anlamda.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, ara verelim, değil mi? Üç buçuk saat oldu.

Çok teşekkür ediyoruz.

Yarım saat ara veriyorum.

**Kapanma Saati:17.28**



**İKİNCİ OTURUM****Açılma Saati: 17.58****BAŞKAN: Veysel EROĞLU (Afyonkarahisar)****BAŞKAN VEKİLİ: Nevzat CEYLAN (Ankara)****SÖZCÜ: Semra KAPLAN KIVIRCIK (Manisa)****KÂTİP: Hasan KALYONCU (İzmir)**

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi toplantıyı açıyorum.

Su Yönetimi Genel Müdürümüz Bilal Dikmen Bey yirmi dakikalık bir sunum yapacak.

Bilal Bey, size sadece bu küresel iklim değişikliğiyle ilgili işleri soruyoruz; o konuda ne gibi tedbirler alıyorsunuz? Kısa ve öz olarak... Zaten kitabı dağıttınız. Çünkü şu anda İTÜ Rektörümüz İsmail Koyuncu bekliyor. Yirmi dakikada tamamlayın.

Evet, buyurun.

*2.- Tarım ve Orman Bakanlığı Su Yönetimi Genel Müdürü Bilal Dikmen'in, iklim değişikliğine uyum süreçleri, Bakanlık ve Genel Müdürlük olarak iklim değişikliği kapsamında yaptıkları çalışmalar ile kısa, orta ve uzun vadede yapılması gereken çalışmalar hakkında sunumu*

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Sayın Başkanım, sayın milletvekillerim, değerli hazırım; hepimizi kurumum ve şahsım adına saygıyla selamlıyorum.

Ben Su Yönetimi Genel Müdürlüğünde iklim değişikliğinin etkileri, taşkın, kuraklık, su verimliliği çalışmaları kapsamında bir sunum arz edeceğim. Sunumumun muhtevası şu şekilde olacak: İklim değişikliğine uyum süreçleri, iklim değişikliği kapsamında yaptığımız çalışmalar, taşkın yönetim planları, kuraklık yönetim planları, sektörel tahsis planı, kullanılmış suların yeniden kullanımı, su verimliliği konusu ve kısa, orta ve uzun vadede yapılması gereken çalışmalar.

Sayın Başkanım, Sayın Bakanım; özellikle ben bu tanımların üzerinde durmak istemiyorum sunumun kısa olmasını vurguladığınız için, benden önceki sunum yapanlar bu tanımlara vâkıf olduğu için ama sunumda bütünlük olması için ben bunları gene koyma ihtiyacı hissettim, bunları tekrarlamak istemiyorum.

Gene, 19'uncu yüzyılın başından itibaren sıcaklıkların 0,9 santigrat derece arttığı ve tüm sera gazı salınımları durdurulsa bile bu sıcaklığın artmaya devam edeceğini belirtmek isterim özellikle.

“İklim sisteminde gözlenen değişiklikler ve beklenen etkiler neler olacak?” diye bakarsak deniz seviyelerindeki yükselme, sıcaklık artışı eş nitelikte ve özellikle 1961 yılından bu yana 1,8 milimetre/yıl deniz seviyesi yükselirken 1993 yılından bu yana da 3,1 milimetre yükselmektedir. Gene, kar ve buz kalınlıkları ve alanları azalıyor, Kuzey Kutbu'nda buzla kaplı alan her on yılda yüzde 2,7 olarak azalmakta. Son elli yılda karasal alanlarda soğuk gün ve don olan gün sayıları azalırken sıcak gün ve sıcak gecelerin sayısı da artmakta. Sıcak hava dalgaları, şiddetli yağış ve su baskın sayıları gene artmaktadır. Dolayısıyla soğuk günler ve geceler azalıyor, buzlar eriyor; sıcak günler ve geceler ise artıyor. Küresel ölçekte yağış azalışı ya da artışında belirsizlikler mevcut. Gene, etkilerin şiddeti mekânsal ve mevsimsel olarak da farklılıklar göstermektedir.

İklim değişikliği tatlı su kaynaklarının azalmasına yol açacaktır. Dolayısıyla daha az kar yağışı, daha az buzul, daha çeşitli yağış türleri, daha yoğun sağanaklar, yüksek enlemler de yüzde 40 daha nemli olacak, orta enlemlerde yüzde 30 daha kuraklık yaşanacak, buzullar ve kar örtülü alanlar azalacak, erime suyunun azalması, 1 milyardan fazla insanı etkileyeceği yönünde çıktılar var. Anlık fırtına, şiddetli yağış birden fazla miktarda su bırakacak, 1,5 milyardan fazla insan bundan etkilenebilecek havzalar içerisinde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bunları geçelim çünkü onlar bizim konumuz değil.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – İklim değişikliğinin su kaynaklarına etkisi kapsamında yapmış olduğumuz çalışmalar: İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi’ni yürüttük, bu projeyi 2016 yılında tamamladık. İklim Değişikliğinin Kar Erimelerine ve Akımlarına Etkisinin Belirlenmesi Projesi’ni de 2019 yılında tamamladık. Su Kaynaklarında İklim Değişikliğine Uyum Projesi’ne başladık 2021 yılında. IPA III kapsamında önerdiğimiz bir projemiz de 2021 yılı için kabul gördü, Türkiye’nin Pilot Göl, Sulak Alan ve Kıyılarında İklim Değişikliği Etkilerinin Değerlendirilmesi AB Projesi.

İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi’nin maksadına baktığımızda, iklim değişikliğinin yüzeysel ve yer altı sularına etkisinin belirlenmesi, ülkemiz için havza esaslı uyum önerilerinin belirlenmesidir. Bu çerçevede, öncelikli olarak iklim projeksiyonları çalışıldı, hidrolojik ve hidrojeolojik projeksiyonlar çalışıldı, sektörel etkilenebilirlik analizleri yapıldı, uyum faaliyetleri belirlendi. Bu süreç içerisinde de 138 tane iklim değişikliğine uyum için faaliyetimiz belirlendi ve bütün bu verilere İklim Su Veri Tabanından ulaşma imkânımız var ve dinamik olarak da bu veri tabanından sorgulama yapabiliyoruz.

İklim projeksiyon çıktılarına baktığımızda da burada biz 3 tane model, 2 tane senaryo kullandık. Her 3 modelde ve 2 senaryoya göre de projeksiyon dönemi boyunca sıcaklıklarda artış bekleniyor. Ben bunların kaç derece olduğunu söylemek istemiyorum, sadece toplam olarak 2 santigrat derece ile 6 santigrat derece arasında ülkemizde sıcaklık artışları beklenmektedir. Her senaryo için değişik sıcaklık artışları bekleniyor, en düşük 2 santigrat derece, en yüksek de 6 santigrat derece.

Burada da ortalama sıcaklık anomallerini görüyoruz. Tüm dünyada olduğu gibi ülkemizde de her bölgemizde sıcaklıkların artacağı öngörülmektedir.

Yine, yağışa baktığımız zaman 2015-2100 yılları arasında toplam yağış miktarında azalma bekleniyor. 2050’den itibaren de daha belirgin bir şekilde, 250 ila 300 milimetreye varan azalmalar öngörülmekte ama ülke genelinde ortalama bir değerlendirme yapacak olursak da 60 milimetrelilik bir yağış azalması öngörülüyor. Özellikle Ege ve Akdeniz kıyılarında, Güneydoğu ve Doğu Bölgeleri’nde negatif yağış anomalileri, Karadeniz’in doğusunda ortalama yağışlarda ve ekstrem yağış olaylarında artışlar beklenmektedir.

Yine, sıcaklık indisleri sonuçlarını değerlendirecek olursak, don olan gün sayılarında, soğuk gece sayılarında, soğuk gün sayılarında ve soğuk hava dalgası sayılarında ciddi azalışlar bekliyoruz. Bunlar 1971-2000 proje referans dönemine göre her otuz yıllık periyotlarda 2015-2040, 2040-2070, 2070-2100 dönemlerini grafiklerde görmekteyiz ve bunların hepsinde azalmalar görülüyor.

Yine sıcaklıkla ilgili olarak da sıcak gecelerin sayısında yine aynı referans dönemine göre, 1971-2000 referans dönemine göre, sıcak gecelerin sayılarında artışlar, sıcak gün sayılarında artış, soğuk hava dalgası sayısında artış ve yaz günleri 25 santigrat derecenin üstündeki günlerin sayılarında artış, yaz günleri 35 santigrat derecenin üstündeki günler sayılarında artış beklenmektedir.



Farklı modeller için RCP4.5 ve RCP8.5 senaryolarında 25 havzada brüt su potansiyelini otuz yıllık değişimlerle elde etmiş durumdayız bu çalışmamızda.

Yine, RCP8.5 senaryosuna göre, havza bazlı su durumunu gösterir tematik haritaları oluşturduk. Burada da her otuz yıllık periyot için oluşturduk bunları. 2071-2040 döneminde nasıl bir durumla karşılaşacağımızı kullanmış olduğumuz küresel modeller ve yerel modeller aracılığıyla belirlemiş durumdayız.

Yine, RCP8.5 senaryosuna göre havza bazlı brüt su potansiyellerinin referans dönemlerine göre yüzde farklılığını gösterir tematik haritalar da oluşturulmuştur. Şu anda gördüğümüz harita da 2071-2100 dönemini göstermektedir. Burada haritadan da görüleceği üzere Aras, Van Gölü, Çoruh, Yeşilırmak havzalarında su fazlalığı görülüyor. Bazı havzalarımızda sıfır ila yüzde 20 arasında da su azlığı görülüyor. Özellikle Küçük Menderes, Büyük Menderes ve Gediz havzalarında yüzde 60'lara varacak bir su azlığı, su yetersizliği görüleceği tahmin ediliyor.

Bu çıktıların, iklim değişikliğinin çıktılarının Türkiye'de beklenen etkilerine bakacak olursak da, ortalama sıcaklıkların ciddi oranda artacağı, özellikle doğu ve güneydoğuda artışın ülke ortalamasına göre 1-2 santigrat derece daha yüksek olacağı, güney ve batı bölgelerde sıcaklık artışının en fazla yaz aylarında yaşanacağı, en fazla Ege, Akdeniz kıyıları ve Güneydoğu ve Doğu Bölgelerinde olmak üzere toplam yağışlarda genel olarak azalma yaşanacağı, hâlihazırda yağış miktarı yüksek olan Karadeniz kıyılarında 150 milimetrelere varan yağış artışı meydana geleceği ve yağışların daha çok kış aylarında azalacağını beklemekteyiz.

Özellikle ülkemizin doğusu ve güneydoğusunda 1971-2000 dönemi referans alındığında sıcak hava dalgası ortalama on beş gün iken yüzyılın sonunda bunun iki yüz günlere ulaşacağı, sıcak hava dalgasında hızlı artışla orman yangını riskinin artacağı, yine 1971-2000 referans dönemine göre 2015-2040 yılları arasında tüm modellerin ardışık kurak geçen gün sayılarının da dört ila on beş gün arasında yükseleceği, ardışık kurak geçen günlerdeki artışın Doğu Akdeniz, Konya kapalı havzası ve Fırat-Dicle havzasının Doğu Torosların güneyinde kalan kısmında görüleceği, Ege kıyılarında, gene İç Anadolu'nun doğusunda olan bölgelerde kurak geçen gün sayılarında on günler mertebesinde artış olacağı öngörülmüyor.

Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde ardışık kurak gün indislerinin yüz kırk ila yüz altmış gün bulacağı, Karadeniz kıyılarında otuz ila yetmiş gün arasında olacağı, toplam kar örtüsünde azalmalar yaşanacağı, tüm senaryolar ve projeksiyon dönemlerinde Fırat-Dicle ve Konya kapalı havzalarında ciddi su açığı olacağı, Doğu Karadeniz ve Çoruh havzalarında tüm projeksiyon dönemleri boyunca su fazlası olacağı ve diğer havzalarımızda genellikle suyun yeterli olacağı ancak mevsimsel ve frekans aralarındaki değişiklikler nedeniyle kuraklık yaşanabileceği öngörülmektedir.

Tabii, dünyanın çeşitli bölgelerinde yapılan iklim değişikliği uyum strateji planları incelendi. Mesela, Almanya'nınkini inceledik, İspanya'nınkini inceledik. Bu çerçevede de, bu bilgiler ışığında da ülkemiz içinde 138 tane uyum faaliyeti belirledik. Ben bu uyum faaliyetlerinden birkaçını sadece özet olarak arz etmek istiyorum. Eğer istenmesi durumunda, Komisyonunuza tamamını dijital olarak arz edebilirim.

Su iletim hatlarında su kayıp ve kaçaklarının asgariye indirilmesi, artırılmış atık suların yeniden kullanımının sağlanması, yağmur suyu hasadı yapılması, modern sulama tekniklerine geçilmesi, yerel iklim şartları göz önüne alınarak uygun ürün desenlerinin planlanması, sanayi üretim proseslerinde su kullanımının etkin ve verimli hâle getirilmesi, sanayide temiz üretim teknolojilerine geçilmesi ve tüm 83 milyonu kapsayacak şekilde bilgilendirme ve eğitim faaliyetleri de yapılması gerekiyor.

“İklim Değişikliğinin Kar Erimelerine ve Akımlarına Etkisinin Belirlenmesi” çalışmasını da yukarı Fırat havzasında Keban Barajı'nın membasında yürüttük. Kar yükü ve erimelerine etkisinin ve bu erimelerin akarsu akımlarında meydana getireceği değişiklikleri tespit ettik. Burada mevcut verilerden yola çıkarak uzun yıllar gözlem verilerini topladık ve bu verilerden kar çekilme eğrilerini, karla örtülü gün sayısını, doğallaştırılmış akımları ve kar-su eş değerini ve minimum kar kodlarını belirledik. Bunları MPI-ESM-MR modeli dediğimiz –bu küresel model- küresel modelde değerlendirme yaptık ve diğer yerel modellerle çalıştırdık ve bunun çıktılarını geleceğe yönelik projeksiyonlar olarak belirledik. Ancak burada yapay sinir ağlarını kullanırken yapay sinir ağlarında yeterli veri olmadığı için uygun sonuçlar elde edemedik. Bu nedenle, yapay sinir ağları kullandık ama sonuçlara yansıtmadık.

Geleceğe yönelik olarak da yıllık toplam akım, karla kaplı gün sayısı, karla kaplı alan değişimleri, akım miktarındaki kayma miktarı, kar-su eş değerleri hesap edilmiştir. Burada, yansıda görmüş olduğunuz yeşil noktalar havzanın 1971-2000 dönemine göre yüzde 70'inin karla kaplı olduğu alanları gösteriyor, görmüş olduğunuz kırmızı noktalar da havzanın yüzde 50'sinin karla kaplı olduğu günleri gösteriyor. Referans dönemine göre, yüzde 70'inin karla kaplı olduğu gün sayısı yılda yüz otuz gün iken 2071-2100 döneminde bunun doksan günlere ineceği, gene aynı şekilde havzanın yüzde 50'sinin karla kaplı olduğu gün sayısı doksan sekiz gün iken bunun da kırk dört günlere ineceği model çıktılarında elde edilmiştir.

Bu çalışmaya göre “Gelecekte Fırat havzasını bekleyen etkiler neler?” Bunu da proje çıktısı olarak değerlendirdik. Havzanın kar olarak düşen yağışlar yerine, daha çok yağmur olarak düşen yağışlarla besleneceğini, havzalarda karla kaplı alan yüzdesinin yüzde 44'lere varan oranda azalacağını ve bununla birlikte karın yerde kalma süresinin de kırk beş güne kadar azalacağını öngörüyoruz.

Havzada kar-su eş değeri miktarı yüzde 44 oranında, mansap bölgelerinde ise yüzde 67 oranında azalacağı, gene erime periyodunda yukarı Fırat Havzası'nda...

MURAT BAKAN (İzmir) – Orada kar kaplı olan yüzeyinin yüzdesi yüzde 44'lere varan oranda azalacak. En büyük su kaynaklarından birisi kar.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Kar evet.

MURAT BAKAN (İzmir) – Yüzde 44 azalıyor ama toplam akımda sadece yüzde 68'den 60'a, yüzde 8'lik bir azalma var.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Şöyle Sayın Vekilim, kar yerine yağış olarak düşecek bunlar.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ani düşecek.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Tabii, ani düşecek, akımlar yine olacak ama belki depolamalarda problem yaşayabiliriz onda da.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Bilal Bey, bu tablo hangi yıl için?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Bu tahmin 2070-2100 için Sayın Vekilim. Yani bir önceki, şu grafikte verdiğim durum için.

Gene, erime periyodunda yukarı Fırat havzasını besleyen toplam akımlar mevcut dönem için yüzde 68 iken projeksiyon döneminde bu oranın yüzde 60'lara kadar azalacağı, gelecekte erime döneminin de on dört gün öne çekileceği beklenmektedir.

Gene, bu yıl için başladığımız proje Su Kaynaklarında İklim Değişikliğine Uyum Projesi. Bu proje kapsamında da yağmur suyu hasadı, gri su kullanımı, suyun fiyatlandırılması, uyum faaliyetlerinin faydalanıcılarla iş birliği içerisinde yapılması, çalıştay eğitim faaliyetleriyle öncelikle büyükşehir belediyelerinin bilgilendirilmesini hedefliyoruz. Projenin yeri de Türkiye'deki 30 büyükşehir belediyesinin tamamı olacak. Projede yapacağımız çalışmalar şu şekilde: Siz de takdir edersiniz ki büyükşehir belediyelerimiz farklı coğrafi ve kalkınma önceliklerini özelliklerine göre değişiklikler gösteriyor. Yapılan analizler tüm belediyelerimizi temsil edecek mahiyette beş gruba ayrılacak. Pilot olarak da sanayi bölgesi, spor salonu, otel, yeni bir konut alanı, mevcut bir konut gibi mikro alanlarda yağmur suyu hasadı ve gri suyun kullanımının nasıl uygulanacağıyla ilgili analizler yapılacak. Bu analizlere ilaveten de 5'i yağmur suyu hasadı, 5'i gri suyun kullanımı olmak üzere toplam 10 adet planlama ve projelendirme çalışması yapılacaktır. Bütün bu çıktılar da çalıştay ve eğitim faaliyetleriyle bütün büyükşehir belediyelerimizle paylaşılacak.

Gene, Türkiye'nin Pilot Göl, Sulak Alan Ve Kıyılarında İklim Değişikliğinin Etkilerinin Değerlendirilmesi Avrupa Birliği Projesi önermiştik. Bu projemiz 2021 yılı için kabul edildi. Proje muhtemelen 2022'de başlayacak, 2025'te de tamamlayacağız. Şu anda proje kapsamında teknik şartname hazırlandı. Avrupa Komisyonu görüşüne gönderilmiş olup ihale hazırlık süreçleri devam ediyor. Proje kapsamında da Akdeniz ve Ege Denizi kıyılarında iklim değişikliği kaynaklı deniz seviyesi yükselmesi neticesinde kıyı kaybı ve tatlı su kaybı projekte edilecek, 3 pilot göl sulak alanda iklim değişikliği neticesinde hidrolojik ve kalite değişimleri tespit edilecek. Tüm bu eklentilere, bu etkilere uyum sağlamak amacıyla doğa temelli çözümler odaklı gerekli tedbirler yereller özelinde belirlenecektir.

İklim değişikliği proje sonuçlarının kullanıldığı alanlara baktığımız zaman havza ölçekli yapmış olduğumuz kuraklık yönetim planları ve su tahsis planlarına bir altlık teşkil ediyor. Gene Cumhurbaşkanlığı Strateji ve Bütçe Başkanlığı tarafından yatırım projeleri değerlendirilirken proje çıktılarında faydalanılıyor. Ülkemizde Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi kapsamında yaptığı ulusal raporlar da kullanılmaktadır. Gene, iklim değişikliğinin su kaynaklarına etkisi uyum tedbirlerine ilişkin devam nitelikli projelere altlık teşkil ediyor. Üniversiteler, araştırmacılar ve iklim değişikliği konusunda çalışan kurum ve kuruluşlar tarafından proje çıktıları da kullanılmaktadır.

Taşkınlar da iklim değişikliğinin bir çıktısı malumunuz olduğu üzere. Biz taşkın yönetim planlarını da hazırlıyoruz. Bir akarsuyun çeşitli sebeplerle yatağından taşması veya şehir kanalizasyon şebekesinden kaynaklananlar hariç olmak üzere normal şartlar altında kuru olan bir alanın geçici olarak sularla kaplanması diye tanımlıyoruz.

Taşkın yönetim planlarında öncelikle taşkın riski ön değerlendirmesi, taşkın tehlike haritaları ve taşkın risk haritaları dikkate alınarak taşkın riski altında olan alanlarda riskin yönetilmesi için uygun hedeflerin ve hedeflere ulaşılabilmesi için de gereken tedbirlerin belirlenmesi, uygulanması ve izlenmesini içeren bir yönetim planıdır. Bugüne kadar da 23 havzamızda taşkın yönetim planı tamamlanmış durumda ve Marmara havzasında da taşkın yönetim planı hazırlama çalışmalarımız devam ediyor.

Meriç-Ergene havzasındaki taşkın yönetimi planı hazırlama çalışmalarımızı öncelikle biz burada bir mansap ülkesi olduğumuz için bir Avrupa Birliği projesi kapsamında yaparak Bulgaristan ve Yunanistan'ı da sürecin içerisine almak istedik. Şu anda IPA II kapsamında bunun da ihale süreci devam ediyor, muhtemelen üç dört ay içerisinde bu projeye de başlamış olacağız ve 2023 yılı sonuna kadar da tüm havzalarımız için taşkın yönetim planlarını tamamlamayı hedefliyoruz ve tamamladığımız bu taşkın yönetim planlarını da altı aylık dönemlerde belirlediğimiz tedbirlerin gerçekleştirme durumlarını

taşıp ediyoruz. 23 havzada 1.130 adet riskli yerde taşkın tehlike haritaları ve taşkın risk haritaları oluşturulmuştur. Risklerin önlenmesi amacıyla da ilgili kurumların sorun ve sorumlulukları çerçevesinde tedbirler belirlenmiştir. Taşkın yönetim planının muhtevasına bakacak olursak da özellikle taşkın riski altında kalabilecek alanları değerlendiriyoruz, değişik tekerrür debilerine bağlı olarak taşkın yayılacağı alan harita üzerinde gösteriliyor ve bu da taşkın tehlike haritalarını oluşturuyor. Taşkın tehlike haritaları kullanılarak da tehlikenin risk açısından sınıflandırılması yapılarak harita üzerinde gösteriliyor. Bunlar da taşkın risk haritası ve risklerin önlenmesi için de alınması gereken tedbirler ve eylemleri içeren planlar hazırlanarak taşkın yönetim planları oluşturulmuş oluyor. Öncelikle taşkın risk ön değerlendirme çalışmaları yaparken yerleşim yerleri göz önünde bulunduruluyor ve buranın içerisinde kalan nüfus göz önüne alınıyor. Alüvyon alanları değerlendiriyoruz, bunu da MTA Genel Müdürlüğünün hazırlamış olduğu jeoloji haritaları yardımıyla elde ediyoruz.

Gene Horton Strahler derecelendirmesine göre en üst 3 sınıfta olan yerleşimler özellikle risk açısından değerlendiriliyor. Gene 4373 sayılı Kanun kapsamına alınan bölgeler riskli bölgeler olarak değerlendiriliyor. Tarihî taşkın bilgileri inceleniyor ve taşkın kontrol tesisleri değerlendiriliyor ve arazi çalışmalarıyla birlikte de bu çalışma sonuçlandırılıyor.

Gene bu süreç içerisinde hidrolik modeller kullandık ve burada da Karşıyaka ilçesi Kocadere mansap kısmında (Q500) düzeyinde bir su gelmesi durumunda nerelerde taşkın olabileceğini gösterir bir animasyon ve burada taşkın olmasının gerekçesi de yapılan menfezlerin (Q500)'de gelebilecek bir su göz önüne alınmadan yapıldığı için taşkın olduğunu görüyoruz. Dolayısıyla, bu köprülerin (Q500)'ü geçirecek şekilde yenilenmesi gündeme geliyor. Taşkın risk haritası oluşturulurken de etkilenen nüfus haritalarını oluşturuyoruz, ekonomik zarar haritaları oluşturuluyor, çevresel zararın boyutu belirleniyor ve ekonomik aktiviteler nerelerde var bunları gösteriyoruz ve en sonunda da stratejik tesisler belirleniyor. Taşkın riski haritalarında da baktığımız zaman etkilenen burada gene İzmir Karşıyaka ilçesi Kocadere taşkın risk haritasını görüyoruz bir (Q500) gelmesi durumunda. Burada etkilenen nüfusun 28.648 kişi ve ekonomik zararın da yaklaşık 318 milyon civarında olacağı tahmin ediliyor. Gene bir taşkın olması durumunda bu alanların nasıl tahliye edileceğine dair de haritalar oluşturulmuş oluyor ve en sonunda da tedbirleri belirliyoruz, bu taşkınları nasıl yaşamayız bundan sonraki süreçte ve bu tedbirlerin önceliklendirmesini yapıyoruz ve bu tedbirleri almak büyükşehirlerin görevi mi yoksa Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğümüzün mü veya Orman Genel Müdürlüğünün mü, Karayollarının köprüyü genişletmesi mi gibi bunların hepsi tedbirler programında belirleniyor ve onlara bilgi olarak ve uygulamayı yapmak üzere gönderiliyor.

Taşkın yönetim planlarının faydalarına baktığımız zaman da hazırlanan taşkın yönetim planlarıyla taşkın riski konusunda bir farkındalığın artırılarak can ve mal kayıplarının azaltılması hedeflenmektedir, hatta hiç yaşanmaması hedeflenmektedir. Gene, belirlenecek tedbirler vasıtasıyla risk oluşturan yapıların ve faktörlerin belirlenerek bertaraf edilmesi ve taşkın yönetim planları mekânsal planlamalarda Çevre ve Şehircilik Bakanlığının yapacağı imar planlarına bir altlık teşkil ediyor, AFAD Başkanlığı tarafından bütünleşik risk haritalarına altlık teşkil ediyor, ayrıca sigorta şirketlerine de bir altlık oluşturuyor. Bu taşkın yönetim planlarıyla da kriz yönetim anlayışından risk yönetimine doğru bir geçişi sağlamış oluyoruz.

Yaptığımız bütün bu çalışmaların verilerine “usbs.tarimorman.gov.tr” veya “taskinyonetimportal.tarimorman.gov.tr” adresinden ulaşılabilir. Bu adreslere girerek alacağınız bir arsanın veya evin taşkın alanında kalıp kalmadığını da sorgulama imkânına sahipsiniz.

Gene, Genel Müdürlüğümüz bünyesinde, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü, Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve Genel Müdürlüğümüz personelinden oluşan Taşkın Tahmini ve Erken Uyarı Merkezi kuruldu. Bu merkezde alınan yağış tahminleri modellere konularak değerlendiriliyor. Taşkın olma ihtimali olan bölgelere bilgilendirme yapılarak taşkın vereceği zararın minimum...

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Bu merkez çok önemli, özellikle Türkiye âdetta avucumuzun içinde bu merkezle. Hatta, merak eden arkadaşlar ziyaret edebilirse çok faydalı olur.

Evet, devam edelim hızla. Bak, yarım saat oldu.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Sayın Bakanım, gerekirse daha detayına da girebilirim bunun bilgilendirmek açısından.

**MURAT BAKAN (İzmir)** – Ne zaman kuruldu bu Sayın Genel Müdürüm, tarih?

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – 2017.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Benim Bakanlığım döneminde.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Sayın Bakanımız bizim Bakanımızdı o dönem.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Evet, hızla geçelim.

Hakikaten, burada Türkiye'deki herhangi bir problemi anında görebiliyoruz yani Türkiye avucumuzun içinde. Hatta bir hatıramdan bahsedeyim. Bir tarihte, galiba Bartın'da bir köprü üzerinde 40 kişilik bir otobüs kaldı. Biz bunu fark ettik ve hemen DSİ ekipleri giderek o 40 kişiyi kurtardı, yoksa gecikseydi onlar maalesef köprünün yıkılması neticesinde doğru denize gidecekti. Bunun çok faydası var.

Nöbet devam ediyor, değil mi? Ben gittikten sonra nöbeti bırakmayın.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Devam, yirmi dört saat esaslı çalışıyor burası Sayın Bakanım.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Peki.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Sayın Bakanım, bugüne kadar da 170 kadar uyarı vermişiz. Gönül isterdi ki bunların hiçbiri tutarlı olmasın ama maalesef, yüzde 70 ila 75'i tutarlı ve taşkın olmuş durumda buralarda. Yani önceden de önlemler alındığında mümkün olduğu kadar mal ve can kaybı minimize ediliyor, azaltılıyor. Gönül istiyor, inşallah, önümüzdeki dönemde bu uyarılarla hiç bunları yaşamayacağız.

**MURAT BAKAN (İzmir)** – Hem kırsalda hem de metropolde bu şey var, değil mi?

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Evet.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Tabii. Şöyle: Sayın Vekilim, Türkiye'yi biz 11.800 havzaya bölmüş durumdayız. 11.800 havzaya düşecek yağışları biz altı saat önceden tahmin olarak alıyoruz. Kendi geliştirmiş olduğumuz bir yazılımla 20 milimetrenin üzerinde düşecek yağışları buradan alma imkânına sahibiz ve taşkın olmadan iki saat önce de WhatsApp mesajlarıyla, mail adresleriyle mülki amirlere bunun bilgilendirmelerini yapıyoruz.

**MURAT BAKAN (İzmir)** – Bu, 2017'de kurulmuş. 2009'da, biliyorsunuz, Ayamama Deresi taşı, çok sayıda vatandaşımız hayatını kaybetti. O zaman olsaydı bu, belki...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Belki olmayacaktı, evet. Şöyle: Sayın Vekilim, biliyorsunuz, bentte bir tıkanma oluyor, tıkanmanın ani açılmasıyla da bazı taşkınlar oluyor, mesela Giresun’da olan taşkın gibi. Bunları tahmin etmek mümkün olmuyor, yağış normal geliyor ama menfezde bir tıkanma neticesinde geriye doğru şişme oluyor, aniden o menfez yıkıldığı zaman problem oluyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ben pek çok yeri gezdiğim zaman şunu gördüm: Genelde dere yataklarında problem olmuyor ama sanat yapılar dediğimiz menfez, köprü vesairenin gabarisi uygun değilse bu takdirde orada su birikiyor. Hatta, bir tarihte 2 vatandaşımızı kaybettik. Tam derenin kenarında bekliyor, köprüde su birikmiş, baraj gibi olmuş. Birdenbire su çekilince 2 vatandaşımızı da vakumla aldı ve hayatını kaybetti maalesef. Yani böyle durumlar oluyor burada.

Bir de ben şunu tespit ettim, onun da kayda geçmesi açısından önemli. Yani taşkın zararlarından ziyade taşkın önlemek için yapılacak masraf taşkın zararlarının çok daha cüzi miktarı. Dolayısıyla, bu konuda yapmak gerekiyor. Tabii, imar planlarında, şehirlerde problem var. Özellikle dere yatakları çoğu kere işgal edilmiş maalesef, bunu ikaz etmemiz gerekiyor.

Bir de şunu vurgulamam lazım: Şehirlerde geçmişte açık alan çok olduğu için yağın yağmurun akışa geçen yüzdesi çok düşüktü, yüzde 15 gibiydi yani 100 metre küp yağış düşüyorsa 15 metre küp ama yollar asfaltlanıp çatılar, imar vesairenden sonra yağın yağmurun neredeyse İstanbul’da ben yüzde 15’ten yüzde 70’e, bu “akış katsayısı” dediğimiz katsayısının yüzde 70’e çıktığını gördük. Yani bu ne demek? Yağın yağmurun çok daha fazlası 5,6,7 katı akışa geçiyor anında ve de toplanma süresi çok kısa olduğu için sel baskınına neden oluyor. Bunları mutlaka dikkate almak gerek.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Bakanım, Avrupa’da bu kent içindeki parklarda hiç beton yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet.

MURAT BAKAN (İzmir) – Biliyorsunuz, tamamen toprak, ağaç. Bizde de bir park yapıyorsunuz, ağacın etrafını çeviriyoruz, onun dışındaki her yer beton.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani çok yanlış.

MURAT BAKAN (İzmir) – Bunu önlemek lazım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Doğru.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Şimdi, Sayın Bakanımız, sunumun sonunda öneriler bölümünde de geleceğim bu konuya zaten.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, toparlayalım lütfen.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Tahmin ve erken uyarıyla ilgili bir projeye de bu sene başlıyoruz inşallah. 15 alt havzada erken uyarı sistemini kuracağız. Orta ve uzun vadeli hedefte de bunu tüm Türkiye’ye yaygınlaştırmayı hedefliyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, buyurun.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Gene, Sayın Bakanım, kuraklık yönetim planlarını hazırlıyoruz ve ülkemizde ve Komisyonumuzun da en önemli gündeminde olan bir konu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, zaten Meteoroloji anlattı onları.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Kuraklığa baktığımız zaman... Tanımları o zaman geçiyorum Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, geç onları, kaç defa baktık kuraklık çeşitleri...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Şöyle: Yağışların azalmasıyla birlikte meteorolojik kuraklık başlıyor, toprak neminde bitkilere zarar verme süreciyle tarımsal kuraklık ve rezervuarlarda ve yer altı suyunda etkisinin görülmesiyle de hidrolojik kuraklık süreci başlamış oluyor. Bunları da biz SPI endeksine göre bir-üç aylık periyotları meteorolojik kuraklık olarak, altı-dokuz aylık periyodu tarımsal kuraklık ve on iki-yirmi dört aylık periyodu da hidrolojik kuraklık olarak değerlendiriyoruz.

Ülkemizde de değişik dönemlerde kuraklıklar yaşanmıştır. Biz Akdeniz iklim kuşağında bulunuyoruz. Bu nedenle de kuraklık afetinden en fazla etkilenen ülkelerin arasında yer alıyoruz. Tarihî sürece baktığımız zaman da kuraklığın en yıkıcı etkisi 1870-1876 döneminde Ankara ve Konya çevresinde yaşanmış kuraklık ve o dönemde kıtlıklara, salgın hastalıklara neden olduğu, 18 bin ila 200 bin kişi arasında can kaybının olduğu, vatandaşımızın vefat ettiği yönünde bilgiler var. Buna ilave olarak da değişik dönemlerde mesela, 1928’de, 1973’te, hakeza 1989, 1990, 1999, 2000 ve 2008 yıllarında da değişik periyotlarda kuraklıklar görülmüştür. Hatta 2008 yılında yaşanan kuraklıkta Ankara’daki içme suyu havzalarındaki, barajlardaki doluluk oranı yüzde 3,8’lere kadar düşmüştür.

15 havzamızda da kuraklık yönetim planları tamamlanmış durumda. 10 havzamız için de 7 tanesine başladık ve diğer 3 tanesine de bu yıl içerisinde 2021’de başlayacağız. İnşallah hedefimiz 2023 yılı sonuna kadar 25 havzamız için kuraklık yönetim planlarını tamamlamak ve aynı şekilde tamamlamış olduğumuz kuraklık yönetim planlarını da belirlediğimiz tedbirlerin gerçekleşme durumlarını altı aylık periyotlarda kontrol ediyoruz ama bizim bir yaptırımımız yok, kurumlara uyarı mahiyetinde yazılar gönderiyoruz, “Bunlar yapılmazsa şu sıkıntıları yaşarsınız.” gibi bilgilendirmeler yapıyoruz.

Kuraklık yönetim planının hazırlanma sürecine baktığımızda da kuraklık analizleri, kuraklık indisi, indikatör ve eşik değerleri üzerine öncelikli bir çalışma yapılıyor ve bu çerçevede de su bütçesi çalışmalarını gerçekleştiriyoruz ve arkasından kuraklık risk haritalarını oluşturuyoruz. Sektörel etkilenebilirlik analizleri ve nihayetinde de kuraklık yönetim planı oluşturuluyor ve bunların tamamı da kuraklık veri tabanı “web” uygulamasına aktarılıyor. Kuraklık analizleri uluslararası literatürde kabul görmüş kuraklık indisleri kullanılarak gerçekleştiriliyor. Bunu az önce de ifade ettim, bunu tekrar ifade etmek istemiyorum, meteorolojik kuraklık SPI endeksine göre bir üç aylık periyot diye.

Gene sektörel etkilenebilirlik analizleri yapıyoruz dedim. Burada etkilenebilirliği, maruz kaldığı iklim değişikliği etkilerinin gözlenme düzeyi olarak tanımlıyoruz; duyarlılığı, kuraklıktan olumlu veya olumsuz etkilenmeye yatkınlık; ekonomik değer, kuraklık sonucunda uğrayacağı ekonomik zarar; uyum kapasitesi, sistemin kuraklığın olumsuz şartlarını tolere edebilme kapasitesi ve kuraklığa maruz kalma derecesi de maruziyeti tanımlıyor. Burada da tarım, sanayi, içme ve kullanma, turizm, ekosistem ve sağlık boyutunda bir etkilenebilirlik analizi yapılıyor.

Şu anda bu görmüş olduğunuz animasyonda 2006-2009 yıllarında Gediz havzasında yaşamış olduğumuz kuraklığın durumunu görüyoruz. Gene burada da muhtemelen 2061-2063 döneminde Gediz havzasında yaşamamız muhtemel olan bir kuraklığın animasyonunu yaptık, bunu arz ediyorum ve değişik dönemlerde aylık periyotlarla kuraklığın yaşanacağını tahmin ediyoruz. Ve en sonunda da kuraklığın etkilerinin azaltılması için önerilen tedbirleri oluşturuyoruz. Mesela ben burada bir tane tedbir koydum örnek olarak: Sulama tesislerinin rehabilitasyonu, kuraklığın etkilerinin azaltılması. Buradaki Sarıgöl sulamasındaki sulama randımanı yüzde 28 civarında. Bunun da bizim sulama suyu kayıp ve kaçaklarının kontrolü yönetmeliğine göre 2024 yılına kadar yüzde 55 düzeyine çekilmesi gerekiyor. Sulama sisteminin rehabilitasyonu bu tedbir gerçekleşmiş olacak.



Gene, havza kuraklık acil durum eylem planları oluşturuluyor. Türkiye Afet Müdahale Planı'na göre kuraklık afet seviyesi belirlenerek her afet seviyesinde alınması gereken tedbirler kuraklık acil durum eylem planı kapsamında belirlendi. Burada 4 seviyeyi ortaya koyduk: Birincisi, normal ve üzeri seviye, bunu normal durum olarak belirtiyoruz; hafif şiddete baktığımız zaman, ön alarm durumu; orta şiddette de alarm durumu; şiddetli de acil durum olarak değerlendirebiliriz. Burada normal dönemde nasıl davranmamız gerektiği, acil durumda ne yapacağız, alarm durumunda ne yapacağız bunların hepsi bu planlarda tanımlanmış durumda.

Kuraklık yönetim planıyla, havzada kuraklık riski taşıyan alanlar belirleniyor ve böylelikle de kurum kuruluşlara içme suyu, tarım, sanayi ve ekosisteme su arzı sağlanmaları açısından neler yapılması gerektiği hususlarına yol gösterici oluyor. Özellikle üreticilerin azalan yer altı ve yer üstü kaynaklarıyla karşı karşıya kaldıklarında, daha az su gerektiren tarım ürünlerine yönelmeleri, sulanan alanların azaltılması veya sulama tekniklerinin değiştirilmesi gibi üretime devam etmelerini sağlayacak önlemler hususunda bilgi vermekte. Kuraklık yönetim planları gene havzada yer alan sanayi kuruluşlarının yatırımlarını havzanın kuraklık durumuna ve mevcut su durumuna göre yönlendirmeleri ve kuraklıktan en az etkilenmesini sağlayacak önlemleri uygulaması hususunda yol gösterici ve kuraklık yönetim planları halkın kuraklık konusunda bilgi sahibi olması, toplumsal farkındalık oluşturulmasını sağlamakta ve aynı taşkın yönetim planlarında olduğu gibi de kriz yönetimi anlayışından risk yönetimi anlayışına geçmemiz gerekiyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, Sayın Genel Müdürüm, toparlayalım çünkü kırk dakika oldu.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Gene Sayın Bakanım, havza esaslı sektörel tahsis planları hazırlıyoruz. Şu ana kadar 6 havzamızda bu planlar tamamlanmış durumda ve tüm kuraklık dönemleri göz önüne alınarak söktörlerin su ihtiyaçları göz önüne alınıp değerlendiriliyor. Ve burada da sektörlerin su kullanımlarını, öncelikli olarak taslak su kanununda şu şekilde önceliklendirdik: İçme ve kullanma suyu, çevresel akış, zirai sulama, ticari ve enerji, turizm, rekreasyon, maden ve benzeri diğer faaliyetler şeklinde bir değerlendirme yaptık.

Ben, burada, sadece bir sulama bölgesi üzerinde yapmış olduğumuz çalışmayı arz etmek istedim. Beyşehir sulamasında bitki deseni optimizasyonu yaptığımızda 100 dekarlık bir alan için 83 bin metreküp su kullanılırken ve buna karşılık da yaklaşık 28-30 bin liralık bir gelir elde edilirken bitki deseni optimizasyonu yaparak kullanmış olduğumuz su miktarı 58-60 bin metreküplere düşüyor ve elde edilen gelirin de 75 bin lira civarına yükselme imkânı var. Burada gene bazı bitkileri sabit olarak kabul ettik. Mesela, şeker pancarının bir yerde yüzde 25'ten fazla ekilmesi mümkün değil, bunu sabit aldık. Gene elma, vişne, çilek gibi ürünleri de sabit olarak değerlendirdik.

Su verimliliğiyle ilgili çalışmalarımız da var. Özellikle su verimliliğinde; içme suyu temin sistemlerinde su verimliliği, tarımsal sulamada su verimliliği, sanayide su verimliliği, teşvik edici su tarifelerine geçilmesi, kullanılmış suların yeniden kullanımı olarak değerlendirebiliriz.

İçme ve kullanma suyu şebekelerinde su kayıplarına bakacak olursak, bunu biz fiziki kayıplar ve idari kayıplar olarak değerlendiriyoruz. Fiziki kayıpları şebekeden sızıntılar ve kaybolan sular olarak değerlendirebiliriz, idari kayıpları da yasal olmayan bağlantılardan izinsiz su kullanımı ve su sayaçlarındaki ölçüm hataları olarak değerlendirebiliriz.

Gene, İçme Suyu Temin ve Dağıtım Sistemlerindeki Su Kayıplarının Kontrolü Yönetmeliği'ne göre özellikle büyükşehir belediyeleri ve il belediyelerimizin 2023 yılına kadar bunu yüzde 30 seviyelerine, 2028 yılına kadar da yüzde 25 seviyelerine indirmeleri gerekiyor. İlçe ve diğer belediyelerin de indirmeleri gereken değerleri şu anda yansıda gördük.



Burada da Türkiye'nin genel su kayıp kaçak haritasını görüyoruz. Hangi belediyelerimizde ne kadar su kaybımız kaçığımız var. En düşük İstanbul, Bursa ve Kayseri illerimiz. Bunları yüzde 22, yüzde 21, yüzde 20 olarak sıralayabiliriz. En yüksek de Zonguldak, Trabzon ve Mardin illerimiz. Şöyle Sayın Bakanımız, bunu siz daha iyi biliyorsunuz: Belediyelerimiz su kayıplarını sadece basınç yönetimiyle yüzde 40'ın altına düşürebilir. Yüzde 40'ın altındaki düşürmeler için bazı yatırımlara ihtiyaç duyabilir. Bu yönde biz belediyelerimize de belirli periyotlarda eğitimler veriyoruz, bilgilendirmeler yapıyoruz. Gene belediyelerimize ışık tutsun diye EPA'nın bir hidrolik modelini biz Türkçeye çevirip belediyelerimizin hepsine bilgi olarak gönderdik. Bu modeli kullanarak kayıp kaçaklarını azaltma imkânlarına sahipler. Pandemi sürecinden önce her yıl sonbahar döneminde belediyelerin su ve kanalizasyon idarelerini davet ederek onlara kayıp kaçaklarını nasıl azaltacaklarını anlatıyorduk ve kayıp kaçaklarını yönetmelikte tanımlanan sınır değerlere çeken beledilerden örneklerle de gösteriyorduk.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Müsaade ederseniz, şimdi, bu konuda ben çok çalıştığım için bir hususu arz etmek istiyorum heyete.

Şimdi, ben İSKİ Genel Müdürü olduğum zaman İstanbul'da kayıp kaçak oranı yüzde 65'ti. Su yok, her haftada bir su veriyoruz çoğu yere. Peki, bunu nasıl çözdük? Bir kere derhâl bir, şebekeyi yeniledik düktül font borularla yeniledik, kaçak azaldı. İki, orada, şebekelerde böyle kot farkı çok olan şeylerde, şebeke katlarına ayırdık. Basınç eğer 100, 150, 180, metre su sütunuysa kaçak fazla oluyor, dolayısıyla biz bu katları ayırdık. Ayrıca bu terfi merkezlerinde uygun bir sistem oluşturduk, böylece gerçekten kaçakları biz o zaman çok kısa zamanda, yaklaşık iki yılda yüzde 65'ten yüzde 25'e indirmiştik. Tabii, bu kaçaklar içinde sayaçların hatalı ölçmesi var yani. Bir miktar sayaçlar yüzde 3-5 ölçemiyor çünkü çok sızıntıyı ölçemiyor. Ayrıca biliyorsunuz, yangın musluklarından alınan şey var, şebeke yıkaması falan... Onları düşersek fiziki kayıp aslında yüzde 15'e indi, onları düşmek lazım. Bir de bazı yerlere, çeşmelere vesaire de su verdik. Sağ olsun, bizim yaptığımız çeşmeleri de Sayın Genel Başkan açtı, onun musluklarını taktı, ona da teşekkür ediyorum.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Sayın Bakanım, biz bu bilgileri belediyelerden alırken...

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Şimdi, sizden ricam şu bakın.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Estağfurullah, buyurun.

**BAŞKAN VEYSEL EROĞLU** – Bu çok önemli: Bazı belediyelerin teknik kapasitesi çok düşük. Dolayısıyla, bunları, siz, Türkiye Su Enstitüsü ve Su Yönetimi Genel Müdürü, DSİ olarak ve diğer kurumlarla -tecrübeli kurumlar var- onlarla su kanalizasyon idarelerini -tecrübeli onlar- birleştirerek bunları tamamen bir eğitimden geçirin. Yani niye oluyor? Kaçakların sebebi ne? Bunlar yapmazsanız, eğer su idarelerinin elemanlarını yetiştirmezseniz, o zaman kaçağı önleyemezsiniz, bunu da özellikle söyleyeyim.

Teşekkür ettim.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Sayın Bakanım, en son 2019'da yaptık bunu ama pandemi nedeniyle 2020'de böyle bir eğitim gerçekleştiremedik.

**CİHAN PEKTAŞ** (Gümüşhane) – Sempozyumlar yapmak lazım.

**TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN** – Siz de takdir edersiniz ki bu tür eğitimlerin yüz yüze olması daha verimli. Telekonferans üzerinden bu konuda yapılan eğitimler verimli olmuyor, bunu denedik.

MURAT BAKAN (İzmir) – Milyonlarca çocuk verimli eğitim alamıyor diyorsunuz EBA'dan.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Evet, verimli eğitim olmuyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Tabii, şöyle, teorik eğitim nispeten yüzde 80-90 verimli olabilir.

MURAT BAKAN (İzmir) – Online alışacağız artık, yapacak bir şey yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Murat Bey, şimdi şöyle bir şey var: Yani teorik çalışmalar olabiliyor nispeten ama böyle nazari bilgiler için mutlaka yüz yüze eğitim olması lazım.

Evet, teşekkür ederiz.

Bunları geçelim.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Sayın Bakanım, gene bu kayıpların azaltılmasıyla ilgili, bu kayıpları azalttığımız zaman ne kazanacağımızı özellikle arz etmek istiyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, onları geçelim, belli zaten.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Şöyle: Biz bir yaklaşım yaptık Sayın Bakanım, fiziki kayıpları yüzde 20'ye, idari kayıpları da yüzde 5'e indirdiğimiz zaman bizim 454 milyon metreküplük bir su tasarrufumuz olacak; hazır, hiç kullanmayacağız bu suyumuzu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yılda, yılda.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Tabii, yılda.

Ve ilave olarak da 1 milyar 175 milyon liralık da belediyelerimizin bir kazancı olacak kayıp kaçaklarını yönetmelikte belirlenen değere getirdikleri zaman.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Bütün belediyeler için mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Büyükşehir için sadece.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Yok, Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Belediyeler de dâhil mi?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – İİ belediyeleri de dâhil Sayın Bakanım.

Sayın Bakanım, burada da ben sulama verimliliği üzerine çok fazla durmayayım o zaman, Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğümüz detaylı olarak açıkladı ama.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu sundu az önce. Bu çok önemli, yani sizin de bunu raporda belirtmeniz lazım. Yani mutlaka çok kısa zamanda bizim modern sulama sistemlerine; yağmurlama, damlama, kapalı borulu sistemlere geçmemiz gerekiyor.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Ben bu değerlendirmemi de bin hektar ve üzeri sulamalar için yaptım Sayın Bakanım. 320 tane sulama tesisi için aldım bu verileri. Sulamaya açılan alanlar ve sulama oranlarını görüyoruz burada. Gene, havzalarda sulanan alan başına şebekeye alınan su miktarını görüyoruz.

MURAT BAKAN (İzmir) – O sulamaya açılan alan ile sulanan alan arasındaki fark neden kaynaklanıyor?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Buralarda ya sulanmıyor veya ekilmiyor veya farklı bir alternatif sunuyor Sayın Vekilim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Mesela Fırat-Dicle’de çok. Bu Harran mı acaba?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Yok, Fırat-Dicle havzası olarak Sayın Vekilim. Ve burada bin hektar ve üzeri sulamalar için, daha küçük sulamalar vardır, onları değerlendirmeye almadım ben çünkü hepsinden veri alamadığım için “baseline” belirlemem gerekiyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, yalnız arkadaşlar, bir hususu burada belirtmemde fayda var. Tamam, biz dışarıya karşı Dicle ve Fırat Şattülarap’ta birleşip Basra Körfezi’ne dökülüyor, tek havza kabul ediyoruz ama biz çalışmalarda bunu ikiye ayırmamızda fayda var “Dicle” ve “Fırat” diye.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Sayın Bakanım, biz onu “Fırat alt havzası” “Dicle alt havzası” diye değerlendiriyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, “alt havzası” diye alırsanız...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Evet, mesela, zaten tahsis planlarımızı o şekilde çalışıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, o şekilde yapın.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Diğer kuraklık yönetim planlarını, taşkın yönetim planlarını, nehir havza yönetim planlarını “Fırat alt havzası” “Dicle alt havzası” diye çalışıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, toparlıyorsun, herhâlde bitti.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Gene, Sayın Bakanım, şebekeye alınan su olarak değerlendirdiğimizde en fazla su, 1 hektar için 25 bin metreküp olarak Van Gölü havzasında, en az su da şebekeye alınan su 6.500 metreküp olarak Konya kapalı havzasında görülüyor ve ortalama sulama oranı da yüzde 68, Türkiye genelinde değerlendirme yaptığımızda.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ama gene, bin hektar üzerindeki için yani...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Evet, bin hektar üzerindeki için Sayın Vekilim, bu değerlendirmelerin hepsi bin hektar üzerindeki için.

Gene, bin hektar üzerindeki bu 320 tane sulama tesisi için bizim şu andaki sulama randımanımız yüzde 46. Bunları da Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğümüz az önce yapmış olduğu sunumda vurguladı, yeni sistemlerinin tamamını kapalı sistem olarak yapıyor, kapalı sistem yapıldıkça buradaki sulama randımanının artacağını düşünüyoruz ve hedefliyoruz. Bizim 2023, 2024 hedefimizde sulama randımanının yüzde 55 seviyesine...

MURAT BAKAN (İzmir) – Kapalı sistem derken suyun nakliyle ilgili mi diyorsunuz, yoksa sulama sistemi olarak sistem mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, sulama sistemi, bütün hepsi...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Sulama sistemi...

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Barajdan toprağa kadar...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Suyun kaynaktan alınıp bitkinin köküne verilene kadar ki sürecin...

MURAT BAKAN (İzmir) – Verilene kadar ki sürecin hepsini diyorsunuz?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Evet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – 2003 yılında ben İSKİ’den sonra DSİ Genel Müdürü olduğum zaman arkadaşlara dedim “Ya, artık teknoloji var, kapalı sisteme niye geçmiyoruz? Hep böyle açık sistem, kanalet veyahut da işte arık sistemi kullanıyoruz.” Bana bir hesap getirdiler, açık sistemle 1 metretül borunun hesabını yapmış, “Efendim, daha ekonomik.” diyor. Ben kızdım “Sen nasıl mühendis oldun?” diye, çöpe attım. “Ya, bir defa bu, borulu sistem olunca, eğer açık sistem olursa takip etmen lazım. Çok uzun mesafe, istimlak şeyi var, kapalı sistem olunca su sarfiyatı azalıyor vesaire. Bunları dikkat aldın mı?” dedim. “Yok.” O zaman talimat verdim, “Bundan böyle mevcut projelerin tamamı kapalı sistem olacak ve inşaatı devam edenler de kapalı sisteme revize edebilirsiniz edin.” diye benim genelgem var. İsbet oldu ama şimdi inşallah çok daha hızlanması gerektiği kanaatindeyim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Asıl o toprağa gelinceye kadar. Yani o kapalı gelmesi önemli ama sulama sistemi noktasında damlama sulamaya, toprak altı damla sulamaya geçerse bir şey ifade edecek o.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Sayın Bakanım, Sayın Vekilim; bizim şöyle önerilerimiz var: Damlama sulamaya geçeriz ama damlama sulamada biz toprak nemiyse damlama sulama vanasını entegre etmiyorsak, çiftçiyi kendi hâline bırakıyorsak gene kontrol etmemiz mümkün olmaz. Bunu entegre edip bitki türlerine göre... Mesela, bir bitki, topraktaki nem yüzde 50 olduğunda faydalanmaya başlar, başka bir bitkimiz de topraktaki nem yüzde 40’dayken faydalanır. Sulama vanasının açılmasını yüzde 40 nemle entegre etmemiz gerekir ki bu bitkiye daha verimli su verebilelim, suyun verimini daha artırabilelim. Bu yönde TAGEM Genel Müdürlüğümüzle de iletişim hâlindeyiz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Genel Müdürüm, teknoloji o kadar gelişti ki topraktaki nem miktarını cep telefonundan görebilir yani aplikasyon yüklersiniz oradan da veri...

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – İşte, burada iş, tarım müdürlükleri ve sulama birliklerine düşüyor.

MURAT BAKAN (İzmir) – Tabii, evet.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Mesela, sulama süresi daha sonra yani.

MURAT BAKAN (İzmir) – Köylüyü bilinçlendirmek, çiftçiyi bilinçlendirmek lazım sulamayla ilgili.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Evet, özellikle şu anda yansıda gördüğünüz, bizim Avrupa Birliği projesiyle yürütmüş olduğumuz bir projenin çıktısı “Nehir Havza Yönetim Planı” diye. Burada ben Yeşilirmak havzasını sadece örnek olarak koydum. Yeşilirmak havzasının kullanılabilir su potansiyeline baktığımız zaman 3,1 milyar metreküplük bir su potansiyeli var. Tabii, 2038 yılına geldiğiniz zaman da Yeşilirmak havzasındaki su ihtiyacı 3,4 milyar metreküpe çıkacak. Biz, nehir havzası yönetim planında sulama sistemlerinin rehabilitasyonunu, sanayide suyun verimli kullanımı, içme ve kullanma suyundaki kayıp kaçakların önlenmesiyle ilgili tedbirleri belirledik. Bu tedbirlerin uygulanması durumunda Yeşilirmak havzası

2038 yılında 2,5 milyar metreküp suyla bu ihtiyaçlarını karşılayabilecek durumda olacak ve dolayısıyla, bizim ilave su getirmemiz gerekirken buradan yaklaşık 600 milyon metreküplük bir suyumuz artmış olacak, daha fazla bir şekilde değerlendirme imkânına da sahip olacağız.

Tabii, aynı proje kapsamında gene sanayide su verimliliğiyle ilgili bir değerlendirme yaptık. Bu değerlendirmede de 81 tesiste çalıştık, 74 tane NACE kodunda çalıştık ve 71 NACE kodu için de öneri planları geliştirdik. Bu çerçevede baktığımız zaman da bu proje 3 havzadaydı. Akarçay havzasında -çalıştığımız NACE kodları için söylüyorum bunu- 2 milyon metreküplük bir su tasarrufu sağlayabiliyoruz ve yatırımın da kendini amorti etme süreçlerini yansıda görüyoruz.

Gene, Batı Akdeniz havzasında 6 milyon metreküplük bir su tasarrufumuz olacak, Yeşilirmak havzasında yıllık olarak 1,6 milyon metreküplük su tasarrufumuz, toplamda da 9,6 milyon metreküplük bir su tasarrufumuz olacak.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ne kadar zamanda amorti ediyor? Ben anlayamadım o grafikten. Kaç yıl yani?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Bunu bir yılda amorti ediyor Sayın Vekilim.

MURAT BAKAN (İzmir) – Bir yılda?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Evet, bir yılda amorti ediyor.

Burada bu verimliliği gördükten sonra 2021 yılı içerisinde yeni bir projeye başladık, ülkemiz genelinde NACE kodlarına göre su verimliliği, sanayide su verimliliğinin hesaplanması, belirlenmesi diye. Bunu da Sanayi Bakanlığımızla bir protokol imzaladık ve Sanayi Bakanlığımızla birlikte bu projeyi yürüteceğiz. Türkiye'ye baktığımızda yaklaşık olarak 400 tane NACE kodu var, bunlardan fazla su tüketenleri biz seçip bu civarda, 300-320 civarında bir NACE kodunda çalışmamız gerekiyor. Çalışarak bunlar için bir rehber doküman oluşturacağız, eylem planları hazırlayacağız ve sanayi sektöründe de su verimliliği konusunda bir farkındalık oluşturmayı hedefliyoruz.

Tabii, suda, yine, bizim teşvik edici su tarifelerine geçmemiz gerekiyor. “Avrupa’da ücretlendirme nasıl olur?” diye baktığımızda da “Avrupa’nın en kapsamlı su yasası” diye değerlendirdiğimiz bir su çerçeve direktifi var. Bu direktifte tam maliyet esası göz önüne alınmış ve tam maliyet esaslı bir maliyet karşılama var; bunlar da finansal maliyetler, çevresel maliyetler ve kaynak maliyetleri diye geçiyor. “Finansal maliyetler nedir?” dersek su ve atık su hizmetleri için sabit ve değişen maliyetlerin toplamını finansal maliyetler olarak değerlendiriyoruz. Çevresel maliyetler de su kullanımının çevreye, ekosisteme ve çevreyi kullananlara verdiği zararın maliyeti. Bunları biz nehir havza yönetim planlarında maliyetleri en aza indireyecek tedbirlerin maliyeti şeklinde tanımlıyoruz.

Tabii, bir de kaynak maliyeti var. Kaynak maliyetini de su kaynağının kendini doğal olarak yenileme hızından daha hızlı bir şekilde tüketilmesinin sonucunda potansiyel kullanıcılarının vazgeçmek zorunda kaldıkları kullanımların fırsat maliyeti olarak tanımlıyoruz.

Tabii, benden önceki sunumda Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğümüze buharlaşma konusunda bayağı sorular yöneltildi.

MURAT BAKAN (İzmir) – Ben sordum.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Biz de buharlaşmanın önlenmesini nasıl yapabiliriz diye -Sayın Bakanımız, bizim Bakanımızdı o dönemde, onun talimatı olmuştu- Burdur Gölü kenarında böyle bir çalışmaya başlamıştık. Burada biz 3 tane

havuz açtık, bunlardan birinci havuzu şahit havuz olarak aldık, ikinci havuzda “monolayer” diye tanımlanan veya başka bir ifadeyle “palm yağı” diye geçiyor, steril alkol ve setil alkol sönmüş kirece emdirilmiş durumda, üçüncü havuza da gölge toplarını koyduk ve dördüncü havuza da yüzer güneş enerji panelleri koyduk. Bu havuzların yüzey alanı 100’er metrekare ve her bir havuzun derinliği 2 metre 20 santim derinliğinde ve 20 santimi de işletme payı olarak değerlendirdik. Bu çalışmayı Devlet Su İşleri 18’inci Bölge Müdürlüğümüzle gerçekleştirdik biz. Bu kapsamda yaptığımız çalışmada bize “monolayer” olarak önerilen bu kimyasalın buharlaşmayı azaltma oranı yüzde 10,82 çıktı. Gölge toplarının yüzde 67,26 ve güneş panellerinin de yüzde 54,76 oranında...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya arkadaşlar, Allah aşkına, anlamlı rakam kavramı var. Biraz bu virgülden sonraki şeyleri yazmayın çünkü neticede bu tahmin yani.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Anlaşıldı Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Anlamlı rakam diye bir şey vardır.

Virgülden sonra ne kadar şey yaparsan o kadar hassas ölçtüğünü gösterir ama ölçümde zaten yüzde 10’luk bir hata yapıyorsun, onun için bu tip şeylerde yuvarlayacaksınız.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Tamam Sayın Bakanım.

Sayın Bakanım, bu süreç içerisinde de bir değerlendirme yaptık. Tabii, gölge topları, biz kalite olarak da izleme yaptık buraları. Yani “Bunların su kalitesine etkisi nedir?” diye. Yaptığımız izlemeler neticesinde de burada organik madde olarak fitatların suya fazla miktarda geçtiğini gördük. Bu nedenle bu güneş enerjisi panellerinin içme suyu havzalarına, içme suyu kaynaklarının yüzeyine kurulmamasını ama sulama suyu olsun veya rekreasyon amaçlı alanlarda kurulabileceğini öngörüyoruz ve bu nedenle de biz Burdur Gölü’nde bir fizibilite çalışması yaptırarak “14 kilometrekarelik -gölün yüzey alanına baktığımızda yaklaşık 150 kilometrekare kadar- bir alanı güneş enerji panelleriyle kapladığımızda buharlaşmadan ne kadar bir kazancımız olur?” diye. 14 kilometrekarelik alanı kapadığımızda 5 milyon metreküplük bir buharlaşmayı azaltma ihtimali çıkıyor önümüze; yıllık 2.453 gigavat da bir elektrik üretimi söz konusu olacak ve yıllık 2,8 milyar TL gelir elde edilebileceği öngörülüyor. Bunu da Enerji Bakanlığımıza bilgi olarak gönderdik ve Enerji Bakanlığımız üzerinde şu anda çalışıyor.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Genel Müdürüm, bu gölge topu, bunu yanlış hatırlamıyorsam çok büyük kuraklık olduğunda Kaliforniya’da uyguladılar ve içme suyunun üzerine Amerika Birleşik Devletleri’nde gölge topu koydular ve böylelikle ciddi bir su tasarrufu sağlandığını söylediler.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN - Sayın Vekilim, gölge toplarıyla tamam, ciddi bir su tasarrufu sağlanıyor ama gölge toplarını biz içme suyu kaynağında kullandığımız zaman içme suyu arıtma tesisimizi, örnek olarak “A2” iken “A3” düzeyine getirme ihtiyacı hissedebiliriz yani orada elde etmiş olduğumuz kazancı diğer taraftan harcama ihtiyacımız olacak bu sefer çünkü su kalitesini olumsuz şekilde etkiliyor. Yine, gölge topunu biz rekreasyon amaçlı yerlerde de kullanabiliriz ama bizim, 14 kilometrekarelik alanı kaplamak için 1 milyar 100 milyon civarında bir gölge topu kullanmamız gerekiyor. Şimdi, buraya yapacağımız yatırıma baktığımız zaman, bizim 8-9 yüz milyonluk sadece gölge topuna bir yatırım yapmamız gerekiyor, bize dönüşü hiç yok. Güneş enerji panellerinde...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) - Dönüşü var da buharlaşma kaybını önüyor yani.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN - Hayır şöyle dönüşü yok Sayın Vekilim: Buharlaşmayı azaltıyor, güneş enerji paneli ile gölge topu arasında sadece yüzde 8'lik bir fark var, yüzde 8 buharlaşma azaltması var ama kaynak, parasal olarak bir dönüşü yok. Bunu, güneş enerji panellerini koyduğumuz zaman parasal olarak da bir dönüş sağlayıp döngü sağlayacağız.

Yine, kullanılmış suların yeniden kullanımıyla ilgili de bir çalışmamız oldu...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bundan DSİ bahsetti, siz hızla özetlerseniz...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN - Sayın Bakanım, bu çok daha detaylı, DSİ'ninki yüzeyseldi. Ben havza bazında ve il bazında...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam da bir saati geçti, kusura bakma şimdi, arkadaşımız bekliyor, daha soru-cevaplar var; sen de toparla.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN - Ülkemize baktığımız zaman da 10,3 milyar metreküplük bir kullanılmış ve drenaj suyu potansiyelimiz var. Bundan 3,2 milyar metreküpü drenaj suyu, 7,1 milyar metreküpü de arıtılmış atık sular. Bunların da drenaj suyunun 2,3 milyar metreküpü tekrar kullanıma uygun ve atık suların da 5,6 milyar metreküpü kullanıma uygun. Bu yapılan çalışma neticesinde her havza için havza bazında geri kazanılan suyun nerelerde nasıl kullanılabilceği yönünde bir tanımlama yapıldı, havza raporları hazırlandı, ilgili kurumlarımızla bunlar paylaşıldı; ayrıca, kendi Genel Müdürlüğümüz içinde bu raporlar il düzeyinde raporlara indirildi ve her ilimize, belediye başkanlıklarına ve valilikleri bilgi için ve bunları uygulamaları için yazıyla bu raporlarımız bildirilmiş durumdadır.

“Tabii, kullanılmış suları biz yeniden kullandığımızda ne kazanacağız?” diye bakacak olursak, 827 milyon metreküplük bir depolama alanımızı besleme imkânına sahip olacağız, 336 bin hektarlık bir tarımsal sulama alanı kazanabiliriz, gene 1,4 milyar metreküp bir çevresel beslemede kullanabiliriz, 310 milyon metreküp suyu sanayide dönüşümlü kullanabiliriz, 3.100 hektar peyzaj alanını kullanabiliriz; yine, sulama dönemlerinde arıtma tesislerinin azot fosfor giderim ünitelerini devre dışı bırakarak sulamada kullandığımız zaman da yaklaşık yıllık 500 milyon TL bir kazancımız olacağını öngörüyoruz.

Buraya kadar söylemiş olduklarım, suyun sadece miktar olarak durumunu ihtiva ediyordu, nehir havzası yönetim planları kapsamında da hem miktar hem de kalite olarak çalışmalarını gösteriyor. Burada fizikokimyasal parametrelerin yanı sıra mikrokirleticiler ve bizim “biyolojik parametreler” dediğimiz biyolojik kalite unsurları, sucul canlıları da izleyerek öncelikle havzanın bir MR'ını çekiyoruz. Havzada nerelerde problem var, nedir diye. Ve burada bizim nihai hedefimiz bütün su kütlelerinde iyi su durumuna ulaşmak ve iyi su durumuna ulaşmak için de gerekli tedbirleri ortaya koymak. Şu ana kadar da biz 8 havzada nehir havza yönetim planını tamamladık. 13 havzamızda da nehir havza yönetim planları çalışmaları devam ediyor.

Burada da ben sadece Gediz havzasında 2017 yılından 2030 yılına kadar model çalışmaları nedeniyle çıktıları koydum, nereye gelebileceğiz, durumumuz ne olacak diye. 2017 yılına geldiğimizde suyumuzun, su kütlelerimizin -bu, ekosistem olarak, ekolojik durum olarak değerlendirme- birçoğunun kötü ve zayıf durumda olduğunu görüyoruz. Tedbirler uygulandığı zaman, 2024 yılına geldiğimizde suyumuzun daha çok, kötü ve zayıf durumda olduğunu görmeye başlıyoruz ama 2030 yılında su kütlelerimizde iyi su durumuna, çok iyi su durumuna gelen su kütlelerinin olduğunu görüyoruz. Bu da bize gösteriyor ki suda iyi su durumuna ulaşmak su kütlelerinde ekosistem durumlarına göre, ekolojik duruma göre oldukça fazla zaman alacak.



Bütün bu çalışmalarımızın çıktılarını da biz tamamen Ulusal Su Bilgi Sistemi diye Genel Müdürlüğümüz tarafından yapılan bir çalışma var, bu çalışmada bulunduruyoruz. Ve usbs.tarimorman.gov.tr adresinden misafir kullanıcı olarak girip bu bilgilerden açık olanlarına ulaşma imkânınız var. Yine, Genel Müdürlüğümüz tarafından yapılan diğer çalışmalar da küçük yayın çalışmalarımız var; taşkın yönetim planlarıyla ilgili, iklim değişikliği ve uyumlu ilgili bir kitap hazırladık. Yine, 2017 yılından bu yana yayımladığımız Türkiye Su Bilimi ve Yönetimi Dergisi var; altı ayda bir bu dergiyi ocak ve temmuz aylarında yayınlıyoruz, hakemli bir dergidir. Ocak 2021 tarihi itibarıyla da TR Dizin'de dizinlenmeye hak kazanmıştır. Dergide su yönetimi, su kalitesi, su hukuku ve politikası, mühendislik yapılarıyla ilgili olarak kaleme alınmış özgün makaleler yayınlanmaktadır.

Ben kısa, orta ve uzun vadede yapılacak çalışmaları da kısaca arz etmek istiyorum. Ben kısa vadede yapılacak çalışmaları 2021-2024 dönemi olarak tanımladım. Burada taslak taşkın kanunu ve su kanununun yasalaşması oldukça önem arz ediyor. Yine, kuraklığın umumi hayata müessir afetler sınıfına alınmasını biz talep ettik, AFAD Başkanlığıyla iletişim hâlindeyiz. Böyle bir talebimiz oldu, değerlendiriliyor, kuraklık da umumi afetler sınıfına alınacak. Havza bazlı hazırlanan planların tamamının tamamlanmasını hedefliyoruz. Yine, havza bazlı hazırlanan planlarda yer alan öncelikli tedbirlerin bu dönemde uygulanması gerekiyor. Pilot havzalarda taşkın erken uyarı sistemi kurmayı hedefliyoruz. Yine, iklim değişikliğine uyum sağlamak amacıyla yağmur suyu hasadı ve gri su kullanımının fayda maliyet ve teknik uygulanabilirlik analizlerinin yapılması ve yaygınlaştırılması, toplumun taşkın ve kuraklık konusunda farkındalık kültürünün artırılması, sulama randımanının özellikle yüzde 55 seviyelerine yükseltilmesi, suyun miktar olarak sürekli ölçülmesi, ölçümünün sağlanması, havzalarda tarıma göre su talebinden vazgeçilerek suya göre tarım yaklaşımına geçilmesi ve bunun sağlanması, yine kullanılmış suların yeniden kullanımı için bir mevzuat olması, bir yasal altlığının olması, tarla içi sulamalarda modern sulama sistemlerinin kullanımının yaygınlaştırılması, bir su tarifesi onay mekanizmasının oluşturulması gerekiyor. Herkes kendisine göre bir su tarifesi belirlemesin. Bütün belediyelerdeki su kayıplarının azaltılması için eylem planlarının hazırlanması ve yapılacak çalışmaların bütçelerinin çıkarılması önem arz ediyor. İçme ve kullanma suyunda büyükşehir belediyeleri ve il belediyelerinde su kayıplarının yüzde 30'un altına, diğer belediyelerde de yüzde 35'in altına düşürülmesi, yine su kaybı yüksek olan belediyelerde belediyelere SUKAP'ta öncelik verilerek içme suyu şebekelerine yapılacak yatırımlar için yeterli bütçe sağlanması, su kaybı yüksek olan belediyelere yeni su tahsisi yapılmaması ve öncelikle su kayıplarının azaltılması çalışmalarına ağırlık vermelerinin sağlanması; belediyelere su kayıplarının azaltılması konusunda düzenli olarak eğitimlerin verilmesi. Yine, atık sular için deşarj limitleri teknoloji bazlı değil, alıcı ortam bazlı belirlenmeli.

Burada da orta vadeyi 2025-2030 olarak düşünüyoruz. İklim değişikliği projeksiyonlarının yeni nesil senaryolarla güncellenmesi, havza bazlı hazırlanan planların güncellenmesi, ülke çapında taşkın erken uyarı sisteminin kurulması, havza bazlı hazırlanan planlardaki tedbirlerin uygulanması için mali bütçe konularında bir düzenleme yapılması; içme ve kullanma suyunda büyükşehirler ve il belediyelerinde su kayıplarının yüzde 25'e, diğer belediyelerde yüzde 30'a indirilmesi; toplumun taşkın ve kuraklık konusunda farkındalık kültürünün artırılması; su kısıtı olan havzalarda su tahsisi planlarıyla uyumlu, az su tüketimine sahip olan ürün deseni kapsamına alınması.

Yine, orta vadede, sanayide suyun verimli kullanılmasıyla...

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Genel Müdürüm, Bakanlığa bildirdiniz mi bunları siz?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Tabii, Sayın Bakanımıza da bu sunumu yaptım su verimliliğiyle ilgili.



MURAT BAKAN (İzmir) – O zaman Konya havzasında şeker pancarını stratejik ürün olmaktan çıkarsın.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Sayın Vekilim, şöyle: Bu, Sayın Bakanımızın yapmış olduğu sunumda da gündeme gelmişti. Zaten biz tarım ürünlerini şeker pancarı kadar sistematize edebilirsek tarım problemimizi çözmüş oluruz.

MURAT BAKAN (İzmir) – En çok su isteyen...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Hayır, şöyle Sayın Vekilim: Mısırla...

MURAT BAKAN (İzmir) – Yani Konya kapalı havzasında aromatik bitkiler, tıbbi bitkiler, su istemeyen üretebilecekken şeker pancarını stratejik ürünler arasına alıp... Siz de diyorsunuz ki: “Ürün deseni suya göre yapılsın.” Eğer Bakanlık bunu yapmıyorsa bir eksik var demektir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, sunumu tamamlayın da sorulara sonra cevap verirsiniz.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Anlaşıldı.

Su kısıtı olan havzalarda su tahsisi planlarıyla uyumlu az su tüketimine sahip ürünler desen kapsamına alınmalı; sanayide suyun verimli kullanılmasıyla ilgili elde edilecek potansiyel yatırım maliyetleri geri ödeme oranları ve yeniden kullanım fırsatları ortaya konulmalı; sanayide şebeke harici su kullanımını sağlayanların sayaçla ölçümüne geçilmeli.

Sayın Bakanım, biz bunu ayrıca sanayi üzerinde de çalıştık; 2 liranın üzerindeki bir suyu sanayi kullanmaya yönelirse bunu sanayi kullanmıyor, kendi kullanılmış suyunu yeniden kullanma sürecine dönüyor; bu çerçevede de bir ücretlendirme yapılırsa sanayi kendi suyunu dönüşümlü olarak kullanmaya yönelecektir.

Yine, sanayide yer altı suyu çekimleri için bir taban fiyat limiti belirlenmeli. Tam maliyet esaslı tarifeye geçilmeli, tahsis planları çerçevesinde teşvik edici çevresel ve kaynak maliyetini içeren fiyatlandırmaya geçilmesi gerekiyor.

Ve uzun vadede yapılması gerekenler de havza ölçekli iklim değişikliğine uyum tedbirlerinin belirlenmesi ve bunların tamamının uygulanması, havza bazlı hazırlanan planların güncellenmesi, iklim değişikliğinin taşkın üzerindeki etkilerinin belirlenmesi ve uyum stratejilerinin geliştirilmesi, içme ve kullanma suyu büyükşehir ve il belediyeleri dışındaki belediyelerde de su kayıplarının yüzde 25’in altına indirilmesi ve bütün belediyeler için de yüzde 25 su kaybı hedefini dünya standartları olan yüzde 10 seviyelerinin altına indirilmesi hedeflenmektedir. Havza bazında su ayak izi hesaplamaları yapılmalı ve ürünler için su ayak izi etiketleme sistemine geçilmelidir.

Sayın Bakanım, arz ederim. Biraz acele ettim, sürçülisan olmuş ise affola diyorum.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Bakanın bütün uyarılarına rağmen kesintisiz, ne varsa hepsini anlattınız, tebrik ediyorum. Biz şikâyetçi değiliz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi, Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüze ve ekibine teşekkür ediyoruz.

Esasen, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü 2011 yılında kuruldu ve hakikaten çok elzemdi. Bunun kurulması için ben çok gayret ettim çünkü neticede DSİ yatırımcı bir kurum; üst, kuşbakışı bakacak bir kuruma ihtiyaç vardı. O da işte...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Diğer kurumlar da faydalanyor. Cumhurbaşkanlığı faydalanyor...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Diğer kurumlar da evet...

Dolayısıyla, Su Yönetimi çok faydalı oldu, hatta bir ara Su Yönetimi Genel Müdürlüğünü kapatmak isteyenler falan oldu ama Allah'a şükür engelledik, onu da bilersin yani.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Teşekkür ederiz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, çalışmalara devam.

Teşekkür ediyoruz.

Şimdi, en azından, prensibi bozmayalım, kısaca soruları...

MURAT BAKAN (İzmir) – Tek bir soru soracağım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sadece soruları soralım, mütalaayı sonra yaparız olmazsa.

Peki, buyurun Murat Bey.

MURAT BAKAN (İzmir) – Şimdi, öncelikle, Sayın Genel Müdürüm kurumun çalışmalarından dolayı teşekkür ederiz size.

Bizim bilim rehber olduğu sürece problemler çözülür yani sizin bu araştırmalarınız, incelemeleriniz, değerlendirmeleriniz, önerileriniz çok kıymetli, tabii, bu öneriler hayata geçirilirse. Az önce söylediğim gibi, Konya kapalı havzasında şeker pancarı stratejik ürün deseninde olur da sulu tarım önerilir, kuru tarım yapılması gereken yerde sulu tarım önerilirse olmaz.

Şimdi, ben şunu sormak istiyorum: Siz 2 tane kitap hazırlamışsınız: Bir, iklim değişikliğine uyum; diğeri, taşkın yönetimi. Bir de dergi var düzenli çıkan sanırım. Bunun dışında 2 tane uluslararası, Avrupa Birliği destekli proje var: İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi'ni yapmışsınız AB kaynaklarıyla; bir de Türkiye'nin Pilot Göl, Sulak Alan ve Kıyılarında İklim Değişikliği Etkilerinin Değerlendirilmesi Projesi, çok güzel.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Ama Sayın Vekilim, ona başlayacağız daha, ihale sürecinde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Daha yeni o, yeni o.

MURAT BAKAN (İzmir) – Başlayacak mısınız? Harika, çok güzel, o da güzel yani.

Entegre su kaynakları yönetimini anlattınız aslında burada, su tesisleri yönetimini de anlattınız.

Ben, şimdi size şunu sormak istiyorum: 21 Mart 2021'de Türkiye Cumhuriyeti ile Katar Arasında Su Yönetimi Anlaşması onaylandı, siz de Su Yönetimi Genel Müdürünüz. Bu su yönetimiyle ilgili o anlaşmada entegre su kaynakları yönetimi var, su tesisleri yönetimi var ama ben sizin sunumuzda Katar'la ilgili hiçbir çalışma göremedim, AB'yle var, Birleşmiş Milletlerle var, her yerle var, kendiniz de yapmışsınız ama Katar'ın pek bir katkısı olmamış. Bu su yönetimi anlaşmasından sizin haberiniz var mı? Size nasıl bir katkıda bulunacak sizin deneyimlerinize? Bunu öğrenmek istiyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Cihan Bey, buyurun.

Komisyon Üyemiz Cihan Pektaş...

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Teşekkür ederim Sayın Başkanım.

Sayın Genel Müdürlüğümüze teşekkür ediyorum. Gerçekten bugün hem DSİ hem de Su Yönetimi Genel Müdürlüğü çok güzel sunumlar yaptılar. Bakanımın dediği gibi, ben de o yıllarda Bakanlıkta çalışıyordum, hakikaten Su Yönetimi Genel Müdürlüğünü kurmanızın faydalarını gördük. Gerçekten, on yıllık süre içerisinde çok ciddi çalışmalar yapıldığını da görüyoruz.

Tabii, Değerli Genel Müdürüm, burada daha çok taşkından ve kuraklıktan bahsettik. Özellikle, taşkında işte karların erime süresinin azalmasından bahsettik. Dolayısıyla, bir kere bu küresel ısınmayla beraber nehirlerde de bir kirlilik yükünün artacağı tahmin ediliyor. Özellikle, geçen ODTÜ'den zannediyorum, bir hocamız burada güzel bir sunum yaptılar, Amerika'da böyle modellemeyle değil de fiilî olarak yıllara sâri bir şekilde bir nehir üzerinde çalışma yapmışlar, yıllar itibarıyla ölçmüşler ve her geçen yıl nehirdeki kirliliğin biraz daha fazla arttığını tespit etmişler. Bunun da sebebi, ani, mevzi ve yerel yağışların, bir de şiddetli yağışların yağmasıyla birlikte tabii, ciddi bir şekilde bir erozyona maruz kalıyor ve bundan dolayı da nehirlerle bir kirlilikle ilgili bir tespiti vardı hocamızın. Şu anda ismini hatırlayamadım ama bence o çalışmayı bir alsanız iyi olur çünkü henüz daha Amerikan'dan başka bir ülkede bu çalışma yapılmamış.

Tabii, biz burada “Suyumuz azalacak.” diyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Aslında, biz Komisyon raporlarını gönderdik, siz de okudunuz herhâlde, Kaya Bey de okumuş, ona bir bakarsanız...

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Bilmiyorum, Ebru Hoca mıydı, bir hocamız bunu burada anlattı ve benim çok hoşuma gitti.

Tabii, diğer taraftan, mesela, suyumuz mademki azalıyor demek ki daha kıymetli hâle geliyor. Su ihtiyacımız artacak ama bu nehirlerdeki kirlilikle alakalı ben sunumda çok fazla bir şey göremedim Değerli Genel Müdürüm, zaten milletvekili arkadaşlarımızın da ben vermiş olduğu önermeleri gördüm, birçok milletvekilimiz özellikle bu su kirliliğiyle alakalı önermeler vermişlerdi. Şimdi, neden kaynaklanıyor, işte sanayiden mi, erozyondan mı? Mesela, özellikle bu zirai ilaçlamadan kaynaklanan kirlilik çok önemli, bunlarla ilgili bir çalışma yapıldı mı? Bu çalışmalar yapıldıktan sonra “Yani, böyle biz tavsiye ettik, ilgili yere bildirdik.”le bu işler olmaz, emredici bir hükmün olması lazım diye düşünüyorum. Yani bu tedbirlerin alınması lazım. Gerekirse, dediğim gibi cezai müeyyideye kadar bu işin gitmesi lazım.

Şimdi, geçenlerde, Şırnak Milletvekilimiz -şu anda burada yok- burada yanımıza bir şişeye siyah bir su getirdi. Orada bir kömür ocağı varmış, efendime söyleyeyim yeterince suda işte, efendim, askıda katı madde çöktürme yapmamış. Dolayısıyla, dereye veya çaya o su siyah bir şekilde akıyor. Ya, mesela, bunun tedbirinin nasıl alınması gerekiyor? Bunlara da bakmamız lazım. Özellikle su kaynakları azalıyor, yani mevcut suyu derelerin doğuşundan itibaren, o nehre kadar olan yolculukta bu kirlilikten nasıl arındırmamız gelecek buna bir bakmamız lazım.

Bir de benim dikkatimi çekti. İşte, taşkın kanunu ve su kanunu. Hepsi tek bir kanunda olmuyor mu? Hem taşkın kanunu hem su kanunu yani 2 ayrı kanun...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Aynı ayrı olması daha uygulanabilir Sayın Vekilim. Çünkü sorumlu kurullarda farklı olacak.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Size söz vermedim.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Özür diliyorum.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Teşekkür ederim Sayın Bakanım. Benim sorum bu kadardı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz.

Evet, şimdi, Ahmet Vehbi Bey, Manisa Milletvekilimiz.

Buyurun efendim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Teşekkür ederim Sayın Bakanım, Sayın Başkanım.

Öncelikle, ben sizin kurumunuzun bu İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkisi Projesi Nihai Raporu'nu okudum. Havza havza kendi bölgeyle alakalı Gediz'le ilgili raporu da okudum. Burada çeşitli modeller var, bir de senaryolar var. Biraz evvel siz de söylediniz. İşte, 2 derece ile 6 derece arasında artacağından bahsediliyor. 2016 tarihli bu raporunuz. Büyük ihtimalle 2015 yılında neticelenmiştir. Yani altı-yedi yıl geçmiş bunun üzerinden.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – 2016'da.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Şimdi, şu anda da mesela, bugün daha Meclis Genel Kurulunda gündem dışı olarak bizim Ömer Fethi Gürer kuraklıkla ilgili bir söz aldı. İşte, gazetelere bakarsanız özellikle son bir hafta içerisinde kuraklıktan dolayı özellikle 20 tane ilde buğday veriminin çok düşük olduğu, hatta bitkinin gelişmediği ve şu anda hayvanlara yedirildiği, sürüleceği, 2 milyon tondan daha fazla rekoltede eksik olacağından bahsediliyor. Ve biz de Meclis olarak böylesi önemli bir konuda bir Komisyon kurmuşuz. Ben size şimdi kişisel görüşünüzü sormak istiyorum. Yani burada iyimser senaryolar var, kötümser senaryolar var. Siz bu raporları yazarken ve arada süreç de geçmiş. Sizce iş nereye evriliyor? Yani buradaki iyimser senaryoya doğru mu gidiyoruz, yoksa kötümser senaryoya doğru mu gidişat var? Ben kişisel görüşünüzü öğrenmek istedim.

Bir de bu eylem planları vardı. Gediz eylem planı. O da herhâlde bitti şu anda Gediz eylem planı. Yani oradaki yapılan eylemlerin gerçekleşmelerine baktım ben. Yani...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Hangi proje için diyoruz Gediz'de? Nehir havza yönetim planı için mi diyoruz? Yoksa taşkın var, kuraklık var, hepsinin ayrı ayrı planları var.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Şimdi, şöyle: Benim bildiğim işte, bir Gediz eylem planı vardı. Yani o işte, kirleticilerin de... Bu kirleticilerle kim ne yapacak, ne şekilde davranacak, valilik ne yapacak?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Tamam, ben anladım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Nehir havzası yönetim planı onu kastediyor.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Nehir havzası yönetim planı.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Nehir havzası yönetim planı. “Gediz eylem planı” diye bizim ağzımıza pelesenk olmuş ve onun gerçekleşmelerine baktım.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Ama bak daha yeni planlar varmış, onları da görün.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – O yeni planlar da var ama yani şimdi gerçekleşmesine baktığım zaman, tamam, yapılan bazı şeyler var ama hakikaten eksik kalan birçok şey de olduğunu ne yazık ki gördük. Çünkü Gediz'de de hakikaten ciddi bir kirlilik var. Şeyi biz önermiştik. Gediz'in suyunu Gölarmara'ya aktaralım. Yani orada kışın özellikle aktaralım diye önermiştik. O zaman DSİ Bölge Müdürüyle konuştuğumuzda “Ya, o su kullanılmaz tarımda.” yanıtını almıştık. Yani hakikaten de tarımda kullanılmayacak düzeyde ne yazık ki Gediz. Bu konuda daha yapılması gereken birçok şey

olduğunu -ben bir tek Gediz eylem için konuşuyorum, diğer yerleri incelemediğim için bilmiyorum-düşünüyorum. Yani planlar yapılıyor, kurumlara vermişsiniz. Herkes, işte, yılda bir kere toplanıyor, kim ne yaptı, herkes karnesini çıkartıyor. Yani, işte, anlatmış ama birçok da eksik var orada ne yazık ki.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Başka yoksa, son sözü de Eskişehir Milletvekilimiz Nur Hanım’a veriyorum.

Buyurun efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Teşekkür ediyorum Sayın Başkan.

Şimdi ben öncelikle şu tespiti yapmak istiyorum: Benim, Komisyonun başlangıcından beri söylediğim bir şey vardı, aslında siz hep itiraz ediyordunuz Sayın Başkan ama 7'nci slaytta o teyit edilmiş oldu. Çünkü hani, orada diyor ki: "Hidroelektrik enerji üretimi kısıtlanabilir su kuraklığı sırasında." Ki ben onu uzun süredir söylüyordum, hani bunca yatırım ne olacak su kıtlığı ortaya çıktığında diye.

24'üncü slaytta 138 uyum faaliyetinden söz ediliyor. Nedir bunlar, bu uyum faaliyetleri? Onları bilmek istiyoruz, bu uyum faaliyetlerinin ne olduğunu.

Bir de yine 24'üncü slaytta siz, su kayıp ve kaçaklarının asgariye indirilmesinden söz ediyorsunuz, bu açık kanal sistemlerinin sorunlarından. Çünkü bunların çoğu Köy Hizmetleri döneminde yapılmış, elli, altmış yıllık yapılar neredeyse.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – İçme suyu şebekeleri için bahsediyoruz.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam, su kayıp ve kaçaklarını... Ama sonuçta kanallarda da kayıp ve kaçaklar var. Borular da öyle, Köy Hizmetleri döneminden elli, altmış yıllık borular, onlarda da büyük kayıplar var. Bunların yenilenmesi için Su Yönetiminde bir planlama var mı özellikle ilçelere, köylere giden borularda?

Şimdi bir de gri su kullanımından söz ettiniz. Bunu siyah sudan ayırıp nasıl değerlendirmeyi düşünüyorsunuz? Çünkü mesela, Avustralya'da, Suriye'de, Güney Afrika'da bahçe ve peyzaj sulamalarında direkt olarak kullanıyorlar. İsrail'de meyve ağacı sulamalarında kullanılıyor ama toprağı ve bitkiyi olumsuz etkilediği söyleniyor. Mesela, bazı ülkelerde tabii, sistemler var, hani "Greywater Diversion Devices" yöntemiyle rezervuara bağlanmaları var. Siz hangi yöntemi burada kullanarak bu gri suyu değerlendirmeyi düşünüyorsunuz?

Şimdi, bu su kanunu konusu, ilk kez 2009'da herhâlde gündeme geldi, uzun yıllar bir geldi, bir gitti bakanlıklar arasında, 2016 yılında tekrar bu sistem değişikliğinin ortaya gelmesiyle farklı şeyler oldu. Şimdi bu su kanununda özellikle su kullanım hakkı konusu bayağı bir sıkıntılı. Su tahsisleri mesela... Su kanunu belki o yıllarda çıkmış olsaydı, HES konusunda bunca su tahsisi sağlanmamış olacaktı. Şimdi, su tahsislerinin yirmi dokuz yıllığına yapılabileceği söyleniyor taslağın 16 ve 17'nci maddelerinde. Mesela, özellikle havzada sektörel tahsis planlarına dikkat etmek koşuluyla DSİ Genel Müdürlüğü tarafından yapılacağı söyleniyor ve yirmi dokuz yıllığına olacağı söyleniyor. Burada ücretlendirmenin Cumhurbaşkanı takdirine bırakılacağı konusu tartışma yaratıyor. Sulu tarımın teşvik edilmesi söz konusu, özellikle bu su kanununda. Oysaki Türkiye'nin artık kesin kuraklık yaşayacağı ve su stresi altında olacağı...

Peki, 2002'den beri bu yasa neden çıkarılmadı? Sizin Su Yönetimi Genel Müdürlüğü olarak ne tür çalışmalarınız var bu su kanunuyla ilgili? Onu özellikle öğrenmek istiyorum. Çünkü geçen ay başında -nisanın başındaydı herhâlde- bir su şurasında Cumhurbaşkanı bununla ilgili bir bilgi verdi

ve işte kazandırılan tesisleri anlattı falan ve su kanununun çıkacağından söz etti ve temel insan hakkı olacağından söz etti. Dolayısıyla, siz bu konuda ne düşünüyorsunuz? Su hakkının olmayışı son derece ciddi bir sorun çünkü. Özellikle bu yasayla ilgili, bu taslakla ilgili, suyun bir ticari meta olarak görüldüğüyle ilgili çok ciddi eleştiriler var. Bu konuda sizin çalışmalarınız neler? Onu öğrenmek istiyorum.

Bir de taşkın yönetiminden söz ettiniz, özellikle Karadeniz’de yağışların 150 milimetre artmasıyla yağış rejiminde değişiklik daha ciddi bir sorun hâline geliyor. Bu rejim dikkate alınarak doğa tahribatına, asfalta, betona neden izin veriliyor? Onu özellikle siz taşkın yönetiminde nasıl planlıyorsunuz? Ve özellikle Devlet Su İşleri Fırat havzasındaki bir su açığından söz etti. Burada da sadece bir baraj yapılmış, neden hiçbir şey, başka bir şey yapılmamış? Bu kötü tablo ortaya çıkar mıydı acaba bu yapılmış olsaydı? Özellikle sıcaklık artışlarında da neden bu kadar çok asfalt ve beton işine izin veriliyor su kayıpları için özellikle dere yataklarına, vadi yataklarına neden bu kadar çok asfalt dökülmesine izin veriyorsunuz bu taşkınlar varken?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Fırat havzasıyla ilgili dediğiniz şeyi ben anlamadım ama...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bilal Bey, şimdi, tabii, çok soru var. Bunları şu anda cevaplamak yerine yazılı olarak hazırlayıp net bir şekilde cevap vererseniz daha isabetli olur. Ama şu anda söyleyeceğin bir husus varsa beş dakika içinde özet söylemek isterseniz söyleyin ama yazılı olarak...

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Ben beş dakika içerisinde sıradan söyleyebildiğim kadarını söyleyeyim Sayın Bakanım, kalanını da yazılı olarak gönderirim uygun görürseniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Teşekkür ederim.

Öncelikle şeker pancarı konusunu bir açıklığa kavuşturmak isterim ben. Şeker pancarında polar durumu oldukça önemli. İç Anadolu bölgesinde yetiştirilen şeker pancarında polar oranı yüzde 18-20’lerde iken mesela, Samsun Çarşamba’da yetiştirilen pancarın polar oranı yüzde 9-11 civarında. Bu nedenle, şeker pancarı stratejik ürün olarak değerlendiriliyor. Ben bitkisel üretim genel müdürü değilim ama ziraat mühendisi olduğum için bakış açım bu yönde. Şeker pancarı planlandığında sulanabilir alanların ancak yüzde 25’ine şeker pancarı ekilebilir ama mısır planlama dışı bir bitki. Karşılaştırdığımız zaman Devlet Su İşleri Genel Müdürlüğü ve Tarımsal Araştırmalar ve Politikalar Genel Müdürlüğü’nün çalışmasına göre şeker pancarı ve mısır eş değer su tüketen bitkiler. Mısırın hiçbir kontrolü yok. Konya kapalı havzasında bir araziye yirmi yıldır mısır ekildiğini bilenler var. Bu nedenle, diğer bitkilerin de şeker pancarı düzeyinde kontrol edilmesi bizim suyu daha verimli düzeyde kullanmamızı sağlayacaktır.

Gene, Katar’la ilgili konuyu belirttiniz. Katar’da yapılan sözleşme metnine baktığımızda Katar’la yaptığımız sözleşme gibi biz birçok ülkeyle bu sözleşmeleri yapmış durumdayız Bakanlığımız hem Sayın Bakanımız döneminde hem de şu anki Bakanımız döneminde bu anlaşmalar yapıldı. Burada yapılan anlaşma sadece havza yönetim planları, su yönetim planlarıyla ilgili olarak birlikte çalışmak. Bizim Katar’dan bu konuda alabileceğimiz bir şey yok, bizim oraya bilgi birikimimizle katkı sağlamamız yönünde.

MURAT BAKAN (İzmir) – Su havzası mı var Katar’da?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, su havzası değil, bakın, o zaman ben açıklayayım müsaade ederseniz.

Bu gibi anlaşmaları şu maksatla yapıyoruz: Karşılıklı bilgi alışverişi, aynı zamanda elemanların eğitimi. Bu konuda Afrika’da, Orta Doğu’da, Orta Asya’da, Balkanlarda, Kafkaslarda çok sayıda eleman geldi Türkiye’ye eğittik, birlikte iş birliği çalışmaları yapıldı, maksat budur yani. Mesela, orada tesisler var.

MURAT BAKAN (İzmir) – Sayın Bakan, bizim su yönetimimizle Katar’ınki arasında hiçbir ilgi, alaka yok.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Mühendislik farklı değildir, her yerde geçerlidir yani.

MURAT BAKAN (İzmir) – Hayır, hayır. Onlar suyu artarak denizden elde ediyorlar.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ama onların işletilmesiyle ilgili...

MURAT BAKAN (İzmir) – Bu şekilde elde ediyorlar. Bizim su yönetimimizi anlattı arkadaş bir saat on dakikadır.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Sayın Vekilim, özellikle onların, o elemanların eğitimi, o tesislerin işletilmesi eğitimi dahi veriyoruz biz.

MURAT BAKAN (İzmir) – Katar’ın su tesisleri için bizim mühendislerimiz mi eğitim veriyor?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tabii, sadece Katar değil, bakın, genel olarak. Biz aşağı yukarı 50-60 tane ülkenin elemanlarını gerek Su Yönetimi gerekse Çölleşme Erozyonla Mücadele Genel Müdürlüğü gerekse Türkiye Su Enstitüsüyle birlikte onları Türkiye’ye davet ediyoruz ve onlara kapsamlı eğitim çalışmaları, sadece su konusunda değil, işletme konusunda, diğer arıtma tesisinin işletilmesi...

MURAT BAKAN (İzmir) – Başka hangi ülkeyle yapıldı su yönetimi anlaşması Sayın Genel Müdürüm?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Şu anda isim isim tek tek söyleyemem ama en az 50 tane ülke var. En az 50 tane ülke var yani. Bunda Afrika ülkeleri de var, Türk cumhuriyetleri de var aynı şekilde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – O zaman Katar’ınkini özel olarak yapılan çalışmaları size çıkaralım Murat Bey.

Evet, toparlayalım.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Gene, Cihan vekilimizin söylemiş olduğu konuyu ben buraya kadar suyun miktarıyla ilgili söyledim, buradan sonrası kalitesiyle dediğim bir gösterim vardı.

Sayın Vekilim, orada tüm su kütlelerindeki su durumlarını görüyoruz, ekosistem esaslı bir değerlendirme dedim. Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi’ne baktığımız zaman da suyun kimyasal değerlendirilmesini ayrı, biyolojik değerlendirmesini ayrı yapmıyor. Bunun hepsini entegre bir şekilde yapıyor ekosistem esaslı değerlendirme olarak yapıyoruz biz bunu. Su kaynaklarımızın durumunu görüyoruz.

Gene, ekosistem esaslı değerlendirmeyi yaparken biz öncelikli olarak tarım ilaçlarıyla ilgili bir proje yürüttük. Bu proje çerçevesinde havzalarda kullanılan bitki desenine göre hangi tarım ilaçları kullanılıyorsa bu havzalarda izleme yaptık. Buradan elde etmiş olduğumuz sonuçların şu anda yürürlükte olan Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği’ne de aktardık. Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği’nde buradaki biyolojik canlıların yaşayabileceği sınırı ifade eden çevresel kalite standartlarını belirleyerek



aktardık. Burada yaklaşık 250 tane organik madde var, bunların bir kısmı pestisit, bir kısmı endokrin bozucu kimyasallar, bir kısmı da tehlikeli maddeler diye tanımladığımız kimyasallar. Burada ciddi şekilde suyun kimyasal olarak ve kalite olarak da değerlendirmesini yapıyoruz gene Manisa Vekilimizin belirttiği gibi orada nehir havzası yönetim planlarında bunların hepsi detaylı olarak belirtiliyor. Ben, burada, bir izlemeyle “Havzanın MR”ını çekiyoruz, neresi zayıfsa ne tür kirlilikler varsa ona yönelik önlemleri belirtiyoruz.” dedim.

Gene taşkın kanunu ile su kanununun bir kanun olması daha şey değil mi? Tabii, bizim düşüncemiz taşkın kanununun ayrı, su kanununun ayrı olması çünkü bunların hepsinde bir paydaş yok, çok farklı paydaşlar var. Suya baktığımız zaman 1926’da suyla ilgili bir kanun yayınlanmış, 1934 yılında bu kanun bir defa güncellenmiş ve bundan sonraki süreçte kurum ve kuruluşlar kendi ihtiyaçlarına göre suyla ilgili yetkileri kendi kanunlarında tanımlamışlar. Tabii, böyle olduğu zamanda su yönetiminde çok başlı bir yapı ortaya çıkıyor. X kurumu Y kurumunun dediği yapmak istemiyor; Y kurumu X’i dinlemiyor böyle şeyler ortaya çıkıyor. Bu nedenle bunun hepsini su kanununda birleştirerek bir paydaşla sunalım düşüncesiyle böyle yapıyoruz. Tabii, takdir yine sayın vekillerimizin Meclise geldiği zaman bu kararı verecek olan sayın vekillerimiz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yüce Meclis tabii.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane)– Biz onaylayacağız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yüce Meclis karar verecek elbette.

MURAT BAKAN (İzmir) – En büyük temennimiz o.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi şunu belirteyim yani suda çok başlılık var yani herkes kendisine göre uygun bir suyla alakalı bir hususu kendilerine çekerek mevzuat hâline getirmiş. Bir kere suyun tek elden yönetilmesi lazım, bu bir.

İkincisi, hakikaten bunların denetimi şu anda mesela Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ile Tarım ve Orman Bakanlığı arasında epeyce de çatışma var yani çeşitli konularda. Mesela, suyun kirliliğinden siz sorumlu değilsiniz. Kim sorumlu?

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Çevre ve Şehircilik.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani hâlbuki “su” deyince bir bütün olması lazım bunu da burada özellikle vurgulamak istiyorum. Su bir bütündür, temiz su da, kirlili su da bunların, nehrin kontrolünün de denetiminin de tek elden yönetilmesi gerekir. Belki de bunu mutlaka bizim Komisyon raporu olarak bir değerlendirmemizde fayda var çünkü esas husus bu. Çünkü bir ölçümü yapınca bakın, birisi kalite ölçüyor ama debiyi ölçmüyor; öbürü debiyi ölçüyor, kaliteyi ölçmüyor yani ikisi aynı anda ölçülmezse hiçbir manası yok. Ölçüm standardı farklı o kadar çok kurum, o kadar çok yapı var ki bunların da bir düzene sokulması gerektiği...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Çevre ve Şehirciliğin taşra teşkilatı yok, bir tek ilde varmış.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, yani dolayısıyla, bunun bence Su Kanunu’nda tek elden yönetilme şartı koyması lazım.

Bir de Ergene havzasıyla ilgili yaptığımız bir çalışmada biz orada gübreleri, toprak tahlilleri yaparak uygun gübre seçiminin kullanılmasını sağladık, çiftçileri eğittik. İnanır mısınız, yüzde 50 nispetinde gübre kullanımı azaldı. Vatandaş azot ihtiyacı yok, fosfor kullanıyor veya fosfor ihtiyacı

yok, azot kullanıyor vesaire, böyle yanlışlıkları düzelttik. Bu gibi hususlarda, gerek zirai mücadele ilaçlarının kullanımında gerekse gübre kullanımında sizin mutlaka diğer kurumlarla iyi bir iş birliği yapmanız gerekir diye düşünüyorum.

Diğer sorulara yazılı cevap vermenizi bekliyoruz.

Tebrik ederiz, başarılı çalışmalarının devamını diliyoruz.

Teşekkür ediyoruz.

TARIM VE ORMAN BAKANLIĞI SU YÖNETİMİ GENEL MÜDÜRÜ BİLAL DİKMEN – Ben de teşekkür ediyorum Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkürler.

Şimdi İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü Sayın İsmail Koyuncu Hocamız bize hitap edecek.

İsmail Bey gerçekten çok çalışkan bir öğretim üyesi. Kendisi özellikle bu membran teknolojisinde Türkiye’de çok büyük bir gelişme sağladı, dünya çapında bir gelişme. Dolayısıyla, bu teknolojinin Türkiye için çok büyük önemi var. Bu teknolojiden bahsedecek, zaten kendisi de aynı zamanda Çevre Mühendisliği Bölümü öğretim üyesiydi, Çevre Teknolojileri Ana Bilim Dalı Başkanlığında bulundu. Dolayısıyla, ben kendisine sözü veriyorum.

Değerli Hocam, Rektörüm, müsaitseniz hemen size söz verelim efendim.

Buyurun.

*3.- İstanbul Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. İsmail Koyuncu'nun, video konferans sistemiyle, su kılığının olduğu durumlarda uygulanabilecek alternatif su temini yöntemleri, membran teknolojileri, yerli ve millî membran üretimine yönelik çalışmalar ve öneriler hakkında sunumu*

PROF. DR. İSMAİL KOYUNCU – Sayın Bakanım, sayın vekillerim; öncelikle davet ettiğiniz için çok teşekkür ediyorum.

Uzaktan katıldığım için özür diliyorum. Bugün fahri doktora törenimiz vardı üniversitede, sabah burada olmam gerekti, ayrılmadım, onun için uzaktan bağlandım, onun için özür diliyorum.

Şimdi, ben sunumumu açacağım Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, buyurun.

PROF. DR. İSMAİL KOYUNCU – Şimdi, benim üzerinde durmak istediğim konu, su kılığının olduğu durumlarda uygulayabileceğimiz alternatif su temini yöntemleri neler olabilir? Özellikle membran teknolojileri bu anlamda öne çıkıyor. Tabii, teknoloji bağlamında da bunun yerli ve millî olarak üretilmesi önemli. Ben sunumumda bu yöntemlerden bahsedeceğim, membran teknolojilerini kısaca özetleyeceğim, ülkemizdeki membran uygulamalarından bahsedeceğim, yerli ve millî membran üretimine yönelik çalışmalardan bahsedip kısa önerilerle sunumumu tamamlayacağım.

Şimdi, baktığımızda su temini yöntemlerine, mevcut göllerin, nehirlerin içme ve kullanma suyu olarak kullanılması, barajlarda depolanıp kullanılması bizim en çok, tabii 1’inci tercih ettiğimiz yöntem. Tabii, bunun olmadığı durumlarda, kaynakların kısıtlı olduğu durumlarda havzalar arası su transferi gündeme geliyor ki bugün sunumlarda da bahsedildi, Türkiye’de şu anda bunun birçok uygulamasını görüyoruz. Bunun da mümkün olmadığı, artık yeterli olmadığı durumlarda ilave olarak neler uygulanabilir diye baktığımızda, atık suyun geri kazanılması ve deniz suyunun arıtılarak, desalinasyon tesislerinde arıtılarak kullanılması alternatif, ilave su temini yöntemleri olarak karşımıza çıkıyor.

Şimdi, bu yöntemlerin, özellikle su geri kazanımının, deniz suyu arıtımının bizim bu içme suyu teminindeki yerine baktığımızda, yağmur suları yer altına karışıyor, yüzey sularına karışıyor, arıtma tesislerinde arıtılıp tüketiliyor, atık su oluşuyor. Peki, bu çevrim içerisinde biz bunu nereye yerleştireceğiz diye baktığımızda, bunun uygulamaları özellikle su geri kazanımı, atık su arıtma tesisleri içerisinde, çıkışında uygulanıyor. Bu elde edilen suyun, geri kazanılan suyun dünyadaki uygulamalarına baktığımızda, yer altı suyuna bunun verilmesi, özellikle boşalan yer altı su rezervuarlarının beslenmesi, yüzey sularının bununla beslenmesi -dünyada birçok örneği var- ve bunun direkt uygulanması gibi farklı, işte endüstriyel tüketim, kullanımlar gibi direkt uygulamalar söz konusu olabiliyor. Tabii, deniz suyu arıtımı bu çevrimin dışında, biz bunu alıp su tüketimi içerisine dâhil ediyoruz.

Tabii, burada su kaynaklarının etkin yönetilebilmesi açısından, özellikle suyun problem olduğu dönemlerde yenilikçi bu tip yöntemlere ihtiyaç var. Burada su tasarrufu tabii en başta uygulamamız gereken suyun geri kazanılması desalinasyon teknolojileri öne çıkıyor. Bu teknolojilerin odağında da membran teknolojileri son dönemde özellikle yer alıyor.

Membranların kullanım alanlarına baktığımızda deniz suyu arıtımında kullanıyor. Atık suyun arıtılıp geri kullanılmasında, içme suyu arıtımında da yine yüzeysel suların arıtılmasında işte bulanık veya farklı şekilde kirlenmiş yüzeysel suların arıtımında da bu membranları kullanabiliyoruz. Ülkemizde de bunun örnekleri var. Bir de endüstriyel ayırma sistemlerinde çok kullanıyoruz. Özellikle ülkemizde son dönemde artık gündeme gelmeye başladı. Bu peynir altı sularının membranlarla arıtılıp içerisindeki protein ve değerli kimyasallar geri kazanıldıktan sonra peynir altı tozuna dönüştürülüyor, proteine dönüştürülüyor bunlar. Bu değerli kimyasallar kazanıldıktan sonra suyun tekrar buharlaştırılması söz konusu oluyor. Bunun gibi endüstride birçok alanda ayırma prosesi olarak membranları kullanabiliyoruz. İşte tekstil fabrikalarında boyalı atık sularından boyanın ayrılması gibi farklı uygulamalar söz konusu olabiliyor.

Burada membran teknolojileri konvansiyonel atık su arıtma sistemleriyle ne tür farklılıklar var diye baktığımızda membran biyoreaktör dediğimiz bu evsel atık suları arıtan sistemler daha az yer kaplıyor, burada gördüğünüz gibi işte çöktürme gibi farklı prosesler kullanılmıyor, daha az yer kaplıyor ve çok da iyi çıkış kalitesi vermesi gibi farklı avantajları var. Bu membranları bu tesislerin içerisinde kullanıyoruz ve çok iyi kalitede çıkış suyunu alıp buradan sulama suyu veya farklı maksatlarla bu suyu kullanabiliyoruz.

Deniz suyu arıtımında da yine membranları ters osmoz membranlarını kullanıyoruz. Belli seviyelerden denizden alınan suyu arıtıp bunu içme suyu olarak bunu kullanabiliyoruz. Burada yine gördüğünüz şekilde ters osmoz membranları kullanıyor.

Şimdi, bu membran sistemleri dünyada 1950'li 1960'lı yıllarda kullanılmaya başlandı. Tabii, bu ilk yıllarda hatta 2000'li yıllara kadar baktığımızda maliyetleri çok yüksekti, enerji giderleri çok yüksekti, ilk yatırım maliyetleri çok yüksekti, işletme maliyetleri yüksekti ama tabii teknolojinin ilerlemesiyle bu son dönemde maliyetler daha aşağıya düştü, işletme maliyetleri düştü ve iyi kalitede su elde edilmesi, az alan ihtiyacı olması ve daha az inşaat gerektirmesi gibi farklı sebeplerden dolayı tercih edilmeye başlandı.

Şimdi, membranlar nedir, nasıl bir yapıdır diye baktığımızda, bunlar levha hâlinde veya silindirik hâlde -şurada gördüğünüz gibi- olabiliyor. Bunların elektron mikroskop görüntüsü bu. Mikron mertebesinde gözenekler oluyor bu yapıların üzerinde ve bu şekilde bu mikron mertebesindeki gözeneklerden suyu süzüyoruz. Polimerik veya seramik malzemelerden bunlar üretilebiliyor. Tabii,

bunlar farklı modüller içerisinde kullanılıyor. Sadece membran olarak kullanamıyoruz, bunları modül hâline getirip modül olarak kullanmamız gerekiyor. Burada çok farklı türde, tipte modül tasarımları oluyor.

Gözenek çapına göre de membranlarda farklılık olabiliyor. Mikrofiltrasyon membranları gözenek çapı 0,1; 0,2 mikron seviyesinde olan membranlar. Burada bakteriler, bulanıklık, alg gibi partikülleri tutabiliyoruz. Ultrafiltrasyon membranları biraz daha küçük gözenek çapında olan 0,01, 0,02 mikron gözenek çapında olanlar. Burada virüsler tutulabiliyor. Nanofiltrasyon ve ters osmoz membranlarına baktığımızda ise artık suyun içerisindeki çözülmüş iyonları tutabiliyoruz. Deniz suyu arıtımında bu ters osmoz dediğimiz tuzları tutan membranlar kullanılıyor.

Kimlerin bu teknolojiye ihtiyacı var diye baktığımızda işte bakanlıklar seviyesinde, işte bu yine Devlet Su İşlerinin, İller Bankasının bu anlamda çalışmaları var. Belediyelerin, su kanalizasyon idarelerinin yine bu konuda çalışmaları var. Organize sanayi bölgeleri, fabrikalar atık su geri kazanım açısından, ekipman üreten firmalar veya arıtma tesisi inşa eden firmaların bu teknolojiyle karşılaşmaları söz konusu.

Şimdi, dünya ölçeğinde baktığımızda farklı bölgelerde membranlar farklı maksatlarla kullanılıyor. Orta Doğu'ya baktığımızda Orta Doğu'da deniz suyu arıtımı ağırlıklı bir membran teknolojisi kullanımı söz konusu. Amerika'ya baktığımızda, Kuzey Amerika'da daha çok yer altı suyunu çekip membranlarla arıtmak söz konusu oluyor. Uzak Doğu'ya baktığımızda ise yeşil kısımlarına dikkat edecek olursak Uzak Doğu'da atık suyu arıtıp geri kullanmanın çok daha önemli hâle geldiğini görüyoruz. Özellikle az sonra bahsedeceğim, Singapur'da mesela, şu anda atık suların yüzde 40'ı arıtılıp tekrar geri kullanılıyor; bunların bir kısmı direkt sanayiye kullanılıyor, bir kısmı da yüzeysel sulara veriliyor ileri seviyede arıtıldıktan sonra. Singapur'un 2060 hedefi su geri kazanımını yüzde 50'lere çıkartmak, deniz suyu arıtımını da yüzde 30'lar seviyesinde tutmak. Bu şekilde suyu olmayan bir bölge olduğu için alternatif su temini yöntemlerini en iyi kullanan ülkelerden birisi Singapur olarak karşımıza çıkıyor.

Dünyada çok farklı ülkelerde, farklı seviyelerde suyun geri kazanımı söz konusu. Ortalama yüzde 5 seviyesinde dünyada şu anda su geri kazanımı, atık suların suyun geri kazanılması ortalama yüzde 5'ler seviyesinde. Ülkemizde bu yüzde 1,5'ler seviyesinde olarak karşımıza çıkıyor şu anda. Hangi, nerelerde uygulamalar var diye baktığımızda da İstanbul Paşaköy Atıksu Arıtma Tesisi çıkışında yine yeşil alan sulaması için yapılmış bir tesis var. Yine farklı illerde, farklı geri kazanım uygulamaları var. Bunun büyük bir çoğunluğu yeşil alan sulamada kullanılıyor, yüzde 84; yüzde 12'si endüstriyel kullanım; yüzde 4'ü de tarımsal kullanım için kullanılıyor.

Şimdi, ülkemizdeki membran uygulamaları nerelerde var diye baktığımızda ben bazı örnekler koydum, tabii hepsini almak mümkün değil. Ankara'daki uygulamalar var burada ultrafiltrasyon ve ters osmoz membranları, Kesikköprü Barajı'ndan alınıp 4.200 metreküp günlük gördüğümüz tesis. Çubuk'ta bir tesis var yine, burada da ultrafiltrasyon membranları kullanılıyor. Ön tarafta konvansiyonel bir arıtma sonrası ultrafiltrasyon membranlarıyla 17.280 metreküp günlük tesis var. Polatlı'da nanofiltrasyon tesisi var sertlik giderimi için, yer altı suyundan sertlik giderimi için yaklaşık 30 bin metreküp günlük bir tesis var. Kırıkkale'de yine 90 bin metreküp günlük, yine Kızılırmak'tan alınan su konvansiyonel arıtmayla arıtılıp ultrafiltrasyon ve ters osmozla sertlik gidermek maksadıyla uygulamalar var. Samsun Bafra'da yine yer altı suyu arıtılıyor demir, mangan giderimi ağırlıklı olarak, yine burada da ters osmoz membranları kullanılıyor, 40 bin metreküp günlük. Avşa Adası'nda 10 bin metreküp günlük, yine bu belediyenin İller Bankasına yaptırdığı 10 bin metreküp günlük bir deniz suyu

arıtma tesisi var. Bu ilk belediyeler için yapılmış deniz suyu arıtma tesisi örneği olarak Avşa Adası karşımıza çıkıyor. Burada farklı yine Beypazarı'nda ters osmoz membranını uygulaması görüyoruz. Gaziantep'te yine yer altı suyundan ters osmoz membranı.

Bu içme suyu arıtmalarının yanında tabii geri kazanım uygulamaları ülkemizde de membranlarla kullanılıyor. Bursa Organize Sanayi Bölgesi, 50 bin metreküp günlük bir tesis var burada da. Bu ultrafiltrasyon ve ters osmoz membranlarıyla yine burada konvansiyonel ön arıtma sonrası ultrafiltrasyon ters osmoz membranlarıyla 50 bin metreküp günlük atık su arıtılıp organize sanayiye proses suyu olarak temin ediliyor. Burada deniz suyu arıtma özelinde, bazı demir çelik ve enerji üreten tesislerde deniz suyu arıtma tesisleri karşımıza çıkıyor. Mesela, Enerjisa, İÇDAŞ, Çolakoğlu Metalürji gibi sahilde bulunan fabrikalarda deniz suyunun arıtılıp kullanıldığını görüyoruz.

Bir diğer su geri kazanım örneği TÜPRAŞ, Marmara kıyısında; bu çok güzel bir örnek. İzmit Su ve Kanalizasyon İdaresi Evsel Atık Su Arıtma Tesisi çıkış suyu alınıyor, ultrafiltrasyon ve ters osmoz membranlarından geçilip fabrikada proses suyu olarak kullanıyor. Hemen denizin kıyısında olmasına rağmen TÜPRAŞ, enerji maliyeti çok daha düşük olduğu için su geri kazanımını burada tercih etti ve günlük 40 bin metreküplük bir geri kazanım tesisi kuruldu.

Ülkemizdeki bu membran biyoreaktör uygulamaları; Bodrum Konacık'ta, ilk uygulamalardan birisidir, günlük yaklaşık 3.200 metreküp bir tesis. Burada arıtılan sular da yine yeşil alan sulamada, bu bölge civarında kullanılıyor. Yine, önümüzdeki dönemde, bu Bodrum civarında yer problemi olduğu için, inşaat yapılamadığı için sanırım yeni membran uygulamaları gündeme gelecek.

Ülkemizde bu konuda ne tür çalışmalar yapıldı diye özetleyecek olursak; İstanbul Teknik Üniversitesinde Ulusal Membran Teknolojileri Araştırma Merkezi, 2010 yılında kuruldu, zamanında Devlet Planlama Teşkilatı desteğiyle kurulmuş bir araştırma merkezi. Ben o dönemde bu merkezin müdürlüğünü yürüttüm, hâlen müdürlüğüne devam ediyorum. Sayın Bakanımızın da katılımıyla resmî açılışı 2013 yılında yapılmıştı, 2014'ten sonra artık burada yerli, millî membran üretimine yönelik ciddi çalışmalar başladı. Burada amaç sadece ürün geliştirmek değil, insanları eğitmek, sanayiye destek sağlamak ve tabii, araştırma geliştirme faaliyetleri sonunda da ürün geliştirmektir. Bu MEM-TEK sempozyumları artık her iki yılda bir organize ediliyor, bülten basarak yapılan çalışmalarla bilgilendirme faaliyetleri yapılıyor, yine bu konuda Membran Teknolojileri ve Uygulamaları isimli üç ciltlik bir kitabımız da basıldı Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından. Bu da bütün belediyelere, organize sanayi bölgelerine gönderilerek bu teknolojiler hakkında bilgi sahibi olmalarına yönelik güzel bir kaynak oluşturuldu.

MEM-TEK bünyesinde bir diğer çalışma "membran otopsi" dediğimiz bir hizmettir. Tabii, membranlar filtre, sonuçta kirleniyor, belli bir süre sonra tıkanıyor. Bu filtrelerin neden tıkandığına yönelik "otopsi" dediğimiz belirleme çalışmaları yapıyoruz. Bu tür çalışmalar daha önce yurt dışına gönderiliyordu, membranlarda bazen hasar oluyordu, ona yönelik çalışmalar tamamen yurt dışına gönderiliyordu. Ve şu anda bu MEM-TEK bünyesinde bu tür hizmetler çok daha uygun maliyette ülkemizdeki belediyelerin, firmaların, organize sanayi bölgelerin hizmetine sunulmuş vaziyette.

Şimdi, tabii, MEM-TEK'te ürün hedeflendi, sonuçta bir kaynak, iş gücü, fikir ve altyapıyla birlikte bir ürün hedeflendi ve geldiğimizde çok ciddi ürünlerin burada ortaya çıkarıldığını görüyoruz. Bu membran, biyoreaktör membranları ülkemizde yerli ve millî olarak ticarileştirildi. Basınçlı ultrafiltrasyon modelleri yine ülkemizde ticarileştirildi. Ters osmoz membranlarının üretimi prototip seviyesinde yapıldı, şu anda bilgi birikimi, "know-how" tamamen oluşturulmuş durumda. Bunun da yerli, millî olarak üretimi artık ülkemizde söz konusu olabilecek.

Bunun yanında farklı çıktılar elde edildi ve bu membran, biyoreaktör membranlarını görüyoruz, yüzde 100 yerli olarak üretilmiş ve şu anda ülkemizde birçok yerde ve yurt dışında kullanılıyor. Bunun ilk uygulaması İSKİ Ağva Atıksu Arıtma Tesisinde yapıldı, bu yerli, millî reaktör membranlarının ilk uygulaması. Konvansiyonel bir tesisti Ağva, 2 bin metreküp günlük, bunun kapasite artışı yapılması gerekiyordu ve burada son çöktürme havuzlarının içerisine membranlar kırılarak bunların içerisine yerleştirildi. Burada gördüğünüz gibi membranlar son çöktürme havuzunun içerisine yerleştirildi ve şurada görüyorsunuz, hemen denizin kıyısında, çok hassas bir bölge. Su kalitesini çok iyi kalitede artıracak ve ileride gördüğünüz yeşil alanları sulamak maksadıyla bu tesis oluşturuldu. Kısaca, bu tesis tamamen mühendisliği de yerli ve millî olarak yapılmış bir tesistir. Projelendirilmesinden inşaatına kadar birçok ekipmanın tamamına yakını yerli kullanıldı pompalar dâhil, burada “blower”lar. Yani yüzde 100’e yakın yerlilikte bir tesis oluşturuldu, membranlar da dâhil olmak üzere ve bu şekilde yerli mühendislik ve yerli teknolojiyle bu tesis oluşturuldu ve dört yıldır şu anda işletmede olan bir tesis, problemsiz bir şekilde işletiliyor ve bu bölgedeki yeşil alanların sulamasında kullanılıyor. Çıkış su bulanıklığı tabii çok iyi kalitede su elde ediliyor ve yeşil alan sulamasında o bölgelerde kullanılıyor.

Bunun yanında, farklı yerlerde de bu yerli ve millî teknoloji kullanıldı, Bursa’da, Bursa’nın Uludağ bölgesindeki köylerde yine atık suyun arıtılıp kullanılması çünkü hassas bu bölge içme suyu havzası içerisinde ileri seviyede arıtılıp bu atık sular... Yine yurt dışında bu yerli, millî teknoloji kullanılmaya başlandı. Cibuti Üniversitesi Kampüs Atıksu Arıtma Tesisinde kullanılıyor.

Özellikle endüstriyel atık sularının arıtılıp geri kullanılmasında bu membranlar çok önemli oluyor. Bu, birçok fabrikada şu anda uygulandı. 300 metreküp günlük membran biyoreaktör artı ters osmoz uygulaması örneğini burada verdim. Bu uygulamayla şurada gördüğünüz en sağdaki berraklıkta atık suyu arıtıp proses suyuna dönüştürmek mümkün olabiliyor. Yüzde 70’i atık suların bu şekilde geri kullanılabilir. Bu fabrikada proses suyu olarak şu anda geri kullanılıyor ve işletme maliyeti de suyu aldıkları maliyetin neredeyse üçte 1’i. Bu şekilde bir ekonomi de sağlıyorlar ve kurulan tesisin ilk yatırım maliyetini amorti etme süresi yani iki yıllar seviyesinde olduğunu söyleyebilirim.

Evet, bu şekilde çok iyi kalitede sızıntı suyu arıtımında da yine uygulamalar var bu yerli, millî teknoloji Kahramanmaraş Sızıntı Suyu Arıtma Tesisinde kullanıldı. Organize sanayi bölgelerinde şu anda çalışmalar devam ediyor, pilot çalışmalar. Gebze Organize Sanayi Bölgesi’nde yapıldı, Kayseri Organize Sanayi Bölgesi’nde yapıldı. Konvansiyonel arıtmaya göre oldukça üstünlükleri var. İşletme maliyeti olarak da hemen hemen yakın seviyelerde olduğunu söyleyebilirim. Süt endüstrisinde yine uygulamaları var burada gördüğünüz gibi, proses suyu olarak arıtılan sular geri kullanılabilir. Mersin’de Akkuyu Nükleer İşçi Kampı’nda yine bu yerli, millî teknolojilerin uygulandığını görüyoruz. Bu şekilde çok farklı uygulamalar söz konusu.

Bunlar paket arıtma şeklinde de uygulanabiliyor ve bu paket arıtma gri su arıtımında da değerlendirilebilir. Yani bu membran arıtma sistemlerini gri su arıtımında kullanıyoruz ve gri su arıtıldıktan sonra sifon suyu olarak bu verilebilir. Ülkemizde birçok uygulaması var. İstanbul’da Hilton oteli, birçok alışveriş merkezinde, birçok toplu konut projelerinde gri suların arıtılıp sifon suyu olarak şu anda verildiğini görüyoruz, bu da su ekonomisi adına oldukça yarar sağlıyor. Burada da yine bu gördüğümüz membranlar gri su arıtımında da kullanılabilir.

Basınçlı ultrafiltrasyon modülleri yine yerli, millî olarak bunlar şu anda üretilmiş hâlde, bunların tesisleri de yapıldı, ülkemizde uygulamaları da başladı.

Ters osmoz modülleri, bu gördüğümüz spiral sargılı ters osmoz modüllerinin bu prototipleri, üniversitemizde geliştirdiğimiz prototipler. Bu prototiplerin şu anda büyük ölçekli üretime bütün teknolojiyle birlikte hazır hâle geldiğini çok rahatlıkla söyleyebilirim. Önümüzdeki çok kısa bir süre içerisinde bunun ticarileşmesi söz konusu olabilecek.

Tabii, ülkemizde farklı ultrafiltrasyon modülü, içme suyu arıtımı, yine Akkim firmasının da geliştirdiği yerli, millî ultrafiltrasyon modülleri de var. Bunlar da yine içme suyu arıtma, endüstriyel atık suları geri kullanmak, ters osmoz membranları öncesi ön arıtmak maksadıyla şurada gördüğümüz silindirik membranlar kullanılabilir.

Evet, ben burada sunumumu tamamlamadan önce birkaç öneri sunmak istiyorum müsaadenizle. Su geri kazanımı, desalinasyon teknolojileri artık entegre su kaynakları yönetiminin bir parçası hâline geldi, birçok ülke bunu başarılı bir şekilde uyguluyor. Ülkemizde de, ileride problem olan bölgelerde bu tercih edilebilir. Membran teknolojileri bu noktada bu teknolojilerin odağında oluyor. Yerli ve millî imkânlarla geliştirilmiş ve şu anda üretebiliyoruz bu teknolojiyi. Tabii, burada, özellikle ben şunu söylemek istiyorum: Hem desalinasyon tesisleri hem su geri kazanım tesisleri su kıtlığı için çok acil bir çözüm yöntemi değildir çünkü 100 bin metreküp günlük, 200 bin metreküp günlük tesisler kurulmak istendiğinde, bunların kurulum süresi en az altı ay, bir seneden aşağı sürmüyor. Dolayısıyla, bunların bir plan dâhilinde yapılması önemli.

Özellikle, su geri kazanımının mevzuat bağlamında ele alınması gerekiyor. Şu anda arıtılan suların yer altına enjekte edilmesi, mevzuat kapsamında kısıtlı. Dolayısıyla, mevzuatın özellikle Konya kapalı havzası gibi, Ergene havzası gibi yer altı sularının çok çekildiği bölgelerde arıtılan suların bu boş rezervuarlarla beslenmesi konusunda mevzuatın geliştirilmesi önemli.

Yine, yer altı su kullanımını azaltmak üzere endüstriyel atık su geri kazanımını teşvik etmemiz gerekiyor. Özellikle bu tekstil fabrikaları, Ergene bölgesi, Tekirdağ bölgesi, birçok farklı bölgelerdeki endüstriyel geri kullanımını teşvik etmemiz gerekiyor. Bu geri amorti süresi, iki yıl seviyesinde. Bunu şu anda... Tabii, ilk yatırım konusunda, teşvik konusunda mekanizmalar geliştirmesi gerekiyor.

Yine, gri su geri kazanımını bizim teşvik etmemiz gerekiyor. Şu anda bu konudaki çalışmaların hız kazandığını görüyoruz. Yerli ve millî ürünlerin, bu konu bağlamında membran ürünlerin ülkemizdeki kullanımını desteklememiz konusunda yine bir çalışma yapılması önemli. Bu bağlamda ben şunu özellikle vurgulamak istiyorum: Bu, son üç dört yılda yerli ve millî olarak üretilen membranların ülkemizde kullanılmasıyla birlikte yurt dışından gelen membran filtrelerin fiyatlarının üçte 1'lere kadar düştüğünü çok rahatlıkla söyleyebiliyorum. İşte, İSKİ Ağva'daki tesis kurulduktan sonra maliyetler hemen sonrasında yarıya düştü ve bu Ağva tesisi, başka yerlerdeki kurulan tesislerin maliyetlerinin düşük olmasıyla birlikte, hemen, beş altı ay içerisinde kendini amorti etti. Dolayısıyla, bu yerli, millî membran ürünlerin desteklenmesi önemli. Maliyet bağlamında baktığımızda yurt dışından gelen ürünlerle çok daha ucuza bunlar burada üretilip kullanılabilir.

Yine, hâlihazırda üretim yapılmayan ters osmoz gibi membran ürünlerinin de üretimine yönelik çalışma yapılması, buna yönelik destek mekanizmaları geliştirilmesi önemli oluyor.

Ben, sunumumu bu şekilde tamamlıyorum Sayın Bakanım.

Sorularınız varsa memnuniyetle cevaplamaya çalışırım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Değerli Rektörümüz, evvela teşekkür ediyorum. Çünkü hakikaten ben de MEM-TEK, yani Membran Teknolojileri Araştırma Merkezinin açılışına gelmişim, o zaman gerçekten çok takdir ettim, yani Türkiye'ye yeni bir teknoloji getirdiniz ve hemen üretmeye başladınız ve uygulamasına geçildi.



Tabii, bu, hem sizin membran teknolojisi hem içme suyu arıtmasında hem atık suların geri kazanılmasında, atık su hatta atık suların arıtımında ve endüstriyel sanayi atık su arıtımı ve geri kazanılmasında tabii, en son olarak da deniz suyundan tatlı su elde edilmesi gibi pek çok sahada kullanılıyor.

Tabii, bu, bir de gri su çok önemli, ondan da bahsettiniz. Hakikaten sizden önce Değerli Eskişehir Milletvekilimiz Nur Hanım gri suyla ilgili sormuştu.

Gri su, şu efendim: Özellikle büyük tesislerde, otellerde vesaire 2 tane toplama hattı inşa ediyoruz. Birinci toplama hattı bu özellikte kirli su dediğimiz sular, yani tuvalet suları diye tabir edeyim. Diğeri de banyo suları...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Çamaşır ve bulaşık suyu herhâlde. Tuvalet suyu ayrı, siyah diye geçiyor sanırım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Banyo suları, çamaşır suları vesaire. Ona siyah...

2 şebekeden bahsettim: Bir, tuvalet suları vesaire, bir de çamaşır suları, banyo suları vesaire gibi gri sular. Bunları aşağıda bir yerde topluyorsunuz, arıtıp bunları sifonlara veriyorsunuz. Dolayısıyla, sifonlarda su kullanımı da yaklaşık evlerdeki suyun yüzde 40'ını teşkil ediyor. Dolayısıyla, burada büyük bir tasarruf sağlamış oluyor. Bu bakımdan büyük oteller, büyük tesislerde mutlaka çift şebeke...

Dinçer Hoca da bu konuda çalışma yapmıştı, biliyorsunuz. Profesör Doktor Dinçer Topacık, “doğal şebeke” diye, onun yayını da var. Yani merak ederseniz bu konuda sayın vekilimiz, detaylı bilgi, çalışma İstanbul Teknik Üniversitesinde yapıldı.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Burada ne öneriyor?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, burada yapılacak şey şu: Yani hakikaten bu teknoloji önemli. Yani bilhassa sanayideki suyun geri kazanılmasının çok önemli olduğunu vurgulamak istiyorum. Bunu mutlaka teşvik etmemiz lazım, Su Yönetimi Genel Müdürlüğümüzün bunun üzerinde durması lazım çünkü hep yer altı suyu kullanılıyor. Ücretsiz olduğu için fazla su kullanılıp yani neticede çevre kirletiliyor. Bunun önüne geçilmesi için yeni bir düzenleme, teşvik sistemi getirilmesi gerekiyor.

Bir de tabii, bilhassa sulama suyu açısından su sıkıntısı çekilen yerlerde atık su ileri biyolojik arıtma tesislerinin bir kademe daha artırılarak bunun mutlaka sulamada kullanılması lazım. Bu konuda sulamada da biz Akarçay havzası kritik olduğu için orada atık su arıtma tesislerinde bir derece artırılarak sulamada kullanılmasına başladık, yani onu oraya koymamışsınız, onu da ilave ederseniz... Büyük bir sulama alanı var, onunla ilgili bilgileri gönderelim. Onu da ilave ederseniz isabet olur.

Teşekkür ederiz, gerçekten çok önemli bir teknolojiyi Türkiye'ye getirdiniz. Yerli ve millî olarak üretiyorsunuz ve de dışarıdan gelen malzemelerin de fiyatlarının üçte 1'e düşmesini temin ettiniz. Yani bu konuda, bir de bu Ağva'da yaptığımız tesisler gerçekten mükemmel; tebrik ediyorum. Tamamen yüzde 100 yerli. O bakımdan, inşallah, artık bu teknolojilerin Türkiye'de yaygınlaşması gerektiği kanaatindeyim.

Teşekkür ediyoruz.

Sorular varsa...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bir soru hocam...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun Nur Hanım.

Eskişehir Milletvekilimiz Jale Nur Süllü...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Teşekkür ederim.

Öncelikle teşekkür ederiz bu teknolojiyi tanıttınız bizlere.

Şeyi merak ettim: Kapasiteler çok düşük gibi geldi bana. Yani işte, 2 bin metreküpü 8 bin metreküpe çıkardığımız söyleniyor, işte bu Ağva’da falan. İşte, diğerleri 100 metreküp, 300 metreküp/gün, işte 10 metreküp gibi. Bunlar herhâlde deneme çalışmaları değil mi, ufak yani paket, böyle pilot çalışmalar gibi yapıyorsunuz.

Mesela, Eskişehir artıma ihtiyacı günlük 140 bin metreküp gibi. Çok mu yüksek mesela böyle bir artıma tesisi için, membran tesisini kurmak için çok mu yüksek maliyetler? Ufak ufak denemeler bunlar anladığım kadarıyla, değil mi?

PROF. DR. İSMAİL KOYUNCU – Sayın Vekilim, tabii, ülkemizde şu anda su kıtlığının yaşandığı bölgelerde yeni yeni gündeme geliyor membran tesisleri. Bu Ağva’daki ilk uygulamaydı tabii, 8 bin metreküpe çıkarıldı kapasitesi. Ülkemizde şu anda birçok yerde 10 binlik, yakın zamanda –MUSKİ-Muğla’da bir tesis kurulacak, sanırım 70 bin metreküplük/günlerde bir tesis olacak. 10 bin metreküp/günlerde, 15 binlerde tesisler var; yakın zamanda Adana’da bir ilçede kurulacak. İhtiyaca bağlı olarak, tabii, bu membran üretiminin kapasitesi çok hızlı bir şekilde artırılabilir. Şu an yaklaşık 100 bin metreküp/günlük yıllık atık suyu arıtacak bir üretim kapasitesi var kurulan tesisin. Tabii, bu kapasiteyi 2 katına, 3 katına çıkarmak iki, üç aylık bir süre talep olması hâlinde.

Dünyadaki membran uygulamalarına baktığımızda, çok büyük kapasitelere doğru çıktığımız da görüyoruz. İsveç’te 800 bin metreküp/günlük bir tesis var membran biyoreaktörlerin kullanıldığı, şu an inşaatı bitmek üzere.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Atık su artıma tesislerinde?

PROF. DR. İSMAİL KOYUNCU – Atık su artıma tesislerinde, evet Sayın Bakanım. 800 bin metreküp/günlük atık suyu arıtan membran biyoreaktör tesisi şeklinde.

Çin’de 1 milyon 200 bin metreküp/günlük tesis şu anda yine inşaat hâlinde. Amerika’da artık standart hâle geldi 200 bin, 300 bin metreküp/günlük membran biyoreaktör tesisleri. Ülkemizde de önümüzdeki dört beş yıl içerisinde birçok yerde büyük kapasitelerde tesis kurulma ihtimalinin olduğunu düşünüyoruz çünkü maliyetler çok düştü yani şu anki bu yerli üretimle birlikte maliyetleri üçte 1’lere düşürmesi, işletme maliyetlerinde de yine oldukça ciddi azalmalar oldu. Önümüzdeki dönemde bunların kullanımı çok daha rahat olacak.

Tabii, yerli, millî teknolojinin bir diğer avantajı teknik desteğin çok hızlı sağlanabilmesi. Bu da ülkemizde önümüzdeki dönemde bu teknolojinin daha cesaretli bir şekilde kullanılmasını sağlayacak. Yani talep olması hâlinde çok rahatlıkla istenilen kapasitelerde bu büyük tesisler yapılabilir şu anda Sayın Vekilim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Peki, mesela, fiyat nasıl, diyelim ki 100 bin metreküplük bir konvansiyonel artıma tesisleriyle...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hangisi, atık su artıma tesislerinde mi?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tabii, tabii; atık su arıtmadan söz ediyorum.

PROF. DR. İSMAİL KOYUNCU – Sayın Vekilim, ilk yatırım maliyetlerinin konvansiyonel arıtmayla hemen hemen aynı seviyelerde olduğunu söyleyebilirim membranlı tesislerin. Çünkü kullanılan alan üçte 1’e düşüyor, daha az inşaat yapıyorsunuz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tabii, inşaat maliyeti azalıyor membranda.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Daha az yer kaplıyor.

PROF. DR. İSMAİL KOYUNCU – İşte, membran maliyeti var, bir de farklı ilave ekipman bir miktar gidiyor. İlk yatırım maliyetleri hemen hemen aynı şu sıralarda. İşletme maliyeti ise bunun yüzde 10, yüzde 20 seviyesinde daha yüksek konvansiyonel arıtmaya göre. Bizim şu an önerimiz, su geri kazanımının yapılması gereken yerlerde bunun rahatlıkla bu yüzde 10, yüzde 20 maliyetler tolere edilebilir çünkü konvansiyonel arıtma çıkışında da eğer siz suyu geri kullanmak istiyorsanız ilave bir filtreden geçirmeniz gerekiyor ama membranlı tesis yaptığınızda direkt membrandan çıkan suyu kullanıyorsunuz. Dolayısıyla, su geri kazanımı olduğunda bu membranlı tesisler de işletme maliyeti açısından da yine hemen hemen konvansiyonel tesislerle başa baş hâle geliyor. Dolayısıyla, yerden de büyük tasarruf etmiş oluyoruz. Özellikle İstanbul gibi, Bodrum gibi, Muğla gibi hassas, böyle sit alanı olan, inşaatın yapılamadığı yerlerde önümüzdeki dönemde bu tesisler gündeme gelecek. Şu anda bildiğim kadarıyla yine Muğla’da sit alanı olduğu için inşaat yapılamayan yerde atık su arıtma tesisinin kapasitesini artırmak için membranlı bir tesis yapılıyor. İlave inşaat yapılmadan sadece membranlar yerleştirilerek kapasite 2 katına, 3 katına çıkartılabiliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Biyokütle konsantrasyonu aktif çamur havuzunda kaçta kaçta çıkarıyor?

PROF. DR İSMAİL KOYUNCU – 12-13 bin seviyelerinde tutuluyor şu anda Sayın Bakan.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yani yaklaşık efendim, hacim üçte 1’e iniyor. Yani aşağı yukarı 3 bin dersek değil mi normal klasik sistemlerde konsantrasyon 3 bin ken -12 bin desek- dörtte 1’e iniyor hacim.

Evet, teşekkür ediyoruz.

Şimdi, Gaziantep Milletvekilimiz, Sayın Mehmet Sait Kirazoğlu.

Buyurun efendim.

MEHMET SAİT KİRAZOĞLU (Gaziantep) – Sayın Bakanım, teşekkür ediyorum.

Kıymetli Hocam, ben size doğrudan, aslında sunumunuzla ilgili bir soru soracağım. Gaziantep Organize Sanayi Bölgesi’nde günlük 60 bin metreküp atık su deşarjı var, endüstriyel atık su. Bunun yaklaşık 45 bini sanırım yer altı sularından karşılanıyor. Tuzlu ve renk bakımından ciddi sıkıntılı bir su deşarjı ediliyor. Biz son bir yıldır orada ciddi bir proje başlattık özellikle fabrikaların kendi içlerinde bu tuzluluğa yol açan tekstil ve boya sektöründeki işletmelerde...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Renk problemi var.

MEHMET SAİT KİRAZOĞLU (Gaziantep) – Evet, renk problemi de var.

Tuzluluğa ve renk problemine yol açan işletmelerde bir arıtma, ek bir düzenele orada yumuşatmayı sağlamayı, bir şekilde rahatlatmayı planlıyorlar ve bu çalışma devam ediyor. Bu diğer fabrikalara da yaygınlaştırılacak ancak şimdi sizin sunumunuzdan bu suyun geri kazanımıyla ilgili işte, bırakın 10 bin, 20 binlik, Çin’de 1 milyon 200 binlik bir tesisten söz ettiniz. Dolayısıyla, aslında yer altı sularının kullanımı bakımından da bir geri kazanım tesisi çok ciddi kazanımlar sağlayabilir yani hem yer altı suyu anlamında hem oradaki işletmelerin su ihtiyacını karşılama anlamında bu noktada belki sizle özel bir görüşme de yapmak ihtiyacı doğabilir.

Ben bugün bu sunumda verdiğiniz bilgilerden dolayı çok teşekkür ediyorum. Bizim için de aydınlatıcı oldu çünkü geçen yıl veya önceki yıldır; bu konuya ilk baktığımızda çok büyük maliyetler ortaya çıkıyordu ama maliyetlerin de ciddi düştüğünü öğrenmek memnuniyet verici. Komisyon altı yedi saat çalışıyor ben daha fazla uzatmadan teşekkür ediyorum.

Yine, hem Su Yönetimi Genel Müdürümüze hem ondan önce Devlet Su İşleri Genel Müdürümüz çok kullanışlı bilgiler sundular bize; hepsine teşekkürlerimi sunuyorum.

İyi akşamlar diliyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi, Gaziantep OSB’yi ben çok iyi biliyorum çünkü çok büyük su kıtlığı vardı Gaziantep ile Kahramanmaraş arasındaki yer altı sularını, 5 kademeli terfiyle oraya su götürdük. Dolayısıyla orada suyun maliyeti çok fazla, geri kazanmanın çok önemli olduğunu biliyorum. Eğer bu membran teknolojileri yani iki, üç yılda, dört yılda amorti ederse gerçekten orası için çok ideal bir çözüm olacağına inanıyorum. Çünkü çıkan suyu hemen gerisin geri proseste kullanabilecek yani memba suyu gibi su çıkıyor. Dolayısıyla, bu konuda bir hakikaten... Ben de konuyu bildiğim için çünkü biz oradan da dereye deşarj edilince çok rahatsız oluyorduk. Bunu çözebilirsek Gaziantep’in su meselesini kökünden çözdük. Orada şimdi ben de yardımcı olayım, bu konuya bir el atalım sayın vekilimiz, değerli arkadaşlarla birlikte, orada Büyükşehir Belediye Başkanımız ve Valimizin de desteğiyle bu meseleyi çözersek çok isabet olur. Yani bu çok ucuzladı, eskiden belki bunu teklif edemiyorduk ama şimdi fiyatlar geri kazanmak için çok uygun yani orada suyun getirilmesi maliyetinden çok daha düşük bir maliyetle geri kazanmak mümkün olacak Sayın Vekilim. Bunu takip edelim, bak bu da hayırlı bir adım olacak.

Sayın Rektörüm, siz de bunu bir ekip gönderip onu evvela temas kuralım. Arzu eden... Talep olması lazım talep olduktan sonra...

PROF.DR İSMAİL KOYUNCU – Sayın Bakanım, bir miktar bilgim var o Gaziantep Organize Sanayi’deki yapılan çalışmayla alakalı. Burada şu anki yapılan çalışmada fabrika içerisinde daha az tuz nasıl kullanılabilir özellikle bu su yumuşatma tesislerinde çok tuz kullanılıyor ve bu tuz da atık su arıtma tesislerine gidip arıtma tesisi çıkışındaki suyun çok tuzlu olmasını sağlıyor. Burada iki kademeli bir çalışmanın yapılması gerekiyor. Bir, tuz kullanımının azaltılmasına yönelik proses içerisinde yumuşatma tesislerinde bir çalışma; iki, daha sonra tuzluluğu azaltılmış atık suyun geri kullanılması. Bu şekilde çok... Tuzluluğu azaldığı için geri kazanım tesisinin işletme maliyeti de düşecek ve uygun bir maliyetle -işletme maliyetiyle- suyu geri kazanmak mümkün olabilir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ediyoruz.

Toplantıyı kapatıyorum. Hakikaten sizin de sununuza ve diğer arkadaşların, DSİ, Su Yönetimi, Teknik Üniversite Rektörümüzün sunduğu bu sunumlardan gerçekten çok istifade ettik. Hepinize gönülden teşekkür ediyorum.

Hayırlı akşamlar diliyorum. Biraz uzattığımız için kusura bakmayın arkadaşlar.

**Kapanma Saati: 20.26**