

**TÜRKİYE BÜYÜK MİLLET MECLİSİ
KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİNİN EN
AZA İNDİRİLMESİ, KURAKLIKLARLA 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

**8'inci Toplantı
27 Nisan 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.)

Sayfa

I.- GÖRÜŞÜLEN KONULAR

II.- SUNUMLAR

1.- Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi Prof. Dr. Lütfi Akca'nın, millî su politikası hakkında sunumu

2.- Prof. Dr. Ülkü Yetiş'in, iklim değişikliğinin su kalitesi üzerine etkileri ve ilgili politika önerileri hakkında sunumu

3.- Türkiye Su Enstitüsü Başkanı Ahmet Mete Saatçi'nin, video konferans sistemiyle, SUEN'in, iklim değişikliği, sınıraşan sular, su diplomasisi bağlamında faaliyetleri ile iklim değişikliğinin su kaynaklarına olumsuz etkilerini azaltmayı ve su verimliliğini artırmayı destekleyen faaliyetleri

hakkında sunumu



**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)

8'inci Toplantı
27 Nisan 2021 Salı

I.- GÖRÜŞÜLEN KONULAR

Küresel İklim Değişikliğinin Etkilerinin En Az İndirilmesi, Kuraklıkla Mücadele ve Su Kaynaklarının Verimli Kullanılması İçin Alınması Gereken Tedbirlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu saat 14.01'de açılarak iki oturum yaptı.

Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi Prof. Dr. Lütfi Akca tarafından, millî su politikası,

ODTÜ Çevre Mühendisliği Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ülkü Yetiş tarafından, iklim değişikliğinin su kalitesi üzerine etkileri ve ilgili politika önerileri,

Türkiye Su Enstitüsü Başkanı Prof. Dr. Ahmet Mete Saatçi tarafından, video konferans sistemiyle, SUEN'in, iklim değişikliği, sınırı aşan sular, su diplomasisi bağlamında faaliyetleri ile iklim değişikliğinin su kaynaklarına olumsuz etkilerini azaltmayı ve su verimliliğini artırmayı destekleyen faaliyetleri,

Hakkında sunum yapıldı.

Komisyon gündeminde görüşülecek başka konu bulunmadığından, saat 18.32'de toplantıya son verildi.

27 Nisan 2021 Salı

BİRİNCİ OTURUM

Açılma Saati: 14.01

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 efendim, hayırlı olsun. (*)

Şimdi, Profesör Doktor Lütfi Akca, şu anda Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi kendisi.

Sayın Lütfi Akca İstanbul Teknik Üniversitesinde Profesördü, daha sonra benim Çevre ve Orman Bakanı olduğum dönemde müsteşarlık görevi yaptı. Şimdi de Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi.

Kendisi millî su politikası hakkında bir sunum hazırladı.

Evet, Lütfi Bey, buyurun, söz sizde.

II.- SUNUMLAR

1.- Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu Üyesi Prof. Dr. Lütfi Akca'nın, millî su politikası hakkında sunumu

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Sayın Bakanım, sayın milletvekillerimiz ve Komisyon üyelerimiz, değerli hazırun; sizleri saygıyla selamlıyorum.

Sunuma başlamadan çok kısaca kendimi tanıtmam gerekir diye düşünüyorum. Ben 2007 yılına kadar akademisyen olarak çalıştıktan sonra 2007 yılında Sayın Bakanımızın Bakanlığı döneminde bürokrasiye geldim. İlk olarak Genel Müdürdüm, daha sonrasında 2016 yılına kadar Çevre ve Orman Bakanlığında ve Orman Su İşleri Bakanlığında Müsteşar olarak çalıştım.

2018 yılında da Sayın Cumhurbaşkanımız tarafından Yerel Yönetim Politikaları Kurulu üyeliğine görevlendirildim.

Yerel Yönetim Politikaları Kurulunun görevleri arasında ülkemizin çevre, orman ve su yönetimi kurumlarının politika önerilerini geliştirmek de olduğu için Kurulumuzda ele aldığımız konulardan biri de su yönetimi konusu idi. Ben de bu çalışmalarda müktesebatım itibarıyla Kurul adına pek çok çalışmayı yürüttüm. Uzunca bir süredir ülkemizin su meseleleri, bir su politikası konusunda çalışmalarımızı sürdürüyoruz. En son geçtiğimiz ekim, kasım aylarında ilgili kurumlarımızın büyük bir kısmıyla, Bakanlıktaki kurumlarımızla, bazı yerel yönetim kurumlarımızla beş hafta süren on-line toplantılar yaptık. Bu toplantılarda, yaklaşık 80 sunum aldık ilgili kurumlarımızdan, 80 konuyu incelemiş olduk. Tabii, detaya girmiş olduk ama bizim hazırlayacağımız belge bu detayları ihtiva

* Coronavirüs salgını sebebiyle toplantı salonundaki Başkanlık Divanı üyeleri, milletvekilleri, katılımcılar ve görevli personel maske takarak çalışmalara katılmaktadır.

etmeyecek ancak problemleri genelleştirip daha sağlıklı bir çatı kurabilmek için bütün detaylara girmek ihtiyacını hissettik. Bu çalışmaların sonucu, raporlama sürecimiz devam ediyor, Kurulda bu konuları tartışma, kararlaştırma sürecimiz de henüz devam ediyor, bu çalışmayı sonuçlandırmadık.

Ben, dolayısıyla bugün sizlere şahsım adına -Kurul üyesi olarak ama, Kurulda kararlaştırılmış konular olmadığı için şahsım adına- bu konuda yaptıklarımı sizlerle paylaşmak istiyorum ve bu çalışmaların da ülkemize hayırlı olmasını diliyorum.

Sözlerimin başında, belki daha önce gündeme de gelmiş bu haritamız, buradan başlamak istiyorum çünkü pek çok su yönetimi problemimizin başlangıcı esasen bu harita ya da bu haritanın vaktizamanında yeteri kadar dikkate alınamamış olması. Bu haritada, kişi başına su dağılımını görüyoruz efendim. Bu, su kaynaklarının tabii ki meteorolojik dağılımını, hidrolojik dağılımını göstermiyor; burada esasen kırmızı ve turuncu olarak gördüğümüz, koyu sarı gördüğümüz bölgeler yağış olarak Türkiye'nin ortalamasında yağış alıyorken genellikle fakat buralarda nüfus yoğunluğu fazla olduğu için nüfus başına düşen su miktarı düşmüş oluyor. Bu da bildiğiniz üzere -daha önceki sunumlardan da hatırlıyorum, yapılan sunumları da inceledim- dünyada kişi başına düşen suyun miktarına göre su zenginliği, su fakirliği, su kıtlığı gibi ayrımlar yapılıyor. Türkiye'nin bu konudaki durumu... Su stresi altında genel olarak ama bu, Türkiye'nin genelini ifade ettiği gibi, havzalara baktığımızda havzalarımızda farklı bir resimle karşı karşıya kalıyoruz. Burada gördüğümüz üzere, koyu sarı ve kırmızı havzalarımız... Kırmızı olanlar mutlak su kıtlığı, koyu sarı olanlar da su kıtlığı çeken havzalarımız durumundalar.

Bu haritamızda, tabii bu tablo biraz daha farklı bir şekle bürünüyor çünkü bu kullanılabilir su potansiyelimizin yüzde kaçını kullandığımızı gösteriyor. Biraz önce sunduğum haritada nüfus yoğunluğunun yanı sıra bu bölgelerimiz, sanayinin geliştiği, tarımın yoğun olarak yapıldığı, verimli topraklarımızın da bulunduğu bölgeler olduğu için, buralardaki su talebinin nüfus başına hesaplandığı zaman Türkiye'nin de ortalamasında olduğunu görüyoruz. Türkiye'nin şu anda kullandığı su miktarı ortalama kişi başı 700 metre küp civarında fakat buralarda işte, mesela biraz önceki gördüğümüz tabloda kırmızı bölgelerde nüfus başına düşen 500'ün de altında su varlığımız var. Bu, sınıflandırmada bir yol, bu tabii bir uluslararası kriter. Bu kriter diyor ki: "Kullanılabilir su kaynaklarınızı belli bir seviyenin üzerinde kullanırsanız eğer, riskli kullanıyorsunuz." Riskli "Özellikle kurak dönemlerde, yağışların yeterli olmadığı, su kaynaklarının beslenmediği zamanlarda su sıkıntılarınız daha çok olur." anlamını ifade ediyor. Bu ölçekten baktığımızda, burada koyu sarılara, kırmızılara, koyu kırmızılara bakarsak, bizim su kaynaklarımızı riskli seviyede kullandığımızı görüyoruz, bunlar gerçekleşen tüketimler itibarıyla.

Tabii, bunların ölçümlerinin, denetimlerinin ne kadar iyi yapabildiğimiz konusu da ayrı bir sorun. Dolayısıyla netice olarak, su varlığının izafi olarak nüfus başına zayıf olduğu havzalardan su kullanımı nüfusun da ötesinde bir fazlalık gösteriyor; bu da bizim su kaynakları yönetimimizdeki risklerimizden en önemlilerinden birini oluşturuyor.

Tabii, daha önemli bir riskimiz daha var, yer altı su kaynaklarımızın kullanıma seviyesi. Burada da esasen biraz önceki ölçek geçerli, "yüzde 40'ın üzerinde" diyor uluslararası literatür ama yüzde 60'ın üzerinde...

Burada efendim, yer altı sularımızın durumunu gösteriyoruz. Tabii, yer altı suyumuzun bu tahsis edilen miktarı çünkü bilebildiğimiz, tahsis edilen miktarı. İzinsiz kullanımları, ölçülemeyen kullanımları bilmiyoruz ancak tahsis edilen kullanımlara bile baktığımızda burada koyu kırmızı, kahverengiye yakın renklerle görülen havzalarımızda yer altı sularımızın potansiyeli üzerinde tahsis edilmiş olduğunu görüyoruz ki bu da bizim su kaynakları yönetimimizde en zor ve en yumuşak karnımızı tabiri caizse oluşturuyor. Dolayısıyla yer altı su kaynaklarımızın yönetimi konusunda diğerlerinden daha kötü

durumdayız. Ancak bu noktada şunu açıklıkla ifade etmem gerekir, bilindiği üzere, yer altı suyu yönetimi su yönetiminin en zor konusu ve pek çok ülkede de bu zorluklar yaşanmış, yaşanmaya da devam ediyor. Özellikle ülkelerin gelişme dönemlerinde, suya ihtiyacı olduğu, ihtiyacın arttığı dönemlerde, su temini altyapısının yeteri kadar kurulmadığı dönemlerde yer altı suları kolay ulaşılabilir kaynaklar olduğu için çok kolay kullanılmış, aşırı kullanıldığının farkına varıldıktan sonra da ülkeler hâlâ bunları düzeltmekle uğraşıyorlar. Biz pek çok ülkeyi yer altı suyu kullanımı açısından bu çalışmayı yaparken inceledik. Mesela bize benzeyen şartlar itibarıyla İspanya’da benzer durum var. İspanya da yer altı suyu kaynaklarını aşırı şekilde kullanmış ama hâlâ çözebilmiş değil. Otuz yıllık vadelerle strateji planlarını yapmışlar yer altı sularını rehabilite etmek için ama onları da uygulayamıyorlar çünkü pek çok sektör suya bağımlı olarak gelişmiş, yer altı suyunun yerine bir başka kaynak ikame edemediğimiz sürece doğal olarak tabii yer altı suyunu da bu sektörlerden kesemiyorsunuz. Ancak yine hatırdı tutmak gerekir ki yer altı sularımız cevher, mücevher; eğer su cevherse yer altı suları mücevher çünkü bunlar yüzlerce yıl, hatta binlerce yılda oluşmuş yer altı suyu depolarımız ve bunların tekrar dolma süreleri de maalesef yağışlara bağlı. Özellikle bizim yağışlarımızın zayıf olduğu bölgelerde, biz yer altı su kullanımımızı kessek bile buraların tekrar rehabilite edilmesinin uzun yıllar alacağını, eski hâline gelmesinin çok uzun zaman alacağını, hatta belki mümkün olmayacağını da bilmek, buna göre bu konuda çok ciddi planlamalar, stratejiler belirlemek durumundayız.

Peki, bu riskli kullanımların sebebi, biraz önce konuştuk gerçi, nüfus yoğunluğu, yüksek tarımsal kullanım, yüksek, sanayileşme ve su talebi yüksek; sonuçta da yüksek riskli kullanım var.

Tabii, başka riskimiz var, iklim değişikliği; iklim, değişikliğiyle ilgili biraz sonra yine bir slayt paylaşmak istiyorum. Önemli ölçüde ülkemizin su kaynaklarını etkileyecek gözüküyor ve biz su kullanım seviyemiz itibarıyla, yer altı suyu kaynaklarımızı yani özellikle kullanım seviyemiz itibarıyla kuraklık risklerine karşı da oldukça kırılgan bir durum gösteriyoruz.

Tabii, sebepler önemli değil ama sebepleri sonuca gitmek, çözmek açısından önemsememiz gerekiyor. Talep yönetimini yapamayışımız, havza yönetimini yapamayışımız, su kaynaklarını havzanın potansiyeline uygun dağıtmayıp, belki daha da önemlisi ama daha zor olanı, su politikalarını kalkınma politikalarıyla entegre edemeyişimiz. Çünkü su sadece takdir edersiniz ki insan tüketimi için insani bir ihtiyaç değil, kalkınmanın da en önemli dinamiği, en önemli motoru. Kömürden enerji üretmek için bile soğutma suya ihtiyacımız var, susuz hiçbir sanayiye çevirmemiz mümkün değil ancak bu söylediğim de kolay değil, bu entegrasyon. Keşke bunlar vakti zamanında yapılabilsaydı tabii, şimdi bu meseleleri belki çok daha rahat şartlarda konuşuyor olurduk.

Belki paylaşılmış olabilir, İzzet Öztürk Hocamız bunu paylaştı mı emin olamadım ama bu doğrudan doğruya su kaynaklarımızın azalmasını ifade ediyor. Burada pembeden koyu kırmızıya kadar gördüğümüz bölgeler yüzde 0 ila 65 arasında su azalması gösterecek bölgeler, açık maviden koyu maviye kadar olan bölgeler de yüzde 0’dan yüzde 60’a kadar su artışının beklendiği bölgeler. Bunlar ortalama seviyede, ortalama yıllık akımlar itibarıyla en yakın vadede 2015-2040 döneminde karşılaşacağımız durum olarak... Yine, su yönetim politikalarımızda, gelecek planlamalarımızda mutlaka çok dikkatli şekilde göz önüne almamız gereken bir tablo olarak duruyor.

Biz bu çalışmayı yaparken bir şeye daha bakmak istedik: Kuraklık risklerine karşı direncimiz ne kadar veya diğer bir ifadeyle kırılganlık seviyemiz nedir? Çok fazla parametreye dayanmıyor, belki çok rafine değil ama kabaca da olsa bir fikir veriyor diye düşündüğüm için sizlerle paylaşmak istedim. Su kaynaklarımızın mevcut durumu, kullanım durumu, su ihtiyaçları, özellikle yer altı suyunun durumu, gelecekte iklim değişikliğinin su kaynaklarımızı etkileme durumu gibi faktörleri dikkate alarak Türkiye’yi kendi içerisinde derecelendirerek -bu herhangi bir uluslararası derecelendirme değil,

Türkiye'nin kendi içerisinde en iyiden en kötüye doğru bir derecelendirilmesini ifade ediyor- bir kırılma seviyesi oluşturmaya çalıştık havzalara göre. Bu şunu ifade ediyor: Türkiye'nin her yerinde aynı süreyle devam eden aynı şiddetle kuraklık olur ise hangi bölgelerimiz bu kuraklığa karşı ne kadar direnebilir, bu direnci ne kadardır? Burada kırmızı ve koyu sarı olan bölgeler en zayıf bölgelerimiz, kırılma seviyeleri yüksek, sarılar orta derecede, mavi ve koyu maviler de yeterli dirence sahip gibi gözüküyorlar. Burada, tabii, yer altı sularımızın kullanım açısından seviyesinin yüksek olması da en önemli kırılma oluşturuyor çünkü biz daha önce -Sayın Bakanımız da hatırlar- içme suyu eylem planlarımıza yazdık, belediyelere dedik ki: "Yer altı suyu kaynaklarınızı mümkün mertebe az kullanın, bunları kurak zamanlarda bir depo olarak değerlendirin." Ama maalesef, tabii, pratik her zaman istediğimiz gibi olmuyor.

İklim değişikliğini konuştuk, burada, tabii, iklim değişikliğinde kuraklık kısıtlarına karşı ne yapabiliriz? Dirençliğin artırılması bunlardan birisi, tasarruf bunlardan birisi. Kuraklık dönemlerinde, tabii, kuraklığı yerinde yönetebilmemiz lazım efendim. Yani, bir bölgede kuraklık olduğu zaman, oradaki su kaynaklarından diğer alanlara tahsis edilmiş olsa bile, fiziki altyapı olarak içme suyuna yönlendirilecek şekilde hem de karar vericilerin bu konuda karar verme yetkisi ve yetkinliği itibarıyla yerelde kuraklık yönetimini bu şekilde de daha esnek yönetebilmemiz gerekiyor. Buna, biliyorsunuz, teknik olarak "risk transferi" diyoruz. Mesela, tarıma yönlendirilmiş olan suyu içme suyuna yönlendirmek ama bunun tabii, fiziki tedbirlerini de almak gerekiyor.

Kuraklık direncinin artırılması için baraj ve gölet hacimlerimizin, içme suyunun bunda özellikle artırılması gerekiyor çünkü malumunuz, yağışlar düzensizleşecek, ani ve aşırı yağışlar olacağı gibi kurak dönemler de uzayacak. Bunun için, aşırı yağışlarda gelen debileri de tutmak üzere hacim artışlarının kanaatimce şimdiden ilgili kurumumuz, DSİ Genel Müdürlüğümüz tarafından çalışılması gerekiyor. Yer altı sularını, tabii, keşke daha güvenli tutabilsek, bir acil kaynak olarak kullanılabilse, mümkün olan yerlerde bunu da tabii, bir kaynak olarak akılda tutmak gerekiyor. Biraz önce ifade etmeye çalıştığım -bazı tekrarlarımız zaman zaman olacak, o anlamda hoşgörünüzü istirham ediyorum- kaynak çeşitliliğini sağlamak, depolamalarımızı belki şimdiden çok maksatlı olarak yapmak, entegre işletebilecek şekilde tedbirler almak, hatta birbirine yakın şehirler arasında su kaynakları itibarıyla dengesizlik varsa -birinin fazla, birinin azsa- entegre yönetilebilecek şekilde tedbirleri almak gerekebilir. Sayın Bakanımız hatırlar, biz birlikte galiba 2014 kuraklığında Kocaeli, Sakarya, İstanbul entegre edilebilir mi diye de bazı düşünceler geliştirmiştik.

Tabii, kuraklık yönetiminde kuraklık risk planları çok önemli. Kuraklık risk planları, sektöre tahsis planları...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hatırlarsan, ta Düzce'den Edirne'ye kadar entegre su yönetimi planlaması yapmıştık, çok isabet oldu.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Evet efendim, sağ olun, sayenizde.

Sektörel tahsis planlarının şöyle bir özelliği var: Sektörel tahsis planları, uzun vadeli sektörlerin ihtiyaçlarını planlayarak su tahsislerini yaptığı gibi yerel dinamiklere uygun, yıllık meteorolojik şartlara uygun olarak sektörlerde su kaydırma imkânı da veren, bir yönetim aracı ve yerelde bu yetkiler olduğu zaman, mesela tarımsal sulamadan, hatta sanayi suyu kaynaklarından içme suyuna su tahsis edebilen bir mekanizma sağlıyor, bir araç sağlıyor ve bu araçları da inşallah kullanabilir hâle geliriz. Tabii, buralarda talep yönetimini doğru yapmak, tüketimi azaltmak gerekiyor.

Teknolojik olarak atık suların membran sistemlerinden geçirilip tekrar kazanılması, tarımda kullanılması ama belki bazı bölgelerde yer altı sularıyla beslenmesi, hatta bazı ülkeler bunu doğrudan doğruya barajlarla besleyebiliyor. Tabii, bunun için ters ozmoz gibi çok ileri teknolojilere girmek gerekiyor. Bunun güvenilirliğini sağlamak kaydıyla, özellikle Ege Bölgesi şehirlerimizde problemler olduğunu biliyorum, bunlar da düşünülebilir.

Bir başka husus, kanaatimce, denize sahili olan şehirlerimizde, riskin çok yüksek olduğu yerlerde denizden su elde etme sistemlerimizi de yavaş yavaş düşünmemiz gerekiyor. Çünkü malumunuz, bu sistemler teknoloji olarak gelişiyorlar, üretim maliyetleri düştüğü gibi enerji yetkinlikleri de arttırılıyor, daha ucuz hâle geliyorlar.

Tabii, bütün bunlara toplam olarak da şunu ifade etmek istiyorum: Havza ölçekli kuraklık yönetim planlarını Tarım ve Orman Bakanlığımız -Orman ve Su İşleri Bakanlığımız döneminde başladı- sürdürüyor. Bunlar, havza ölçeğinde yapılmış planlar. Havza ölçeğinde yapılmış planları, yerel yönetimlerimizin özellikle riskli bölgelerde kendi kuraklık yönetim planlarını, su güvenliği planlarını acil durum planı ve benzeri formatında hazırlayarak kuraklıklara daha hazır hâle gelmesi gerekiyor.

Bildiğiniz gibi, iklim değişikliğinin bir başka yönü, sel ve taşkın risklerinde artış. Bu kaçınılmaz, özellikle şehir sellerinin gelecekte daha problem olacağını düşünüyoruz. Burada da tabii, taşkın yönetim planlarını yine Bakanlığımız Su Yönetimi Genel Müdürlüğü havza ölçeğinde yapıyor. Ancak, havza ölçeğinde yapmanın yanı sıra tedbirlerin de bütüncül olarak alınması lazım. Bu planları da ben tetkik ettiğimde özellikle ilk yapımlarda bu bütünlüğün olmadığını görüyorum. Sayın Bakanım, siz çok iyi biliyorsunuz, üst havza tedbirleri çok önemli, suyun yukarıda tutulması lazım. Yani eğer tabiri caizse yağmuru, seli taşıdığı yerde değil, düştüğü yerde tutabilmemiz lazım. Bunun için yukarı havza tedbirlerini, arazi bozulmasının ve ormansızlaşmanın önlenmesini, erozyonla mücadele tedbirlerini birlikte almamız gerekir.

Bir başka husus, kanaatimce çok fazla uygulamıyoruz ama yağmur suyu geciktirme hazneleri sel ve taşkınlarla mücadelede çok önemli bir araç. Bunlar, özellikle Karadeniz Bölgemiz’de hem sular çok hızlı toplandığı için ihtiyaç hem de topoğrafyası çok uygun. Yan derelere çok fazla debiler büyümeden sık sık bunları yaparak pik debileri düşürmemiz gerekiyor akışın geciktirilmesi suretiyle ve yer altı sularının beslenmesi, yağmur sularının biriktirilmesiyle birlikte mutlaka birlikte düşünülmesi gereken, mümkün olan yerlerde hem jeolojik olarak hem su ihtiyacının olduğu yerlerde mutlaka yer altı suyunun da beslenmesinin düşünülmesi gerekiyor.

Taşkın tahmin ve erken uyarı sistemleri çok önemli; bu, Bakanlığımızda kuruldu, zannediyorum arkadaşlarımız daha da iyileştirmeye çalışıyorlar. Tabii, afet yönetiminden risk yönetimi anlayışına geçiş doğrultusunda zaten Bakanlığımız, kurumlarımız risk yönetim planlarını hazırlıyorlar ancak burada da benim şahsi kanaatim -Kurulumuzda da bunları bu şekilde konuşuyoruz- taşkın yönetim planları havza ölçeğinde olduğu için şehirlerin kendilerinden kaynaklanan özel durumlarını, özel problemlerini ya da onların özel çözümlerini görmüyor, o ölçeğe inmiyor. Dolayısıyla yerel yönetimlerimizin kendi şehirlerinin taşkın yönetim planlarını hazırlamaları gerekir ancak bunu hazırlarken havza planından bağımsız olarak değil, mutlaka havza planının verileriyle o planın bir parçası olarak fakat daha geniş ölçekte, daha büyük ölçekte hazırlanmış bir parçası olarak bunların da hazırlanmasının şehir sellerimizin önlenmesi açısından hem kalıcı tedbirlerin -yapılaşma, arazi korunması ve benzeri gibi- hem de taşkının önlenmesi gibi tedbirlerin etkin olarak alınması açısından önemli olduğunu düşünüyorum.

Su kaynaklarımızı kullanmak verimimiz açısından... Malumunuz tarım burada çok önemli bir sektör; bunlar da konuşuldu, ben Bakan Yardımcımızın -Akif Bey’in- sunumunu da izledim, tartışmaları da takip ettim, oralarda da bunlar konuşuldu. İçme suyu şebekelerinde kayıp kaçaklarımız var; bunların

önlenmesi için... Özellikle tarımda su verimliliğini artırmak çok kolay değil; bunun için çok kapsamlı stratejilerin uzun vadeli olarak hazırlanması gerektiğini düşünüyoruz. Tabii burada ürün desteği çok önemli; suya göre tarım politikasının gerçekleştirilmesi lazım ama bunun tarım politikaları açısından yapılabilirliği, zamanlaması, uygulama imkânı nedir, birlikte planlamak gerekiyor.

İçme-kullanma suyu sistemlerinin yenilenmesi açısından su kayıp kaçaklarıyla mücadele anlamında hatırlayacağınız gibi On Birinci Kalkınma Planı'na SUKAP desteklerinin bu konuda verileceği konusunda bir hüküm yazıldı, ancak bunun da uygulaması konusunda ben şahsen şu ana kadar bir bilgi edinemedim. Bununla ilgili Kurumumuz tarafından -muhtemelen bunu İller Bankası yapabilir ya da belki Su Yönetimi Genel Müdürlüğü yapabilir- su kayıp kaçaklarının azaltılmasının bir strateji belgesi hâline getirilerek... Malumunuz bu, sadece bir sistem rehabilitasyonu, boruların yenilenmesi değil, kayıp kaçak yönetimi bir bütün... İşte, burada izole edilmiş bölgeler, basınçların dengelenmesi gibi yönetim kabiliyetlerinin üniversitemizde, bazı yerel yönetimlerde geliştiğini görüyoruz. Bu konuda Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün bir pilot çalışmasının başladığını ya da başlayacağını biliyorum bu konuda. Bu pilot çalışmaların da çok önemli olduğunu düşünüyorum ama bunların kendisinden çok daha fazla yaygınlaştırılmasının daha önemli olduğunu takdir edersiniz.

Sanayide su kullanımının verimliliği açısından maalesef elimizde bir veri yok çünkü bunu ölçer durumda değiliz. Bana göre burada çevre açısından gecikmiş olduğumuz bir konu var. Avrupa Birliğinin Entegre Kirlilik Önleme ve Kontrol Direktifi çok eski bir direktif; biz bu çevre konularına bakarken bunu 2010 yılında Bakanlığımızda gündemimize almıştık ama hâlâ bu direktife uyum sağlanmadı. Bu direktif temiz üretim teknolojilerini öngörüyor; temiz üretim teknolojileri malumunuz sadece atık azaltmayı değil, aynı zamanda su tasarrufunu da sağlıyor.

Burada bir başka ülkenin bilgisini sizlerle paylaşmak isterim, uygulanabilir mi bilmiyorum ama biz daha pek çok ülkeyi inceledik. Çin'deki uygulamalar mesela benim çok dikkatimi çekmiştir; çok ciddi bir otoriteyle veya bir baskıyla su kullanım kararlarını alıp onu uyguluyorlar. Mesela "Su kullanımını kısıt" diyor; sulama birliklerine hedefler vermiş, diyor ki: "Önümüzdeki yirmi yirmi sekiz yıl sizin suyunuzu her sene yüzde 3, yüzde 5 kısacağız fakat tarımsal ürün verimliliğinizi de aynı oranda artıracaksınız." Ve bunu başarmış. Bütün politika bölgelerinde "Su disiplinle yönetilir, gerekirse su baskıyla yönetilir." diye bir yaklaşımları var. Burada tabii, arzın kısılması... Yani belediyeye belli bir miktar su verilip "Bunun üzerinde su kullanmayacaksınız." denilmesi ya da "Kayıp kaçaklarını belli bir miktarın altına indiremezsen sana yeni su kaynağı vermeyeceğim." ya da "Suyunu kısacağım." diye politikalar da denenebilir; Bunlarda tabii çalışılması, stratejinin geliştirilmesi gerekiyor.

Bunlar belki bilinen şeyler ama görünce paylaşmadan duramadım hoş görünüze sığınarak. Şeker pancarı, malumunuz, en çok su tüketen bitkilerimizden biri. Burada koyu sarının olduğu yerler meteorolojik olarak baktığımızda en kurak bölgelerimiz meteorolojik kuraklık itibarıyla. Buralarda şeker pancarı sulama yapılmadan -ben çiftçi çocuğuyum, şeker pancarı da ürettik, üretiyoruz- üretilemez. Su kaynaklarımızın da çok kıt olduğu bölgelerde maalesef -bunlar da çok eski değil, 2018 ya da 2019 verileri- üretildiğini görüyoruz. Bu, ürün desenini değiştirmenin su kaynakları yönetimi açısından da ne kadar önem taşıdığını gösteriyor.

Bir başka çok su tüketen ürünümüz pamuk. Pamuk ürününde de yine -yan tarafta da su kullanım haritasını göstermek istedim ki kıyaslama olsun diye- suyun çok kullanıldığı; dolayısıyla suyun çok kıymetli olduğu bölgelerde, su stresinin yoğun olduğu bölgelerde pamuğun da çok üretildiğini görüyoruz.

Dolayısıyla suyu en çok tüketen, yüzde 70 oranında tüketen sektör olarak tarım sektöründe su yönetiminin disipline edilmesi su kaynaklarımızı doğru kullanmak veya kuraklık risklerine karşı kendimizi daha güvenli hissetmek açısından en kritik, en anahtar ve kanaatimce de en zor sektör çünkü bir ucu da gıda güvenliğine dayanıyor. Bunun çok ciddi bir stratejiyle ilgili kurumlarca çalışılarak uzun vadeli bir planlama hâline getirilmesi gerekir diye düşünüyorum. Bu tabii, takdir edersiniz ki sulama sistemlerinin rehabilitasyonlarının çok ciddi finansmanlar gerektirdiğini biliyoruz. Bu bilgiyi paylaşmak istedim bir bilgi bakımından.

Bir de belki bizim bir su yönetimi hedeflerimizin olması gerekebilir, ulusal hedeflerimiz, kalkınma hedeflerimiz var malumunuz, ekonomik hedeflerimiz var.

Bu, FAO'nun verileri, FAO'nun 2018 yılı verileri. FAO, ülkelerin su üretkenliklerini yani 1 metreküp harcadıkları su başına ürettikleri ekonomik değerleri de istatistiki olarak topluyor, bilgi olarak topluyor. Soldaki grafik toplam ekonomik üretimin, toplam hasılanın ülkede tüketilen 1 metreküp su başına verimliliğini, üretkenliğini gösteriyor; buradaki yerini de kırmızı grafik olarak görüyorsunuz. Tabii, şu parantezi de açmamız gerekiyor: Ülkenin su kaynaklarına, meteorolojik şartlarına da bağlı bir durum, bir husus. Su kaynaklarının çok olduğu ve özellikle yağmur sularıyla, yağış sularıyla sulama gerekmeksizin ziraatın daha kolay yapılabilirdiği yerlerde yanılıcı olabilir ancak biz kendimizi kendimize benzeyen ülkelerle kıyaslayabiliriz, özellikle tarımda bu kıyaslamayı yapmak daha doğru. Kendimizi, mesela, burada Mısır'la kıyaslayabiliriz, bizden daha iyi durumda, 0,60 doların üzerinde; tarımda biz 0,30 dolardayız metreküp olarak. İsrail, dünyanın en kurak ülkesi, 1,5 dolarlık ekonomik değer üretiyor suyun metreküpü başına. Bunları belki su yönetiminde kurumlarımız bir hedef olarak da koyabilirler kendilerine, bir üst hedef olur diye de şahsen düşünüyorum.

Vaktimi bilmiyorum ama...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Biraz hızlanırsak Lütfi Hocam, notunuz var zaten.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Çok hızlı şekilde bunları geçmek istiyorum.

Tabii, su kaynakları koruma durumumuzda da maalesef şöyle bir şanssızlığımız var: Çok tesis yapıyoruz, yüzde 90-95 seviyesinde artıracak tesislerimiz var fakat netice alamıyoruz. Su kaynaklarımızın sadece yüzde 37'si temiz veya az kirli. Bunların, tabii, sebeplerine indi bakanlıklarımız; Arıtma sistemlerinin iyi inşa edilmediği, çalıştırılmadığı gibi sebepler var, burada proje kalitesinden başlayıp mekanik tesisata varana kadar, işletme sorunlarına kadar, hatta denetime varana kadar sorunlar olduğunu görüyoruz.

Bir diğer husus da su kalitesinin korunması açısından sanayi kaynaklı su kirliliği. Özellikle OSB'lerimizin olduğu bölgelerde ki bunu Ergene Nehri'nde yaşadık, Sayın Bakanımızın önderliğinde geliştirdiğimiz projenin uygulaması hâlâ devam ediyor. Yine benzer sıcak noktaları Bakanlığımız vaktizamanında çalıştı, bunları uygulamaya çalışıyorlar; buralara, tabii ki, özel çözümler gerekiyor. Buraların bir şanssızlığı diyelim, yer seçimi yapılırken su kaynakları çok fazla dikkate alınmamış, gerek su ihtiyacı itibarıyla; gerekse deşarj edildiği zaman alıcı ortamında çıkaracağı etkiler itibarıyla buralara özel çözümler, belki özel destekler gerekiyor. Buraların önemli bir kısmında da, su kaynakları da kısıtlı olduğu için buralarda geri kazanımın teşvik edilmesi, bunların teşvik kapsamına alınması düşünülebilir ama tabii, kurumlar arasında yetki-görev çakışmalarının da... Bir Gaziantep örneği var, bunları anlatacaktım ama çok detay olacak, vaktimiz kısıtlı olduğu için bunu atlamak istiyorum.

Bir diğer husus: Göl ve sulak alanlarımızın tehdit altında olduğunu, kurduğunu görüyoruz. Burada, tabii, planlama yaparken mutlaka göllerin su ihtiyacının da düşünülerek planlamalarının yapılması, çevresel akışların buna göre belirlenmesi ve bu çevresel akışların da mutlaka iyi şekilde izlenmesi, denetlenmesi gerekiyor. Göllerimizin de bir kısmının seviye ölçümlerinin yapıldığını -özellikle su alınan göllerimizden ya da korunan göllerimizden biliyorum- fakat bunun yaygınlaştırmasının daha faydalı olacağını düşünüyorum. Yine Bakanlığımızın hazırladığı -Orman ve Su İşlerinin Bakanlığının- Göl ve Sulak Alan Yönetim Strateji Eylem Planı'nın da çok etkili olarak uygulanmadığı kanaatindeyim.

Bir diğer husus; su yönetiminin veri üretimi. Bilgi çok önemli. Literatürü incelediğimizde diğer ülkelerin tecrübelerinde diyorlar ki: Havza yönetimine başladığımızda başarısız kaldığımız ya da başarısızlığımızın en önemli sebebi olarak yeterli, sağlıklı ve güvenilir veriyi toplayamamış olmamız olduğunu görüyoruz; dolayısıyla, veri çok önemli. Hem su kaynakları miktarında hem su kullanımında hem de suyun kalitesinde, her noktada çok sıkı, çok sağlıklı bir veri üretim sistemini yürütebilmemiz gerekiyor. Su Kalite İzleme Sistemimiz kuruldu Avrupa Birliği yönetim sistemine uygun olarak fakat burada da mükerrer izlemeler olduğunu ve buna rağmen yeterli veri üretilmediğiyle ilgili arkadaşlar da mutlaka vurguladı ama..

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Maalesef çok kurum ölçüyor ama netice yok yani. Bunun bir kurum tarafından sağlıklı şekilde ölçülmesi lazım. Nehirlerde bunu DSİ ölçsün dedik, biliyorsunuz bölgelerde özel laboratuvarlar kurduk ama tabii, suya çok karışan olduğu için herkes bir şey ölçüyor ama kimin ne derece ölçtüğünü de anlayamıyoruz yani. Bu noktaya temas etmen de iyi oldu yani.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Farklı yöntemlerle ölçebiliyorlar, farklı noktadan ölçüyorlar. Bunların birleştirilme imkânı olmadığı gibi, arkadaşlardan aldığımız bilgi şu anda ihtiyacın da yüzde 30'unu karşılıyor bu tür ölçümler; üstelik 4-5 kurum bunlara çok ciddi de kaynaklar harcayarak yapıyorlar. İzleme noktaları çok sayıda var ve bunların ancak yüzde 30'u, yüzde 40'ı kullanılsa bile yeterli. Çok fazla sayıda da ölçüm yapıyor; bunların da tabii şey yapılması lazım.

Benzer durum, efendim, akım ölçüm istasyonlarının da mutlaka güncellememiz gerekiyor çünkü akım ölçüm istasyonları zaman içerisinde ihtiyaca uygun olarak gelişmiş sistemler. İşletilmesi konusunda da DSİ'deki arkadaşlarımız, özellikle personel eksiliği konusunda, bakım onarım konusunda noksanları, ihtiyaçları olduğunu ifade ettiler.

Burada, efendim, şöyle bir detay var: Artık Avrupa Birliği sisteminde “Su kütleleri” diye bir kavram geldi. Eskiden biz su kaynaklarını; nehirler, ana akımlar, yan akımlar gibi tasniflerle tanımlıyorduk ama şimdi su kütleleri tasnifi biraz daha farklı. Su kütleleri, herhangi bir su kaynağının temsil kabiliyeti en yüksek olan, en büyük su kütlesi olarak tabir ediliyor. Dolayısıyla, bir kolda ya da bir nehrin ana kolunda 4-5 farklı su kütlesi olabiliyor. Bu, kirletici kaynaklara da bağlı, debi değişikliklerine de bağlı ve yönetim sisteminde takdir edersiniz ki su kalitesiyle kir miktarının birlikte ölçülmesi ancak kirletici yüklerin arkadan gelip gelmediği anlamı da önem taşıyor. Onun için de akım ölçüm istasyonlarımızı mutlaka yenilememiz, yeni sistematige uygun olarak bir gelişme sağlamamız gerekiyor. DSİ'nin tabii ki..

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, yani bazısı sadece konsantrasyonunu ölçüyor, debi yok; bazısı da debi ölçüyor konsantrasyon yok, kirletici yük yok vesaire. Yani bunun da hakikaten ele alınması lazım, arkadaşlar, bu da hakikaten çok önemli. Bir kurum tarafından bütün parametrelerin aynı anda belli istasyonda sürekli ölçülmesi lazım; bunu not alırsa bilhassa DSİ'deki arkadaşlar.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Sayın Bakanım, burada ben çok önemli gördüğüm için; bu Su Yönetimi Genel Müdürlüğündeki arkadaşlar çok anlamlı bir proje başlatmışlar -zannediyorum bu, başlangıç aşamasında, bir kısmını yapmışlar- kaynaktan tüketim noktalarına dair ve yönetim noktasına dair bir merkezî SCADA sisteminde dinamik olarak suyun hem kalitesini hem miktarını izleyecek şekilde bir sistem öngörüyorlar. Bunun maliyeti ne olabilir diye şöyle ben bir fikir teatisinde bulundum arkadaşlarla. Arkadaşlar 500 milyon lira falan diyorlar ama ben 1 milyar, 1 milyar 250 milyon falan gibi toplam bir maliyet olabileceğini düşünüyorum böyle bir sistemin kurulması için ama yılda 15 milyar lira kaynak harcadığımız sadece su yatırımlarına DSİ tarafından -mesela bir kurumumuz- diğer kurumları da katarsak çok daha büyük kaynaklar harcıyoruz, onların yanında bunun çok da büyük bir meblağ olmadığının, böyle bir sistemin mutlaka kurulması gerektiğini düşünüyorum Sayın Bakanım.

Esasen sorunlarımızdan...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Esasen Ergene’de kurmuştuk biliyorsunuz. Ergene’de şu anda ben odamdan izliyordum kaliteyi, debiyi; bunu belki bütün havzalara yaymak lazım.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Yaygınlaştırılması gerekiyor ve bir bütünlük arz etmesi lazım Sayın Bakanım.

Bunları esasen konuştuk. Başlıca konularımız; su dengesinin sağlanması, verimliliğin artırılması, yer altı suyu kaynaklarının rehabilitasyonu, içme suyu sistemlerinde yapılacaklar, su kalitesinin iyileştirilmesi. Burada şöyle bir detaya izninizle gireceğim. Yeni deşarj limitlerine ihtiyaç var. Burada iki kurum arasında fikir ayrılığı, politika farklılığı var. Su kalitesi kriterlerini belirleme Tarım ve Orman Bakanlığının, deşarj kriterlerini belirleme Çevre ve Şehircilik Bakanlığının uhdesinde kaldı 2011 bölünmesinde. Orada farklı politik adımda farklı portföy ortaya çıkıyor tabii. Su kaynağının ihtiyacı farklı fakat arıtma yapacak sektörlerin teknolojik olarak, finansal olarak başarabilecekleri arıtma seviyeleri farklı, burada iki kurum arasında anlaşmazlık var. Esasen Çevre ve Şehircilik Bakanlığı güzel bir proje yaptırmış ancak orada öngörülen -biraz sonra zannediyorum Ülkü Yetiş Hocamız sunacak, detaylı olarak bilgi verecektir- oradaki sürelerin ben çok uzun olduğunu düşünüyorum 2045 yılına kadar bu alıcı ortamın ihtiyacı olan deşarj limitlerinin -ki şu anda yirmi beş senemiz var- o zamana kadar geliştirilmesi öngörülmüyor. Ben bu sürenin çok uzun olduğunu, daha kısa sürede buna ulaşılabileceğini ve bu sorunun bu kadar ertelenmemesi gerektiği kanaatimi burada arz etmek istiyorum. Bu da yine önemli bir stratejik karar, bunu bütün kurumların hep birlikte çalışması gerekir.

Burada teknik konuları konuştuk ama ideal olarak da yine bilenen şeyleri ben tekrarlamış oluyorum ama tabii genelini konuştuğum için her konunun üzerinden geçmem gerekiyor. Kurumlar arasında görev ve yetki açısından bir kargaşa veya otorite sağlayacak bir kurulun oluşmadığını görüyoruz. Yasal noksanlıklarımız; malumunuz; su kanunu henüz yasalaşmadı, yenilenecek kanunlarımız var ve kurumlarımızın da kapasite geliştirme ihtiyacı var. Her kurumumuzun az ya da çok planlamadan, projeden, inşaattan, işletmeden, bütün kademelerden kapasite geliştirme ihtiyacı olduğunu, bunun da yapılması gerektiğini düşünüyorum.

Bunu çok kısa geçeceğim müsaadenizle. AB’ye uyumu çevre sektörüne Çevre ve Şehircilik Bakanlığı sağlıyor. Çevre sektörünün altında fakat Orman ve Su İşleri Bakanlığı, şimdi Tarım ve Orman Bakanlığı bunu büyük ölçüde esasen geliştirdi, çok şey yapıldı, mevzuat büyük ölçüde geliştirildi, eylem planları havza ölçeğinde yapıldı, yapılmaya devam ediliyor. Projeler yapıldı, proje altlıkları, uygulama altlıkları projeleri de...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Biliyorsun, 2009 yılında Çevre Fashı’nı ilk defa biz açmıştık hatırlarsan.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Çevre Faslı'nı 2009 yılında siz açtınız Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Bu süreç devam ediyor tabii, henüz kapatmadık.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, devam ediyor.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Ama yani su açısından, önemli ölçüde uyum sağlamış durumdayız. Tabii, şunu ifade etmek istiyorum: Aslında biz çok şey ürettik; bütün kurumlar da esasen tabii bütün alanlarda... Şunu da -biz ana kurulda da böyle konuştuğumuz için, burada şahsi kanaatim olarak değil- kurumumuzun kanaati olarak da ifade etmek istiyorum: İlgili bütün kurumlarımız kendilerine verilen görev çerçevesinde kendi mevzuatları doğrultusunda görevlerini en iyi şekilde yapmaya çalışıyorlar. Özellikle son on beş yılda da ülkemizde daha etkin bir su yönetiminin uygulanabilmesi için hem ülkemiz ihtiyaçlarına hem de uluslararası yönetim ilkelerine uygun olarak yönetim araçlarının geliştirilmesi açısından aslında çok ciddi bir mesafe aldık, dağarcığımızda epey bir sermayemiz var. Bunlar tabii yeterli değil, bunun sürdürülmesi, tamamlanması lazım; olgunlaştırılarak sürdürülmesi gerekiyor. “Olgunlaştırmak” kelimesinin altını özellikle çok kısaca paylaşmak için çizdim efendim çünkü bu planlar, projeler yapılırken maalesef, katılımcılık sağlansa bile bir kurumun diğerinin çalışmasına çok düşük seviyede katıldığını gördük, görüyoruz ya da kendi politikasına uygun olmadığı zaman katılım seviyesini düşürdüğünü ya da masayı terk ettiğini görüyoruz. Dolayısıyla merkezde bile bakanlıklar arasında bu planlamalara, projelere katılımın zayıf olduğunu görüyoruz.

Diğer taraftan, takdir edersiniz ki bütün planların uygulanma yeri arazi; dolayısıyla arazide suyu kullanan kullanıcılar, yerel paydaşların bakış açıları, ilgileri, ihtiyaçları çok önemli.

Sayın Bakanım, siz bir balığı başından tutuyorsunuz hikâyesi anlatmıştınız, o benim aklımda çok kalmış. Bunu bize de dağın başında bir köylü vatandaş söylemişti, orada bile çok ciddi fikirler ortaya çıkabiliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Yerel katkılarla bunlar sağlanamadı yeteri kadar; bu atmosfer içerisinde olgunlaştırmayı bu anlamda ifade ettim. Etkin uygulanması tabii gerekiyor; planların etkin uygulanması için de yasal ve kurumsal çerçevenin, kapsayıcı bir su politikasına uygun olarak doğru tanımlanması şu anda kanaatimizce su yönetiminin en önemli, en stratejik konusu olarak gözüküyor.

Planlamaya çok kısaca değinmek istiyorum. Çok planımız var tabii; biraz önce ifade ettiğim slaytın bir tanesi planlarla dolu. Bu kadar çok plan var ama uygulaması yok çünkü uygulama ayakları oluşmadı hem yasal hem kurumsal olarak. Bu yasa ve kurumların geliştirilmesi gerekiyor. Uygulayacak kurumlarda da yerel yönetimler dâhil sulama birlikleri ve benzeri diğer organlarda dâhil kapasite geliştirme ihtiyaçlarının olduğunu görüyoruz, bunların da sağlanması gerekiyor.

Bir planlama disiplini örneği olarak ben şunu sizlerle paylaşmak istedim: Sol tarafta bir Ulusal Kuraklık Yönetimi Strateji ve Eylem Planı, sağ tarafta da yine Kuraklık Yönetimi Strateji Eylem Planı var. Şimdi, 2 tane eylem planı olabilir; birisi üst, çatı eylem planıdır, birinde bir bakanlık özel bir konumda sorumluluk konusunda daha detaylı eylem planı olur fakat bir konuda 2 farklı strateji olursa

o zaman farklı politikalar ortaya çıkıyor, bakanlıklar arasında görüş ayrılıkları, uygulama farklılıkları, çatışmalar ortaya çıkıyor. Eğer yönetimi bir yapboz gibi düşünersek yapbozun parçaları birbiriyle uyummadığı için anlamlı bir bütünlük sağlayamıyoruz.

Bir başka örneği de kısaca paylaşmak istedim; burada da 2 aynı havzada geliştirilmiş 2 farklı bakanlık tarafından, aynı konuda, aynı muhtevaya sahip 2 tane eylem planı. Birisinin adı farklı, Havza Koruma Eylem Planı, diğ erinin adı farklı, Havza Kirlilik Eylem Planı; muhtevaları, maksatları her şeyi aynı. Burada “Sen yapacaksın.” “Hayır, ben yapacağım.” çekişmesi var. Bu da çok ciddi bir idari sorun, organizasyon sorunu ve bu sorunun hâlâ devam ettiğini düşünüyoruz. Tabii, bir planlama disiplininin sağlanmasını gerektiriyor. Tabii, Ulusal Su Planı’nı Bakanlığımız hazırladı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı döneminde hazırlandı ve tamamlandı ve çok önemli olduğunu düşünüyorum. Bunun tam muhtevasını bilmiyorum, belki biraz daha Bakanlığın kendi iç konularıyla yoğunlaşmış olabilir ama bütün su yönetimi konularını kapsayacak şekilde daha kapsayıcı, daha ana bir plan olarak hazırlanıp en üst seviyede bu su planının uygulanması ve diğ er bütün planlara bunun bir politika, stratejisi vermesi gerekir diye düşünüyoruz. Burada, havzalar arası su transferleri dâhil, havzalar, havza yönetim planları dâhil, ülkenin birtakım hedefleri, su dengesi, verimlilik hedefleri, su kalitesi hedefleri gibi ve tarife ile ekonomik araçları konusunda ulusal çerçevenin düzenlenmesi dâhil bir su planının mutlaka olması, uygulanması gerekir. Çok sayıda plan var, bunların havza yönetim planları altında bütünleştirilmesi gerektiği konusunda arkadaşlarla da hemfikiriz ve tek bir havza yönetim planı hâline gelmesi gerekiyor.

Bir diğ er önemli husus, DSİ master planlarını tamamladı ancak DSİ’nin master planları, malum olduğunuz üzere, proje envanterini ortaya koyuyor, yakın bir planı değı l. Kanaatimizce, bunların havza ölçekli ve yıllara sâri yatırım planı olarak organize edilmesi gerekiyor. Taşkın yönetim planları ayrı kalabilir, havza yönetim planlarıyla da bütünleştirilebilir.

Bir diğ er çok önemli husus, yerel yönetimlerimizde master planların olmadığını, çok az olduğunu görüyoruz. Büyükşehirlerimizde var, İstanbul’da -Ankara şu ara yeniliyor, İzmir’inkini bilmiyorum-Kayseri’de, Malatya’da... Belki az sayıda var. En iyi siz biliyorsunuz Sayın Bakanım master planının su temini açısından neyi ifade ettiğini. İşte, hazırladığınız master plan iki sene öncesine kadar İstanbul’un ihtiyacını giderdi.

Tabii, yerel yönetimlerle de çok görüşüyoruz. Özellikle, yeni kurulan su ve kanalizasyon idarelerinin genel müdürleri diyor ki: “O kadar ihtiyacım var ki ben hangi ihtiyaca, nereye yetiştirileceğime şaşıyorum.” İlin bütünü, tamamı bir su idaresine bağlanmış, genel müdür de görevi yeni devralmış. Tabii, burada planlamalardan başlamak lazım. Kanaatimce, bu planlama konusunu da yerel yönetimlerin kendi ihtiyaçlarına ve inisiyatiflerine bırakmadan, merkezden rehberlik yaparak ve gerekirse mecburiyet getirerek yani zorlayıcı tedbirlerle bunların da, bu tedbirlerin de süratle aldırılması gerekiyor. Bazı ülkeler, mesela, Romanya, master planlarının çerçevesini kendisi hazırlıyor, su idarelerine bunları uygulatıyor ve denetimi altında hazırlatıyor. O kadar olmasa bile bu konuda mutlaka yerel yönetimlerimizin acil mesafeler alması gerekiyor.

Millî Su Planı... Burada kastettiğimiz, biraz önce söylediğimiz Ulusal Su Planı. “Bu planlama hiyerarşisi ne olabilir?” diye burada bir ilgi oluşturmaya, geliştirmeye çalıştık. Bunların, planların birbiriyle mutlaka uyumlu ve konuşan planlar olması lazım, birbirinden veri alan, veri veren planlar olması lazım. Burada, yatırım planlarının havza yönetim planlarına, Millî Su Planı’na uygun olması, belki taşkın planlarından veri alması, beş yıllık kalkınma planlarına, bölgesel kalkınma planlarına uyumlu olarak hazırlanması gerektiğini düşünüyoruz.

Mevcut idari yapıya ana aktörleri itibarıyla baktığımızda, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve Tarım ve Orman Bakanlığı var. Burada, biraz önce bahsettiğim, 2 bakanlık arasında yetki çatışmaları devam ediyor, girmeyeceğim ama şahsen önemli gördüğüm diğer organlar, Sayın Bakanım, sizin kurduğunuz Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu, havza yönetim heyetleri, il su yönetimi koordinasyon kurulu. Su kaynaklarımızın havza ölçeğinde ve yerelde yönetilmesi açısından çok önemli bir adımdı ancak bunun, yine, birimler arasında, kurumlar arasında yeterli koordinasyonun sağlanamayışı, bu kurulların kendi yapısal çalışma usulleri, toplanma usulleri, yapıları, tüzel kişilikleri, yetkileri, finansal araçları, kendi sekreteryalari, uzmanlıkları olmaması ve benzeri sebeplerle merkezde bile su yönetimi koordinasyon kurullarının etkin olarak çalışmadığını, çalıştıramadığımızı görüyoruz. Ancak bence çok önemli bir şeyi de bu kurullar başardı. Yerel de dâhil, merkezde ve bakanlıklar arasında suyun koordinasyonla yönetilebileceğini, su yönetiminin bir koordinasyon gerektirdiğini ve koordinasyon kültürünü su yönetimi alanında havzalarda da yerelde de geliştirdiğini, dolayısıyla havza yönetimi alanında su yönetimine daha güçlü geçmek için bir yönetim altyapısını, bir yönetişimi oluşturduğumuzu düşünüyorum.

Yasal açıdan su politikamız neden bu kadar çok parçalı diye değerlendirdiğimizde -bu benim şahsi değerlendirmem- 6 kanun ve -ki bunların hepsi ülkemizin su politikasını etkiliyor, bunlara ilave olarak tabii, bakanlıkların kuruluş kanunları da var- bu 6 kanunun birbirleriyle herhangi bir irtibatı, bütünlüğü yok, birbirlerinden bağımsız olarak uygulanabiliyorlar. O yüzden de bakanlıkların kendi politikaları var fakat ülkenin bir su politikası yok.

Bir diğeri, bu anlamda bir politikanın geliştirilmesi bütün bakanlıkları kuşatacak, kapsayacak şekilde ve bütün bakanlıklar üzerinde bir otorite olacak şekilde politikanın geliştirilmesi. Su kanunu tabii, en büyük eksiklik, noksanlık burada. Su kanunu taslağı da bir çerçeve kanun olarak hazırlandı, belki bunun da geliştirilmesi gerekiyor. Bunlarla ilgili benim bazı mütalaalarım... Bunlara çok girmek istemiyorum, belki bunlar daha çok tartışılacak, vaktimi çok aştığımı görüyorum. Hoşgörünüze sığınarak, sona kalan kısmı esasen benim anlatmak istediklerim ama...

Bu küresel su yönetimi ilkeleri, uluslararası su yönetim sistemlerinin etkilendiği, esinlendiği ilkeler bunlar; katılımcılığı ve havza yönetimini esas alıyor ve bütüncül yönetimi esas alıyor, kaynaklardan yer altı suyu, yüzey suyu, toprak kaynakları, sanayi su, tarım su gibi bütün yönlerin birlikte yönetilmesi gerektiğini söylüyor. Burada sürdürülebilir su yönetimi tanımına baktığımızda, artık bizim ülkemizin millî politikasının sürdürülebilir su yönetimi esasına göre gerçekleştirilebileceğini görüyoruz. Dolayısıyla su yönetişimi ilkelerinin... Buna girmeyeyim müsaadenizle ama 3 tane faktör çok önemli; bir, su yönetiminin başarılı olması için verimlilik önemli, etkililik, etkinlik önemli, bir de güven önemli -suyu yöneten paydaşlar, kullanan kurumlar ile yönetenler arasında bir güven bağının oluşması- burada tabii veri ve bilgi de çok önemli ve şeffaflık, katılımcılık, paylaşımcılık çok önemli. İşte, bir su yönetiminin bütün bu ilkeleri de sağlaması gerekiyor. Yeni su politikasında buna göre havza ölçeğinde bütüncül yönetim, güçlü koordinasyon, uygulamayı sağlayacak bir millî su otoritesinin olması, -havzalarda otorite olacak- havza otoritelerinin oluşturulması, yerinden yönetim, katılımcı yönetim ve planlamanın sağlanması gerektiğini düşünüyoruz.

Tematik bileşenlerine baktığımızda, bu politikanın 4 bileşeninin 4'ünün de entegre edilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Bunlardan biri arz yönetimi, bir diğeri talep yönetimi. Talep yönetiminde tabii suyun doğru kullanılması, verimli kullanılması, rasyonel fiyatlandırma, veri üretimi, ölçüm ve izleme gibi hususlar var; arz yönetiminde kaynağın geliştirilmesi ve tesislerin inşası.

Kaynak yönetimi, su kaynaklarının korunması, bütün diğer su politikalarıyla entegre yürütülmesi gereken bir konu. Burada sadece su kalitesi değil, suların hidrolik ve hidrolojik dengelerinin de sürdürülebilirlik açısından -yer altı sularının hidrolik dengesi, tabii göllerin hidrolojik dengesi ve nehirlerin çevresel akışının- sağlanması da önemli.

Bir de özellikle iklim değişikliğinin getirdiği etkiler ve risk yönetiminin de su yönetiminin, su politikasının bir parçası olarak politikaya entegre edilmesi gerektiğini düşünüyoruz. Özellikle kuraklık, sel ve taşkınları zaten Avrupa Birliği mevzuatına da uygun olarak ilgili arkadaşlarımız risk yönetimi anlayışıyla planlıyorlar. Bu planlamaların geliştirilmesi, olgunlaştırılması, artık uygulanabilir hâle gelmesi gerekiyor.

Kurumsal bileşenlerine baktığımızda -bir tekrar gibi oluyor belki ama-bir millî su politikası ve bunu sağlayacak yasal mevzuatın olması, düzenleyici kuruluşun olması ve yönetim araçlarının geliştirilmesi gerekiyor ki bunlar işte, planlar vesaire zaten var. Uygulayıcı kuruluşların kurumsal kapasitesinin geliştirilmesi gerekiyor. Buradan da “Biz nasıl bir reform yapabiliriz?” diye baktığımızda, su yönetimi için kurul olarak bir su politika belgesinin bir üst politika belgesi olarak hazırlanması gerektiğini; idari yapının, millî su otoritesinin teşkil edilmesi, havza otoritelerinin oluşması, kurumlardaki yetki kargaşasının önlenmesi, yasal çerçevenin -sadece su kanunu değil, Yeraltı Suları Kanunu, Taşkın Sular Kanunu ve diğer kanunların da yeni su kanunu ve Türkiye’nin su politikasıyla çelişen kısımları itibarıyla- düzenlenmesi gerektiğini düşünüyoruz.

Finansal araçların, tarifelerin, hibelerin, desteklerin mutlaka ulusal çerçevede düzenlenmesi gerektiği kanısındayız.

Planlama disiplininin sağlanması -bunu az önce arz ettim- reform paketlerinin uzun dönemli, kalıcı strateji ve eylem planları hâline getirilmesi gerektiğini düşünüyorum. Başlıcaları burada arz etmeye çalıştım; havzalardaki su baskısının azaltılması için alınacak tedbirler, su tasarrufu verimliliğinin artırılması, su kalitesinin iyileştirilmesi, yer altı suları rehabilitasyonu, su ve atık su teknolojilerinin geliştirilmesi, bilimsel ve AR-GE çalışmaları, yerli teknolojilerin geliştirilmesi gibi. Bunlar tabii, uzatılabilir. Tedbirlerin alınmasını, bunların bir reform paketi hâlinde çalışılması gerektiğini düşünüyoruz.

Sabır ve hoşgörünüz için çok teşekkür ediyorum.

Sayın Bakanım, eğer müsaade eder, uygun görürseniz ben sorulara tek tek cevaplırsam sanki daha rahat ederim diye kendi açımdan düşünüyorum. Uygun görürsünüz sanırım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, kısa olarak bazı...

Ben evvela teşekkür ediyorum. Hakikaten siz değişik bir açıdan ele aldınız zaten çok tecrübelisiniz, yıllarca hem üniversitede hem bakanlıkta çalışma yaptınız, şu anda da Cumhurbaşkanlığında Su ve Yerel Yönetim Politikaları Kurulu üyesisiniz ve bütün kurumları dinlediniz.

Tabii, burada sorular var ama bazı soruları da -zamanınızı çok aştığınız için- mümkünse kısa cevaplayalım, bazılarını da yazılı olarak cevaplayabilirsiniz.

Ben teşekkür ediyorum, sağ olun.

Önce Mersin Milletvekilimiz Behiç Bey söz istedi.

Behiç Bey buyurun efendim.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Özür dilerim Sayın Bakanım, Şükrü Bey’in, Kurul Başkanımızın da selamları var.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Sağ olun, Şükrü Bey’e de çok teşekkür ederiz.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Sayın Bakanım, gerekirse Kurulla birlikte toplanıp soru-cevap da yapabiliriz, uygun görürseniz yani öyle bir tartışma da yapabiliriz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Olur, inşallah bir ara onu da özellikle su kanunu konusunda... Bir de idari yapının mutlaka düzenlenmesi şart yani. Ben bir misal veriyorum: Bir masayı 20 kişi taşırsa o masa yolda kırılır, taşıyacak kişilerin taşınması lazım. Dolayısıyla hakikaten bunun, idari yapının mutlaka düzeltilmesi şart. Yani bakın, Çevre Bakanlığı vardı sonra Çevre ve Orman Bakanlığı oldu, değil mi?

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Evet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Daha sonra Orman ve Su işleri Bakanlığı, şimdi Tarım ve Orman Bakanlığı ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı yani bunlar hakikaten karıştı. Bunun yeniden düzenlenmesinin gerekli olduğu kanaatinde misiniz bilemiyorum?

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA - Bakanlıklar, tabii, benim şahsen kendi şeyimi aşar. Ama su yönetimi açısından baktığımızda acil olarak, Sayın Bakanım, burada Su Dairesi var, Çevre ve Şehircilik Bakanlığında, bunun su yönetimiyle bütünleştirilmesi, oradaki izin, denetim, izleme yetkilerinin de yine su kısmıyla birleştirilmesi gerekiyor. Bakanlıkların tabii teşekkülü daha üst bir karar, ben o konuda bir yorum yapmaya kendimi yetkin görmüyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Tamam, peki efendim. Tabii, siz siyasi konuları...

Şimdi Behiç Bey'e söz veriyoruz efendim. Behiç Çelik Mersin Milletvekilimiz.

Buyurun efendim.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) – Sayın Başkanım, çok teşekkür ederim. Hocamı sıkıştırdınız.

Sayın Başkan, sayın üyeler; öncelikle hepinize saygılar sunuyorum. Değerli Hocamız Profesör Doktor Lütfi Akca'yı dikkatle izledim, millî su politikası konusunda sunumunu yaptı. Şimdi burada, ben sayın hocamızın aynı zamanda Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikaları Kurulu üyesi olduğunu da öğrenmiş bulunuyorum. Benim uzmanlık alanım da yerel yönetimler olduğu için su ve yerel yönetimler ve millî su politikası konusunda burada birkaç hatırlatmada bulunarak bazı konularda hocamızdan görüş talep ederek konuşmamı noktalamak istiyorum. Şimdi, malumunuz, özellikle 2000'li yıllardan itibaren Türkiye'de yerel yönetim sisteminde ciddi değişiklikler oldu. Türkiye'de 2000 yılından önce, 1984'ten itibaren başlayan bir büyükşehir müessesesi oluşmuştu belediyelerde, 3030 sayılı Yasa'yla, Özal zamanında; daha sonra bu, Büyükşehir Belediyesi Kanunu olarak 2004 yılında çıktı 5216 sayılı Yasa'yla ve daha sonra, 2012 yılında da 6360 sayılı Yasa'yla toplam büyükşehir sayısını 30'a çıkarttı Türkiye.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – 30'a çıktı.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) - Ve 18 bin civarında köyü kapattı o yasa, özel idareleri kapattı ama 30 büyükşehirde özel idareler...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Köy kapanmadı da mahalle oldu.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) - Mahalle oldu yani köy tüzel kişiliği kaldırıldı, köy tüzel kişiliği lağvedildi; dolayısıyla, kırsalda yaşayan nüfus yüzde 7'ye düşmüş oldu bu şekilde. Aslında yine kırsal nüfus devam etmekle birlikte düşmüş olduğu net bir şekilde ortaya çıktı.

Şimdi, buradan hareketle ben şunu ifade etmek istiyorum: Tabii, ilin geneline teşmil edilen büyükşehrin geçmişte Köy Hizmetleri Genel Müdürlüğü uhdesinde olan -belli bir limit dâhilinde- barajların, küçük barajların, bentlerin, yer altı sularının çıkarılması, işletilmesi, arz edilmesi işi doğrudan yine döndü, Devlet Su İşlerine geçmiş oldu. Bir öyle bir şey oldu; diğer taraftan da su ve kanalizasyon idarelerine geçti, kırsalın suyu da dâhil olmak üzere. Şimdi, böyle bir anlayış ortaya çıktığı için Türkiye’de ikili, hatta üçlü bir sistem ortaya çıktı. Sadece suda değil, yerel hizmetlerin, “mahallî müşterek hizmetler” olarak adlandırdığımız yerel hizmetlerin karşılanmasında ya da bunu alan kişi olarak kabulünde birtakım sorunlar ortaya çıktı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir de İller Bankası var, biliyorsunuz.

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) - İller Bankası da var, tabii. “İkili, üçlü” derken hepsini saymıyorum.

Şimdi, burada, hocamız yeni bir bağımsız otorite, su otoritesi kurulmasını talep ediyor. Sayın Başkan, zatinaliniz de ifade ettiniz, burada bir karmaşanın olduğunu ifade ettiniz. Yirmi yıllık AKP iktidarında bu karmaşalar daha önce görülmedi mi? Niçin bugüne kadar bu konuda bir çözüm bulunamadı? Birincisi bu.

İkincisi: Su yönetimi sadece belli merkezlerde, kentlerde oturan insanlara su sağlamaktan ibaret olsaydı iş kolaydı. Bunun yanında, suların bertaraf edilmesi yani kanalizasyon suyunun bertaraf edilmesi, artırılması ve ona göre çevreye en az zararla verilmesi; diğer taraftan, özellikle büyük kentlerde yağmur suyu atık tesislerinin mutlaka yapılması zorunluluğu da ortada, yani özellikle kentsel yaşam içerisinde bunlar önemli. Bunun yanında, sularımızı en çok etkileyen -Türkiye’de ve bütün dünyada böyledir- aşırı asfalt kullanımı, aşırı çimento malzemesi kullanımı -yani kum, çakıl; biliyorsunuz, asfalt plentleri kuruluyor- ve özellikle kentsel mekânlarda bunlar aşırı kullanıldığı zaman özellikle yağmur suyunun toprakla buluşmaması gibi bir sorun da ortaya çıkıyor, o zaman toprak suya doymuyor, doymayınca da yer altı sularını besleyemiyor; hepsi birbiriyle bağlantılı. Onun için, bütün bunları tek elden organize edecek... Hatta hocamızın güzel fikirleri de var, onu da burada itiraf etmek durumundayım. Mesela su transferi, havza bazlı su transferi; bu, Türkiye için hayati önemi haiz. Mesela Türkiye’de Yeşilirmak havzasının sularının Kızılırmak’a verilmesi gibi veya Karasu’nun Kızılırmak’a verilmesi gibi birtakım büyük projeler olması gerekir. Örneğin, Ankara’da zamanında su sıkıntısı çekildiğinde Kızılırmak’tan gelen ana kollektörün, o yatırımın iyi bir yatırım olmadığını bugün artık sağduyu sahibi her insan ifade ediyor ama bahsettiğiniz o tünel projesi...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Gerede Projesi...

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) – Gerede Projesi’nin Ankara için hayati önemi haiz olduğunu net bir şekilde görüyoruz, o da başarılı bir proje.

Burada benim hocamıza soracağım şey, bunları toplu hâlde... Siz madem ki Cumhurbaşkanlığında Yerel Yönetim Politikaları Kurulundasınız, o zaman bu teklifleri yaparak bunun yasalaşması için çalışma yapıyor musunuz? Bunların hazırlığı ne aşamada? Millî su politikası bağlamında tek bir otorite oluşturulması niçin bugüne kadar gecikti? Bunları öğrenmek istiyorum.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz Behiç Bey.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Sayın Bakanım, müsaade ederseniz tek tek cevap verebilir miyim?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yalnız kısa olursa... Çünkü çok aştık. Yani size tanınan süre bir saatti, şimdi bir buçuk saate doğru gidiyoruz.

Buyurun. Tabii önemli konulara temas ettiniz.

Kısa cevap verirsiniz... Çünkü Behiç Bey'in sorusu çok geniş kapsamlı. Belki bunu kısaca söyleyip daha sonra sizin kurulda yaptığınız görüşleri dikkate alarak bize daha şumüllü bir cevap verebilirsiniz.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Peki, hemen Sayın Milletvekilimizin sorusuna sondan cevap vereyim. Biz zaten bu çalışmayı yapıyoruz fakat şu anda sonuçlanmadı ama sonuca yakınız, raporlama çalışmamız devam ediyor. Bir taraftan da kurulda bazı konuları netleştirmek üzere ortak çalışmamız, tartışmalarımız devam ediyor. Bunu yakın bir tarihte inşallah Sayın Cumhurbaşkanımıza sunacağız. Tabii, bu otoritenin gecikmesi... Esasen 2012 yılında, Sayın Bakanımızın önderliğinde biz bu havza otoritelerini, Su Yönetim Koordinasyon Kurulunu kurarak böyle bir otoriteyle en azından koordinasyon sağlayacak bir kurum oluşturmaya çalıştık ama tabii, takdir edersiniz ki bu da kolay olmuyor. Yani bu, diğer ülkelerin de çok kolay başarabildikleri şeyler değil; sadece bir başkanlığın meselesi değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çok müdahale eden oluyor Behiç Bey.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Yılların alışkanlıkları var. Bir de biliyorsunuz, parlamenter sistemde her bakanlık ayrı bir otorite gibiydi. O yüzden bakanlıkları bir araya getirmek, koordinasyon yapmak çok zordu ki hâlâ aynı alışkanlığın devam ettiğini, koordinasyon yapmanın çok zor olduğunu görüyoruz. Şimdi artık bu yeni sistemde böyle bir otoritenin kurulmasının... Zaten bu, Cumhurbaşkanlığı sistemine de aynı zamanda bir uyum projesidir. Su kaynaklarımızı da daha kuvvetli... Burada otorite derken katılımcılığı biz asla ihmal etmiyoruz, göz ardı etmiyoruz. Her seviyede hem merkezle ilgili bütün kurumların -sivil toplum, ziraat odası dâhil- hem de yerelde, havzalarda bütün paydaşların katılımıyla alınacak ortak kararlar, ortak planlama fakat güçlü uygulama, uygulayıcı ve bu kurumlarla birlikte tesis edilmesi gerekir diye düşünüyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ediyorum.

Şimdi, İzmir Milletvekilimiz Profesör Doktor Hasan Kalyoncu'nun birkaç sualı var.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Hocam, sunumunuz için teşekkür ediyorum.

Şimdi, Sayın Vekilimin de sorduğu sorunun bir açılımı olarak ben size bir şey okuyacağım: “Su ile ilgili geleceğe yönelik yapılacak çalışmaların yönlendirilmesi, takip edilmesi, ülkemizin kısa ve uzun dönemli su yönetimi stratejisinin geliştirilmesi ve su yönetimiyle ilgili görev yapmakta olan kurum ve kuruluşlar arasında eş güdüm sağlanmasına yönelik bilgi üretilmesi.” Bu, sorduğunuz sorunun tümünün cevabını veriyor değil mi?

BEHİÇ ÇELİK (Mersin) – Vermiyor bana.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Büyük ölçüde veriyor.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Büyük ölçüde veriyor. Bunu yapması gereken Su Enstitüsü birazdan gelecek. Kuruluşunun ilk maddesi bu, bu amaçla kurulmuş bir kurum, bu madde aslında karşılıyor hepsini.

Şimdi, Hocam, bu maddede aslında daha önce düşünülmüş, suyun tek merkezden yönetilmesi gerektiği düşünülmüş ve planlamaya gidilmiş fakat oluşturulan kurum bu işi götürememiş.

Yer altı sularımız bizim için çok önemli fakat sizin de değindiğiniz gibi yer altı sularıyla ilgili kaçak kullanımlar, mesela Konya Ovası'nda yüzde 80 civarında, Türkiye'de ne kadar kullanıldığını bilmediğimiz gibi yer altı sularıyla ilgili de fazla bilgimiz yok. Şimdi, biz yer altı sularıyla ilgili strateji oluştururken tahmin üzerinden mi strateji geliştiriyoruz? Bir de yer altı sularındaki mevcut kirlilik

durumu henüz net olarak ortaya kondu mu? Ayrıca, yer altı sularını atık sulardan besleme, barajlardan besleme gibi bir şey söylediniz. Bu yapıldığı takdirde yer altı sularındaki kirlenmeye engel olabilir miyiz? Bu suların yer altı sularına, barajlara değil de kullanım alanlarına yöneltilmesi daha doğru değil mi? Yani tarımda, sulamada, şehir içi sulamalarda vesair. Bir diğeri yer altı atık suların, yer altı, yer üstü sularının beslenmesinden zirai kullanımına kadar birçok alanda henüz bir kriter var mı, oluşturulmuş mu veya var olan kriter bu virüslerin doğaya dağılımını etkiliyor mu? Yani atık su tesislerimizden çıkan sular kullanıma ne kadar uygun Türkiye’de.

Bir sorum da şu: Bu kadar çalışma yapılmasına rağmen -birçok proje saydınız siz de Avrupa Birliğiyle uyum sürecindeki projeler- bunların hepsi yapılmasına rağmen saydığınız bu tüm eksikliklerin sebebi ne? Bir diğeri: Denizden su elde edilmesi, sizce ülkemiz için uygun bir sistem mi? Bildiğimiz kadarıyla enerji maliyeti çok yüksek, maliyetlerini düşürseniz de, bu sefer tuz atığını ne yapacaksınız? Böyle bir durum da söz konusu.

Son sorum: Su yönetiminin tek merkezden yapılması sizce gerekli mi? Su bakanlığı olabilir veya Cumhurbaşkanlığında bütün hepsini kontrol eden -burada örnek verdiniz- “su otoritesi” dediğiniz şeyle bunu mu kastediyorsunuz?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Lütfi Hocamız, kısa ve öz bir şekilde cevap verirseniz memnun olurum.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Tabii.

Yer altı sularından başlayalım. Tabii, yer altı sularında çok ciddi bir bilgi noksanlığı olduğunu kabul etmeMiz, önce o bilgiyi toplamamız gerekiyor. Yoksa yer altı sularının şu andaki rezervi ne kadar, Kirlilik seviyesi ne kadar bilmeden bir strateji çizmeniz mümkün değil. Ben o konu da Sayın Vekilimizle hemfikirim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – DSI bu konuda hazırlık yapıyor.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Diğer taraftan atık suların... Tabii ki öncelikli onu ifade ettim ama çok hızlı geçtiğim için belki anlaşılmadı. Diğer kullanım alanlarında öncelikli olarak... Tabii tarımda kullanılması, endüstrinin kendisinde kullanılması öncelikli ama bazı bölgelerde doğrudan doğruya uygulamaları var, dünyada uygulamaları var. Beslenebilir yer altı suyuna, barajlara gerektiği zaman diye. Bu çok şey bir tedbir ters osmoza kadar arıtma sistemini iyileştirmek gerekiyor, o da pahalı bir sistem. Çok zorda kalınırsa yapılabilir bir tedbir olarak ifade ettim yoksa o çok esas değil.

Üçüncüsü, atık su tesislerinden çıkan... O sorunuzda şey diyorsunuz “Ya, bu kadar çok plan var, eksiklik ne?” Onu da ifade etmeye çalıştım ama belki hızlı konuştuğumuz için onları tam ifade edememiş olabilirim. Eksiklik; hem yasal hem de kurumsal. Hem bir çatının olmayışı, bir su kanununun olmayışı ve bütün kurumlar üzerinde otorite kurabilecek bir yapının olmayışı, kurumsal olarak da kastettiğimiz havzalarda ve merkezde bu. Buradaki “su otoritesi” tanımı aslında tek bir kurum, tek bir kişiyi kastetmiyor, suyun ortak yönetimini sağlayacak yani bunu bir orkestra gibi düşünün, orkestrada 10 tane enstrüman vardır, herkes kendi sazını çalar ama aynı notaya göre çalar ve 1 de şef vardır, şef o orkestrayı yönetir. Burada daha çok bir orkestra düzenini kastediyoruz “otorite” derken. Katılımcı yönetimi zaten öngörüyoruz; bunun bir bakanlık altında olması ya da Cumhurbaşkanlığında ya da başka bir yerde olması ayrı bir konu yani bizim o konuda şu anda bir kararımız yok, karar verme yetkimiz de yok.

Ters ozmoz konusunda... Maliyetleri yüksek, katılıyorum. Bunun da yine -parantez içerisinde ifade etmeye çalıştım- maliyetleri düşüyor, işte, yerli membran mesela üretiliyor, enerji tüketimleri düşüyor, yeni teknolojiler geliştiriliyor, ileriye yönelik olarak bunun akılda tutulması lazım diye ifade etmek istedim. Bilmiyorum, cevaplayamadığım sorunuz kaldı mı, atladığım sorunuz kaldı mı Sayın Vekilim?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Teşekkür ediyoruz. Sağ olun.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Ben teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Lütfi Bey, Hasan Bey’e cevap verdiniz; şimdi diğer vekilimize söz veriyorum.

Kırklareli Milletvekilimiz Vecdi Gündoğdu, buyurun.

VECDİ GÜNDOĞDU (Kırklareli) – Teşekkür ediyorum Sayın Başkanım.

Öncelikle, Sevgili Hocam, sunumunuz için ben teşekkür ediyorum, gerçekten de faydalandığımız bir sunum oldu.

Değerli arkadaşlar, Komisyon üyelerine de buradan söylemek istiyorum; Sayın Akca’nın sunumu ve açıklamaları arasında temel sorunların önemli bir kısmını da bize verdi yani bu konuda yirmi yıldır atılan adımlar var; ne kadar yetersiz olduğunu ve yapılan bazı uygulamaların da nasıl sorunlara neden olduğunu burada bize bir kez daha gösterdi aslında. Bu da gösteriyor ki... Artık bir anlayış değişikliğinin gerçekleştirilmesi gerekliliği sizin tarafınızdan da ifade edildi Hocam. Şehirlerin planlanması, büyüme stratejileri ne yazık ki yirmi yıldır bu potansiyel düşünülerek hazırlanamamış, gördüğüm kadarıyla da uygulanamamış. Bugüne kadar sanayi bölgelerini planlarken su havzaları ne yazık ki gözetime; hâlâ da izliyoruz, gözetilmediğini görüyoruz. Tarıma uygun alanlarda akılcı su kullanımı başırlanamamış. Yirmi yıldır tarımsal sulamada vahşi sulamadan modern sulama yöntemlerine bir kısım geçilebilmiş ama büyük bir çoğunluğunda geçilememiş, onu gördük. Yani kısacası, yirmi yıl sonra geldiğimiz noktada “Hatalı şehirleşmenin, hatalı sanayileşmenin, hatalı tarımsal üretim planlarının sonucu bugün kapımıza dayanmış kuraklık riskini nasıl yönetiriz?” diye de bugün burada konuşuyoruz.

Geldiğimiz noktada, şimdi ben bakıyorum, şu bir gerçek ki: Bugüne kadar en azından son yirmi yılda iklim krizinin başarılı, iyi bir şekilde yönetilmediğini de açıkça görmekteyiz. Talep yönetimi, havza yönetimi... Buraya not almışım, tarımı, sanayiye, şehirleşmeyi ve göçü akılcı planlayıp bunların da çok iyi yönetilmediğini gördük. Politikalar bütünleştirilememiş, koordinasyon iyi sağlanamamış, yirmi yıldır yönetimde bulunan hükümetler kurumlar arası görev ve yetki karmaşasını bir türlü gidememiş, millî seviyede ve havza seviyesinde su otoritesi sağlanamamış, su kanunu paydaşlarla çalışılarak istişare edilerek çıkarılamamış. Yani bunların şu ana kadar yapılması gerekirdi diye düşünüyorum. Ben bu doğrultuda, ülkemizin su politikasının düzenlenmesi ve yönetilmesi için ana kanun olacak su kanununun tüm taraflarla ama bakın, tüm taraflarla, bilim insanlarımızla ve STK’lerle konuşularak ne zaman çıkarılması öngörülüyor, düşünülüyor diye de merak ediyorum.

Yine, az önce söylediğiniz kısımlardan birini aldım “Su varlığının zayıf olduğu havzalarda su kullanımı daha fazla.” diyorsunuz. Buna göre bir planlama doğru bir biçimde yapılmadığından mı böyledir, yoksa planlama mı yanlıştır ya da bir planlama var ama doğru düzgün uygulanamamış mıdır; bunu öğrenmek istiyorum.

Yine “yağışı taşıdığı yerde değil düştüğü yerde tutabilmek” dediniz siz, bununla ilgili neler yapılması gerektiğini de aslında söylediniz. Peki, bununla ilgili bir planlama var mıdır, bir planlama yapılmış mıdır? Eğer yapıldıysa bu planlama uygulanıyor mudur? Şu ana kadar da bununla ilgili yapılanlar yeterli midir diye merak ediyorum.

Yine, 1.127 arıtma tesisinden sadece 502 tesisin iyi durumda olduğunu söylediniz yani bu orana baktığımızda yüzde 45’i iyi, diğerleri iyi değil o çıkıyor ortaya, çeşitli sebeplerden dolayı yüzde 55’inin iyi durumda olmadığını belirttiniz. Bunların tekrar hayata geçmesi, tekrar düzene girmesi için bir şeyler yapılıyor mu, bir planlama var mı? Eğer bir planlama varsa bu nasıl uygulanıyor diye merak ediyorum.

Teşekkür ediyorum Sevgili Hocam.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Vecdi Bey, müsaade ederseniz burada uzun yıllar suyu yöneten bir kişi olarak ben de şunu söylemek istiyorum.

VECDİ GÜNDOĞDU (Kırklareli) – Ben Hocama sormuştum Sayın Başkanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çünkü bana da taş geldi.

Şimdi, şunu ifade edeyim: Bakın, suyu öyle iyi yönettik ki 2007 yılında, 2017 ve 2019 yıllarında çok büyük kuraklık olmasına rağmen hiçbir şehre sıkıntı çekirtmedik. Ayrıca bütün şehirlerin otuz kırk yıllık, elli yıllık su ihtiyaçlarını karşıladık, yatırımların tamamını yaptık. Ayrıca tarımda da bir sıkıntı çekirtmedik. Hakikaten suyla ilgili en büyük yatırımlar baraj, gölet, sulama tesisi, içme suyu arıtma tesisi, atık su arıtma tesisi bizim bu dönemimizde yapılmıştır. Bunu da özellikle vurgulamak istiyorum. Yoksa şu pandemi döneminde 1 gram su olamazdı. Bakın, İstanbul’da nüfus 6,5 milyonken haftada bir su veriyorduk, şimdi nüfus 18 milyon şakır şakır su akıyor, akacak.

VECDİ GÜNDOĞDU (Kırklareli) – Tabii, görevinin başında olan kişiler ya da kurumlar bunları yapmakla mükelleftir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Lütfen bunları da takdir edin.

VECDİ GÜNDOĞDU (Kırklareli) – Bunlar arasında bizim takdir ettiklerimiz var ama takdir etmediklerimizi de söylemek zorundayız Sayın Başkanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bizim burada yaptığımız şey, gelecekte, otuz kırk yıl sonra, 2100 yılında bunlar ne olacak; biz bunu planlıyoruz, maksadımız bu, onu da özellikle vurgulayayım.

Şimdi, su ihtiyacı olan hiçbir yer yok. Kıbrıs’a bile su götürdük, onu özellikle vurgulamak istiyorum. Bunları da takdir edelim lütfen.

Bir de Behiç Bey yok, o gelince cevap vereyim. “Kızılırmak suyu lüzumsuz oldu.” denildi. Hayır, olmadı. 2007 yılında Ankara çok büyük bir kuraklık yaşadı, tarihimizin önemli kuraklığı yüz yılın kuraklığını yaşadı. O zaman acilen ne yapacağız diye.. Ya su vermeyecektik veyahut da Kızılırmak’tan yıldırım harekâtıyla -DSİ olarak ben tahsisi yaptım, Bakan olarak- Ankara Büyükşehir Belediyesi de çok hızlı bir şekilde suyu getirdi, sıkıntıyı kaldırdı. Evet, Gerede Sistemi çok uzun vadeli olduğu için 2019 yılı planlanmıştı, o bakımdan o tarihte Gerede suyunu yetiştirmemiz mümkün değildi, Kızılırmak’tan hızla su getirdik acil ihtiyaç için. Kızılırmak Ankara’nın bir sigortasıdır, lüzumsuz olmamıştır, onu da özellikle vurgulamak istiyorum.

Lütfi Bey, buyurun efendim.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Efendim, şimdi, bu planlamadan başlayalım, Sayın Vekilimizin sorusuyla. Su kullanımının tabii yönetilmesi o kadar kolay bir şey değil, ben sunumumda da ifade ettim. Kalkınma politikalarıyla birlikte yapılması lazım ama bunu yapabilen ülke ne kadar var onu da bilmiyorum ve bu

yıllar meselesi. Dolayısıyla fabrikalar kurulurken, şehirler kurulurken su kaynağı ne kadar, ne kadar su yeterli olur, ne kadar suya ihtiyacımız var planlaması -dünyada da böyledir- yapılmamıştır tabii ki. Yani ta baştan yapılsaydı bu şehirler kurulurken, gelişirken işimiz zaten çok kolay olurdu ama bizim şu anda yapmamız gereken bu gidişatı nasıl kontrol ve yönetim altına alabiliriz, düzeltebileceksek ne kadar düzeltebiliriz, ona bakmamız, onun stratejisini kurgulamamız gerekir diye düşünüyorum. Yağışlar konusunda “bütüncül havza yönetimi” diye ifade etmeye çalıştığım zaten o. Taşı düştüğü yerde tutmak, üst havza tedbirlerinin alınması, zeminin doğallığının korunması, ormansızlaşmanın önlenmesi. İlk söz alan Milletvekilimiz bahsetti, şehirlerde geçirimsiz zeminlerin o kadar çok yapılmaması, park bahçelerin artırılması, bunların hepsinin bir bütünlük arz etmesi lazım. Planlamalar bu doğrultuda yapılıyor, havza ölçeğinde yapılıyor. Havza ölçeğinde yapılan planların şehirler ölçeğinde de yerel yönetimler tarafından geliştirilmesi lazım. Ancak bu planlar gelişme aşamasında, henüz bitmedi ve uygulanması için de işte en çok da su kanununa ihtiyacımız var. Su kanunu bütün bunların uygulanmasında altlık teşkil edecek ve diğer kurulacak su ve havza otoritesi kurumları” da bu uygulamayı sağlayacak idari yapılar olarak görüyoruz.

Arıtma sistemlerinin rehabilitasyonu konusunda benim bildiğim bir çalışma yok. Ancak böyle bir çalışmanın yapılmasını... “Su kalitesinin iyileştirilmesi” diye strateji eylem planının içerisinde bu da var. Sadece sanayide değil, belediyelerde de arıtma sistemlerinin iyileştirilmesi, sanayiden gelen sorunların birlikte çözülmesi gerekiyor. Ama şu anda böyle bir rehabilitasyon planı olduğunu, toplu bir planlamanın olduğunu bilmiyorum. Ancak yerel yönetimlerin kendi tesislerini rehabilite etme, iyileştirme yolunda gayretleri olduğunu biliyorum. Fakat kim, ne kadar yapıyor, o konuda da kesin bir bilgim yok.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz.

Şimdi, efendim, tabii, biz genelde atık su arıtma tesislerini ve içme suyu arıtma tesislerini yapıyoruz. DSİ olarak yapıyor, 1053 sayılı Kanun’a göre, ilgili belediyelere teslim ediyor. Belediyelerin bunu çok iyi şekilde işletmesi lazım. Ama bu denetlenmiyor, denetlemek lazım. Hatta ben Bakanken mesela, atık su arıtma tesislerinde deşarj standardı sağlayan bütün belediyelere elektrik masrafının yüzde 50’sini hibe olarak verme kararı çıkarmıştık. Yani bunu sağlayana yüzde 50 de elektrik hibesi veriliyor, onu özellikle vurgulamak istiyorum.

Şimdi, Lütfi Bey, bir de Manisa Milletvekilimiz Ahmet Vehbi Bakırlıoğlu’nun sorusu var, ona da cevap verirsiniz.

Buyurun Ahmet Bey.

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

Sayın Hocam, çok teşekkür ederiz, çok faydalı bir sunum yaptınız.

Şimdi, burada, arıtma tesisleriyle “Su Kaynaklarını Korumada Durumumuz” diye bir slaytınız var. Burada, “Organize sanayi atık sularımızın yüzde 95’inin arıtmaya yetecek tesis yapmış olmamıza rağmen...” demişsiniz. Fakat bize daha önceki sunumlarda şöyle bir bilgi gelmişti -burada bir teyide ihtiyaç var- Türkiye’deki mevcut organize sanayi bölgelerinin ancak yüzde 45’inde arıtma tesisinin olduğu, yüzde 55’inde ne yazık ki atık su arıtma tesisinin olmadığı bilgisi vardı. Burada bir çelişki var mı, onu size sormak istiyorum.

Ve daha önceki sunumlarda, Sayın Bakanımız da bunun altını çizdi, özellikle son dönemlerde çok ciddi şekilde AAT yapımına kaynak ayrıldığından bahsedildi. Şimdi, burada, siz bir diğer slaytınızda “Arıtma Tesisleri: Yatırım var, sonuç?” dediniz. Buradaki tablo hakikaten de üzüntü verici bir tablo çünkü 2017 yılında yapılan bir çalışmadan bahsediyorsunuz, 1.127 tesisten 471 tanesinin revizyona

ihtiyacı olduğundan -ki bu, mevcutların yüzde 41,8'i- ve yüzde 13,7'sinin de yenilenmesi gerektiğinden bahsediyorsunuz. Evet, su kaynaklarımızı bugüne kadar ne kadar koruduğumuz tartışmaya açık ancak bunlar ciddi bir külfet, bunlar ciddi bir maddi kaynakla oluşturulmuş tesisler. Bu tesislerimizin, bu maddi kaynaklarımızın ne kadar iyi korunduğu konusunda da kafamızda soru işaretleri oluştu.

Ayrıca, işletme sorunlarının çoğunun proje, inşaat veya tesisat hataları kaynaklı olduğundan bahsediyorsunuz. Buradaki rakamlar da esasında düşünmemiz gereken, buradaki herkesin düşünmesi gereken rakamlar. Türkiye'deki 1.127 atık su arıtma tesisinin 218 tanesinin mekanik sorunlar yaşadığından bahsediyorsunuz, nitelikli personel eksikliğinden bahsediyorsunuz -172 tanesinde zannedersen- ve denetim sorunundan bahsedilmekte burada. Şimdi, o zaman ben şöyle bir soru sormak istiyorum: 23 Mayıs 2019 tarihinde Resmî Gazete'de bir genelge yayınlandı. Bu genelgeye göre, atık su arıtma tesislerinde çalışan teknik personele ilişkin bir tebliğ vardı. O tarihe kadar, atık su arıtma tesislerinde tesis sorumlusu olarak dört yıllık çevre mühendisliği lisans eğitimi almış mühendisler çalışmaktayken bu tebliğle farklı disiplinlerden, farklı meslek gruplarından kısa eğitimlerle, alınan on-line eğitimlerle belge verilen yurttaşlarımızın da burada tesis sorumlusu olarak çalışmasının önü açıldı. Bu süreç, önemli bir disiplin olan ve önümüzdeki süreçte daha da ihtiyaç duyduğumuz çevre mühendisliğini değersizleştirmiyor mu sizce? Zaten sorunlu olan -ki sorunlarından burada bahsetmişiz, özellikle nitelikli personel eksikliğinden bahsetmişsiniz- atık su arıtma tesislerinde, özellikle işletme aşamasında ve proje aşamasında da bu çevre mühendislerinin yer alması lazım benim anladığım kadarıyla. Zaten sorunlu olan bu atık su tesislerinde, bu tebliğ daha ciddi sıkıntılar ortaya koymayacak mı? Birinci sorum bu.

Arıtma tesislerinden bahsetmişken... Ben Manisa Milletvekiliyim ve bizim Gediz havzası sıklıkla bahsediliyor. Bizim Gediz, Manisa, biliyorsunuz, Türkiye'deki en fazla zeytinin yetiştiği, üretildiği yerlerden bir tanesi. Bizim bölgemizde en büyük problemlerden bir tanesi de bu özellikle zeytinyağı fabrikalarının kara suyu. Benzer sıkıntı Gemlik bölgesinde var, Körfez bölgesinde var, aşağıda Aydın bölgesinde var, Büyük Menderes, Küçük Menderes ve Gediz havzaları ki anlatımlarınızdan kuraklık riskine karşı en kırılgan olan bölgelerden bahsediyoruz. Böylesi kırılgan bölgeler var, kuraklıkla mücadele eden ve Türkiye ekonomisi için önemli bir ürün var, zeytin ve zeytinyağı ve bunun arıtmasında ciddi sıkıntılar yaşamaktayız.

Şöyle bir durum var Sayın Bakanım, ben size de bilgi vermek için söyleyeyim: Şimdi, "arıtma tesisi" deniyor ama zeytin kara suyunu arıtacak bir teknolojinin olup olmadığı konusunda çeşitli iddialar var ve yani çok ciddi maliyetler de içeriyor bu. Birçok zeytinyağı fabrikası 3 fazdan 2 faza geçti ve bunu kendi içerisinde çözme yoluna gitti ama sonuçta pirina fabrikalarına gidiyor ve burada bu kara suyun arıtılması gerekli. Mesela, Akhisar'da zeytinle alakalı bir İhtisas Organize Sanayi Bölgesi var ve çok ciddi külfetlerden bahsediliyor. Bunu, mevcut organize sanayi bölgelerinin kendi imkânlarıyla çözme şanslarının çok sınırlı olduğunu biz görüyoruz ve tahmin ediyoruz. Bu konuda, özellikle bu zeytin sektöründe ciddi bir kaynağa da ihtiyaç olduğuna düşünmekteyiz.

Başka ne diyeyim? Çok da uzatmayayım, tekrara da düşmeyeyim. Bu, deniz suyunun arıtılması konusunda daha önce buraya gelip de sunum yapan değerli bilim insanları şunu söylediler: Özellikle bu tartışmalar İstanbul'un su ihtiyacı üzerine başlamıştı "Deniz suyunu arıtır mıyız?" diye. Özellikle İstanbul ölçeğindeki metropollerde henüz uygulanamayacağı veyahut da şu anki teknolojiyle uygulanamayacağı konusunda görüş belirttiler. Bu konuda bir çelişki var mı, onu sormak istiyorum.

Bir de son bir şey daha söyleyeyim, bu yetki karmaşası konusunda şunu görmekteyim ben, bütçe görüşmelerinde hep dikkatimi çekmiştir: İşte, Tarım ve Orman Bakanlığı... Şimdi, Sayın Bakan geliyor, sunumunu yapıyor; bu Bakanlığın içerisinde tarım var, orman var ve su işleri var, devasa bir Bakanlık.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Meteoroloji var, hayvancılık var.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Hayvancılık var.

Yani, şunu görüyoruz biz: Mesela, burada ormanın ve su işlerinin, bütçe sunumlarında, hayvancılığın ve tarımın gölgesinde kaldığını görmekteyiz. Aynı şey Çevre ve Şehircilik Bakanlığında da var. Yani, bunu da dile getirdik biz. Sunum yapıyor Sayın Bakan, işte, yüzlerce sayfalık broşürler var, kitaplar var; bakıyorsunuz, 95 sayfası şehircilikle alakalı, 5 sayfası çevreyle alakalı. Burada hakikaten de Sayın Hocamız “Bu biraz da siyasi polemik konusu.” dedi, pek cevap vermedi ama bu Bakanlık yapılarının mutlaka mutlaka tartışılması gerektiğine inanıyorum ben.

Teşekkür ederim.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Cevap vereyim mi Sayın Bakanım, kısa kısa, müsaade ederseniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Lütfi Bey, bir dakika.

Ahmet Vehbi Bey, çok teşekkür ederim aslında.

Hakikaten bu kara su meselesi çok önemli Lütfi Bey, aslında bunun çözümü var, aslında küçük küçük tesisler altından kalkamaz da bunları birleştirip bir şekilde çözmek mümkün. Belki bu konudaki... Aslında büyük bir enerji deposu. Bunu bir şekilde anaerobik arıtma sistemleriyle gidermek gerekir diye düşünüyorum. Yani bu konuda özellikle bazı üniversitelerde doktora, yüksek lisans çalışmalarıyla, araştırmalarla buna bir çözüm bulunması lazım. Kısmen buharlaştırarak bir çözüm bulmuştuk Ahmet Bey, başka çözümler var ama pahalı sistemler; daha ucuz belki ekonomik sistemler bulmak şart.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) - Elektrik enerjisi üretileceğinden bahsediliyor daha entegre tesislerle.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, mümkün.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Başka çıktıların ekonomik olarak değerlendirilebileceğinden bahsediyorlar.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bu değerlendirilebilir mutlaka. Bu bununla ilgili, ben bu Orman Bakanı iken bir çalışma yapmıştım, bazılarının problemini çözdük ama yani daha ciddi şekilde ele alınması lazım; haklısınız yani bu konuda.

Lütfi Bey, buyurun.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Şimdi, Sayın Milletvekilim, bu OSB konusu şöyle: Şimdi, OSB sayısı açısından baktığınızda yüzde 45’inde sayı olarak OSB’lerin arıtma olduğu, yüzde 55’inde olmadığı doğru bilgidir tam bilmiyorum ama söylendiğine göre doğrudur. Benim söylediğim, OSB sayısı açısından değil, OSB’lerde oluşan atık suların miktarı açısından. Arıtma olmayan OSB’ler -az atık su yollarını- yeni kurulmuş, henüz tam gelişimini tamamlayamamış. Belki orası suyu çok fazla olmayan atık sular diye ben biliyorum. Yoksa büyük OSB’lerde çok fazla miktarda atık su üreten OSB’lerde arıtma tesisleri var yani bütün OSB’lerden oluşan atık suyu toplayıp arıtılanı bununla oranladığınız zaman atık suyun miktarı açısından yüzde 95 oranı. Ben şu anda bu verilerin kaynağını hatırlayamadım ama şey olabilir, TÜİK olabilir, tam ona bir daha bakmam lazım; öbürü ise sayı itibarıyla.

İkinci soru, arıtma tesislerinin korunması, işletilmesi meselesi şey, yerel yönetimlerin mesuliyetinde. Ona ben şu anda bir şey söyleyemiyorum. Diğer işletmeyle ilgili sorunuza katılıyorum yani burada çevre mühendisi arıtma sisteminin bir şeyidir –söyleyiverin- esas onun mesleğidir, onun şey olması lazım, mutlaka şef olması lazım ama şöyle bir sorun çıkabiliyor: Maalesef bizim işletme ölçeklerimiz

yerel yönetimlerde küçük, aslında esasen On Birinci Kalkınma Planı'na, diğer 51 ilde de, il ölçeğinde kanalizasyon idaresi, su kanalizasyon idaresi kurulması girdi ama henüz o şekilde o noktada bir adım atılmadı. Bazı belediyeler çok küçük olduğu için, belediye bir çevre mühendisini istihdam ettiği zaman buradaki elektrik arızası ya da mekanik arızaya veya başka bir şeye bakacak eleman bulamıyor. Çevre mühendisinin bir elektrik arızasına bakması mümkün değil ama elektrik teknisyeninin belli zamanlarda bir çevre mühendisinin gelip onu yönlendirmesi suretiyle arıtma tesisinin böyle anlık, günlük müdahalelerini yapması mümkün, onu yapabilir diye düşünüyorum. Tam bilmiyorum sebebini ama tebliğdeki bu açılım muhtemelen öyle bir sebep yüzünden belediyeden talebi üzerine yapılmıştır. Yoksa bir küçük belediye, 10 bin nüfuslu, bir çevre mühendisi, bir makine mühendisi, teknikerini, hem elektrik teknikeri vesaire istihdam edemiyor; maliyet, malumunuz hepsinin maliyeti var.

Karasu konusunda Sayın Bakanımız açıklamayı yaptı ama ben şöyle bir bilgiyi biliyorum, 2 faza geçtiği zaman yedide 1'e düşüyor atık suyun miktarı, bu da bir maliyet düşmesi aynı zamanda. Öbür 3 fazda 7 kat atık su oluşuyordu, biz de benim genel müdürlük yaptığım dönemde de Bakanlığımızla çok çalıştık bu konuda, bizi çalıştırdı, "2 faza geçelim." diye de gayretler sarf etmiştik ama yapılamamıştı. 2 faza geçmek yine ekonomi sağlıyor, en azından bir buharlaştırma yapacağımız zaman masrafınız yedide 1'e düşüyor diye düşünüyorum.

Ters ozmoz konusunda yani bu dediğim gibi bunu şey için söylediniz galiba değil mi, özür dilerim, Karasu için söylediniz bunu herhâlde? Ters ozmoz Karasu için mi söylemişsiniz efendim?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, yok, şehirlerde, İstanbul için.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Ha, İstanbul için. Bence İstanbul için çok gerekli olmayabilir ama mesela İzmir bölgesinde Küçük Menderes'te çok kuraklık kırılganlığı da, riskleri de yüksek. O tip yerlerde çok büyük, tabii, ben orada hani bunu çözüm olarak söylerken ölçeğinden bahsetmedim; o ölçekte yapmak mümkün değil ama daha küçük şehirlerde, kasabalarda olabilir, kısmi destek sağlayabilir, mümkün ama ben hani konunun uzmanı değilim, o konuda da çok iddialı da değilim. Biraz sonra, Ahmet Mete Saatçi Hocamız o konuda çok daha donanımlı, o belki size daha doyurucu şeyler söyleyebilir. Yetki kargaşası, tabii, şeyler konusunda var, zaten o konuda sizin bir soru yönelttiğinizi zannetmiyorum, yorumlarınızı yaptınız.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yok, ben olanı söyledim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, peki, teşekkür ederiz.

Şimdi, değerli vekilim, ben ters ozmozla alakalı yani "reverse osmosis" dedikleri, tuzlu suyun tatlı su hâline getirilmesi... Bu, önce, büyükşehirlerde, İstanbul için falan ticari olarak acaba çözüm olabilir mi kurak dönemlerde diye ele alınması düşünülmüştü ama biz bunun doğru olmadığını söyledik, engelledik yani doğru değil, şu anda İstanbul'un herhangi bir şeyi yok. Aslında, İstanbul'un hemen Anadolu Yakası'nda yapacağı iki tane baraj var, Avrupa Yakası'nda üç tane baraj var. Yani, mevcut yüzey su kaynakları İstanbul'un ihtiyacını, 35 milyon nüfusun ihtiyacını karşılayacak kadar var, bunu özellikle vurgulamak istiyorum. Dolayısıyla, birisi İstanbul için ters ozmozdan bahsediyorsa başka maksatla bahsediyordur, onu özellikle vurgulamak istiyorum. Buna ben de karşı çıkmıştım, daha önce de bu gündeme gelmişti.

Şimdi, Eskişehir Milletvekilimiz Nur Hanım'a söz veriyorum.

Buyurun.

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

Ben de teşekkür ediyorum sunumunuz için.

Şimdi, bu, özellikle su kanunu taslağından söz ettiniz, ilk sorum o: Şimdi, su kanunu taslağı 30 maddeden oluşan bir taslak ama bildiğimiz kadarıyla yaklaşık bir on-on beş yıldır sürdürülüyor bu çalışmalar. Şimdi, burada insanın aklına ister istemez şu geliyor: Taslağa bakıldığında özellikle bu su hakkı konusunda düzenlemelerin eksikliğini görüyoruz ama bir türlü çıkarılamamasının nedeni çok başlılık, keyfilik mi? Yoksa su konusunda, su yönetiminde bu çok başlılık ve keyfi davranış biçimi özellikle enerji şirketlerinin su hakkının tahsis edilmesinde boşluk yarattığı için mi su kanunu bir türlü çıkarılamıyor, çıkarılamama nedeni ne? Çünkü biz biliyoruz ki HES'lere kırk dokuz yılına tahsis ediyor, su kullanma hakları veriliyor, enerji şirketlerine veriliyor. Dolayısıyla, bu alanda, bu düzenlemeye özellikle iktidarın da çok yoğun şekilde enerji şirketleriyle içli dışlı ilişkileri mi neden oluyor, ben onu çok merak ediyorum. Neden çıkmıyor su kanunu taslağı, onu öncelikle öğrenmek istiyorum.

İkinci sorum da şu: Genelde su konusu geldiğinde, su yönetimi söz konusu olduğunda kuraklıktan, su miktarından daha fazla söz ediliyor. İşte havzalardan, su taşınmasından, kuruyan göllerden söz ediliyor ama işin esas önemli noktalarından bir tanesi çok önemli ölçüde göz ardı ediliyor, bu da suyun kirlenmesi. Su yönetiminizde de sayfalarca, yaklaşık bir saat süren bir sunum yaptınız, o sunumda da işte, genelde su kuraklığına yöneldiniz ama suyun kalitesi konusunda o kadar fazla bir şeyler söylemediniz. Oysaki kaynağından tertemiz çıkan su, yolculuğu boyunca bir taraftan sanayi atıklarıyla, bir taraftan maden aramalarıyla, bir taraftan alandan inşaat için çekilen milyonlarca ton taş, çakıl, mıcır, çimentolarla kirleniyor, kirletiliyor. Bu konuda, su yönetimi konusunda bu konu neden göz ardı ediliyor?

Ben bir de çok zaman sordum, Bakanlığa da sordum ama siz madem Cumhurbaşkanlığı Yerel Yönetim Politikalar Kurulu üyesisiniz, bu konuyu da merak ediyorum: İşte, su kaynakları bu kadar önemliken, Sayın Cumhurbaşkanımızın da bu Kanal İstanbul iddiası varken bu 42 kilometre boyunca, oradaki su kaynaklarını yok edecek Kanal İstanbul Projesi konusunda ne düşünüyorsunuz? Bunu da sormak istiyorum, ben bu soruyu herkese soracağım, bu çok önemli bir soru.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yalnız bizim şeyimizle alakası yok.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, olmaz olur mu?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Siz onu Mecliste sorabilirsiniz.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Hayır, hiç ilgisi yok.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Proje yapılıncaya kadar bakarız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Çünkü o 42 kilometre boyunca oradaki su kaynakları, yer altı suyu kaynakları yok edilecek, kirletilecek. Dolayısıyla “İlgisi yok.” diyemeyiz, tam tersine tam da iklim kriziyle ilintili, kuraklıkla ilgili.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Nur Hanım, proje yapılacak, su kaynakları...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Proje yapılmayacak, merak etmeyin, yaptırmayacağız o projeyi.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Bütün projeler...

YASİN UĞUR (Burdur) – Nasıl “Yaptırmayacağız.” ya? “Yaptırmayacağız.” derken Cumhurbaşkanımız karar almış, etik kurullar karar almış da sizin söylemenizle mi “Yaptırmayacağız.” oluyor? Öyle bir şey yok, lütfen.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir dakika...

Nur Hanım, şimdi, ben var ya sessiz sedasız Edirne Kanalı'nı yaptım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Efendim?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ben Edirne’de bir kanal yaptım sessiz sedasız, gidin onu bir görün, ne kadar muhteşem oldu.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bakın, hiç muhteşem olduğunu... Ekosistemi bozacak her şey, dünyaya...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir görün.

YASİN UĞUR (Burdur) – Araçlara da binmeyelim o zaman Sayın Vekilim, araçlarımıza da binmeyelim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Binmeyin, binmeyin; bisiklete binin.

YASİN UĞUR (Burdur) - Otobüs de kullanmayalım o zaman.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Aynen öyle, binmeyin.

YASİN UĞUR (Burdur) – Böyle bir mantık var mı, yaşamayalım mı o zaman? İnsanlar nereden nereye gidecekler?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bugün konuşmamıza neden olan şeyler bizim...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, söz vermedim. Nur Hanım, tamam.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bunları bugün bunun için konuşuyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, efendim, şöyle...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bakın, bozduğunuz ekosistemler...

YASİN UĞUR (Burdur) – “Bozduğunuz” mu?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet, bozduğunuz, aynen öyle.

YASİN UĞUR (Burdur) – Hanımefendi, siz de yaşıyorsunuz bu memlekette. Ben ne kadar araba kullanıyorsam siz de o kadar araba kullanıyorsunuz.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ben ama araba kullanmaktan...

YASİN UĞUR (Burdur) – Hayır, aması maması yok yani “Siz bozdunuz.” derken... Biz bu memlekete kötülük etmek için seçilmedik Hanımefendi, kusura bakmayın, siz milletvekiliyseniz ben de milletvekiliyim. Bu ithamlardan sizi menediyorum, lütfen.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Edemezsiniz, ben istediğimi söyleme özgürlüğüne sahibim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Yasin Bey, bunu kapatalım.

Şimdi, şöyle, yalnız...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bakın, ben şunu söyleyebilir miyim? Lütfen, rica ediyorum, şu çok güzel...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Konuşmayı kapattım, yok. Şimdi, müsaade edin, bitti yani.

Aksi takdirde, bu meseleyi ayrı bir şekilde başka bir komisyonda, siz teklif edin, başka bir araştırma komisyonu açılınsın, görüşülsün.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Yok yok, bu Komisyonla çok ilintili.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Yalnız, şöyle, siz dediniz ki: “Enerji şirketlerine su tahsis ediliyor.” Efendim, bakın, enerji şirketlerinin 1 gram dahi su kullanması mümkün değil. Enerji şirketleri sadece suyun gücünden istifade ediyor yoksa su, devlete ait.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam, tahsis ediliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tahsis yoktur.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Kullanma hakkı veriliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, suyu tüketmiyor, suyu sarf etmiyor. Hatta enerji şirketleri o suyu satamaz, 1 gram bile satamaz; o su, devlete ait. Sadece suyu belli yükseklikten düşürerek oradan enerji elde ediyor. Bakın, enerji şirketlerinin 1 gram su kullanması mümkün değil, satması mümkün değil.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Satmak değil... Bakın, her birinin ekosisteme maliyeti var ama.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, şimdi, Lütfi Bey, çok gecikti, lütfen çok kısa rica edeceğim çünkü bakın yani iki saat oldu.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Sayın Vekilimizin sorusuna ben de çok kısa kısa cevap vereyim kendi cephemden Sayın Bakanım.

Şimdi, su kanunu, on yıldır aşağı yukarı çalışılıyor, on beş yıl olmadı ama 2018 yılına kadar çıkarılmadı çünkü Bakanlıklar arasında mutabakat sağlanamadı. Özellikle kaynak suları, jeotermal sular gibi konularda Bakanlıklar anlaşamadığı için malumunuz, eski sistemde, parlamenter yönetim sisteminde bir kurum kanun teklif edecekken Bakanlar Kurulu kararı gerekiyordu. Bakanımız gerçi konuları daha iyi biliyor ama soru bana iletiildiği için ben kendi cephemden cevap vereyim. 2018 yılından sonra da bu bir noktaya kadar getirildi, artık çıkma noktasına geldi Bakanlıkların bir onayı gerekmediği için ama eksikliği var, ben o konuya çok girmek istedim, tekrar ele alınıp çalışılması lazım.

Burada enerji sektörü falan diye ben bir şeyi samimiyetle paylaşayım. O dönemde ben Orman ve Su İşleri Bakanlığının Müsteşarlığını yaptım, 2011 yılından 2016 yılına kadar. Su kanunu konusunda ben o kadar steril fanusta durmadım, çalışmam mümkün değil. Ne bir iş adamıyla ne enerji ya da başka bir sektörden doğrudan ya da dolaylı “Su kanunu çıkarsa aman şöyle mi olur, böyle mi olur?” falan diye bir endişe ne duydum ne sezdim, kesinlikle öyle bir şey yok. O konuda bence endişeleriniz tamamen versiz. O açıdan ben içinizin rahat olmasını temenni ederim.

İkincisi, kirlenme konusu, doğru, haklısınız. Ben çevre mühendisliğinde akademisyenlik yaptım; kirlenme, en önemsedığım konulardan birisi. Önceden de çok önemli görüyordum fakat bu çalışmaya girdiğimde diğer konuların çözümü itibarıyla, sosyal etkileri itibarıyla çok daha zor olduğunu ifade edeyim.

Kirlenme konusu gene çözülebilecek bir konu yani çözümü belli ama ben yine de sunumumda buna yeteri kadar yer verdiğim kanaatindeyim.

Kanal İstanbul... O zaten teknik bir konu değil, politize edilmiş bir konu. Ben politikacı değilim, bir bürokratım; benim bu konuda bir şey söylemem doğru değil ama ben sadece bir hoca olarak bir bilgimi paylaşmak isterim. Bizim okuduğumuz, okuttuğumuz kitaplarda kitabı yazarlar derler ki: “Teknik adam, teknik bürokrat dâhil bir konuda ‘Şu ne olur?’ diye bir karar veremez, karar vericiye en az 3-4 tane alternatif götürmesi lazım. ‘Bunun faydası budur, zararı budur.’ vesaire diye üst karar verici; siyasi sorumluluk, idari sorumluluk taşıyan kişidir. O, sizin görmediğiniz başka şeyleri görür; başka parametreler vardır, sizin söylediklerinizi de tartar, o parametrelere göre karar verir.” Biz bunları kitaplarda okuduğumuz için, eğer bunu bir ukalalık olarak görmezseniz, hoşgörünüze sığınarak bu bilgiyi paylaşmak istiyorum. Dolayısıyla ilgili kurum, yetkili kurum bana bir teknokrat olarak, bürokrat olarak bu konuyu sormuş olsaydı ben buna yapılmasın diyemezdim, diyemez bir bürokrat çünkü karar verici, sorumluluk taşıyandır diye ifade etmek istiyorum.

Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Ben bir şey söyleyeceğim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Soruları daha sonra şey yapalım.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Hayır, Lütfi Bey’e değil.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Müsaade ederseniz, çok gecikti.

Hemen Ülkü Hanım’ı davet edelim. ODTÜ’den çok değerli bir hocamız var şu anda.

Lütfi Bey, size çok teşekkür ediyoruz, sağ olun. Diğer konulara, eksik kalan hususlara yazılı olarak cevap verebilirsiniz.

CUMHURBAŞKANLIĞI YEREL YÖNETİM POLİTİKALARI KURULU ÜYESİ PROF. DR. LÜTFİ AKCA – Peki efendim.

Teşekkür ederim, saygılar sunuyorum, başarılar dilerim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, Profesör Doktor Ülkü Yetiş Hanımefendi Orta Doğu Teknik Üniversitesinde özellikle Çevre Mühendisliği Bölümünde gerçekten duayen, çok tecrübeli bir hocamız. Ben de kendisini yakinen tanıyorum, meslektaşımız, beraber çalışmalarımız da oldu. Dolayısıyla inşallah bu konuda kendisi bilgi sunacak.

Buyurun Ülkü Hocam, söz sizde efendim.

2.- Prof. Dr. Ülkü Yetiş’in, iklim değişikliğinin su kalitesi üzerine etkileri ve ilgili politika önerileri hakkında sunumu

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Sayın Bakanım, Sayın Komisyon üyeleri; hepinizi içten saygılarımla selamlayarak sözlerime başlamak istiyorum.

Aslında benden önce bu Komisyonunda neler sunulmuş, onlara bir göz atma fırsatım oldu, değerli arkadaşlarımız iletilmişlerdi.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, biz bütün hocalarımıza iletiyoruz çünkü daha önce ne konuşuldu diye... ODTÜ’den de arkadaşlar vardı geçen hafta.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Hepsinin üstünden gittim, başlıklara bakıp tekrar olmaması adına su kalitesine etkileri üzerinde konuşmaya karar verdim.

Kısa bir sunum olacak, Lütfi Hocamın sunumundan sonra -ben çok çok faydalandım- muhtemelen benimki çok sade kalacak ama en azından su kalitesi başlığına değinmiş olacağım diye düşünüyorum.

3 ana başlıkta sunumumu gerçekleştirmeye çalışacağım; İklim değişikliği ve su kalitesi, iklim değişikliği ve insan sağlığı, ardından çok ana hatlarıyla naçizane politika önerilerimi dile getirmeye çalışacağım.

Şimdi, bu ve bundan sonraki yansıyı benden önce bu Komisyonunda sunum yapan çok değerli İzzet Hocamızın sunumundan aldım, İzzet Hocamız sizlere sunmuşlar. Projeksiyonlar gösteriyor ki iklim değişikliğiyle beraber Türkiye’de sıcaklık artışı 2-6 derecelerde olacak. Dolayısıyla sıcaklık anomalisi, yaşayacağımız birinci husus; ikinci husus da yağış anomalisi. İzzet Hocamız işaret etmişler -bunu genel olarak biliyoruz zaten- bazı bölgelerde ciddi yağış artışı olurken bazı bölgelerde ciddi kuraklık yaşayacağız. Kuzeyde, Doğu Karadeniz havzasında aşırı yağışlar; güneye indikçe kuraklık yaşıyor olacağız.

Şimdi, bu, iki beklenti, bunlar iki temel beklenti iklim değişikliğinden. Bu iki temel beklenti bize su kalitesi anlamında getirecek? Bir onlara kısa hatlarıyla, ana hatlarıyla bakalım istedim.

Sıcaklık ve yağış iki anomali, bunların su kaynakları üzerinde etkileri olacak. Su kaynaklarında -göstermeye çalıştım- doğrudan etkileri var, bir de dolaylı etkileri var. Doğrudan etkileri sıcaklıkların, göllerde, akarsularda sıcaklıklarının artmasına yol açacak. Yağışlar benzer şekilde su rejimlerini değiştirecek. Bir de dolaylı etkiler var. Sıcaklık nedeniyle toprak da ısınacak. Toprak ısındığı zaman toprakta gerçekleşecek birtakım dönüşümler nedeniyle su kaynaklarına giden kirleticiler artacak. Benzer şekilde, yağışlar, aşırı yağışlar, taşkınlar, bunlar nedeniyle topraktan yıkanma, kentsel alanlardan yıkanma nedeniyle su kaynaklarına yine değişik kirleticiler fazla miktarda gidecek. Dolayısıyla bu iki anomali nedeniyle göl ve akarsularımızda “çözölmüş organik madde” dediğimiz -temel olarak toprakta bulunan bitki artıkları, hayvan artıkları diyebiliriz- doğal bileşenlerin artışı, besi maddelerinin -azot, fosfordan bahsediyoruz- artışı olacak, patojen mikroorganizmaların daha çok göl ve akarsularda yaşar hâle geleceği ve bununla da ilintili olmak üzere, “siyanobakteriler” dediğimiz bir diğer mikroorganizma grubunun, bunların göl ve akarsularda artacağı hesaplanıyor, tahmin ediliyor.

Peki, bunlar sularda artacak, bu kalite değişikliği bize nasıl yansıyacak? Oraya gelmek için insan sağlığına, içme suyu arıtma tesislerini bakmak gerekecek. İçme suyu arıtma tesislerinde bu maddelerin artışı nedeniyle bizim de “DYÜ” dediğimiz, kısaca dezenfeksiyon yan ürünü... İçme suyu arıtımında suları, biliyorsunuz, klorluyoruz. Suların içindeki organik madde ve klor reaksiyona girerek “dezenfeksiyon yan ürünü” dediğimiz bileşikler oluşturuyorlar ki bunlar da insan sağlığı açısından risk taşıyor. İçme suyu standartlarımızda bunlara ilişkin, en azından bir grubuna ilişkin bir standardımız var. Bu dezenfeksiyon yan ürünleri artışı söz konusu olacak içme suyu arıtma tesislerinde, patojenlerin artışı nedeniyle hastalık yapan mikroorganizmaların artışı söz konusu olacak, bir de yeni nesil kirleticiler “emerging kirleticiler” -henüz galiba Türkçede karşılığında bulamadık- bu kirleticiler de sulara daha çok geçiyor olacak. Doğal sulara ve ardından arıtma tesislerinden bir kısmı ciddi oranda arıtılmaksızın içme suyuna geçecek, sonuçta insan sağlığı da bundan etkileniyor olacak.

Şimdi, birinci anomali olarak sıcaklık dedim, ikincisi yağışlar; bu iki temel faktör...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Ölkü Hocam, bir bilgi sunmak istiyorum. Bu dezenfeksiyon yan ürünü oluşumu var ya, İstanbul’da ben DSİ Genel Müdürlükten rastlamıştım, sonra “Nasıl bir çözüm bulayım?” diye epeyce çalıştım ve neticede ben ön ozonlamaya karar verdim.

PROF. DR. ÖLKÜ YETİŞ – Evet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ön ozonlama başlattık Türkiye’de ilk defa. Hatta buna karar verirken de çok tereddüt etmişim “Acaba diğer ölkeler ne yapıyor?” diye. Sonra bir ara Tokyo’ya gittim, Tokyo’da da aynı problem varmış, “Biz beş yıldır çalışıyoruz, biz de aynı metodu bulduk.” dediler. Bunu da özellikle bilgi için size söylüyorum, bu konuda çalışıyorsunuz ya. Şu anda biz bütün organik madde çok olan yerlere ön klorlama yerine ön ozonlama tatbik ediyoruz efendim, İstanbul’da olsun diğer bazı şehirlerde. Belki ileride ara ozonlama yapılabilir, çöktürmeden sonra ara ozonlama tekrar yapılabilir. Klorlamayı için yapıyoruz? Biliyorsunuz, ozon çok kısa sürede uçuyor, kayboluyor, klorlama boruda herhangi bir sıkıntı olursa, kirlenme olursa onu da bertaraf etsin diye yapılıyor çünkü klorlama kalıcı.

PROF. DR. ÖLKÜ YETİŞ – Evlerimize kadar dezenfeksiyon etkisi devam ediyor klor kullandığımızda çünkü kalıcı ama ozonla dezenfeksiyon yaptığımızda -Sayın Bakanımızın işaret ettikleri gibi- ozonun suda çözünürlüğü sınırlı ve kalıcı olmadığı için arıtma tesisinden musluğa kadar söz konusu olabilecek kirlenmeye karşı etkisi yok. Dolayısıyla ozonu o anlamda kullanamıyoruz ama ön dezenfeksiyon amaçlı kullanıyoruz. Orada da ciddi miktarda bu dezenfeksiyon yan ürünlerini önlüyor. İstanbul’da uygulamaların olduğunu biliyorum. Pek çok su arıtma tesisinde de, dezenfeksiyon yan ürünlerinin kontrolü anlamında da gerekli izlemelerin yapıldığını biliyorum şahsen.

Şimdi, bu iki anomali; sıcaklık ve yağışlar dedim. Bunlara birer birer kısacık bakmak istedim. Sıcaklık artacak, ne olacak? Sıcaklık artacak -biraz önce söylemeye çalıştığım gibi- toprak ısınacak, su ısınacak, yer yüzeyi ısınacak. Bunun sonucu olarak bütün biyokimyasal ve jeokimyasal dediğimiz süreçler hızlanacak. Yani toprakta bulunan ölü bitkilerin bozulması ve suya geçmesi süreci hızlanacak ya da toprakta bulunan bazı bileşenlerin, kalsiyumlu bileşenlerin, manganlı bileşenlerin çözünüp suya geçmesi, yeraltı suyuna geçmesi hızlanacak. Hepsi, aslında, bu sıcaklık artışının sonucunda gerçekleşecek şeyler.

Şimdi, genel olarak biliyoruz, aslında bütün tepkimeler, reaksiyonlar, fizikokimyasal süreçler, ne dersek sıcaklıkla artıyor. Suyu ısıtırsak şekeri daha kolay çözeriz, en basit örnek onu verebilirim. Dolayısıyla, reaksiyonlar hızlanıyor -o bir tam reaksiyon değil ama- teorik olarak baktığımızda her 10 derecelik artışla reaksiyonların hızı 2 katına çıkıyor. Dolayısıyla, bu çözünme, bozunma, buharlaşma yani birtakım kirleticilerin faz değiştirmesi, suya geçmesi süreçleri 2 katına çıkıyor olacak her 10 derece artışta. Daha az olduğunda tabii, daha az olacak. Sıcaklık arttığı zaman başka bir önemli etki var. Suda sıcaklık artıkça suyun içindeki oksijen düzeyi azalacak. Oksijen düzeyi azaldığı zaman... Bazen duyuyoruz bu mevsim geçişlerinde, göllerde ani balık ölümleri oluyor çünkü göllerde tabakalaşma vardır. Su sıcaklığı değiştiği için o gerçekleşir. O detaya girmeyeyim ama önemli bu husus. Sıcaklık arttığı zaman suda çözünen oksijen azalacak, buna mukabil başka gazlarda tabii bundan etkilenebilir. Oksijen doygunluğunun azalması yani çözünürlüğün azalması ne kadar olacak dersiniz: Her 3 derecelik artışla yüzde 10 düşecek. Bu neyi getirecek? Bozulan su kalitesi, suda daha az oksijen demek, sudaki yaşamın, canlı yaşamının her seviyede olumsuz etkilenmesi demek. Balık, mikroorganizma, her seviyede baktığınızda, su kalitesi bozulduğunda oradaki canlı yaşamı bundan etkilenecek. Çözünme, bozunma, buharlaşma, sıcaklık, bunların artmasıyla beraber bu taraftan toprağa bakarsak topraktaki organik maddelerin bozulması da hızlanacak. Toprağın organik maddesi yağışlarla beraber, aşırı yağışlarla beraber yıkanacak, suya geçecek. Yüzey sularında ya da yeraltı sularına geçebilecek. Tabii önemli bir husus, yüksek sıcaklıktaki suların da ısı absorbe etme kapasitesi azalıyor. Bu da önemli bir faktör olacak. Sularda doğal olarak gerçekleşen dezenfeksiyon da olumsuz olarak etkilenecek. Yani mikroorganizmaların doğal olarak ölmesi, doğanın hastalık yapıcı mikroorganizmaları tahrip etmesi süreci de suların ısınmasıyla olumsuz olarak etkilenecek.

Bir başka süreç, yine bu organik madde toprakta arttı, azaldı. Bizim amonyum nitrat dediğimiz azotlu bileşikler -bunlar çok önemli- sulardaki kalitenin, özellikle göl, durgun sularda, sulak alanlarda doğada amonyum artışı, nitrat artışı ve bunun sonucu olarak da -bizim azot döngüsü dediğimiz sistem vardır- doğada azotun döngüsü, o sistemde bozulma ve belirli ortamlarda azot ya da iyonların birikmesine yol açacak, nitrat bulanacak vesaire bu teknik detaylara girmeyeyim. Sonuç, yine su kalitesi bozulacak. Göllerde, durgun sularda başta olmak üzere su kalitesi bozulacak.

Şimdi, ikinci başlık demiştim ki sıcaklık, bir de yağış anomalisi. Debiler çok artacak ya da çok azalacak. İki yönlü olabilir. Nehir debileri çok artacak ya da çok azalacak. Şehirlerden gelen sular çok artacak, taşkınlar olacak ya da çok azalacak. Taşkınlar olursa erozyon artacak, erozyon olursa erozyonla beraber sularımıza her tür katı madde taşınacak, yani sediman taşıyıyor olacak. Bununla beraber, taşkınlarla beraber besi maddeleri, toprakta bulunan kirleticiler, şehir alanlarından yağışlarla beraber yağmur suları kirleticileri taşıyacak, bunlar su kaynaklarına ötrofikasyon dediğimiz, kısaca, belki en basit anlamda şöyle tanımlayabilirim: Göllerin yaşlanması süreci, göllerin tabanlarında çamur oluşması, işte, bitkilerle kaplanması, yosunlarla kaplanması, bu süreç işleyecek ki bunun sonucunda göller daha bulanık hâle gelecek.

Bir diğer boyut taşkınlarla beraber deniz seviyelerinin yükselmesi. Deniz seviyeleri yükselince de deniz sularının nehirlerle girişi artacak yani girişim artacak, dolayısıyla en azından nehirlerin denizlere döküldüğü yerde yüzey sularında daha tuzlu sular görüyor olacağız. Sonuç: Yine bozulan su kalitesi.

Şimdi, burada kısacık özetlemeye çalıştım. Akarsular, göller, sulak alanların hepsi etkilenecekler. İklim değişikliğinin bu iki anomalisi yağış, sıcaklık, bütünüyle denge bozulacak, göllerdeki sularda ekolojik denge bozulacak. Daha az oksijen içeren, daha bulanık, daha az ışık geçiren sular, kahverengileşmiş göller, sular, artan humik maddeler ya da organik maddeler, bu bitki ya da hayvan dokularının bozulması sonucu göllerde oluşan maddeler. Ki biraz önce işaret ettiğimiz klorla reaksiyona girip birtakım insan sağlığı açısından riskli bileşikler oluşturabilenler. Sulak alanlar, akarsular, göller, bu kadar mı? Hayır, buradan da tabii ki yer altı suyuna geçecek bu kirleticilerin hepsi. Sonuç: Tekrar toparlarsam, su kalitesinde kötüleşme, yer üstü sularda oksijen konsantrasyonunun azalması ve bulanıklık. Şu yapıdan burada gördüğünüz gibi her tür canlının bulunduğu sulardan biz maalesef bulanık, üstü su mercimekleri ile yosunlarla kaplanmış sulara yol alıyor olacağız.

Şimdi, iklim değişikliği ve su kalitesi konusunda ülkemizde yapılmış çok sınırlı araştırma var. O nedenle ben maalesef iklim değişikliğinin su kalitesindeki etkisi ne olacaktır noktasında size somut veriler sunamayacağım ama birkaç uluslararası örnek sunmaya çalışacağım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, bu konuda yüksek lisans, doktora tezi vermiyor musunuz Hocam?

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Evet, var Hocam ama daha çok iklim değişikliğinin etkileri çok doğal olarak -tüm dünyada böyle aslında- daha çok yağış anomalisi ve sıcaklık anomalisinin tahminine yönelik çalışmalar, kaliteye yönelik çalışmalar inanılmaz uluslararası literatürde bile çok sınırlı Sayın Bakanım, çok çok sınırlı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çok yok.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Şimdi, bu, Amerika Birleşik Devletleri’nden bir nehir havzası örneği. Şurada yüzde artışı görüyorsunuz ve taşınan sediman yükü... Biraz önce ifade etmeye çalışmıştım ya, aşırı yağışlar ve sediman artışı yani katı madde, toprak taşınması nehirlerle, burada öngörülen 2090 için tahminlere göre farklı iki senaryo. Senaryonun birisi yüzde 20, yüzde 40 düzeyindeyken diğeri yer yer yüzde yüzlerin üstünde sediman taşınımını öngörüyor nehirlerle yapılan hesaplamalarla bu Amerika Birleşik Devletleri.

Yine, Amerika Birleşik Devletleri’nden bu sefer fosfor, her ay için ayrı ayrı yapmışlar ama burada detaya girmeden 2010’dan 2030’a değişimi şurada, en aşağıda özellikle nehrin mansabında görüyorsunuz. Mansapta 2010’dan 2030’a ciddi renkte koyulaşma var, ciddi renkte koyulaşma, nehrin taşıdığı fosfor yükünün çok artması yani kirleticilik düzeyinin ya da kirlilik düzeyinin çok artmış olması anlamına geliyor. Ya da askıda katı madde, sediman yükü olarak baktığımızda gördüğünüz gibi koyuluk inanılmaz derecede bu sefer artıyor 2010’dan 2030’a. 2010’larda 0,25 miligram litre düzeyindeyken nehirdeki öngörüler 200’ün üstü miligram litreleere çıkacak sediman diyorlar nehrin içerdiği.

Bir başka çalışma, bu Alp Dağları’yla ilgili, nispeten eski diyebileceğim bir çalışma ama burada projeksiyon yok, ileriye yönelik olarak tahmin yok, birtakım detaya girmeyeceğim. İnorganik kirleticiler için bakmışlar, 1985’te 2005’e gelindiğinde zaten artış görülmüş. “Sülfatta, magnezyumda, kalsiyumda zaten biz iklim değişikliğinin etkilerini yaşıyoruz hem de Alp Dağları’ndaki bir gölde.” diyorlar.

Bu bir başka çalışma 2008 yılına ait. Farklı dönemlerde kurak dönem, çok yağışlı dönem ve normal dönemlerde farklı kirleticilerin değişimine bakmışlar. En yukarıdakine bakarsak çözülmüş oksijen konsantrasyonu, suda bulunan oksijen. Suda bulunan oksijen, balıkların ihtiyaç duyduğu, bakterilerin ihtiyaç duyduğu, tüm canlıların ihtiyaç duyduğu oksijene bakmışlar, diyorlar ki: “Oksijenin kuru dönemde gördüğünüz gibi seviyesi değişecek ve de yaklaşık aslında çok da düşük değil burada öngörüler.” ama iletkenliğe baktığımızda ki bu iletkenlik dediğimiz de çözülmüş maddelere karşılık geliyor diyorlar ki: “Çözülmüş maddelerde ciddi miktarda artış olacak gelişen zamanda, farklı senaryolarda.” Ama burada dikkat çekmemiz gereken husus: Turuncuların daha yüksekte olması. Turuncular kuraklık dönemleri, kuraklık dönemlerinde çok daha yüksek suda katı madde, suda çok daha yüksek sülfat, suda çok daha yüksek klorür iyonu görülecek diye hesaplanmış bu Şili’de bir nehir için.

Siyanobakteriler bir diğer grup. Demiştik ki nehirlerde bakteriler çoğalacaklar. Siyanobakteriler, ki siyanobakteriler konusunda Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün çok kapsamlı çalışmalar yürüttüğünü biliyorum. Değerli Bakanım, sizin dönemizde diye hatırlıyorum; değişik göllerde çalışmalar yürütüldü.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Siyanobakteriler de artacak çünkü “Su sıcaklığının artışı ve besi maddesi artışı buna yol açacak.” deniliyor. Bunu tahmin etmek için siyanobakterilerin etkisi ne olacak? Biz bunu nasıl kontrol edebiliriz? Bu noktada bu son derece yeni bir çalışma, 2021 tarihli; yine Amerika’da bir nehir. Siyanobakterilerin kontrolünü, beraberinde fitoplanktonlar da etkilenecek göllerde “Bunları nasıl kontrol edebiliriz?”e yönelik çalışmışlar, demişler ki: “1990’dan 2020’ye bu atık su tesisleri kontrolü anlamında aldıkları tedbirlerle fosforu indirebilmişler, sulardaki fosfor düzeyini ve bakmışlar sulardaki fosfor düzeyindeki azalmaya paralel sudaki siyanobakteriler de azalmış. Buradan diyorlar ki: “Demek ki iklim değişikliğiyle beraber söz konusu olacak siyanobakteri artışını kontrol etmemiz için bizim fosfor deşarjlarını kontrol etmemiz lazım yani kentsel atık su arıtma tesislerimizi çok daha iyi çalıştırmamız, çok daha yüksek verimle işletiyor olmamız lazım.”

Yine, bir diğer başlık -ana hatlarıyla söylemiştim- Sudaki Organik Maddeler ve Klor. “Trihalometanlar” diye isimlendirdiğimiz bir grup, başka gruplar da var ama en önde çıkan trihalometanlar.

Kanada’da bir çalışma 2019 tarihli. Quebec Eyeleti’nde 108 içme suyu arıtma tesisi için değişik iklim değişikliği senaryolarını dikkate almışlar. Gördüğünüz, 2010-2039, 2040-2069, 2070-2099; bu 108 su arıtma tesisi için bakmışlar, bu bileşiklerde bazılarındaki projeksiyonlarda çok önemli bir artış olamayacağını, bazılarında ise daha artış olabileceğini öngörmüşler ama en az etkilenecek yani iklim değişikliğinden en az etkilenecek arıtma tesislerin de daha gelişmiş ozon aktif karbon proseslerini uygulayan arıtma tesisleri olduğuna işaret etmişler.

Şimdi, bir diğer konu “mikro kirleticiler” dediğimiz ya da “yeni nesil kirleticiler” diyebileceğimiz kirleticiler. Bunlar çok değişik türde. Bitki korumada kullanılan, tarımda kullanılan herbisitler, fungusitler ya da ilaçlar, bizim kullandığımız ilaçlar ve metabolitleri, onların dönüşüm ürünleri ya da kullandığımız antibiyotikler ya da günlük bakım -söz gelimi- şampuanlardaki birtakım kimyasallar. Bunlar mikro kirleticiler ya da değişik isimleri var, biraz sonra bahsedeceğim. Bunlara ilişkin çalışma 2017’de demişler ki: Şurada örnek olarak sıralanan 7 kirletici için “mikro kirletici” deniyor çünkü sulara çok çok çok düşük düzeyde mikrogram/litre ya da nanogram/litre düzeyinde bulunuyorlar ama etkileri o düzeyin tam aksine çok büyük etkileri var. Bunlara bakmışlar ve bu çalışmada diyorlar ki: “Bunlarda ciddi artışlar olacak çünkü kuraklıklar olacak çünkü daha fazla taşınımlar olacak dolayısıyla bu kirleticiler sulara daha çok bulunacak.” Artış faktörleri son sütunda göstermeye çalıştığım şekilde.

Bu mikro kirleticilerden bahsetmişken hemen de şunları söylemek isterim: Bazen kalıcı organik kirleticiler diyoruz; bunların bir kısmı o başlıkta, bazen endokrin bozucu kirleticiler diyoruz. İnsanların endokrin sistemini, hormon sistemini etkileyen ve hormon hastalıklarını, birtakım hastalıklara yol açan kimyasallar. İlaçlar, kişisel bakım ürünleri diyoruz, bu başka bir grup ama bunun içerisine de yine mikro kirleticiler diyebiliriz değişik, değişik. Bunlar da sürdürdüğümüz nemlendiricilerde, el kremlerinde bulunan birtakım kirleticiler. Bizim kullanımlarımız sonrası sulara gidiyorlar, sulardan atık su arıtma tesislerine gidiyorlar, atık su arıtma tesislerinde de belli düzeylerde arıtılabiliyorlar. Bir de bir başka grup var, yasal olarak isimlendirme: Öncelikli kirleticiler, belirli kirleticiler ki bizim Yerüstü Su Kalitesi Yönetmeliği'mizde öncelikli ve belirli kirleticiler sınıflaması altında sınırlar ya da alıcı ortam standartları tanımlanmış durumda.

Şimdi, biraz önce söylemiştim, bunlar da artacaklar. Bunların artışı ve içme suyuna yansımaları çalışması. Bu, 2017 Hollanda'da yapılmış bir çalışma. Bazı kirleticiler için detaya girmeyeceğim. Bazı kirleticiler için nehrin değişik kollarına bakmışlar. Yeşil olması aslında hiçbir artış olmayacak anlamına geliyor, kırmızı olması içme suyunda ciddi artış olacak anlamına geliyor. Şurası nehir suyu; birinci grup, nehir suyundaki artışlar. Yeşilden kırmızıya gidiş, değişik senaryolar altında beklenen artışlar; şurada gördüklerimiz, yeşilden kırmızıya gidiş, içme suyundaki artışlar. Bazı kirleticiler için içme suyunda da arıtma sonrası artış öngörülürken bazı kirleticiler için, söz gelimi, ikinci sıradaki için -bir ilaç metaboliti, ismi çok uzun, kısa isim kullanılıyor- onun için herhangi bir artış öngörmemişler. Dolayısıyla beklenen artışlar nehir sularındaki beklenen artışlar ve bu artışların sonucu olmak üzere, içme suyunda arıtma tesisleri çıkışında ne kadar artış var, ona bakmışlar.

Bu çalışmada -ismini okuyamayayım- şu kimyasal için -bunların hepsi mikro kirleticiler-gördüğünüz gibi farklı senaryolar altında bakmışlar. Şurada görüyoruz, bu senaryoda içme suyundaki kirletici düzeyinde çok ciddi artışlar var -ki bu da düşük akış dönemi, orta akış dönemi, yüksek akış dönemi gibi farklı akış rejimleri için- özellikle düşük akış dönemlerinde. Yani bu şu anlama geliyor: Kuraklık yaşayan, iklim değişikliği nedeniyle kuraklık yaşayan bölgelerde çok daha yüksek bu kirleticiler ve artıyor da olacaklar.

Şimdi, bu mikrokirleticiler, dediğim gibi, ciddi sağlık etkisi olan kirleticiler. Benim bulabildiğim en yeni rakam bu, 2015 yılına dair, ben bunu çok da kullanıyorum. 2015 yılında yayımlanan bir çalışmada mikro kirleticilerden olan -endokrin bozucu kimyasallar demiştik ya- bu ilaçların ya da kişisel bakım ürünlerinin, oradan geçen kimyasalların, bu kirleticilerin Avrupa Birliği üyesi ülkelerde bu kirleticilere maruziyetini yol açtığı sağlık harcamaları ve iş göremezlik kayıpları yılda 157 milyar euro olarak hesaplanmış ve bu, şu makaleden aldığım değer. Bu da Avrupa Birliği gayrisafı millî hasılasının yüzde 1,23'ü. Dolayısıyla kendileri mikro ama yol açtıkları makro.

Şimdi, etkiler bununla da kalmıyor, bu kadarla değil. Çok kötü senaryolar çiziyorum ama tabii, tedbirlerle beraber bu olumsuzlukları ortadan kalkacaktır. Bunlarla da kalmıyor, etkiler, başka şeyler de var. Hollanda'da -siyanobakterilerden bahsetmiştim- siyanobakterilerin artışı nedeniyle göz, kulak hastalıklarının, yine, bu "leptospirosis" denen bir cilt hastalığının, bütün bunların çok arttığını görmüşler iklim değişikliği ve sulardaki sıcaklık artışıyla beraber. Yani sadece mikro kirleticiler değil, bunlar da yol açıyorlar.

Bir diğer önemli çalışma, Avrupa Komisyonu tarafından yürütülmüş bir çalışma. Vibria koleranın artışına bakmışlar, 1985'ten 2010'a kadar artışı görmüşler ve bunu tabii ki sıcaklık değişimiyle ilişkilendiriyorlar ve 2050 projeksiyonunu yapmışlar Avrupa Komisyonu Baltık bölgesi için. 2050 projeksiyonunda, gördüğümüz gibi, koyuluk artıyor; sarılar kayboluyor, her şey turuncu ve bordoya dönüşüyor, koyuluğun artması daha yüksek vaka oranı demek bu vibria kolera hastalığı konusunda.

“İnsan sağlığı, organikler, inorganikler, bakteriler, hepsi suları kirletecekler, eğer tedbir almazsak içecek su bulamayız.” diye bunu Hollanda’nın hazırladığı Kirleticiler ve İklim Değişikliği Raporu’ndan aynen aldığımı hatırlıyorum.

Evet, ne yapmamız lazım? İklim değişikliğinin yol açtığı değişiklikler, artan kirletici yükü, artıma proseslerine gelen daha yüksek kirleticiler ve yeni nesil kirleticiler bizim arıtma tesislerinde proseslerimizi ona göre düzenlememiz, tasarımlarımızı ona göre yapmamız, arıtma tesislerimizi o çerçevede işlememiz, daha iyi izlememiz, risk değerlendirmesi yapmamız ve adaptasyon tedbirlerini almamız gerekiyor; bu kirleticilerin tümünü, insan sağlığını etkileyen kirleticilerin tümünü kontrol etmek için.

Potansiyel etkiler... Özetlemeye çalışacağım, sunumumun sonuna geliyorum. İçme suyu kalitesi bozulma eğiliminde olacak. Uluslararası literatürde yapılan projeksiyonlar, bu yöndeki bütün yapılan uluslararası tahmin çalışmaları, içme suyu kalitesinin bozulma eğiliminde olacağını, etkilenecek başlıca parametrelerin içinde sediman yani taşınan toprak, çözünmüş organik, inorganik maddeler, mikro kirleticiler ve hastalık yapıcı mikroorganizmalar olacağını, sağlık riskinin artacağını ve suyla yayılan hastalıkların artacağını söylüyor.

Minik, naçizane, politika önerileri. Benden önce değerli Lütfi Hocam da söylediler, su kalite izleme çalışmaları uzun dönemde planlanmalıdır. Ülkemizde uzun dönemli su kalite izleme verisi maalesef sınırlı. Bu verilere dayanan tahminler yapılmalı, bunlar uyum planlarına aktarılmalıdır. Özellikle içme suyu sağlayan baraj göllerinde iklim değişikliğinin olası etkileri çalışılmalı, araştırılmalıdır. Bu değişikliklerin, olası değişikliklerin arıtma tesislerinde hangi tür iyileştirmelere ihtiyaç ortaya çıkaracağı çalışılmalıdır.

Su tahsis planları, iklim değişikliği kalite ve miktar etkisi dikkate alınarak yapılmalıdır. Biliyorsunuz son zamanlarda “su-gıda-enerji bağı” denen bir kavram var. Su, gıda, enerji; suyu bu 3 bileşenle birlikte dikkate almamız gerekiyor. Dolayısıyla, sadece artık kalite, miktar demek de yetmiyor kalite, miktar ama bu bağ çerçevesinde ele almak gerekiyor. Toksik maddeler, mikro kirleticiler, bunları hiç unutmamamız gerekiyor. Taşkınlar, kimyasal kaza riskini artıracak, buradan ilave kirleticiler geliyor olabilecek.

Yine, iklim değişikliğiyle beraber tarımda yeni pestisitler olabileceği, kullanılabileceği, kullanımının artabileceği öngörülüyor. İçme suyu arıtma tesislerinde tüm bunlarla ilişkili olmak üzere, beklenen ham su kalitesine göre yer seçimi yapılmalıdır olabildiğince, mümkün olduğu kadar. Çevre düzeni planlarında su kaynakları ve su kalitesi ilişkisi çok daha fazla dikkate alınmalıdır. Su miktarı ve su kalitesi ayrılmaz bir bütün, ikisi mutlaka daha fazla dikkate alınmalıdır.

Naçizane, suyu yöneten her şehirdeki idareciler -ben bir bilim insanı olarak- yeni ve daha ciddi su yönetim sorunlarına hazırlıklı olmalıdırlar diyorum, her seviyedeki yöneticiler. Sorunlar büyük olarak, büyük büyük sorunlar şeklinde gelecek de gibi görülüyor.

Son sözlerim, iklim değişikliğinin olası sonuçları hep su miktarıyla ilgili ele alınıyor ama kalite de önemli, iki başlığın mutlaka yan yana, el ele düşünülmesi ve dediğim gibi su-enerji-gıda bağıyla birlikte ele alınması gerekiyor.

Benim söyleyeceklerim bu kadar, bir kez daha hepinize saygılarımı sunuyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ülkü Hocam, çok sağ olun, güzel bir sunum yaptınız.

Yalnız burada, tabii, siz kirleticiler geldiği zaman onun bertarafını düşündünüz. Peki, bu kirleticilerin kullanımını azaltmak konusunda tavsiyeleriniz olmayacak mı? Yani nereden geliyor bu kirleticiler? İnsanlar bir şeyler kullanıyor, lüzumsuz kimyasallar, şunlar bunlar. Yani o konuda da

tavsiyenizi bekleriz. Çünkü şu şu maddeler hakikaten... Yurt dışından birtakım kozmetik, kozmetikte kullanılan şeyler, onlar neticede kirletiyor. Eskiden atalarımız, ninelerimiz sadece sabun kullanıyordu ama şimdi değişik değişik, terkiğini bilmediğimiz şampuanlar var yani.

Evet, teşekkür ederiz.

Şimdi, sorular var, ilk soru Yasin Bey'in.

Buyurun.

YASİN UĞUR (Burdur) – Evet, Kıymetli Hocam çok teşekkür ediyoruz sunum için, hakikaten bilgilendik.

Ben sadece şunu merak ettim: Dünyadaki sıcaklık artışının yıllık kaç derece olması bekleniyor, şu an öyle bir öngörü var mı? Ülkemizdeki öngörü ne kadar yıllık sıcaklık artışı?

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Her coğrafya için farklı sıcaklık. İklim bilimciler tabii daha iyi biliyorlar, benim konum değil, haddimi aşmayayım ama her bölge için -bu bir uluslararası örgüt, IPCC; onun çalışmaları var, yanlış söylemeyeyim- farklı sıcaklık artışı senaryoları var; bazı yörelerde artarken bazı yörelerde azalıyor ama benim kafamda kalan şöyle: Bir, 2 derece, 3 derece artış olması bile -dünya ortalaması olarak- pek çok şeyi değiştirecek diye öngörüyorum.

YASİN UĞUR (Burdur) – “Sulardaki oksijeni yüzde 10 azaltır.” dediniz de ben ondan dolayı sordum, dünyadaki ortalama sıcaklık artışı 2022’de işte, 1 derece ya da 0,5 derece gibi bir rakam var mı elimizde diye.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Var var.

YASİN UĞUR (Burdur) - Var değil mi?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Hocamın dediği gibi o şey düşünülüyor...

YASİN UĞUR (Burdur) – Evet, teşekkür ediyorum.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Ben teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, peki başka soru yoksa...

Hasan Bey, madem araya girdin...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Hazır araya girmişken...

Teşekkür ediyorum Sayın Hocam...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, hocalarımızı tanıtmadık. Yasin Bey, Burdur Milletvekili; Profesör Hasan Kalyoncu da İzmir Milletvekili, kendisi de profesördür.

Hidrobiyoloji miydi?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Su kirliliği çağı, ekolojik yönden belirlenmesi konusunda.

Şimdi Hocam, sizin sunumunuzdan sonra... Bu sunum için teşekkür ediyorum. İklimde hiçbir değişiklik olmasa da yağışlarda bir değişiklik olmasa da su miktarı azalmasa da sıcaklık artışının zaten sularımızı kullanamayacak duruma getirme ihtimali var çünkü sıcaklık artışı kendi başına zaten kirlenmeyi tetikliyor. Şimdi, suların azalmasıyla birlikte bir de kirleticilerde yoğunlaşma da oluyor. Bunların beraberinde getirdiği oksijen azlığı sulardaki ekosistemi tamamen yok ediyor, ancak bu zor şartlara dayanabilecek organizmalar bu sularda yaşayabiliyor.

Şimdi, Bakanlığın yapmış olduğu fosfat ve nitrat giderimiyle ilgili çalışmalar var, iyi tarım uygulamaları da var, bu tarımdan gelen kirleticilerin engellenmesine yönelik çalışmalar var, noktasal kaynaklardan da gelmesine yönelik çalışmalar var fakat şu anda -az önce sunum yapan hocamızın

dediği şeye göre- sularımızın, yüzey sularımızın yüzde 40'ı kirlenmiş durumda, zaten şu anda kritik bir seviyede. Gelecekte sıcaklık artışı bunu tetikleyecek, mesela göller için fosfor artışı siyanobakteri gelişimini etkiliyor, onu düşürmek gerekiyor fakat siyanobakterinin oluşturduğu toksik maddeleri mesela içme sularından nasıl ayıracağız? Bununla ilgili sorunun birisi bu.

İkincisi, şimdi, taşkınlarla beraber gelen kirleticiler nehir ağızlarına, nehirlerin boşaldığı körfez, işte, nehir ağzı bölgelerine ulaşıyor. Denizde de fosfat fazla olduğundan dolayı azot artışının yine siyanobakteriyi tetikleme durumu var, yani oradaki organizmaların çoğalmasını tetikleme durumu. Burayla ilgili alınacak önlemlerde ne gibi bir şey var? Bir de bu sıcaklık artışları yer altı sularımızı nasıl etkileyecek hocam? Çünkü bu konuda, yer altı sularının kirliliğiyle ilgili çok fazla veri yok elimizde. Yer altı sularını nasıl etkileyecek? Sıcaklık tek başına, diğer etkileri bir kenara bıraksanız bile sularımızı çok fazla etkiliyor; toprağı, suyu, insanı, her şeyi etkiliyor.

Bu üç soruyu merak ettim hocam. Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Teşekkür ederiz.

Bir de Nur Hanım, Eskişehir Milletvekilimiz, onun bir sorusu var. O da sorsun, hepsine cevap verirseniz memnun olurum.

Buyurun lütfen.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Öncelikle teşekkür ederiz sunumunuz için.

Şunu öğrenmek istiyorum: Şimdi, özellikle iklim değişikliğinin su kalitesi üzerine etkileri konusunda bir sunum gerçekleştirdiniz. Biz sonuçta su kalitesi, kuraklık konusunu konuşuyoruz. Başka su kirleticileriyle ilgili bir çalışma yok bu sunumunuzda herhâlde, değil mi? Sadece iklim değişikliğinin su kalitesi üzerine etkileri, değil mi?

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Evet, evet.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Yani işte, madenlerin, bentonitlerin yer altı sularına... Onlarla ilgili bir sunum yok.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Hayır.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Aslında bizim birazcık da hani o yönde çalışmalar var mı... Belki ilerleyen bir günde de o konuda bir sunum dinleyebilsek aslında daha iyi olacak Sayın Bakan.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, diğer kurumları çağırıyoruz ama hocamızın konusu değil.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) - Evet. Yani, mutlaka çalışanlar vardır, değil mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ediyoruz.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ - Ben tamamen “iklim değişikliği” ve “su kalitesi” başlığı üzerinde bir şey hazırlamaya çalıştım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) - Etkileri üzerine çalıştınız, evet.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ - Evet, tabii ki tüm faaliyetlerden kaynaklanacak bu kirlilikler.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) - Benim burada bir önerim olacak.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, buyurun, kısa olarak...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) - Yok, yok, kısa.

WWF'in çok güzel bir şeyi var, uygun bir zamanımızda onu hep birlikte, Komisyon olarak izleyelim. Menderes Nehri'nin yolculuğuyla ilgili ve yolda başına gelenlerle ilgili çok güzel, kısa bir belgesel çekmişler; onu Komisyonla izleyelim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu şöyle yapalım: Komisyonun şeyine atsin, herkes uygun zamanda...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) - Bende var, ben atabilirim isterseniz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Siz Komisyona atın, dinleyelim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam, ben gruba atayım. Gerçekten çok güzel bir sunum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Öyle yapalım, oldu mu? Bazı faydalı şeyleri Komisyonla...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet, evet, atarım o zaman.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, teşekkür ederiz.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) - Yani, gerçekten çok güzel bir belgesel çekilmiş.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ - Ben şöyle cevaplamaya çalışayım: Siyanobakterilerin ve oluşturdukları siyanotoksinlerin, evet, içme suyuna zaten karışıyor olması problem; bunların kontrol edilmesi gerekiyor. İçme suyu arıtma tesislerinde konvansiyonel prosesler ya da ileri prosesler uygulayabiliyoruz, söz etmeye çalıştığım gibi. Konvansiyonel proseslerle belli ölçüde giderilebiliyorlar ama ozonlama ya da aktif karbon tekniklerini uygularsak daha etkin olarak giderebiliyoruz. Ama daha önce yapmaya çalıştığımız, tabii ki, tercih ettiğimiz, kaynağında kontrol etmek ve o oluşumu, siyanotoksin oluşumunu engellemek.

Azot, fosfor artışı, evet, en büyük problem bu göl yaşanması, “ötrofikasyon” dediğimiz probleme yol açan. Azot, fosfor kontrolü için de bizim Kentsel Atıksu Arıtımı Yönetmeliği’imizde deşarj standartları var, Avrupa Birliğiyle birebir aynıdır; bu atık su arıtma tesisleri kentsel atık su arıtma tesisleri çıkışında hassas su alanlarına deşarj edilecekse yani ötrofikasyon riski varsa o zaman azot, fosfor giderimi yapılması gerekiyor ki bu prensiple çalışan arıtma tesislerimiz var ülkemizde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, var.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ - Dolayısıyla, onlar azot, fosfor giderimi yapıyorlar.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şu anda, biliyorsunuz, Bardenpho prosesi var. Biyolojik azot, fosfor giderme teknolojisini ilk defa İstanbul’da biz Paşaköy Arıtma Tesisinde uyguladık. Ergene’deki tesislerin tamamı da -13 tane tesis var- bu procestir.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Evet.

Kentsel atık su arıtma tesisinde uyguladığımız prosesleri aslında genel hatlarıyla ikiye sınıflayabiliriz, haddimi aşmayayım Sayın Bakanımızın yanında: Konvansiyonel teknikler, bir de ileri teknikler, “ileri biyolojik arıtma sistemleri” deriz. Azot, fosfor giderimi gerekiyorsa yani artırılmış su, bir hassas su ortamı deşarj edilecekse, o durumda bu ileri biyolojik arıtma tekniklerini uygulamamız gerekiyor.

Yer altı suyu nasıl etkilenecek? Sular ısınacak, suların ısınması nedeniyle yer altı sularının temas hâlinde oldukları kayalardan çözdükleri inorganik kirleticiler artacak ya da toprakta bozunan ve yağışla yer altı suyuna geçen kirleticiler -organikler, inorganikler, her şey- artacak; dolayısıyla, yer altı suları da bundan etkilenecek.

Tabii, ben çok ana hatlarıyla sunum yapmaya çalıştığım için... Su doğada bir döngü içerisinde; yer altı suyu, yüzey suyu, hava sürekli sürekli bir dolaşım içerisinde; dolayısıyla, suya karışan kirlenici bu su döngüsü içerisinde de bir ortamdan diğer ortama taşınıyor olacak ki su döngüsünde yer altı suları da önemli bir bileşen niteliğinde.

Ben organik kirleniciler, inorganik kirleniciler ve mikroorganizmalardan bahsettim; aslında biz kirlenicileri de bu üç ana sınıfta ele alıyoruz. “Organik” dediğimiz zaman her türlü mikrokirleniciler de olabilir ya da evsel atık sularda bulunan diğer organikler de olabilir, söz gelimi protein benzeri yapılar ya da endüstriyel faaliyetlerden kaynaklanan benzeri organik kirleniciler. “İnorganik” dediğimiz zaman kalsiyum, magnezyum, benzeri kirleniciler. Dolayısıyla, hepsi artacak, bu çözümlerle beraber hepsi artacak; daha çok taşınacak, artacak.

Onun haricinde, galiba bu kadardı sorular.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz efendim, zahmet oldu Hocam.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Estağfurullah.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sizin sorunuz var mı? Çıktınız ama...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Evet, var. Geldim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, tamam.

Efendim, şimdi Manisa Milletvekilimiz Ahmet Vehbi Bakırlioğlu’nun sorusu var.

Evet, buyurunuz Sayın Vekilim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Şimdi, Sayın Hocama çok kısa bir sorum olacak. Demin söz almak istemiştım, ne yazık ki söz alamadım. Bizim Komisyonumuzun adı “Küresel İklim Değişikliğinin Etkilerinin Azaltılması, En Aza İndirilmesi, Kuraklıkla Mücadele ve Su Kaynaklarının Verimli Kullanılması.” Biraz evvel Sayın Milletvekilimiz İstanbul kanalından bahsetti ve her hocaya İstanbul kanalıyla ilgili soru soracağından bahsetti ama nedense bu, Komisyonunda tepkiyle karşılandı ve bunun yerinin Meclis olduğu söylendi. Burada bizim konumuz su, su kaynaklarının korunması, kuraklık yani biz burada bu Kanal İstanbul’un siyasi yönünü, Montrö Anlaşması’nı tartışmaya açmıyoruz -açmayacağız da, gerek yok- veyahut da o su yolundan ne kadar gemi geçeceğini, kaza riski olacak mı olmayacak mı, bunları burada tartışmıyoruz.

Şimdi, konumuz su, küresel iklim krizi. Bu, Türkiye’nin en büyük metropolü, belki dünyanın en büyük metropollerinden bir tanesi, 16 milyon insan yaşıyor ve bilim insanları, burada, su kaynaklarının ciddi şekilde tehdit altına girebileceğinden bahsediyor. Yani şunu biliyoruz, kesin biliyoruz: Mevcuttaki Sazlıdere Barajı ortadan kalkacak, bunu biliyoruz. Terkos’un tuzlanacağından bahsediliyor ve dünyanın en kirlı denizlerinden bir tanesi olan Karadeniz’den Marmara Denizi’ne bir akım olabileceğinden -olacağı diyorlar hatta- bunun Marmara Denizi’nin kirlenmesine neden olabileceğinden ve biraz evvel hocamın söylediği gibi, suda çözünmüş oksijen oranının azalacağından ve Marmara Denizi’ndeki canlı hayatın ortadan kaldırılacağından bahsediliyor ve buna benzer birçok şeyden bahsediliyor.

Hatta şunu da söyleyelim: Şu an 16 milyon insandan bahsediyoruz ve gene bu Komisyonadaki daha önceki sunumlarda Doğu ve Güneydoğu Anadolu Bölgesi’ndeki ekstrem sıcaklıklardan, iklim olaylarından dolayı o bölgedeki insanların özellikle cazibe bölgesi hâlinde olan İstanbul’a göç edebileceğinden, önümüzdeki süreçte İstanbul nüfusunun 50 milyona ulaşabileceğinden bahsediliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, Ahmet Vehbi Bey...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Demek istediğim şey şu: Bu...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Sayın Vekilim, bir araya girebilir miyim.

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

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ama hocamızın konusu değil bu yani.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Zaten benim hocama sorduğum sorum değil bu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam da yani sordunuz zaten.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Biraz evvel bana söz hakkı vermediğiniz için ben bunu... İlla burada biz, Komisyondaki insanlar, hocalarımıza soru sormakla mükellefiz; konuyla ilgili, bu süreçle ilgili görüşlerimizi ifade edeceğiz herhâlde, bunda bir kısıtlama olmaması lazım, olmayacağını tahmin ediyorum ben.

Bana göre, tam da tartışılması gereken yer burasıdır. Bu Komisyonun bana göre gündem maddelerinden bir tanesinin de Kanal İstanbul olması gereklidir, 16 milyon insanın yaşadığı yerden bahsediyoruz, gereklidir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, onun için yeni bir araştırma... O, çok derin bir mevzu. Bunun için bir araştırma komisyonu açarsınız, teklif edersiniz...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – O zaman şöyle yapalım Sayın Bakanım: Ben bir sürü teklif verdim, hiçbir tanesi olmadı. O zaman ilk imzayı siz atın yani Kanal İstanbul'un verebileceği zararlarla ilgili ilk imzayı siz atın, arkasından biz de imzamızı atalım, ayrı bir tane araştırma komisyonu kuralım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, tamam, siz kendiniz CHP olarak teklif edin.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Fark etmez. Siz ilk imzanızı atın.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bize ne! Siz gücünüz yetiyorsa buyurun.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Siz ilk imzanızı atın, arkanızdan biz de gelelim, örnek bir tutum da sergilemiş oluruz.

YASİN UĞUR (Burdur) – Hayır, sizin tereddütleriniz var ya, teklifi sizin vermeniz bakımından söylüyoruz. Yani ilk siz teklif ederseniz teklif etmiş olursunuz, o problem değil ama.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir bitsin de ondan sonra size söz vereyim.

Evet, toparlayalım.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Tamam, ben merakımı anlatabildim herhâlde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, peki, teşekkür ederiz, sağ olun.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Özetle, bu, Komisyonun gündem maddelerinden bir tanesidir.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yasin Bey, bir şey söyleyecek misiniz?

YASİN UĞUR (Burdur) – Yok.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Sayın Hocama bir sorum var, çok kısa bir soru, onu sorayım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Biraz evvel Lütfi Bey'e, sayın hocamıza atık su arıtma tesisleriyle alakalı ve o tesislerde çalışan, istihdam edilen ve sorumlu olan insanlarla alakalı bir soru yöneltmiştim ben. Bugüne kadar çevre mühendisleri bu işi götürüyorlarmış, 2019 yılındaki

bir genelgeyle ve bir tebliğle kısa süreli bir eğitim alan, hatta on-line eğitim alan başka disiplinlerdeki insanların da aynı vazifeyi yapması söz konusu. Sizin bir çevre mühendisi olarak ve bilim insanı olarak bu konudaki görüşünüz nedir, onu sormak istiyorum.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Zor bir soru benim için, bir bilim insanı olarak, şöyle: Çevre mühendislerinin bu işleri yapması gerekir. Ben 1985 yılından beri ders veriyorum dolayısıyla -piyasada şu anda görev alan çevre mühendislerinin önemli bir kısmı, bilmiyorum kaç bin olmuştur- onların arkasında durmak isterim tabii ki. Çevre mühendislerinin görevi, onların yapması lazım. Bu arada ben bir kimya mühendisiyim, onu da ekleyeyim.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Öyle mi? Yanlış mı almışım?

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Ama ben şöyle bir durum olduğunu da biliyorum: Değişik arazi çalışmalarında, arıtma tesislerinde çalışan başka disiplinlerden söz gelimi kimya mühendisleri, bu işi yıllar içerisinde çok iyi öğrenmiş kişileri de gördüm, onların bu haklarını aradıklarını biliyorum, bu başka başlıklar altında da konuşuldu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Biyologlar da var.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Evet.

O anlamda tabii, piyasanın da ihtiyaçları hangi mertebededir, nerededir, arıtma tesisi işletmesi konusu bambaşka bir başlık. Yani çevre mühendislerinin görev alabilecekleri alanlardan sadece biri. Arıtma tesisi işletmesi de çok özel deneyim gerektiren bir başlık, bölümde öğrenilen bir şey de değil. O çerçevede herhâlde ihtiyaçtan kaynaklanmıştır diyorum ben naçizane daha fazla değerlendirme yapamayacağım bu konuda.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz Hocam, sağ olun.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Eğitim fakültesi mezunu, moda tasarımcısı, edebiyat fakültesi mezunu insanlar da bu eğitimi aldıktan sonra...

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Yok, o olmaması lazım tabii.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, Hocam, çok teşekkür ediyoruz.

PROF. DR. ÜLKÜ YETİŞ – Ben teşekkür ediyorum.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bir ara vereceğiz ama değil mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ara vereceğiz.

Hasan Bey, söz istiyor muydunuz?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Evet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, Kanal İstanbul’la ilgili mesela Karadeniz’in kirliliği işte, o kirliliğin Marmara Denizi’ne gideceği... Böyle bir şey yok. Bunu yapacak olsa boğaz zaten yapar. Yani bu üzerinde çalışılmış bir bilimsel sonuç değil söylediklerinizin hepsi görüş. Yani bir bilimsel çalışma sonucunda bunun tartışmasına girersek bilimsel manada...

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bilimsel çalışma yapılsın diyoruz.

HASAN KALYONCU (İzmir) – O şu an da bizim işimiz değil bilim insanları bunu çalışacaklar yani veriyle gelecek tahmin...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Olmayacağının bir garantisi var mı?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yani normalde ben size söylüyorum: Mesela tek bir yerden söylüyorum diyorum ki kirlilik aktarımı olacaksa zaten Boğaz bunu buraya aktarır.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Boğazdaki akıntılarla oradaki akıntılar bir olacak mı?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, efendim o zaman...

Hasan Bey, müsaade eder misiniz.

Boğazlardaki akıntıları tarihte ilk ölçtüren benim, İSKİ Genel Müdürü olduğum zaman. Çünkü bu boğazlardaki akıntıyı kimse bilmiyordu o zaman da 2 üniversitemizin deniz araştırma gemileri vardı onlarla protokol yaptım. İzmir’de Ege Üniversitesi galiba, bir de başka bir, İTÜ vesaire. Ve neticede ilk defa İstanbul Boğazı’ndaki akıntıları zaman içerisinde, mevsimlere göre ölçtүrdük, bütün parametreleri kaydettik. Kitapları var merak ederseniz. Şu ortaya çıktı: Marmara Denizi’nden alt akım var Karadeniz’e akıyor ve bunun miktarı belli. Bir de üst akım var Karadeniz’den Marmara’ya akıyor. Bu miktarlar da çok büyük mesela bazı dönemlerde ben alt akımın 30 bin metreküp saniye yani Tuna Nehri’nin debisine eşit olduğunu bulduk. Bu ölçümlerin tamamı var, onu özetle vurgulamak istiyorum yani bu konuda... “İstanbul kanalı” aslında, Türkçe açısından doğrusu “İstanbul kanalı”dır. Ben şimdi “Edirne Kanalı” diyorum, yaptık. Özellikle Nur Hanım’a bu “Edirne Kanalı”nı ziyaret etmesini tavsiye ediyorum, çok güzel oldu. Yani netice itibarıyla, çok geniş şümüllü bir araştırma yapıldı ama istiyorsanız bilim adamları çalışsın her şeyi ortaya koysun. Yani bu bizim Araştırma Komisyonunun yapacağı bir şey değil, onu özetle vurgulamak istiyorum. Bizim Komisyonumuzun konusu değil ama teklif edin, çeşitli araştırmacılar var bilim adamları...

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Mutlaka teklif edilmiştir daha önceden...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, biz ona göre şey yapalım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Sayın Bakanım, ben sadece şunu söylüyorum: O alandaki su kaynaklarının kaybindan söz ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, o zaman ona en iyi cevap verecek olan benim, bu ne kadar kayboluyor, neler yapılacak, isterseniz bunları size uygun bir zamanda, Komisyon dışında anlatayım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Tamam, siz anlatın.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çünkü İstanbul’u adım adım bilirim, ayak basmadığım yer yoktur yani bütün su kaynaklarını, her şeyi... Sistemi kurmuşum ben. Dünyanın en ileri atık su... Hocamız gitti mi bilemiyorum, mesela şu anda, Hocam, siyanobakter veya organik klorlu bileşiklerle ilgili konuyu ben 1995 yılında çözdüm çünkü konu ihtisasım benim; bu benim konum. Yani neticede, nasıl çözdüm biliyor musunuz? Ön ozonlama... Bir de Elmalı’da çok büyük kirlenme vardı, aktif karbon uygulamasını ilk defa Türkiye’de biz Elmalı’da yaptık. Ne zaman? 1995 yılında efendim. Ozonlama ve aktif karbonla bütün problemi çözdük. Yani bu gibi çözümler var, özellikle vurgulamak istiyorum. Yani İstanbul’un bütün su kaynaklarını ve sistemi... İlk defa Coğrafi Bilgi Sistemi’ni Türkiye’de İstanbul’da biz kurduk, daha önce nerede, ne döşenmiş belli değildi. SCADA Su Kumanda Sistemi, dünyanın en modern su kumanda sistemi İstanbul’dadır. Bütün su kaynaklarını, her şeyi takip ediyoruz. İlk defa “AKOM” denilen merkezi, orada, depremin birinci yılında, bir yıl sonra 2000 yılında biz kurduk ve aşağı yukarı 10-12 şiddetinde veya 8-9 büyüklüğündeki depreme dayanıklı, bütün İstanbul’u kontrol edecek sistem İstanbul’da Kâğıthane’de AKOM binasında.

Yani İstanbul’la ilgili bir şey soruyorsanız, herhâlde en çok bilen benim, size bilgi veririz maksadınız bilgi almak ise ama maksadınız başka bir şeyse onu bilemem, ben bilim adamıyım.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Biz “Araştırılsın.” diyoruz.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Ben şöyle söyleyeyim: Bizim maksadımızın ne olduğunu, kaç toplantıdır buradayız, anlamış olmanız lazım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Memnuniyetle size bilgi veririm, tamam mı?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Konu bilgi almak...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ben teknik bir adamım, teknik konuda siz sorarsınız ama siyasette acemiyim, kusura bakmayın.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Yok, estağfurullah ama benim hareket noktam şu: Biraz evvel Sayın Milletvekilimiz buradaki bir bürokrata, bir bilim insanına bir soru sordu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, sordu.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Onun soru sorması engellendi.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Arkadaş “Men ederim.” diyor, kimse kimseyi bir şeyden men edemez.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, hayır, kati surette; bakın, soru sormasını engellemiyoruz.

AHMET VEHBİ BAKIRLIOĞLU (Manisa) – Bunu size sormak doğru değil mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi ara veriyoruz, havalandırma yapıyoruz, biraz da dinlendikten sonra saat 17.15’te burada buluşmak üzere teşekkür ediyoruz.

Kapanma Saati: 16.53



İKİNCİ OTURUM**Açılma Saati: 17.18****BAŞKAN: Veysel EROĞLU (Afyonkarahisar)****BAŞKAN VEKİLİ: Nevzat CEYLAN (Ankara)****SÖZCÜ: Semra KAPLAN KIVIRCIK (Manisa)****KÂTİP: Hasan KALYONCU (İzmir)**

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, şimdi, Türkiye Su Enstitüsü Başkanı Profesör Doktor Ahmet Mete Saatçi'ye söz vereceğim ama kendisini tanıtmak istiyorum. Ahmet Mete Hoca ODTÜ'den mezun, daha sonra Iowa State Üniversitesi'nde doktorasını tamamladı. Özellikle içme suyu arıtımı konusunda dünyada 3 isim var. Cleasby, Ives, Ahmet Mete Saatçi. Cleasby ile Ives, vefat etti mi bilmiyorum.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – İki de öldüler.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, Ahmet Mete Hoca'nın özellikle Türkiye'deki ileri içme suyu arıtma teknikleri konusunda ben İSKİ Genel Müdürüyken çok büyük yardımları oldu. Hatta İkitelli'de biz ilk defa dünyanın en ileri içme suyu arıtma tesisini kurduk ve Ahmet Mete orada -yeni bir teknoloji- azalan hızlı filtrasyon tekniğini uyguladı. O bakımdan kendisine teşekkür ediyorum. Biz bu tesisi ozon dâhil olmak üzere, azalan hızlı filtrasyon tekniği, ileri teknoloji dâhil olmak üzere 15 milyon dolara bitirdik. 420 bin metreküp gün arıtma kapasiteli. Yuvacık'ta bir arıtma tesisi yapıldı onun kapasitesi 400 bin daha geri teknoloji, ozon yok ve filtrasyon sistemi eski. Neticede bu da 146 milyon dolara mal oldu devlete, hazine borçlandı. Bunu biz İSKİ olarak kendimiz öz kaynakla 15 milyon dolar yaptık. Hem daha büyük kapasiteli hem en ileri teknoloji. Hatta bu teknolojiyi kurduktan sonra, özellikle Almanya Stuttgart'ta bir su enstitüsü vardı; onun direktörü beni arayıp “En ileri arıtma teknolojisi sizde, bizim yüksek lisans ve doktora öğrencileri gelip burada inceleme yapabilirler mi?” deyince gerçekten çok mutlu oldum çünkü ben de bu tesisler Türkiye'de yokken, hocayken talebelerime Stuttgart arıtma tesislerinde çektiğim DIA'ları gösteriyordum. Nereden nereye.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ondan dolayı mı SUEN'in merkezi İstanbul?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, SUEN'in merkezi bundan dolayı İstanbul.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Niye Ankara değil? Hocaya göre mi İstanbul yaptınız?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hocaya göre değil.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yani niye İstanbul?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hasan Bey, şimdi bir Ahmet Mete dünyada yapılan çalışmaları anlatsın, ondan sonra.

Ahmet Hocam, demek Ives ve Cleasby vefat mı etti?

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet. Cleasby yeni vefat etti.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yapma ya. O zaman dünyada tek sen kaldın filtrasyoncu olarak.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Sizin teveccühünüz, öyle diyelim tabii.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, Hocam, söz sizde. Gerçekten, çalışmalarınızı anlatırsanız memnun oluruz. Aynı zamanda tavsiyeleriniz neyse onları da dinleyelim.

Buyurun efendim.

3.- Türkiye Su Enstitüsü Başkanı Ahmet Mete Saatçi'nin, video konferans sistemiyle, SUEN'in, iklim değişikliği, sınıraşan sular, su diplomasisi bağlamında faaliyetleri ile iklim değişikliğinin su kaynaklarına olumsuz etkilerini azaltmayı ve su verimliliğini artırmayı destekleyen faaliyetleri hakkında sunumu

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Teşekkür ederim.

Sayın Bakanım, sayın milletvekilleri; bana “Yirmi dakikalık bir konuşma yapılacaktır.” dendi, onun için yirmi dakikada bitirmeye çalışacağım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, biraz daha uzatabilirsin çünkü Hasan Bey çok soru soracak.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI PROF. DR. AHMET METE SAATÇİ – Yani SUEN hakkında kısa bir bilgi vereceğim.

İklim değişikliği üzerinde durmam istendiği için iklim değişikliği, sınıraşan sular, su diplomasisi bağlamında SUEN'in faaliyetlerini izah edeceğim.

İklim değişikliğinin su kaynaklarına olumsuz etkilerini azaltmayı ve su verimliliğini bilhassa artırmayı destekleyen SUEN faaliyetlerinden bahsedeceğim.

Bunları sırayla göreceğiz: Fırat ve Dicle İşbirliği Programı var, Fırat-Dicle Havzasında Hidrometeorolojik, Hidrolojik ve Su Kalitesi Modellemesi, Orta Doğu'da Mavi Barış prosesi var, WATERMED Projemiz var, güneş enerjisiyle düşük maliyetli su kirliliği arıtma sistemleri var.

SUEN 2 Kasım 2011 tarihinde bağlı ve özel bütçeli bir kurum olarak İstanbul'da kuruldu. Doğrudan Bakanlığa bağlıyız. SUEN, iyi bir su yönetimi için kısa ve uzun dönemli stratejiler ve ulusal politikalar üretmeye yönelik Tarım ve Orman Bakanlığına bağlı araştırma, eğitim ve düşünce kuruluşu olarak kuruldu. Toplam sayımız -çaycı dâhil- 29 kişi, 11'i görevlendirmeye geliyor.

Bütçemizi de merak edenler varsa 3,5-4 milyon civarında bir bütçemiz var.

5. Dünya Su Forumu'nda SUEN'in kurulması, 5. Dünya Su Forumu'nun bayağı başarılı geçmesinden dolayı oldu. 192 ülkeden 30 binden fazla kişi bu foruma katıldı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – 33 bin Hocam, tam 33 bin.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet.

5. Dünya Su Forumu, İstanbul Uluslararası Su Forumları sırasında oluşturulan uluslararası iletişim ağı vardı, bu yok olmasın, bilgi birikimi kalmasın diye, diğer ülkelerin yaptıkları gibi, Hollanda'nın, Japonya'nın ve benzer ülkelerin yaptıkları gibi o sekreteryaya doğrudan bir su enstitüsüne dönüştürüldü. Bunları örnek olarak dönüştürdük.

SUEN'in 4 sayılı Cumhurbaşkanlığı Kararnamesi'ne göre başlıca görevleri:

Ulusal ve uluslararası su politikaları geliştirmek -bu çok önemli- bilimsel araştırmalar yapmak, bunların yapılmasını desteklemek.

İkincisi, Hasan Kalyoncu Bey'in okuduğu kısımlar. Ben burada onu kısaca şey yapayım. Dış gelişmeleri takip etmek, eş güdüm sağlanmasına yönelik... Buradaki fiile dikkatinizi çekiyorum, “eş güdüm sağlama” değil, onlara yönelik bilgi üretmek. Bunun için de bizim değişik faaliyetlerimiz var. Mesela, Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün, AB Dış İlişkilerin, Devlet Su İşlerinin, Dışişleri Bakanlığının, hepsinin dâhil olduğu bir su diplomasisi görev gücü kurduk. Bu görev gücü değişik yerlerde faaliyet gösteriyor. Mesela, son G20 toplantısında bu görev gücü başarıyla çalıştı. 12-14 Mart Bağdat 1. Uluslararası Su Forumu'na Bağdat'a gidip katıldılar. Bu kurumların arasında ilişkiyi

bu görev gücüyle sağlıyoruz. Dışişleri Bakanlığıyla hemen hemen her gün temas hâlindeyiz. Mesela, 2014'te Bağdat'ta yapılan Su Toplantısı'na Feridun Sarioğlu'yla birlikte ben de katıldım, SUEN olarak katıldık ve oradaki münazaraları yönettik. Irak Özel Temsilcimiz Sayın Veysel Eroğlu'nun aksiyon planı var, kendisiyle birlikte Irak'a gittik SUEN olarak üyelerimizle birlikte, oradaki toplantılara katıldık, beraberce bir su araştırma kurumu merkezi kurulmasına karar verildi; onun temaslarını sağlıyoruz, bütün sekretaryayı biz yapıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Efendim, adı şöyle: Irak Türkiye Su Araştırma Merkezi.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet, Bağdat'ta yeni kuruldu, beraberce araştırmalar yapmak üzere kendileriyle temas hâlindeyiz. Neden buna önem verilecek, ileriki yansılarda bunu göstermeye çalışacağım.

Avrupa Çevre Ajansı... Avrupa Çevre Ajansı Bilim Kurulunda Çevre Bakanlığını ben temsil ediyorum, Çevre Bakanlığıyla bir temasımız var. Biraz sonra bahsedeceğim, atık sularda Covid virüsü, SARS-CoV-2 virüsünün taramasına bir seneden fazladır çalışıyoruz. Bu, değişik Bakanlık birimleriyle, üniversitelerle ve Sağlık Bakanlığıyla zaman zaman beraber çalıştığımız bir konu. Yani, biz bu eş güdüm meselesini yaptığımızı zannediyoruz. Bunların hepsini saymama lüzum yok, 10 tane görevimiz var, 10 görevin karşılığında bir Excel tablosu olarak neler yaptığımızı her sene Bakanlığa sunuyoruz ve bir performans indikatörleri belirleniyor, bu performans değerlendirmesinde birinci sene 1'inci olduk, ikinci ve üçüncü senelerde 3 ve 4'üncü safhalardayız. Bu, bağımsız olarak bizim değerlendirilmemiz yani görevlerimizi yerine getiriyor muyuz getirmiyor muyuz, bunlar gelip tahkik ediliyor ve neticede bütün Bakanlık birimleri değerlendiriliyor.

Uluslararası ve ulusal düzeyde eğitim programları yapıyoruz. Ulusal forumlar düzenliyoruz, konferanslar düzenliyoruz, bunları kısaca belki izah edeceğim.

İklim değişikliği, sınıraşan sular, su diplomasisi bağlamında SUEN faaliyetlerine girecek olursak... İklim değişikliği, sınıraşan sularımızı da etkilemektedir. Bu, çok önemli bir nokta çünkü ileride sınıraşan sularda su tahsisi gibi konular gündeme geldiği zaman iklim değişikliği çok önemli bir rol oynayacak. Bütün dünyada sınır oluşturan 263 nehir veya göl var, bizim sınır oluşturan, sınırı aşan 5 havzamız var ve bütün su potansiyelimizin yüzde 39'unu oluşturmakta. Bu nehirler, komşu ülkelerimizle ilişkilerimizde önemli yer tutmakta, bundan başka enternasyonal kuruluşlarda durmadan gündeme getirilmekte. Birleşmiş Milletlerde, OECD'de, Avrupa Güvenlik Teşkilatında, İslam İşbirliği Teşkilatında bu konular durmadan gündeme gelmektedir.

Havzalarımıza çok kısa olarak bakacak olursak, sarıyla işaretli olan yer Fırat-Dicle havzamız, bu en önemli havzalarımızdan bir tanesi, çalışmalarımızın çoğunluğunu buraya yönlendirdik. Daha önceki sunumlarda tabii ki “Türkiye'deki iklim değişikliğinin neticeleri ne olacak?” soruları vardı, biz bunu biraz daha genişletip “Suriye, Irak ve Fırat ve Dicle havzasında iklim değişikliğinin neticeleri ne olacak?” diye araştırmalar yaptık. Bu projelerin neticelerini kısaca burada izah edeceğim. Çoruh havzasında fazla bir problem yok. Meriç havzasında bazı problemler var, onun için de yeni bir TÜBİTAK 1001 projesine müracaat ettik, Meriç havzası üzerine çalışmalarımız da var. Bir de Asi havzamız var. Aras-Kura havzamız da var tabii ki, onda da fazla problemlerle karşılaşmıyoruz.

İklim değişikliği, sınıraşan sular ve su diplomasisi üzerinde... İklim değişikliğinin yağış rejimi ve su kaynaklarına etkisi, sudan kaynaklanan felaketler, bunlar uzun uzun izah edildi. Bunlar, uluslararası su diplomasisinde de önemli yer tutuyor. Uluslararası su diplomasisinde yani karşılıklı Irak'la oturduğunuz zaman veya diğer sınır ülkeleriyle oturduğunuz zaman, iklim değişikliği etkilerini incelemeden, hidrolojik özelliklerini ve teknik çalışmaları yapmadan bu konuşmaların yürütülmesi mümkün değil.

Biz su düşünce kuruluşu olarak iklim değişikliğini dikkate alan çalışmalar yürütüyoruz. Bu çalışmalardan elde edilen neticeleri su politikalarının belirlenmesinde stratejik bilgilere dönüştürmeye çalışıyoruz. Bunun için değişik bilgi notları, makaleler hazırlıyoruz, bunları Bakanlığımıza sunuyoruz, Dışişleri Bakanlığı da bunlardan faydalıyor. Maksadımız burada karar vericilere bilgi sağlamak.

Dünyada ülkemizin iklim değişikliği nedeniyle su alanında karşı karşıya olduğu zorluklar bu ikili toplantılarda, üçlü toplantılarda göz ardı edilmeye çalışılıyor. Mesela, diyelim ki Fırat'tan 500 metre küp/saniye su vermeye söz vermişiz, yahut da öyle anlaşmalar var, Atatürk Barajı dolana kadar Suriye'yle yapılan bir anlaşma bu. Fakat iklim değişikliğinde meydana gelen değişimler bunları bayağı zorlayacak, bunların bilinmesi gerekiyor, bunlar hakkında çalışıyoruz. Ve aynı zamanda, Türkiye iklim değişikliğine karşı iyi uygulamalar da yapıyor tabii. Mesela, yine bu havzalarda damlatmalı sulamalar ve tarımda su verimliliğini artırıcı çalışmalar yapıyor, onları da dünyaya anlatmamız gerekiyor, duyurmamız gerekiyor.

SUEN tarafından değişik bilimsel projeler, iş birliği faaliyetleri, forum konferans, eğitimler yapıyoruz dedik. Bunlardan bir tanesi, konumuz iklim değişikliği olduğu için ama güncel bir konu olduğu için bunun üzerine fazla bir slayt hazırlamadım. Atık sularda SARS-CoV-2 analizlerinin rutin takibini yapıyoruz. Bunu yapmaya ilk önce Hollanda başladı, biz 7'nci ülke olarak bunu tatbika başladık. Bir seneden fazladır atık sularda bu virüsü konsantrasyonlarını tespit edebiliyoruz. İstanbul'da başladık, bütün Türkiye'ye yayıldı. Devlet Su İşleri numunelerin alınmasını sağlıyor, Pendik laboratuvarımız da bu virüs analizlerini yapıyor. Bunların önemi, biz, bir-iki hafta öncesinden bu vakanın herhangi bir şehirde artıp artmayacağını veya azaldığını söyleyebiliyoruz. Bunun ayrıyeten de su hizmetlerinde... Burada çalışan insanları bu salgının tesirleri üzerinde çalışmalar yaptık.

Tarımsal faaliyetler sonucu su kaynaklarına karışan pestisit kalıntılarının yerinde takibi için AGRINUPES Avrupa Birliği çalışmalarına katılıyoruz. Beyşehir Gölü alt havzasında su kaynaklarına yöne yönelik boşluk analizi çalışması yaptık. Ceylanpınar bölgesi yer altı suyu modellemesi yaptık. Bu sınırı aşan bir yer altı suyu olduğu için bununla çok ilgilendik. Fırat-Dicle havzasında hidrometeorolojik, hidrolojik ve su kalitesi modellemesi yaptık. Bunun biraz sonra detaylarından bahsedeceğim çünkü iklim değişikliğiyle ilgili net şeyler var. Fırat Nehri su kalitesine tesir eden atık su arıtma tesislerini değerlendirdik. Fırat-Dicle havzasının yer üstü suyu kalitesinin modellenmesine çalıştı. Fırat, Dicle tarımsal su verimliliği değerlendirmesi projelerinde çalıştık. Güneş enerjisi...

Düşük maliyetli şekilde kirli suyun artırılması üzerinde durduk, bunun sebebi değişik... Mesela, Zimbabve Büyükelçimiz oradaki su problemlerinden bahsetti fakat çok fakir ülkelerde bu teknolojiyle su dezenfeksiyonu, temiz su gibi konularda bazı aletler yapıp hem Zimbabve'ye hem de Afrika'daki bazı sivil toplum örgütleri alıp bu aletleri Afrika'da kullanmaya çalıştılar.

Orta Doğu'da Mavi Barış Projesi'ne girdik. Bunun ana noktası -bunu da birazdan izah edeceğim- tarımda su verimliliği. Tarımda su verimliliğine çok önem veriyoruz çünkü suyun yüzde 80'i Fırat-Dicle havzasında Orta Doğu'da tarımda kullanılıyor. İklim değişikliği neticesinde suyun azalacağını, kullanılabilecek suyun azalacağını, işte, yağıştaki regülatörleri vesaireleri benden önceki konuşmacılar çok güzel izah ettiler. Bütün havzada bununla karşılaştığınız zaman nüfus da artıyor. Nüfus artınca gıda ve enerji istekleri de artıyor fakat kullanabileceğiniz su miktarları azalıyor. Bu durumda yapılacak tek şey tarımda su verimliliğini artırmanız. Su ve kanalizasyon idareleri mukayese değerlendirme çalışması yaptık bütün Türkiye'de, bayağı ilgi gördü bu. Değerlendirme sonuçlarını değerlendirdik. Su ve Yeşil Büyüme çalışmalarına katıldık. Suriye üzerine ayrıca duruyoruz, su kaynaklarının, sulama tüketimlerinin incelenmesini, raporlanmasını bitirdik, Suriyelilerle birlikte çalıştık bu konuda.

WATERMED 4.0, Akdeniz tarımının kalitesini, güvenliğini artırmak için doğal, konvansiyonel olmayan su kaynaklarını, Konya'dan atık su arıtma tesisinden çıkan dezenfekte edilmiş suyun tarımda kullanılması üzerine bir proje, bundan da biraz bahsedeceğim çünkü gene tarımda verimliliği ele alıyor. WaterWorks, tarımda sürdürülebilir su kullanımı projemiz var. WatEUR, Avrupa su sorunlarına çözüm arayışı üzerinde çalışıyoruz.

Uluslararası iş birliklerimiz, bunları çok kısa geçeyim, İslam İşbirliği Teşkilatı, Dünya Su Konseyi. Dünya Su Konseyi yönetim kurulunda ben de üyeyim, benden başka Brezilya, Portekiz, Fransa ve Çin'den üyeler var. Dünya Su Konseyinin önemini anlatmama herhâlde lüzum yok. Aynı zamanda guvernör olarak da burada çalışıyorum. Orta Doğu'da Mavi Barış Projesi'ni izah edeceğim, İstanbul Uluslararası Su Forumu'ndan kısaca bahsedeceğim ve işte, IWRA, UNESCO-IHE'den tutun, Akdeniz için Birlik ve OECD, Türkiye-Hollanda Su Alanında İşbirliği Platformlarının koordinasyonlarını; bütün bunlarda koordinasyonları biz yaptık. D8 ülkeleri Su İşbirliği Platformu'nda çalıştık, Fırat-Dicle İşbirliği Programı (CPET) vardı, bundan çok kısaca bahsedeceğim. Avrupa Birliği Horizon 2020 Projelerine katılıyoruz. Avrupa Çevre Ajansından bahsettim, zaten Bilim Kurulu üyeliğine ben devam ediyorum, Çevre Bakanlığına ait. Uluslararası Su Birliği, INBO, Avrupa Güvenlik Teşkilatı ve Sayın Bakanımız Veysel Bey'in de Irak'la yapılan Ortak Teknik Komite Toplantılarına katılıyoruz.

İstanbul Su Forumu, bu, Dünya Su Forumu'ndan bir sene önce yaptığımız ve 4'üncüsünü bitirdik ve bunların 3'üncüsü tamamen su hukuku üzerineydi. Su hukuku üzerine dünyadaki bilinen eksperleri getirip İstanbul'da sınıraşan suların hukuku üzerine 3'üncü İstanbul Uluslararası Su Forumu'nu yaptık. Sonuncusunu Covid sebebiyle ne Dünya Su Forumu yapabildi, biz de onlardan bir yıl öncesinde yapmak için belki bir bina şeklinde olacak, o daha düzenlenmedi.

Diğer uluslararası etkinliklerimiz, bizim yaptığımız yani SUEN'in sekreteryasını yaptığı Su Kalkınma Amaçları (6.5.2) tamamen suyla ilgili kısımlar. Orta Doğu'da Mavi Barış Toplantısı'nın sekreteryasını biz yapıyoruz. İslam İşbirliği Su Konseyi Toplantısı'nı yaptık 2017'de. Sudan Sorumlu Bakanlar Toplantısı'nı hazırladık 2016'da. İstanbul Su Vizyonu Belgesi Ulusal Odak Noktaları Toplantısı'nı 2015'te gene İslam İşbirliği Teşkilatının... D8 ve EUROPE-INBO Toplantılarını düzenledik.

Ulusal ve uluslararası eğitimlerde 2012 ila 2020 arası sekiz sene içerisinde 3 farklı kıta 32'den fazla ülkeden gelen 1200'e yakın su ve atık su uzmanına eğitim verdik. Bunlar, değişik, su verimliliği, yeniden kullanım, hidrolojik modelleme gibi konulardı. Eğitim verdiğimiz ülkelerin listesi bunlar.

Ulusal teknik müşavirlik hizmetleri yapıyoruz. Bakanımızın bahsettiği Ergene havzasındaki 13 adet atık su arıtma tesisinin boyutlandırılmaları toplantılarında SUEN de devredeydi. İlusu Barajı Bilim Komitesi üyeliği ve sekreteryasını yaptık, Bilim Kurulu sekreteryası tamamen SUEN tarafından yapıldı.

İşte, iklim değişikliğinin su kaynaklarına olumsuz etkileri üzerinde çalışırken değişik projelerden bahsedeceğim. Birincisi, o Fırat ve Dicle İşbirliği (CPET) Projesi dediğimiz proje. Bu projede değişik sonuçlar çıktı, vaktimiz olmadığı için bunlardan bir tanesini örnek olarak veriyorum. Bu Fırat Nehri ve Dicle Nehirindeki toplam çözünmüş madde, konsantrasyonlarını gösteren harita. Orada gördüğünüz gibi Türkiye'den çıkan sularla çözünmüş madde, buna tuzluluk olarak da bakabilirsiniz, 200-280 civarlarındayken yani rahatlıkla tarımda kullanılabilen suyken sonra gittikçe, Şattülarap'a doğru geldikçe kırmızı alanı görüyorsunuz. Burada 2003 üzeri, neredeyse 10 misli fazla tuzlanarak geliyor. Yani bu haritalar ikili toplantılarda, üçlü toplantılarda, uluslararası toplantılarda, münazaralarda çok önemli oluyor çünkü ekseriyetle Türkiye suyu kirletmekle suçlanıyor. Bu haritalar, orada kirliliğin bizden kaynaklanmadığını çok açıkça gösteren haritalar oluyor.

Fırat-Dicle havzası üzerinde duruyoruz çünkü su potansiyelimizin yüzde 30'u Fırat-Dicle havzasında. Havzadaki tüm hidroelektrik potansiyelin yüzde 20'si burada üretililebilecek, bunun için de önemli. Türkiye'de ekonomik olarak sulanabilir alanlarımızın üçte 1'i bu havzada yer alıyor. Havza, hidropolitik açıdan ülkemiz için çok stratejik ve buradaki iklim değişikliği tesirleri de tabii ki önem kazanıyor. Bunun için İstanbul Teknik Üniversitesiyle birlikte bir hidrolojik modelleme çalışması yapıldı, çalışma devam ediyor. Su kalitesi izleme, analiz, su kalitesi modelleme çalışmaları tamamlandı. Su kalitesi iyileştirme çalışmaları, senaryo çalışmaları yürütülüyor. Tabii ki bu sonuçları yaymamız lazım. Bu beraber yapılacak toplantılarda ülkemizin savlarında bunlar altlık oluşturuyor. Bunun için de yani elde ettiğimiz sonuçlardan bazıları, 2100 yılına kadar, 20 kilometre çözünürlükteki modelleme çalışması neticesinde sıcaklıkta yüzyıl sonuna kadar bu havzada iyimser senaryo için 2-4 derece, kötümser senaryo için 5-7 derece artış olacak. Tabii, bunun neticeleri ne olacak, biraz sonra izah edeceğim. Havzanın Irak ve Suriye kısmındaki sıcaklık artışının ülkemizden fazla olması öngörülüyor. Havzanın Türkiye'de kalan kısmında yağışın 100 milimetre azalması bekleniyor yani bu, Fırat ve Dicle'den verdiğimiz suda, sınıraşan suda azalmalar olacağını gösteriyor. Havzanın Türkiye dışında kalan, Irak'ın kuzeyinde kalan kısımlarında 2070'lerden sonra 5-50 milimetre arasında bir yağış artışı olması bekleniyor. Tabii, bu sıcaklık artışından dolayı... Fırat ve Dicle'yi besleyen tamamen Türkiye'deki kar birikimleri ve karların erimelerinden dolayı Fırat ve Dicle debileri oluşuyor, çoğu. Artan sıcaklıklardan dolayı kar yağışlarının azalması, daha erken erimesi bekleniyor. Bu da tabii, daha erken eridiği zaman, su daha çok yaz aylarında gerekeceği için, kış aylarında evapotranspirasyonun da düşük olması sebebiyle debilerin gittikçe kış aylarında artması, yaz aylarında daha azalması gerekiyor. Bu da bizim Fırat ve Dicle üzerinde kurduğumuz barajların önemini ortaya koyuyor. Yani kış aylarında karların çabuk erimesiyle barajlarda biriktirilecek su daha güzel regüle edilerek yaz aylarında da verilebilecek. Bu sonuçların barajlara çok karşı olan Irak ve Suriye'deki gibi komşularımıza ilmî bir şekilde izah edilmesi gerekiyor. Bunun için Irak'ta, Bağdat'ta yeni kurulan bu Su Araştırma Merkezi bizim için çok iyi bir vasıta olacak. Kendileriyle, orada hakikaten bu işleri çalışan hidrologlar var, mühendisler var, onlarla ilmî konuları bu şekilde konuşarak bunları kabul ettirmemiz gerekiyor. Ülkemizde kurulan barajlar havzanın güneyinde kurulmuş olsaydı buharlaşma 3 misli fazla olacaktı. Şu Türkiye'deki kısmı görüyorsunuz, ne kadar dik ve dar barajlarımız var, yüzey alanları fazla fakat Irak'ta ve aşağıda, Şattülrap'ta kurabileceğiniz barajlar tamamen düzlük ve...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bizde yüzey alanları az tabii, dar vadi. “Yüzey alanları fazla.” dediniz Hocam, yüzey alanları bizde daha az.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet, çok daha az ve derin, daha ideal. Hatta Irak'la yaptığımız ilk uluslararası anlaşmalarda bütün barajların Türkiye'de kurulması teklif edilmiş ve yazılmış vaziyette; tabii, şimdi onlar uymuyor.

Orta Doğu'da Mavi Barış çalışmasına Irak, Lübnan, Ürdün, Türkiye... Suriye ve İran'ın da katılması lazım ama şimdilik onlardan bir cevap alamadık maalesef. Suriye'deki karışıklıklar... İran, bir cevap verdi, sonra vermedi. Politika Danışma Kurulu Başkanı Ürdün Prensi Hassan Bin Talal, kendisiyle gelecek hafta toplantı yapıyoruz. Bunun bütün Yönetim Kuruluna ülkemiz Başkanlık ediyor ve Koordinasyon Merkezi olarak Su Enstitüsünü seçtiler bu 4 ülke, biz bunları koordine ediyoruz.

Çok basit olarak bunun kuruluşuna bakacak olursak en yukarıda Yüksek Düzeyli Politika Danışma Kurulu var Hassan Bin Talal'ın Başkanlık ettiği; Yönetim Kurulu var, ülkemiz Başkanlık ediyor Yönetim Kuruluna; Koordinasyon Merkezi bizim ve Ulusal Odak Noktaları var. Bunun üzerinde duruyoruz çünkü mesela Ürdün'de tarımda verimli su kullanılmasının çok güzel örnekleri var. Bunları bu ülkeler arasında paylaşmak, bunları öne çıkarmak için bu çalışma var.

Proje kapsamında iklim değişikliğinden etkilenecek olan tarımsal kullanımı söylemişim; yüzde 80 seviyesinde olduğu için tarımda su verimliliği iklim değişmesine karşı alabileceğimiz en güzel tedbirlerden bir tanesi. Şu anda havzada hektar başına yılda 20 bin metreküp kadar su kullanılıyor. Irak hâlâ Hammurabi teknikleriyle sulamalar yapıyor. Türkiye’de de bazı yerlerde sulama verimliliğimiz düşük ama bazı yerlerde hakikaten başarıyla verimli sulamalar yapabiliyoruz. O 20 bin metreküp hektar yılın 5 binlere kadar düşürülmesi lazım ki su hepimize yetsin yoksa yaptığımız çalışmalarda, matematik modellerde ileride problemler olacağı çok açık belli ve problemlerin Fırat’tan çıkacağını da şimdiden öngörebiliyoruz. Bunun için Tarımda Su Verimliliği Kapasite Gelişim Rehber Dokümanı hazırladık; sağda gördüğünüz kitapçık -İngilizce tabii ki- onunla ilgili.

Yine, bölge uzmanlarına -Irak, Suriye, Ürdün, Türkiye- üst düzeyli toplantılar düzenledik. Karar vericilere yönelik stratejik politika dokümanını hazırlıyoruz, daha başka, Covid’den dolayı biraz yavaşladı ama eğitim ve çalıştaylar düzenlemeye devam edeceğiz.

WATERMED Projemiz var; iklim değişikliğinden önemli ölçüde etkilenen Akdeniz’de tarımda kullanılan su miktarını akıllı teknolojilerle daha verimli hâle getirmeye çalışıyoruz. Bu, 230 bin euroluk bir proje; Almanya, Cezayir, Fas, İspanya, Türkiye katılıyor. 3 ülkede -İspanya’da, Cezayir ve Türkiye’de- saha çalışmaları yapılıyor; biz saha çalışması olarak Konya kapalı havzasını seçtik. Bu, çalışma yapılacak alanı gösteriyor; buraya akıllı teknolojilere ait dijital meteoroloji istasyonları vesaireler kuruldu. Burada Konya Atık Su Arıtma Tesisinde ultraviyolelen geçmiş, dezenfekte edilmiş mor şebeke suyu kullanılarak tarım yapılacak ve burada su ve enerji verimliliğini sağlamaya yönelik çözümler üretmek istiyoruz.

Basit su dezenfeksiyonundan biraz önce bahsetmişim; Afrika’ya giden STK’ler kuyunun sularını...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bu SÜEN’in keşfettiği sistem.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet.

Yani sular kuyudan çıkıyor ama dezenfekte etmekte zorlanıyorlar. Araba aküsüyle çalışan, klor elde edilen, hatta yan örülerek demir klorür, flokülant da elde edilen bir sistem var, yaptık, şişelerle yapılıyor. Bunların e-kitaplarını hazırladık; Zimbabve’de büyükelçi istedi, ona gönderdik; bir STK kuruluşu Afrika’ya götürdü.

Güneş enerjisi ve içme suyu üzerinde biraz çalışıyoruz, basit sistemler; “Ülkelerde bunlar nasıl kullanılır, bunların verimliliği nasıl artırılabilir?” diye yüzey alanların artırılması, kondenzasyonun aşağıda yapılması, buharın camı tutmaması için -solda görüldüğü gibi- bunu önleyecek bazı basit çalışmalar yapıyoruz.

Türkçe ve yabancı dillerde yayın çalışmalarımız var; yayınlarımızın hepsini, bu söylediğimin çoğunu internette bulabilirsiniz. Yayınlarımızdan bazı seçmeler... “Su, İklim Değişikliği ve Ortak Geleceğimiz” gibi bir yayının da var.

Teşekkür ederim, arz ederim efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ahmet Hocam, Türkiye’deki en küçük birim sizsiniz ama gerçekten Bakanlık ölçmüş, 100 üzerinden 100 vermiş, tebrik ederiz.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – O, birinci seferdi, sonra düştük; 3 ve 4’teyiz şimdi, daha aşağılara düştük efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Demek ki hızlananlar var.

Şimdi, tabii, soruları olacak vekillerimizin.

Burada, önce, Profesör Doktor Hasan Kalyoncu'ya söz vereceğim. SUEN'i çok merak ediyor Hasan Bey, kendisi İzmir Milletvekili.

Buyurun Hasan Bey.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Hocam, teşekkür ediyoruz sunumdan dolayı.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Rica ederim.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Evet, çok merak ediyorum.

Başta bir sorum var: “29 kişi var, 11'i görevlendirmeye geliyor.” dediniz. Kaç profesörle çalışıyorsunuz hocam?

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Efendim, en az 5 profesörümüz var. Kendileri Marmara Üniversitesinden, siyasal bilimlerden yardım eden profesörler var.

Maalesef bizim kanunname bunlara para ödememiz de yasak. Kendileri bu işleri sevdikleri için bize gelip müşavirlik yapıyorlar, onlarla da birlikte çalışıyoruz.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yani dışarıdan gelenler hariç sizin Su Enstitüsünde 1 profesör mü var Hocam?

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet, mesela, Lütfi Bey de bizle birlikte çalışıyor, kendisi de profesör ve tarımda su verimliliği üzerinde...

HASAN KALYONCU (İzmir) – 2 profesör var.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – 2 profesör var.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Hocam, şimdi, Su Enstitüsünün ilk maddesini ben gene okuyayım.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Müsaade ederseniz ben sizin 14 Nisan Küresel İklim Değişikliği Komisyonu kayıtlarından şeyinizi okuyayım: “Türkiye Su Enstitüsünün kuruluş amacı, su alanında üst kurul olarak hizmet vermesi için kurulmuş bir kurumdur. Daha sonra bu görevini kaybetti.”

HASAN KALYONCU (İzmir) – Evet.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Şimdi, o maddeyi okuduğunuz zaman Hasan Bey, üst kurullar bağımsız kurullardır. Televizyon Üst Kurulu, Bankacılık Denetleme Üst Kurulu vardır.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ben sorumu sorayım, ondan sonra devam edersiniz Hocam.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Ben bu “üst kurul” lafınıza biraz taktım.

HASAN KALYONCU (İzmir) – “Su ile ilgili geleceğe yönelik yapılacak çalışmalara yönlendirilmesi...”

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Bizim kanunname bizim görevlerimiz için bir “üst kurul” lafı geçiyor mu?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ahmet Hocam, bir soru soracak.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ben sorularımı sorayım, siz cevapları verirsiniz Hocam.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Peki, tamam.

HASAN KALYONCU (İzmir) – “Su ile ilgili, geleceğe yönelik yapılacak çalışmaların yönlendirilmesi, takip edilmesi, ülkemizin kısa ve uzun dönemli su yönetimi stratejisinin geliştirilmesi, su yönetimi ile ilgili görev yapmakta olan kurum ve kuruluşlar arasında eşgüdüm sağlanmasına yönelik bilgi üretmek.”

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – “Bilgi üretmek...”

HASAN KALYONCU (İzmir) – Tamam, 2’nci maddenin (a) fıkrası bu Hocam, sabredin.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Bilgi üretmek, fiilî bilgi üretmek Hasan Bey; koordinasyon sağlamak değil ki. Onu da yapıyoruz, söyledim.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Hocam, ben size bir şey sormadan anlatmaya başladınız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ahmet Hocam, soruları bir sorsun, siz hepsine toptan cevap verin.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Tamam, buyurun.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yani sorumu sorsam cevap vermeniz önemli değil.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Kaçınıcı defa soruyorsunuz Hasan Bey? Yazılı olarak da cevap verdik. Devam edin siz ama ben dinliyorum.

Buyurun.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Kanunun 2’nci maddesinin (c) fıkrasıyla Su Yönetimi Genel Müdürlüğünün faaliyetleri çakışmakta.

Şimdi, 29 kişiyle sizin saydığınız –ben de profesörüm- bu kadar çalışma müthiş başarı. Evet, 1’nci olmanızı takdir ediyorum, gayet güzel.

Şimdi, Dicle ve Fırat konusunda Türkiye’nin bir hassasiyeti var. Projelerde çalışıyorsunuz. Arazi çalışmalarını SUEN mi yapıyor? Hangi kurumlardan destek alıyorsunuz? Bunu merak ediyorum.

Birçok sorum vardı, vazgeçtim, birçoğunu da sormayacağım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki Hasan Bey, yazılı da sorabilirsiniz.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yok, şimdi, devam edeyim Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Devam et, devam et.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, birçok sorum da vardı, onları da sormayacağım, onlardan da vazgeçtim.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Niye?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sebebini boş verin şimdi.

Hocam, benim düşüncem şu: Kısa, orta ve uzun vadede su yönetiminde strateji geliştirmesi gereken bir kurumun farklı davranması gerekiyor ve bu kadar küçük bir birimse bunun alınıp Su Yönetimi Genel Müdürlüğünde bir daire başkanlığı şeklinde değerlendirilmesi mümkün fakat Su Enstitüsü kurulmadan –benim akademisyenlik dönemimde- Su Enstitüsünün Türkiye’de lazım olduğunu, olması gerektiğini ve bu kadar küçük değil, gerçekten su yönetiminde üst kurul şeklinde hareket edebilecek bir yapının oluşmasını istiyordum. Su Enstitüsü kurulduğunda bunu memnuniyetle karşıladım ama ben şimdi diyorum, tekrardan o Genel Kurul konuşmasında söylediğim gibi aynısını söylüyorum: Su Enstitüsü ya Bakanlıkta bir birim olarak görev yapmalı, kapatılmalı veya asli görevine, yerine döndürülmeli.

Bir başka soru: Su Enstitüsünün merkezi niye İstanbul’da?

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, şimdi, Su Enstitüsünü teklif eden ben olduğum için Ahmet Bey bir cevap veremez, ben cevap vereyim.

2009 yılında Dünya Su Forumu’nu Türkiye’ye aldık. 5’inci Dünya Su Forumu ve Zirvesi’ne 33 bin kişi katıldı. Ya, biz bu gibi enstitülerde çok geç kalmışız. Tamam, bütün dünya kurmuş, her tarafta var ama biz de maalesef...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Onda mutabıkız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bunu kuralım dedik. Ancak bizim düşüncemiz çok daha genişti fakat maalesef bazı bakanlar bunu, Meclise gelince kırpa kırpa bu hâle getirdi.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yanlış yaptılar.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, şöyle: Dolayısıyla, şu anda SUEN’e hakikaten ihtiyacımız var ama sizin yapacağınız... SUEN zaten bakanlığın herhangi bir birimi, kalkıp da bir genel müdürün altına koyamayız çünkü hakikaten bunu, aynı zamanda, “think-tank” kuruluşu gibi düşündük, Büyük düşünsün, dünyadaki politikaları takip etsin dedik. Yapılacak şey Hasan Bey -sizinle birlikte bir şey yapalım, imzalayalım- SUEN’i daha da büyütmek, dünyadaki örnek... Kore’de kuruldu, bizden sonra bakın Kore’de kuruldu, Güney Kore’de. Ahmet Bey, bunları söylesin. SUEN gerçekten çok az elemanla çok iş yapıyor, takdir ediliyor.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Bakanım fakat araya gireceğim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Girme, girme. Bir dakika.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Şimdi, biz, burada SUEN’i tartışmıyoruz, SUEN’nin faaliyetlerini de tartışmıyoruz. Burası araştırma komisyonu, bize iklim değişikliğinin Türkiye’ye vereceği etkiler ve alınacak önlemler konusunda bir şeyler anlatması gerekiyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, müsaade et.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Su Enstitüsünün tanıtımı oldu.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yok, Hasan Bey, arkadaşımız şu anda uluslararası ilişkilere baktığı için, bilhassa sınırı aşan sulardaki politikaları takip ediyor. Mesela, Irak’taki bütün görüşmelere, dünyadaki bütün görüşmelere katılıyor. Hatta o kadar ki, özellikle Türkiye’yi baskı altına almak için sınırı aşan suların Birleşmiş Milletlerde görüşülmesini falan teklif ediyorlar. Biz bunlara HABİTAT toplantılarında falan karşı çıktık “Neticede bunlar, ilgili ülkeler arasında çözülecek mesele.” dedik.

Bir de o ülkelerin çok fazla su talepleri var. Geçmişte, mesela Atatürk Barajı inşa edilirken Özal mecbur kalmış, Suriye’ye Fırat’tan -tam sınırın geçtiği nokta- 500 metreküp/saniye su verilmesini kabul etmiş. Gerçi bu, geçici ama kalıcı gibi anlaşılmış. Şimdi, tabii, o 500 metreküp/saniye suyu vermemiz hemen hemen imkânsız. Dolayısıyla, bu çalışmaları SUEN yapıyor. Bu ne kadar azalacak, özellikle bu havzalardaki iklim değişikliğini incelemiş ve ne kadar azalacağını, kaç milimetre azalacağını ve bunun modellenmesini yapmış. Tabii, yirmi dakika için hazırlandı, isterseniz bununla ilgili -ben de gittim, dinledim- o kadar geniş bir çalışma var ki. İsterseniz...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Tamam, benim dediğim şey, mesela sunumun büyük bir çoğunluğu SUEN’i tanıtmakla geçti.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Şimdi, tamam da...

HASAN KALYONCU (İzmir) – Ben de diyorum ki: Komisyonun çalışma alanı belli. Bu Dicle, Fırat’ta su ne kadar azalacak, 2050’de ne olacak, 2100’de ne olacak, almamız gereken önlemler ne olacak?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Onu özetle verdi. Şimdi, onu ben söyledim.

Hasan Bey, şöyle: Geçen sefer -SUEN'e hep karşı çıktığın için- ben kendisine, Ahmet Hoca'ya dedim ki "Hasan Bey'e yaptığın çalışmaları göster ki az eleman, az parayla çok iş yapıyorsun. Bunu göster, Hasan Bey tatmin olsun."

HASAN KALYONCU (İzmir) – Bir de Sayın Bakanım, SUEN'nin ben sürekli her şeyini takip ediyorum, yayınlarından bazıları sadece İngilizce, onun Türkçesini de yayınlarsa iyi olur, merak eden vatandaş da okusun.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, Ahmet Hoca, çok doğru bir şey söyledi yani İngilizce yapılan yayınlar, aynı zamanda Türkçeye de çevrilirse ilgili arkadaşlarımız daha iyi istifade eder diye düşünüyoruz.

İstanbul'da olmasının sebebi de İstanbul özellikle dünyaya ulaşım açısından çok daha kolay yani pek çok kurumun merkezi hatta biz Birleşmiş Milletlerin ikinci bir merkezini oluşturmak için bir çalışma yaptık, İslam İşbirliği Teşkilatında özellikle İslam Su Konseyi kuruldu, onun merkezi olsun dedik. Dolayısıyla, İstanbul'da olmasının pek çok avantajı var, coğrafya avantajı var, stratejik avantajı var. Bu yüzden İstanbul'da kurulması oy birliğiyle kabul edildi yüce Meclis tarafından.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – O zaman bütün bakanlıkları oraya götürmemiz lazım stratejik bakımdan, ulaşım bakımından.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Mesele nereden nereye geldi?

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Efendim?

HASAN KALYONCU (İzmir) – Mesele nereden nereye geldi.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Değil mi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Öyle değil, bu konusu itibarıyla...

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Ben Ankara Milletvekiliyim Cihan Bey.

CİHAN PEKTAŞ (Gümüşhane) – Zaten bütün bakanlıklar Ankara'da yani bir tanesi de olsun Gümüşhane'de, ne olacak?

HALİL ETYEMEZ (Konya) – Konya'ya kabul ederiz, Konya'ya.

NEVZAT CEYLAN (Ankara) – Ya, Gümüşhane'de olsa tamam, ona varız.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, şimdi burayı kapatalım. Başkentimiz Ankara'dır elbette.

Şimdi, Nur Hanım siz mi söz talep ettiniz?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Buyurun efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Teşekkür ediyorum.

Şimdi, aslında, belki benim cahilliğim, ben de SUEN'den haberdar değildim özellikle de çalışma alanım su olmadığı için. Bu kadar fazla çalışma yaptığınız görülüyor ama anladığım kadarıyla çok fazla kendinizi tanıtamamışsınız diye düşünüyorum ben çünkü çevre konusunda çok çalışmam var.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yurt dışında tanınıyor efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Evet, yurt dışında tanınıyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ahmet Bey hep yurt dışında tanınır.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Şimdi, şöyle...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Irak'ta, Avrupa'da tanımayan yoktur yani.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ben kişiliğinden söz etmiyorum, SUEN’den, Su Enstitüsünden söz ediyorum.

Şimdi, mesela, şunu çok merak ettim: Çok değişik konularda çalışmalarınız var su konusunda. Mesela, hangi alanda çalışacağınıza -şimdi aslında enstitüler normalde bağımsız kuruluşlar- nasıl karar veriyorsunuz? Yani çalışmalarınız arasında çok spesifik konular gördüm. Mesela, işte Covid-19 yayılımının atık sularda SARS Covid-2 analizleriyle rutin takibi gibi çok spesifik bir konu var. Tamam, çok güncel bir konu belki ama mesela başka konularda niye çalışmalar yapmıyorsunuz? Mesela şeyi merak ediyorum: Termik santrallerin her bir su havzasında doğadan çektiği su miktarını biliyor musunuz, bununla ilgili bir çalışma yaptınız mı ya da “Bunu yapın.” diyen oldu mu size? Mesela sonra “Su diplomasisinde bilimsel çalışmalar yapmak ve karar vericilere bilgi sağlamak.” diye bir maddeniz var. Şimdi, şöyle bir şey yapıyor musunuz? Diyelim ki Ergene akarsuyu dünyanın en kirli akarsularından biri olarak kabul ediliyor, bu çalışmayı yaptınız, Marmara Denizi’ne deşarjlarla ilgili bir çalışma yaptınız ya da Kanal İstanbul’un zararlarını araştırdınız, gidip “Bunu yapmayın.” diyor musunuz Cumhurbaşkanlığına çünkü kuruluşunuz kararnameyle olmuş; bu tür çalışmalar yapıyor musunuz? Mesela, güneş enerjisiyle su elde etme konusunda bir çalışmadan söz ettiniz. Mesela, bunun sonuçları ne, uygulamaları var mı, bunun işlerliğini sağlamak için bir çalışma yaptınız mı, uygulanıyor mu? Yani bunları merak ettim, çok geniş çalışma alanlarınız var. Evet, iklim krizi konusunda çok fazla bir şey anlatmadınız, genelde çalışmalarınıza yönelikti anlattıklarınız ama mesela, ulusal ve uluslararası çalışmalardan çok söz ettiniz. Bunlara da siz mi karar veriyorsunuz SUEN olarak? Yani hangilerine katılacağınıza, neler yapacağınıza, mesela ne tür eğitimler vereceğinize siz mi karar veriyorsunuz? Bunları merak ettim ben.

Teşekkür ediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, teşekkür ederiz Nur Hanım.

Nur Hanım, Eskişehir Milletvekilimiz.

Ahmet Hocam, buyurun.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Ben cevap verebilirsem Hasan Kalyoncu Bey’in sorduğu “Arazi çalışmalarını nasıl yapıyorsunuz?” sorusuna: Konya’daki arazi çalışmalarımız açık ihaleyle yapıldı, parasını Avrupa Birliği ödediği için orada para sıkıntısı filan olmadı.

“Hangi alanlarda çalışacağınıza nasıl karar veriyorsunuz?” 5’nci Dünya Su Forumu’ndan beri Dışişleri Bakanlığının bazı istekleri oluyor ve Avrupa Birliği ülkelerinden -bilhassa 97 konvansiyonu, maalesef bizim aleyhimize çalışan bir konvansiyondur- değişik ülkeler bunun üzerine baskı yapıyorlar. Avrupa Güvenlik Teşkilatında değişik toplantılara katıldım, Ermenilerin baskıları, Almanya’nın baskıları vesaire, burada yardımlara ihtiyaçları oluyor, talepler ekseriyetle buralardan geliyor.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tabii, Tarım ve Orman Bakanlığından talepler var.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Tabii yani Dışişleri Bakanlığıyla söylediğim gibi, hep beraber çalışıyoruz.

Covid-19 çalışması, Hollanda’daki ilk çalışmayı ben haber aldığım zaman Bakanımıza söyledim. Atık sular da olduğu için ve benim ihtisas saham olduğu için Bakanımız bunun üzerinde muhakkak durulması gerektiğini söyledi ve Pendik Laboravutarının -yüz otuz sene önce kurulmuş olan bir laboratuvar İstanbul’da- bu analizleri yapabildiğini gördük, bu laboravutarı devreye soktuk. Marmara Üniversitesine, Sağlık Bilimleri Üniversitesine -virologlar gerekiyor- devreye soktuk. SUEN, bu işin organizasyonunu ele aldı, Devlet Su İşleri numuneleri getirdi. Bence, faydalı bir çalışma oldu. Nasıl

başladı? Bakanımızla bir konuşmada ve kendi talebi üzerine başladı. Mesela, güneş enerjisinden bahsettiniz. Evet, bunun sonuçları var, metrekaleden 3 litre kadar su alıyor ama o detaylara burada girmedim çünkü dediğiniz gibi bu iklim değişikliği üzerine bir çalışma ve bizim için en önemli olan Fırat havzasında iklim değişikliğinin neticelerinden bahsettim.

İkincisi, su verimliliği üzerine yani iklim değişikliğinden nasıl korunacaksınız? Yani burada suyu nasıl harcayacağınız, suyu nasıl verimli kullandığınız önemli ve bahsettiğim gibi yüzde 80 tarımda kullanıyor burası. Tarımda su verimliliği iklim değişikliğine karşı kullanılabilecek en büyük silah ve bunun üzerine biz değişik ülkelerle, değişik çalışmalar başlattık. Bence bu da iklim değişikliğiyle ilgili bir konu.

Güneş enerjisiyle ilgili benim 2 tane makalem var. “Heat pipe”lerin burada kullanılması vesaire. On sene Suudi Arabistan’da güneşle çalıştığım için bunu daha basit hâle getirerek... Afrika ülkelerinde bazı STK’lerden teklifler oluyor, onlar için geliştirdiğimiz bir husus. Bunun için de 2 arkadaş çalışıyor, gördüğünüz aletleri yapıyorlar efendim. Bilmiyorum cevap verebildim mi?

Termik santraller sorusuna tabii ki cevap veremiyorum, Kanal İstanbul gibi, bunlar çok politik konular maalesef. Bunlar üzerine bir çalışma yapmadık efendim zaten.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Bilimsel iş geldi politığe bağlandı.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Evet, teşekkür ederiz Ahmet Hocam.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Mesela Covid, şimdi enfeksiyon uzmanlarını dinliyoruz bu konuda ve sadece solunum yollarıyla bulaştığını söylüyorlar. Mesela, bu veri var mı elinizde ya da paylaşıyor musunuz, yayınlıyor musunuz?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Bir dakika efendim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Mesela, suda var mı izleri Covid-19’un ya da SARS virüsünün? Bulundu mu yani? Mesela böyle bir şey var mı?

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Efendim, sorunuzun yarısını duymadım ama suda SARS virüsüne rastlamadık fakat atık sularda rutin olarak ölçüyoruz ve ilk defa, dünyada ilk defa atık su çamurunda daha konsantr olduğunu yayınladık ve -arşivlerde- 3 tane makale çıkardık. Onun için, bütün dünyada şimdi atık su yerine çamurlara da yöneleniliyor. Şimdi, son zamanlarda varyantlar ortaya çıktı...

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Ya, “atık su çamuru” derken atık su çamurlarını kastediyorsun.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Evet, evet.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Biyolojik çamurlar dersiniz.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Yani primer çamur ve artık çamurdan bahsediyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Aktif çamur.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ - Primer çamurda sadece bir çalışmada canlı virüs yakaladık. BunuN için bütün atık su arıtma tesislerinden numune alıyoruz, bütün Türkiye’den alıyoruz. Kendilerine tedbirli olmaları için tavsiyelerde bulunduk, Su Yönetimi Genel Müdürlüğüne bundan bahsettik. Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, bunun için bir doküman hazırlayıp atık su arıtma tesislerinde yayınladı zannediyorum. Çalışmalarımızı onlarla da paylaşıyoruz.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, teşekkür ederiz.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Rica ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Hasan Bey tekrar bir soru soracak. Hasan Bey, Ahmet Hoca'yı çok sevdiği için.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Sayın Hocam, ben bir daha söylüyorum çalışmalarınızı takdir ediyoruz, bunda bir sorun yok. Ben, Su Enstitüsünün çok daha farklı, Türkiye'ye çok daha faydalı bir yer hâline dönüşmesini istediğim için özellikle gündeme getiriyorum.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - Doğru, sağ olun.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Yani tek bir branşta değil, ekolojik açıdan, tarım açısından orada birimlerin olduğu kuvvetli bir yapı istiyorum Avrupa'da olduğu gibi. Türkiye'de sadece 29 kişiyle bu işi yapamazsınız yani buna yetişemezsiniz Hocam, sizin yükünüz de ağır. Bundan dolayı, yaptığınız çalışmalar için tebrik ediyorum ama Su Enstitüsünün bu hâliyle çok fazla ömrü yok, daha da kuvvetlenmesi gerekiyor, daha da gelişmesi gerekiyor.

Teşekkür ediyorum Hocam.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Çok güzel söyledi Hasan Bey. Ben de aynen katılıyorum. SUEN'i daha çok geliştirmek lazım, belki departmanlara, bölümlere ayırıp çok sayıda hoca görevlendirip, hatta dışarıdan da hoca görevlendirip SUEN'in kadrosunu artırmak lazım ve aynı zamanda, faaliyet sahasını daha da çoğaltmak gerekir yani bir otorite olması gerekir. İnşallah, bunun için teklifi yapın, Hasan Bey ile biz imzalayacağız, Nur Hanım da imzalayacak herhâlde?

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Neyi?

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Su Enstitüsünün daha da gelişmesi için.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Ama “Çalışmalara kendileri mi karar veriyorlar?” soruma cevap vermedi. İstanbul kanalına “Politik.” dedi, zaten onu not düşeceğiz muhalefet şerhinde.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Tamam, çok teşekkür ederiz.

Efendim, çok faydalı oldu, hepinize gönülden teşekkür ediyorum.

Ahmet Hocam, size de teşekkür ediyoruz.

O zaman, SUEN'in daha da gelişmesi için getirilecek teklifi Hasan Bey imzalayacak, ayrıca diğer vekillerimizden de, CHP'den de imza alırsız inşallah, SUEN'i çok daha geliştirelim.

JALE NUR SÜLLÜ (Eskişehir) – Gelsin, görelim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Peki, çok teşekkür ediyorum.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Hasan Bey, Su Enstitüsünü bir ziyaret ederse ben, bu nasıl çıktı, nasıl zor çıktı, nasıl tırpanlandı, bunları uzun uzun kendisine anlatırım efendim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Doğru.

HASAN KALYONCU (İzmir) – Tırpanlattırmayalım Sayın Bakanım.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU - İşte, tamam, o zaman Ahmet Hocanın gücü yetmedi, ne yapalım.

Peki, teşekkür ediyoruz; sağ olun, elinize sağlık.

Bütün SUEN mensuplarını gönülden kucaklıyoruz, başarılı çalışmalarının devamını diliyoruz.

TÜRKİYE SU ENSTİTÜSÜ BAŞKANI AHMET METE SAATÇİ – Teşekkür ederim.

BAŞKAN VEYSEL EROĞLU – Yarın saat 13.59'da toplanmak üzere toplantıyı kapatıyorum.

Kapanma Saati: 18.12