

BODRUM SU PANELİ (20.11.2019 – BODTO Salonu)

20 Kasım Çarşamba günü öğleden sonra Bodrum Ticaret Odası salonunda, Bodrum Orta Doğu Teknik Üniversitesi Mezunları (BODTÜM) Derneği'nin ve Bodrum Belediyesinin destek ve katkılarıyla Bodrum "Su Paneli" düzenlenmiştir. Saat 13:00'da yüksek bir katılımıla başlayan "Su Paneli", **BODTÜM Yönetim Kurulu Başkanı Eftal Köklü**'nün kısa konuşmasıyla açıldı. Ardından **Bodrum Kaymakamı Sn. Bekir Yılmaz** Bodrum'un suyla olan ilişkisi ve sorunlarıyla ilgili bir konuşma yaptı.

BODTÜM'ün bu panelinde ODTÜ eski Rektörlerinden, akademik uzmanlık alanı hidroloji (su bilimi) olan **Prof. Dr. Suha Sevük**, konuya tamamen hakim bir bilim insanı olarak, panelin akışını düzenlemek üzere moderatörlük görevini üstlendi.

Panel iki oturumdan oluştu; ilk oturumda **DSİ** ve **MUSKİ** gibi konuyla doğrudan ilgili kamu kurumlarının temsilcileri yer aldı. Panel, kamu kurumlarının, Bodrum'un içme suyu (musluklarımızdan akan kullanma suyu), atıksuyu ve su baskınları ile ilgili sunumlarıyla başladı.

DSİ adına panelist olarak katılan **21. Bölge İçme suyu Şube Müdürü Muzaffer Gömleksiz** ile Muğla ili genelinden sorumlu **213. Şube Müdürü Mehmet İskender**; harita, grafik, fotoğraf ve video gibi görsellerle desteklenen sunumlarında Bodrum'un güncel su gereksinimi ve bunun karşılanma durumu ile **DSİ** olarak 2065 yılına kadar uzanan bir projeksiyonda yarımada'nın su sorunlarını çözmek üzere planlanan yatırımları açıkladılar.

Aynı panelistler, Bodrum'da meydana gelen su baskınlarının nedenleri üzerinde de konuşarak, DSİ olarak alınan önlemler kapsamında inşa edilen ve planlanan sel kapanları, dere ve sel yatağı düzenlemeleri gibi mühendislik yapıları hakkında bilgi verdiler. Bu sunumda **DSİ** müdürünün en çarpıcı tespiti; *"dereler yataklarını istiyor"* oldu.

DSİ'den sonra söz alan **MUSKİ temsilcisi panelist Daire Başkanı Tansel Koralay**, Büyükşehir Belediyesinin konuyla ilgili yetkili ve sorumlu kurumu olarak aynı konularda bilgilendirmelerde bulundu. **MUSKİ**'nin sunumunda atık su konusu da yer alıyordu; bu bağlamda atık su (kanalizasyon) hatlarının ve arıtma tesislerinin durumları ve gelecek için planlanan tesisler hakkında bilgiler verildi.

Burada öne çıkan en önemli durum, **DSİ** ve **MUSKİ** gibi iki ayrı kurumun, özellikle su baskınlarının nedenleri ve çözüm yolları konusunda birbirleriyle örtüşen görüşlere sahip olmalarıydı. İki kurumun da su baskınlarının en önemli nedeni olarak kontrolsüz yapılaşmanın derelerin akış yönünü kestikleri yönündeydi. Özellikle Gökçeler Deresi üzerindeki Bodrum Emniyet Müdürlüğü'nün, bu derenin akışına engel olduğu ve su baskınlarına sebep olduğu konusunda, iki kurum da birleştiler.

Bodrum Kaymakamının, "Belediyeler karar verirse, kamulaştırma konusunda yardımcı olacağını" söylemesi de, dikkat çekiciydi.

İki ayrı kurum temsilcilerinin sunumlardan şu anlaşıldı ki:

- Kent içindeki mevcut yağmursuyu menfez ve kanallarının temizlenmesi ve bakımlı tutulması;
- Menfez ve kanalların mansaplarına (akış yönü son kısımlarına) çeşitli nedenlerle yerleştirilmiş demir parmaklık veya ızgaraların gözden geçirilmesi veya tamamen kaldırılması;
- Zamanında, hiçbir mühendislik hesabına uymayacak şekilde küçük ve dar tutulmuş menfez ve kanalların gerekli inşai müdahalelerle yenilenerek genişletilmesi;
- Karayolları altına yerleştirilmiş olan yetersiz menfezlerin yeterli kapasitede olacak şekilde yenilenmesi;
- Yamaçlardan inen yağmur sularının hızını azaltan ve yönlendiren mühendislik yapılarının inşa edilmesi,

- gibi önlemlerle, su baskınlarının kent üzerindeki kötü etkilerinin yüksek oranda azaltılması mümkündür ve tüm bu önlemler DSİ, MUSKİ ve Bodrum Belediyesinin uyumlu çalışmasıyla 2-3 ay içinde ve makul bütçeler içinde kalınarak gerçekleştirilebilecek işlerdir.

DSİ ve MUSKİ temsilcilerinden sonra söz alan **Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi öğretim üyesi, Doç. Dr. Ceyhan Özçelik**, önceki sunumlarla ilgili bilimsel değerlendirmelerde bulunduktan sonra, Bodrum'un sürekli patlayan su dağıtım hattı sorununa da değinerek çözüm hakkında konuştu.

Patlayan su dağıtım hatlarıyla ilgili olarak panelistler tarafından dile getirilen saptamalar ve bilgilendirmeler şöyle özetlenebilir:

- Su dağıtım hattı CTP (Cam Elyaf Takviyeli Plastik) borular kullanılarak yapılmıştır.
- Bunlar çelik borulara göre daha kolay delinebilir ve kırılabilir borulardır.
- CTP borular deprem gibi zemin hareketleri ve üzerlerinden geçen ağır vasıtalar gibi dinamik yüklerin yarattığı risklere karşı –çelik borulara kıyasla- daha dayanıksızdır.
- Boru döşeme işlemi sırasında, kullanılan boru çelik dahi olsa; borunun altına, yanlarına ve üzerine özel seçilmiş ve şartnamede tanımlanmış granüler malzeme (kum) yerleştirilmesi ve boru hattının yukarıda sayılan risklere karşı korumaya alınmış olması gerekir. Oysa arızalar sırasında yapılan gözlemlerde, CTP borular kullanılarak döşenmiş Bodrum su dağıtım hattında bu kum dolguların – en azından yeterince- bulunmadığı saptanmaktadır.
- CTP borulardan oluşan su hattının işletilmesi çok daha yüksek düzeyde dikkat gerektirmektedir. Dağıtım hattında oluşan çok yüksek basınçlar, hesaplar sonunda saptanacak noktalara yerleştirilecek basınç düzenleyici vanalar gibi özel teknik parçalarla riskleri azaltabilecek şekilde düşürülebilir.
- Sonuç itibarıyla, Bodrum isale ve su dağıtım hattında önemli olumsuzlukların var olduğu bir olgudur. Bu durum **DSİ** heyetleri tarafından incelenmektedir, inceleme sonucu gereken yapılacaktır.

Birinci oturum sonunda soru ve yanıtlara geçildiğinde; Milas Çamköy mahallesinden gelen 30 kişilik vatandaş grubu kömür ocakları faaliyetleri nedeniyle tehlike altına giren su havzaları ve bunun bağ, bahçe ve köyleri üzerindeki etkileri konusunda sorular sordular ve şikâyetlerini duyurdular. Birinci oturum sonunda verilen kahve arasından sonra da Çamköy Muhtarı ve söz alan diğer köylüler şikâyetlerine devam ettiler. **DSİ temsilcisi Mehmet İskender** bu konuyla ilgili olan devlet kurumunun **DSİ** olduğunu ve köylülerin belirttiği durum için kendilerinden henüz bir görüş istenmediğini açıkladı. Çamköylüler tatmin olmamış durumda panelden ayrıldılar.

Panelin ikinci oturumu **Bodrum Belediyesi Fen İşleri Müdürü Ece Erdoğan Karadan**'ın sunumuyla başladı. Fen İşleri Müdürü sunumunda, Bodrum'un altyapı sorunlarıyla sahada mücadele eden ekibin başında bulunan bir mühendis ve yönetici olarak kendi saptamaları hakkında bilgi verdi. Özellikle altyapı sorunlarının ve arızalarının kentin yol ve kaldırımlar gibi üstyapı unsurları üzerinde nasıl tahribata yol açtığını görsellerle aktardı.

Oturumda ikinci sırada söz alan **İTÜ öğretim üyesi, Prof. Dr. Erdem Görgün**, sunumunda Bodrum'un atık su arıtma tesislerinin güncel durumu ve yapılması gereken yenileme ve modernleşme çalışmaları hakkında görüşlerini bildirdi. **Prof. Erdem Görgün** ayrıca, altyapı yatırımlarının finansmanında kamuyu rahatlatılabileceğini düşündüğü Kamu Özel İşbirliği (KÖE) sisteminden ve bunun yasalaşma sürecinden söz etti.

Bodrum'da uzun yıllar boyunca su, atıksu ve katı atık yönetimi gibi altyapı konularında çalışmalar yapıp yerel yönetimlere destek vermiş olan **ODTÜ'lü Kimya Yüksek Mühendisi Osman Ayalp**, Bodrum'un su gereksinimi ve bunu sağlayan kaynaklar hakkında rakamlara dayanan bilgiler verdikten sonra, yağmur sularının etkili bir şekilde toplanması, depolanması ve kullanıma sokulmasıyla ilgili modern yöntemleri anlatan görseller sundu.

Panelin son kısmında ODTÜ kökenli ve Gazi Üniversitesi Şehir Planlama Bölümünde öğretim üyesi iki Hocanın sunumları vardı.

Prof. Dr. Nilgün Görer Tamer, “Kentsel Su Planlamasında Yeni Yaklaşımlar” başlıklı sunumunda, “su” probleminin çözümünün bütünsel bir planlama yaklaşımı çerçevesinde ele alınması gerektiğini savundu. Su ve kent planlamasının birlikte eşgüdüm içinde üst ölçekli planlardan başlayarak kentsel tasarım düzeyine kadar her ölçekte mekânsal planların su kaynaklarını ve hidrolojik akışa göre çözülebileceğini vurguladı. Dünyanın farklı köşelerinden çok ilginç öneriler getiren görseller ve çizimlerle desteklenen bilimsel sunumunu paylaştı. Örnek yaklaşımlarda üstü kapatılan derelerin açılarak, tekrar doğal yaşam alanlarına dönüştürüldüğü, bu yaklaşımın aşırı yağışlarda yağmur suyunun hızlı ve güvenli bir şekilde denize deşarjı kolaylaştırdığını gösterdi. Bu doğal koridorların kent içinde yeşil alanların sürekliliğini ve kentin ısı adası etkilerini azaltan mikro klima alanları olarak önemini vurguladı. Doğal alanların ve geçirgen yüzeylerin yetersiz olduğu kentlerde, yağışların bir anda taşkına yol açmasına neden olan beton, asfalt, vb. geçirimsiz malzemelerle kaplı yüzeylerin aynı zamanda suyun akışını da hızlandırmakta olduğunu; kanalizasyon şebekesinin yağmur suyunu sokak ve caddelerden uzaklaştıramadığını belirtti.

Görer Hoca,

- Bu sorunları önleyecek taşkın yönetimi planları,
- yağmur suyunun bir su kaynağı olarak kullanımını sağlayacak yaklaşımları ve
- suyun doğrudan denize akmadan kent içinde kamusal alanlar oluşturabileceği projeleri, çözüm olarak önerdi.

Sonuç olarak planlamanın yaşanabilir çevreler yaratmak için bir araç olduğunu, planlamayı bu amaç doğrultusunda kullanma iradesine sahip olan politikacılara ve yerel yöneticilere toplumların sahip olması gerektiğini açıkladı.

Doç. Dr. Kübra Cihangir Çamur ise, “Suyumuzun Sürdürülebilir Yönetimi ve Kent Planlama İlişkisi Üzerinden Bodrum’un Geleceğine Yönelik Bir Değerlendirme” konulu ve doğrudan Bodrum odaklı sunumunu yaptı. Bodrum’un sahip olduğu “kentine sahip çıkma ve yaşama aktif katılım ruhu”nun, dünyada yeni yeni gelişmekte olan “Yaşayan Kent Laboratuvarları” deneyiminin Bodrum’da başlatılabileceğine vurgu yaptı. Bodrum için çok önemli bir yapısal avantaj olduğuna değinerek, sosyo-ekonomik duyarlıklara sahip, sürdürülebilirlik temelli, yeni nesil akıllı kent yaklaşımlarıyla ilgili bilgi verdi. Sunumda Bodrum Yarımadası’nın “gümbet” olarak da bilinen tarihi su sarnıçlarının Bodrum’un geleneksel-yerel su kültürü bileşeni olduğu, suyun doğaya zarar vermeden biriktirilerek kullanımını sağlayabilecek, mimariye entegre edilebilecek su yapıları olduğuna vurgu yaptı.

Kübra Hoca sunumunda, Bodrum kentindeki planlı yaklaşım ve yeşil alan yetersizliğini vurguladı. Su taşkınlarının planlı, bütüncül ve katılımın sağlanacağı yaklaşımlarla çare bulunabileceğini belirtti. Derelerin doğal akışını sağlayacak şekilde yataklarının açılması gerektiğini, Bodrum’un geleceğine yönelik senaryo yaklaşımlarında ulaşım ve yeşil ilişkisini kuran Cihangir Çamur, dere yataklarındaki yapılaşma sorununa kentsel dönüşüm sürecini çözüm olarak gösterdi. Bu konudaki çalışmalarını içeren “Direnci Bodrum” senaryosunda önerdikleri üzeri kapanan dere yataklarının açılmasıyla oluşacak doğal akşların kentin açık-yeşil alan sistemine entegre edilmesinin önemine de değinen Hoca, bu müdahalelerin kentin rekreatif alanlarına katkı sağlayacağını, su baskınlarına karşı doğal direncin geri kazanılacağını savundu.”

Bu Panel’de sunulan bildirilerin ve görsellerin bir kitap haline dönüştürülmesi ve ileriki günlerde SU konulu başka panellerin de düzenlenmesine karar verildi.

Eftal KÖKLÜ (Bodrum, 21.11.2019)