

• ABANA • ADALAR • AKÇADAĞ • ALTINOVA • AMASRA • ANTALYA • AVANOS • AYDIN • BALÇOVA • BALIKESİR • BANDIRMA • BAYINDIR • BEŞİKTAŞ • BİLECİK • BURDUR • BURSA • ÇANKAYA • DARENDE
• DENİZLİ • DİDİM • DİNAR • EDİRNE • ERZURUM • GEBZE • GÖLCÜK • HATAY • İSPARTA • İNEGÖL • İSTANBUL • İZMİR • KADIKÖY • KADIRLI • KAHRAMANMARAŞ • KARESİ • KARŞIYAKA • KIRIKKALE
• KIRŞEHİR • KOCAELİ • MALKARA • MENTEŞE • MERKEZEFENDİ • MERSİN • MEZİTLİ • MUDANYA • MUĞLA • NİLÜFER • ODUNPAZARI • ORDU • ORTAHİSAR • OSMANCIK • OSMANGAZİ • OSMANİYE
• PAMUKKALE • PENDİK • SAMSUN • SANDIKLI • SERDİVAN • TEPEBAŞI • TOROSLAR • TRABZON • URLA • ÜRGÜP • YALOVA • YENİPAZAR



Havza Planlama ve Yönetimi



SKB, Mersin’de buluştu

SKB, Mersin’de düzenlenen ‘Sağlıklı Kentler için Yenilenebilir Enerji Konferansı’nda bir araya geldi.

“Hedef, yaşlı dostu bir şehir oluşturmak”

Dinar Belediye Başkanı Saffet Acar, her zaman yaşlıları önemsediklerini, bu konuda birçok vizyon projeleri bulunduğunu söyledi.

2016 En iyi uygulama ödülleri

2016 Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Ödülleri’nde dereceye girenler belli oldu.

“Kentın geleceğı için çalışıyoruz”

Bandırma Belediye Başkanı Dursun Mirza, günü kurtarmak için değil, kentin geleceğı için çalıştıklarını dile getirdi.

SAĞLIKLI BİR ŞEHİR, sularına sahip çıkar.

Başkan'dan



Recep ALTEPE

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı
Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı

Değerli okurlar,

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği olarak 2016 yılını dolu dolu etkinliklerle geçirmenin mutluluğunu yaşıyoruz.

Bu yıl da siz değerli üyelerimizle iki önemli konferansla bir araya geldik. Bunlardan ilki Mayıs ayında Balıkesir Büyükşehir ve Karesi Belediyelerimizin ev sahipliğinde gerçekleşen hareketli yaşam üzerine düzenlediğimiz konferanstı. Obezite başta olmak üzere hareketsizliğin sağlığımız üzerindeki etkilerini 2 gün boyunca konunun uzmanlarından dinledik. Yerel yönetimler olarak bisiklet ve yürüyüş yolları dahil üzerimize düşen sorumluluklarımızı bir kez daha not ettik.

Yine bu anlamda Bursa'da önemli bir çalışmaya imza attık:

"Etkin bir ulaşım aracı: Bisiklet"

Amacımız özellikle yurtdışında kullanımı yaygın olan bisiklet konusunda farkındalık yaratmaktır. Çalıştayda şehirlerimizin özelinde Türkiye'de bu konuda neler yapabiliriz bunları konuştuk. Öte yandan çalıştay boyunca düzenlediğimiz bisiklet turlarıyla kent halkının da konuya ilgisini çekmeye çalıştık. Bundan sonraki süreçte bu konuda çok daha güzel adımların atılacağına inanıyorum.

Biliyorsunuz Birlik olarak üzerinde durduğumuz ve geleceğimizi yakından ilgilendiren bir diğer konu da madde bağımlılığı ile mücadele. Bursa'da gerçekleştirdiğimiz çalıştayda, Gebze Konferansı'nda da bize önemli bilgiler veren Prof. Dr. Kültegin Ögel'i ağırladık. Bursa olarak bu konuda hayata geçirdiğimiz çalışmaları da Bursa Büyükşehir Belediyesi Gençlik ve Aile Destek Merkezi'nden arkadaşlarımız anlattı. Üye belediyelerimizin de bağımlılıkla mücadelede hayata geçirdikleri projeleri dinledik. Gerek Bursa gerekse üye belediyelerimizin bu yöndeki çabaları bizlere umut verdi. Umarız geleceğimiz üzerine çöken bu kara bulutları elbirliği ile dağıtırız.

Bugün dünyamızın doğal kaynakları başta su olmak üzere kirlilik ve kıtlık tehlikesiyle karşı karşıya... Ekim ayında Mersin Büyükşehir Belediyesi'nin ev sahipliğinde gerçekleştirdiğimiz "yenilenebilir enerji" konulu konferansımızla mevcut doğal kaynakları en verimli ve onlara zarar vermeden geleceğe nasıl aktarırız bunu enerji özelinde konuştuk. Hayatımızın her alanında enerji tüketimimiz çok önemli oranlara ulaştı. Bir taraftan bu ihtiyacın karşılanması diğer yandan da kıt kaynakların en verimli şekilde kullanılması, korunması önemli bir hale geldi. Yine geleceğimiz için önemli olan bu konuda da farkındalık yarattığımızı düşünüyorum.

Mersin Konferansımızda ayrıca Malatya Akçadağ Belediyesi'nin üyelik kararının onaylanmasıyla üye sayımız 64 oldu. Sağlıklı Kentler Birliği ailemizin büyümesinden mutluluk duyuyoruz.

Son olarak üye belediyelerimizi, karbon ayakizlerini azaltma konusunda gösterdikleri hassasiyet ve yaptıkları çalışmalar için kutluyorum. Daha iyi bir gelecek bizlerin atacağı bu güzel adımlarla mümkün.

Yeni yılda yeni umutlarla görüşmek dileğiyle...

Saygılarımla...

Şehirlere sağlıklı dokunuş

www.skb.gov.tr



www.skb.gov.tr

kentli dergisi 3



kentli

dergisi

İmtiyaz Sahibi

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği adına,
Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı ve SKB Başkanı
Recep ALTEPE

Yayın Direktörü (Sorumlu)

Murat AR

Genel Yayın Yönetmeni

Gonca YERLİYURT

Yayına Hazırlayanlar

Yunus İhsan ŞAHİN, Mustafa SEVİM,
Muhammed Furkan YURTSEVEN, Ercüment YILMAZ

Katkıda Bulunanlar

Antalya Büyükşehir Belediyesi, Avanos Belediyesi,
Aydın Büyükşehir Belediyesi, Balçova Belediyesi,
Bandırma Belediyesi, Beşiktaş Belediyesi, Bilecik Belediyesi,
Burdur Belediyesi Bursa Büyükşehir Belediyesi,
Çankaya Belediyesi, Denizli Büyükşehir Belediyesi,
Dinar Belediyesi, İnegöl Belediyesi,
İstanbul Büyükşehir Belediyesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi,
Karşıyaka Belediyesi, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi,
Malkara Belediyesi, Osmangazi Belediyesi, Trabzon Büyükşehir
Belediyesi, Urla Belediyesi

Editör

Nagihan GÖRKEN

Grafik Tasarım

Emine ÇİFTÇİ

Dosya Editörü

Prof. Dr. Handan TÜRKÖĞLÜ

Editörler Kurulu

Erdem SAKER, Prof. Dr. Ünal ALTINBAŞ,
Prof. Dr. Handan TÜRKÖĞLÜ, Prof. Dr. Nilüfer AKINCITÜRK,
Prof. Dr. Feza KARAER, Prof. Dr. Cengiz TÜRE,
Prof. Dr. Emine Didem EVCI KIRAZ, Doç. Dr. Emel İRGİL,
Doç. Dr. Alpaslan TÜRKKAN, Doç. Dr. İnci PARLAKTUNA,
Doç. Dr. Gül ATANUR, Yrd. Doç. Dr. Asım Mustafa AYTEN,
Araş. Gör. Mukaddes KORKMAZ SÜRER

Yapım

Bursa Kiraz Halkla İlişkiler Ltd. Şti.
Kükürtlü Mah. Cevizli Sok. No: 1/6 Osmangazi / Bursa
Tel: 0224 232 20 40 • www.kiraziletisim.com

Baskı

Furkan Ofset
Yeni Yalova Yolu 6.km Panayır Mevkii No:490
Osmangazi/Bursa

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği

Tayakadın Mah. Doyuran Sok. No: 13 Osmangazi/Bursa
0224 235 23 99
www.skb.gov.tr • bilgi@skb.gov.tr

Yıl 7 • Sayı 25 • Ekim 2016

Yerel, süreli yayın.

ISSN 2146-0566

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği resmi yayın organı olan
Kentli Dergisi basın meslek ilkelerine uymayı taahhüt eder.
Dergimizde yer alan yazı ve makaleler kaynak gösterilerek
yayınlanabilir. Makalelerin sorumluluğu yazarına aittir.
Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği'nin ücretsiz yayınıdır.
Üç ayda bir yayınlanır.



Çiftçiler enerjisini güneşten alacak

Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin 'Güneş Enerji Santrali' projesinde
sona gelindi. Güneşten elde edilen enerji ile kooperatiflerin
ve sulama birliklerinin elektrik maliyetleri sıfırlanacak.

34

Elektrikli otobüs yollarda

Aydın'da çevre ve hava kirliliğini önleyen, konforlu
ve gürültüsüz yolculuk imkanı sağlayan elektrikli
otobüsler, kent halkından tam not aldı.

35

Bağımlılık ile kararlı mücadele sürüyor

Bursa Büyükşehir Belediyesi, Gençlik ve Aile Destek
Merkezi (GADEM) ile yaklaşık bir yıldır madde
bağımlılığıyla etkin bir mücadele kampanyası yürütüyor.

37

'Engelsiz' şenlik

Engelliler için farkındalık oluşturmak amacıyla
gerçekleştirilen Spor ve Uçurtma Şenliği'nde
engelli sporcular çeşitli branşlarda yarıştı.

39

Moloz döküm alanından fidanlığa

İzmir Büyükşehir Belediyesi, eski moloz döküm
sahalarını yeşillendirerek 125 bin metrekarelik
alan üzerinde 2 yeni kent ormanı yarattı.

40

Engelliler Masası sorunları çözüyor

Trabzon Büyükşehir Belediyesi tarafından hizmete giren
Engelliler Masası, engellilerin sorunlarına çözüm üretiyor

42

Bu sayıda

Havza planlama ve yönetimi	7
Bağımlılıkla mücadele çalıştay	8
Etkin bir ulaşım aracı bisiklet	10
Gelecek için yenilenebilir enerji	14
DSÖ'den sağlıklı şehirler eğitimi	20
Danışma kurulu toplandı	20
En iyi uygulama ödülleri sahiplerini buldu	21
Bilecik Belediyesi	22
Çankaya Belediyesi	23
Denizli Büyükşehir Belediyesi	24
Kadıköy Belediyesi	25
Gebze Belediyesi	26
İstanbul Büyükşehir Belediyesi	27
Karşıyaka Belediyesi	28
Mersin Büyükşehir Belediyesi	29
"Günü kurtarmak için değil, kentin geleceği için çalışıyoruz."	30
Çiftçiler enerjisini güneşten alacak	34
Elektrikli otobüs yollarda	35
Çevre yatırımları hız kesmiyor	36
Bağımlılık ile kararlı mücadele sürüyor	37
Kimsesizlerin kimsesi oluyorlar	38
"Engelsiz" şenlik	39
Moloz döküm alanından fidanlığa	40
Otobüsler her gün temizleniyor	41
Engelliler Masası sorunları çözüyor	42
Bu proje ile farkındalık artacak	43
Bilecik, karbon ayak izini belirliyor	44
Bisiklet tutkunları sertifikalarını aldı	45
Aktif şehir Karşıyaka	46
Kullanılmayan giysiler kumbaraya	47
"Hedefimiz yaşlı dostu bir şehir oluşturmak"	50
Yaşam sudan ibarettir...	54
"Türkiye su azlığı yaşayan bir ülke"	60
Bütünleşik havza yönetimi	64
Hidrolojik havzalar	68
Ömerli Havzası örneği	70
İğneada'da geleceğe dönük alan kullanım değişimlerinin modellenmesi	77
Türkiye'de su yönetiminin değişimi	82
Havzada birlikte düşünmek	85
Beyşehir Gölü Havzası örneği	89
Yeşilirmak havzası peyzaj atlası projesi	94
Trakya'nın hayat kaynağı	
Ergene Havzası canlanıyor	97

**Murat AR**

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü

Yaşamın özü: Su...

Merhaba,

İnsanoğlu, daha iyi bir gelecek daha konforlu bir hayat için çitayı yükselttikçe bazı şeyler göz ardı edildi: Çevre gibi... Bugün yaşadığımız topraklar, içtiğimiz su, yediğimiz yiyecekler sorumsuz insan faaliyetleri nedeniyle kirlilik, kıtlık ve daha birçok tehlike ile karşı karşıya.

Sağlıklı Kentler Birliği olarak bazı konulara dikkat çekip, farkındalık yaratmak Birliğimizin en önemli misyonları arasında.

Kentli Dergimiz de bu farkındalık yaratma konusunda bizim önemsedığımız kurumsal yayınıdır. Her sayıda olduğu gibi elinizde tuttuğunuz bu sayıda da en temel yaşam kaynağı-mız olan suya ilişkin bir konu belirledik: Su Havzalarının Planlanması ve Yönetimi.

Gezegelimiz “mavi” olarak nitelen-dirilse de üçte ikisi sularla kaplı olsa da dünya üzerinde içilebilir su oranı maalesef yüzde 3’ü geçmiyor.

Hızlı nüfus artışı, plansız kentleşme, sanayileşme, karbondioksit salınımının artması ve tüm bunların ortaya çıkardığı küresel ısınma, çevre kirliliğini dolayısıyla suların kalitesini ve miktarını da önemli ölçüde etkiledi.

Su kıtlığı, dünyadaki en önemli 3 risk arasında. Hal böyle olunca mevcut su kaynaklarını korumak ve daha verimli kullanmak adına dünya ülkeleri harekete geçti. Su havzalarının planlanması, korunması ve yönetimi konusunda başta AB ülkeleri olmak üzere birçok ülke bu konuda önemli plan ve projeleri hayata geçiriyor. Eskinin tek amaçlı yapılan plan ve projelerine karşın bugünün yaklaşımı daha bütüncül bir çerçevede su ve suya dair ekosistemi korumak.

Coğrafi olarak ülkemiz, Akdeniz ve Ortadoğu bölgesinde yer alıyor. Bu bölge, su kaynaklarının kıt olduğu bir alan. Bu nedenle Türkiye’nin de su kaynaklarının korunması anlamında atması gereken adımlar var. Bu konuda ülkemizin yol haritasını belirleyen ise AB mevzuatları içindeki Su Çerçeve Direktifi’dir. Türkiye’de Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkındaki Yönetmelik, Ekim 2012’de Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Yönetmelik, yüzeysel suların ve yeraltı sularının bütüncül bir yaklaşımla miktar, fiziksel, kimyasal ve ekolojik açıdan korunmasını ve su havzaları yönetim planlarının hazırlanmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemeyi amaçlıyor. Yönetmeliğin ardından 25 havzada 26 Havza Yönetim Heyeti oluşturulmuş ve projeler hazırlanmıştır.

Son olarak su konusunda devlet düzeyinde atılacak adımlar kadar bireysel olarak bizlere de önemli görevler düştüğünün bir kez daha altını çizmek istiyorum.

Dergimizin bu sayısının hazırlanmasında değerli katkılarıyla bize destek veren başta dosya editörümüz Prof. Dr. Handan Türkoğlu olmak üzere tüm Danışma Kurulu üyelerimize teşekkür ederim.

Gelecek sayımızda görüşmek üzere sağlıklılıkla kalın...

**Prof. Dr. Handan TÜRKOĞLU**İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi
SKB Danışma Kurulu Üyesi

Dünyada nüfusun artışı ve kentlerde yoğunlaşmasının ekosistem açısından hassas bir koruma alanı olması gereken havzaları etkilediği bilinmektedir. Ekosistemlerin korunması ve sürdürülebilir kullanımının sağlanması için havza sistemlerinin korunmasının hayati önemi olduğu bilinmektedir.

Türkiye’de yirminci yüzyılın ortalarına kadar doğa ile uyum içinde bulunan yerleşmeler daha sonraki yıllarda kentleşmenin etkisi ile doğaya karşı duyarsız ve onu tahrip edici bir yapı geliştirmiştir Kırsal kesimlerden gelen göçün yarattığı düzensiz kentleşmenin de etkisi ile özellikle su havzalarında önemli ölçüde çevresel kirlenmenin söz konusu olduğu sağlıklı içme suyu temininde, kanalizasyon, atıksu arıtımı ve çöp bertaraf hizmetlerinde sorunların olduğu görülmektedir.

Türkiye’de 1950 lerden sonra yaşanan kentleşme ve sanayileşme neticesinde su havzalarında yaşanan sorunlar:

- Nüfus artışı, göç ve kentleşme ve altyapı eksiklikleri
- Sanayi, tarım, ulaşım, lojistik ve turizm gibi sektörlerin oluşturduğu sorunlar,

Havza planlama ve yönetimi

- Ormanların ve ağaçlık alanlarının azalması,
- Su kaynaklarının rasyonel bir şekilde kullanılmaması,
- Yürürlükte olan yönetmeliklerin uygulanamaması ve uygulamanın denetlenmemesi,

olarak sayılabilir.

Bu etkenlerin yarattığı olumsuz sonuçlar ise su kalitesinin bozulması, erozyon ve sedimantasyon ve su seviyesi ve rejiminin değişmesi, doğal çevrenin düzelemeyecek şekilde tahribi olarak ortaya çıkmaktadır. Havzalarda özellikle 1980 yıllardan sonra görülen çevre kirliliğinin nedenleri arasında sayılabilecek bilinçsiz tarım ilacı ve suni gübre kullanımı, uygun şekilde depolanmamış özellikle düzensiz gelişen alanlarda yetersiz altyapı da havzaları tehdit etmekte, içme suyu kaynaklarının kirlenmesine neden olmaktadır.

Akarsulardaki doğal kirlenmenin en önemli kaynaklarından biri de toprak erozyonu sonucu sulara ulaşan katı madde (sediment) ve organik maddelerdir. Ülkemizin topraklarının %74’ü yanlış arazi kullanımı (örneğin otlakların yanlış kullanımı, ormanların tahribi, tarım faaliyetlerinde yanlış toprak kullanımı ve doğal nedenlerle su ve rüzgar erozyonuna maruz kalmaktadır. Nehir, göl ve rezervuarlara taşınan katı maddeler, su kütlesinde oksijen ve ışık dengesini bozarak balık ve diğer canlıların yok olmasına ve barajların ömrünün kısalmasına sebep olmaktadır.

Tüm bu olumsuz gelişmeler göz önüne alındığında doğal açıdan has-

sas alanların özellikle havzaların korunması amacıyla planlama yapılması, bütünlük yönetim sisteminin oluşturulması ekosistem ile kentleşme arasında dengeli bir ilişkinin kurulması önem kazanmaktadır.

Havzalarda arazi kullanımının geleceğe yönelik olarak modellenmesinde uzaktan algılama ve Coğrafi Bilgi Sistemleri gibi tekniklerin kullanılması doğru karar verilmesinde yardımcı olmakta karar sürecini kısaltmaktadır.

Öte yandan havza planlama sürecinin katılımlı bir süreç olarak ele alınması su kaynaklarının ve ekosistemin korunması uluslararası deklarasyonlarla desteklenmektedir.

Katılımcı modellerle gerçekleştirilecek havza koruma planları yapılmasının ve uygulamaların, denetimin havzanın bütününe kapsayacak şekilde oluşturulacak bütünlük havza yönetiminin oluşturulması, havzalar gibi hassas alanların korunmasında yararlanılabilecek en önemli araçlardır.

Bağımlılıkla mücadele çalıştayı

Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı Recep Altepe, bağımlılık sorununun bilincinde olduklarını ve bu konudaki çalışmaların hız kesmeden devam edeceğini belirtti.



Bursa, Bağımlılıkla Mücadele Çalıştayı'na ev sahipliği yaptı. Çalıştaya Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı Recep Altepe, Birliğe üye belediyelerinin temsilcileri, Bursa ilçe belediyelerinin temsilcileri, bağımlılıkla mücadele konusunda çalışmalar ya-



pan belediyeler ve kurumların temsilcileri katıldı.

Çalıştayı açılış konuşmasını yapan Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı Recep Altepe, son zamanlarda Türkiye'nin ve Bursa'nın önemli bir sorunu haline gelen madde bağımlılığı sorunu ile olarak Birliğin çalışmalarını anlattı. SKB Başkanı Altepe, şu an 64 üyesi bulunan Sağlıklı Kentler Birliği'nin sağlık ve kent konuları dahilinde bağımlılıkla mücadele çalışmalarının devam ettiğini belirtti. Altepe, "Günümüzde madde bağımlılığı, dünyanın ve Türkiye'nin en önemli sorunlarından birisidir. Maalesef bu hastalık Bursa'da da diğer illerde olduğu gibi özellikle gençler arasında artma eğilimindedir. Yerel yöneticiler olarak bu soruna çözüm üretmek adına Birlik olarak geçen yıl ağustos ayında düzenle-

diğimiz bağımlılıkla mücadele çalıştayı'nın bir yenisini bu sene de gerçekleştirmek istedik. Bakanlıklarla ve ilgili kurum ve kuruluşlarla koordineli çalışarak, donanımlı ve hazırlıklı hale gelmek, madde bağımlılığı konusunda toplumun, bilhassa gençlerin yanında olmak istiyoruz" dedi.

Başkan Altepe, Sağlıklı Kentler Birliği ve Bursa Büyükşehir Belediyesi olarak bağımlılık sorununun bilincinde olduklarını ve bu konudaki çalışmaların hız kesmeden devam edeceğini belirtti.

GADEM'in çalışmaları anlatıldı

Açılış konuşmasının ardından Prof. Dr. Kültegin Ögel katılımcılara bağımlılığı önleme çalışmaları ve bağımlılıkla yaklaşımın temel ilkeleri hakkında genel bilgiler verdi. Prof. Dr. Ögel ay-

rica belediyelerin sunumlarının ve tartışmalarının olduğu oturumların moderatörlüğünü yaptı. Bursa Büyükşehir Belediyesi Gençlik ve Aile Destek Merkezi'nden (GADEM) Sosyolog Gökhan Öztürk de kuruluşundan bugüne GADEM'in bağımlılık konusunda yaptığı çalışmalar hakkında bilgiler verip, GADEM'in bağımlılıkla mücadeleye yönelik gelecek projelerinden bahsetti.

Deneyimler paylaşıldı

Çalıştayda, bağımlılıkla mücadele konusunda farklı belediyelerin örnek projelerini paylaşmak için ortak bir platform oluşturuldu. Bu kapsamda Edirne Belediyesi'nden Psikolojik Danışman-Sosyolog Esra Selvi "Ailelere Yönelik Madde Bağımlılığı Eğitimi", Bağcılar Belediyesi'nden Psikolog Şengül Yarımoğlu, Uğur Kaçmaz, Doğan Semih Toy "Yeni Bir Ben Bağımlılık Sosyal Destek Projesi" başlıklı sunumlarıyla söz alarak, proje ve deneyimlerini katılımcılarla paylaştı. Günün sonunda tüm katılımcılarla birlikte GADEM (Gençlik ve Aile Destek Merkezi) ziyareti gerçekleştirildi.



Çalıştayı 2.gününde Prof. Dr. Kültegin Ögel tedavi modaliteleri hakkında katılımcılara bilgiler verdi. Odunpazarı Belediyesi Meclis Üyesi Prof. Dr. Gülten Seber, sunum ve tartışma oturumlarının moderatörlüğünü yaptı ve sorulara ortak yanıtlar arandı. Bilecik Belediyesi'nden Strateji Geliştirme Müdürü ve SKB Koordinatörü Hülya Eçen Çalışkan "Akıllıym Çünkü Teknoloji Bağımlısı Değilim", Sancaktepe Belediyesi'nden Uzman Psikolog Zeh-

ra Olcay Tuna ve Ayşe Nazlı Hunca "Bağımlılık Danışma ve Eğitim Merkezi (BADEM)", Bursa Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden Dr. Birkan Sancak da "Değerlisin Sağlıklı Kal Projesi" ve son olarak Yıldırım Belediyesi'nden psikolog Cihad Kaya belediye olarak yaptıkları çalışmaların yer aldığı sunumlarıyla çalıştaya katkıda bulundular.

Prof. Dr. Kültegin Ögel'in öncülüğünde yapılan genel değerlendirme bölümünün ardından çalıştay sona erdi.





Etkin bir ulaşım aracı bisiklet

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği'nin Bursa'da düzenlediği Bisiklet Çalıştayı'nda bisikletin etkin bir ulaşım aracı olarak görülmesi gerektiğine işaret edilerek, bisiklet kullanımının yaygınlaşması için yerel yönetimlere önemli görevler düştüğü ifade edildi.



Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, Bursa Büyükşehir Belediyesi, Uludağ Üniversitesi, Bursa Teknik Üniversitesi, Bursa Bisiklet ve Doğayı Sevenler Derneği (BUBİDOSD), Enerji Verimliliği ve Çevre Koruma Derneği (ENVERÇEVKO), Eurovelo (The European Cycle Route Network), ECF (European Cyclists' Federation), ISCA (International Sport and Culture Association) işbirliğinde düzenlenen Etkin Bir Ulaşım Aracı: Bisiklet Çalıştayı Bursa'da yapıldı. 5 gün süren çalıştaya Birliğe üye 30 belediyenin temsilcisi, Bursa Büyükşehir Belediyesi yetkilileri, Bursa ilçe belediyeleri temsilcileri, akademisyenler ve ulusal ve uluslararası bisiklet dernekleri temsilcileri katıldı.

Veledrom müjdesi

Çalıştayı'nın açılış konuşmalarını Bursa Büyükşehir Belediye eski Başkanı ve Sağlıklı Kentler Birliği Danışma Kurulu

Üyesi Erdem Saker ve Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı ve Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı Recep Altepe gerçekleştirdi.

Saker konuşmasında yurtdışından örnekler vererek, bisiklet kullanımının artık etkin bir ulaşım aracı olarak görülmesi gerektiğini belirtti.

Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı ve Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı Recep Altepe ise bisiklet kullanımını yaygınlaştırma noktasında yerel yönetimlere önemli görevler düştüğünü ifade ederek, Bursa'da yapılacak olan veledromun müjdesini verdi.

Bisikletlerle şehir turu

Açılış konuşmalarının ardından Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü Murat Ar moderatörlüğünde gerçekleşen "Aktif Kent Ulaşımı ve Uluslararası Kampanyalar" başlıklı birinci oturumda Viyana Doğal Kaynaklar ve Yaşam Bilimleri Üniversitesi Ulaşım Araştırmaları Enstitüsü'nden Wiebke Unbehaun, "Aktif Kent Ulaşımı SWITCH" projesini, ENVERÇEVKO-Ulusal NowWeMove Koordinatörü Feridun Ekmekçi "Uluslararası Kampanyalar, NowWeBike, Eurovelo, BYPAD" başlıklı sunumlarını yaptılar.

İ.oturumun ardından katılımcılarla birlikte Uludağ Üniversitesi, Görükle ve Altınşehir'de bisikletlerle şehir turu gerçekleştirildi.

Tarihi bölgeler gezildi

Çalıştayı'nın ikinci gün ilk oturumu Bursa Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Daire Başkanı ve SKB Proje Koordinatörü Nalan Fidan'ın moderatörlüğünde "Aktif Şehirler, Aktif Şehirler için Sektörlerarası İşbirliği ve Bisiklet Kültürü" başlığıyla yapıldı. Bursa Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Koordinasyon Şube Müdürü Selahattin Dinç "Bursa'da Bisiklet Yolları ve Kullanımı Konusunda Yapılan Çalışmaları", ISCA Projeler Yöneticisi Saska Benedicic Tomat "Aktif ve Açık Şehirler için Bir Araç" konusunu, Viyana Doğal Kaynaklar ve Yaşam Bilimleri Üniversitesi Ulaşım Araştırmaları Enstitüsü Bölüm Başkanı Doç. Dr. Michael Meschik "Bisiklete Bin-





me - Toplum için Argümanlar" başlıklı sunumlarını yaptılar.

İlk oturumun ardından Bursa Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi Şehir Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi ve SKB Danışma Kurulu Üyesi Doç. Dr. Gül Atanur moderatörlüğünde gerçekleşen "Çevre Dostu Ulaşım Aracı Olarak Bisiklet ve Bisikletli Turizm Ağı: EuroVelo" başlıklı oturumda, Mimar Sinan Güzel Sanatlar Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Kevser Üstündağ "Organik Ulaşım Kapsamında Bisiklet", EuroVelo Proje

Biriminden Jesus Miguel Freire Valderama "EuroVelo'nun ve Bisiklet Turizminin Ekonomik Etkisi: Türkiye için Bir Fırsat", İzmir Büyükşehir Belediyesi Ulaşım Dairesi Başkanlığı Ulaşım Planlama Şube Müdürlüğü Bisikletli ve Yaya Erişim Şefliğinden Dr. Özlem Taşkın Erten ise "İzmir'in EuroVelo Bisikletli Turizm Ağı'na Katılım Süreci" başlıklı sunumlarını yaptılar.

Sunumların ardından ikinci günlük programı Karagöz Müzesi, Muradiye Külliyesi, Ulucami, Tophane ve Hanlar Bölgesi şehir gezisiyle sona erdi.

Çalıştay kapsamında üçüncü günün ilk oturumu Uludağ Üniversitesi Tıp

Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi/SKB Danışma Kurulu Üyesi Doç. Dr. Alpaslan Türkkan'ın moderatörlüğünde "Bisiklet Kentleri ve Bisiklet Gezginleri" başlığıyla yapıldı. Oturumda, Konya Büyükşehir Belediyesi Yol Yapım Şube Müdürü Mustafa Arslan "Konya'da Bisiklet Kullanımı ve Bisiklet Yolları", ENVERCEVKO Yönetim Kurulu Üyesi ve Ulusal MoveWeek Koordinatörü Adnan Çangır "Bisiklet Kentleri Yaratmak", İznik Su Sporları Arama Kurtarma, Çevre Bisiklet Derneği'nden (İZDAK) Soner Sarıhan da "Bisikletle Devri Alem" başlıklı sunumlarını gerçekleştirdi.



Uygulama örnekleri anlatıldı

Çalıştayın son oturumu Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü Murat Ar moderatörlüğünde "Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Üye Belediyelerin Uygulama Örnekleri" başlığıyla gerçekleşti. Oturumda Odunpazarı Belediyesi Meclis Üyesi Prof. Dr. Gülten Sönmez Seber "Bisiklet Kullanımında Nereden Nereye: Eskişehir Örneği", Çankaya Belediyesi Dış İlişkiler Müdürlüğü Koordinatörü Koray Doğan Urbarlı "İklim Değişikliğiyle Mücadele: Kent ve Bisiklet",

Kadıköy Belediyesi Ulaşım Sorumlusu Mert Yaman "Kent İçi Ulaşımında Sağlıklı Bir Alternatif Olarak Bisiklet, Kadıköy Örneği" başlıklı sunumlarını yaptılar. Çalıştayın kapanış konuşmasını bisikletle 12 Avrupa ülkesini gezmiş ve Türkiye'nin tüm yüksek dağlarına tırmanmış emekli beden eğitimi öğretmeni 1927 doğumlu Faruk Sükan yaptı.

Kapanış oturumundan sonra Botanik Park ve Recep Tayyip Erdoğan Bulvarı'nda bisiklet turları düzenlendi. Çalıştayın son günü ise tam gün bi-

siklet turuna ayrıldı. Katılımcılar Arkeopark ve Gölyazı'ya bisikletleriyle gittiler.

Çalıştay haftasında ayrıca Bursa Bisiklet ve Doğayı Sevenler Derneği (BUBİDOSD) ile Uludağ Üniversitesi Bisiklet Topluluğu (ULUBİS) gönüllülerinin desteği ile Altınşehir bölgesinde okulları bulunan ilkokul öğrencilerinin okullarına bisiklet ile gidip gelmeleri sağlandı. Bir hafta boyunca okullarına bisiklet ile giden öğrencilere, katkılarından dolayı başarı sertifikalarını, gönüllü bisikletliler verdi.





Gelecek için yenilenebilir enerji

Sağlıklı Kentler Birliği üyeleri, Mersin’de düzenlenen “Sağlıklı Kentler için Yenilenebilir Enerji” başlıklı konferansta bir araya geldi.

14-15-16 Ekim tarihlerinde “Sağlıklı Kentler için Yenilenebilir Enerji” başlıklı konferans ve 25. Olağan Meclis Toplantısı Mersin Büyükşehir Belediyesi’nin ev sahipliğinde gerçekleşti.

Mersin Büyükşehir Belediyesi Kongre ve Sergi Sarayı’nda gerçekleşen konferansa Sağlıklı Kentler Birliği Başkanvekili ve Gebze Belediye Başkanı Adnan Köşker, Mersin Valisi Özdemir Çakacak, Mersin Büyükşehir Belediyesi Başkanı Burhanettin Kocamaz, üye belediye başkanları, meclis üyeleri, kurum ve kuruluşların ilgili yöneticileri, Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Danışma Kurulu üyeleri ve koordinatörleri, uzmanlar ve basın mensupları katıldı.



Açılış konuşmaları öncesinde Mersin’in anlatıldığı kısa bir tanıtım filmi katılımcılarla paylaşıldı. Ardından, ‘Sağlıklı Kentler için Yenilenebilir Enerji’ başlığında yapılan konferans ile ilgili Sağlıklı Kentler Birliği tarafından hazırlanan “Karbon Salınımımızı Azaltıyoruz” başlıklı bilgilendirme filmi katılımcılara gösterildi.

Fosil yakıtların cefası çekiliyor

Konferansın açılış konuşmasını Konferans Düzenleme Kurulu Başkanı, Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı ve Sağlıklı Kentler Birliği Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Cengiz Türe yaptı. Fosil enerji kaynaklarının kullanımının dünya enerji ihtiyaçlarının karşılanmasında uygun olmadığının artık aşikâr hale geldiğinin altını çizen Prof. Dr. Türe, bu kaynakların ekonomik ömrünü doldurduğunu ve hızla tükendiğine dikkati çekti. Türe şöyle devam etti:

“Uzun yıllar fosil yakıtların sefasını süren insanlar artık bu kaynakların

cefasını çekiyor. Bu kaynaklardan doğan sorunlar günümüzde sadece sosyo-ekonomik değil sosyo-ekolojiktir. Çevre koruma politikaları artık kaynak kullanımı ve bu kaynakların daha verimli hale getirmeyi hedefler hale gelmiştir. Çevrenin korunması ve sürdürülebilir hale gelmesi için 3E sisteminin yani Ekonomi-Ekoloji-Enerji’nin bir arada yürütülmesi şarttır. Sağlıklı Kentler Birliği de bugün yenilenebilir enerji kaynaklarının

kullanımının daha da artırılması ve doğru kullanılabilmesini masaya yatırmak için bir araya geldi.”

Mersin Konferansı’nın bir diğer gündem maddesi olan karbon gazı salınımı konusuna da değinen Prof. Dr. Türe, iklim değişikliği ve küresel ısınmanın en önemli sebebinin sera gazları olduğunu söyledi. Türe, karbon gazı salınımının ülkemizde her geçen gün arttığına dikkati çekerek, aynı hızla şehirlerin de bu konuda bi-





linçlendiğini ve karbon ayak izi tespiti ve engellenmesi konusunda önemli çalışmalar yapmaya gayret gösterdiklerini dile getirdi.

Sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji şart

Konferansa ev sahipliği yapan Mersin Büyükşehir Belediye Başkanı Burhanettin Kocamaz yaptığı konuşmada 1970'li yıllardan itibaren sanayideki hızlı gelişme ve nüfus artışının çevre kirliliğini artırdığını hatırlattı. Çevreye verilen bu tahribatin iklim değişikliklerine, kaynakların kıtlığına kadar ulaştığının altını çizen Kocamaz, "Bu nedenle su ve enerjinin daha verimli kullanımı, enerji kullanımının çevre üzerindeki etkilerinin artmasını engelleme gereği doğmuştur. Çevre bilinci koruyucu hekimlik gibi önlem alıcı modern bir bakış açısıdır. Herkes ve her şey için sürdürülebilir bir yaşam oluşturmayı amaçlar. Sağlıklı kentler oluşturma vizyonu ve gayreti, geleceği şekillendirme konusunda bizlere önemli sorumluluklar yüklemektedir. Gelecek nesillerin de kullanabileceği çevreci kaynaklar oluşturmalıyız. Enerji verimliliği, üretim ve kaliteyi düşürmeden enerjiyi yerinde kullanmaktır. Türkiye tükettiği pet-

rolün yüzde 10'unu üretebilmektedir. Bu rakam bile enerji verimliliğine ne kadar ihtiyaç olduğunu göstermektedir. İnsan yaşamı doğaya endeksli bir varlıktır. Bu nedenle herkes ve her şey için sürdürülebilir ve yenilenebilir enerji şarttır" diye konuştu.

Enerji üretim yöntemleri çeşitlendirilmeli

Sağlıklı Kentler Birliği Başkanvekili ve Gebze Belediye Başkanı Adnan Köşker ise üretme ve kar elde etme amacıyla insanoğlunun çevreye verdiği zararı sonradan fark ettiğini belirtti.

Her zaman olduğu gibi bugün yine üretim için enerjiye ihtiyacının vazgeçilmez bir unsur olduğuna dikkati çeken Köşker, "Fosil yakıtlara dayalı enerji üretimi ile yaşadığımız ekolojik ve çevresel sorunlar, enerjinin temiz ve sağlıklı olan yenilenebilir kaynaklardan elde edilmesini zorunlu hale getirmiştir. Bu nedenle enerji üretim yöntemlerimizi çeşitlendirmek ve yenilenebilir enerji kaynaklarını verimli bir şekilde kullanmalıyız. Ülkemizin yenilenebilir enerji kaynakları açısından oldukça zengin bir coğrafyada bulunması sevindirici. Rüzgar, güneş, jeotermal, hidrolik, biokütle gibi bir-



çok yenilenebilir enerji kaynağı ülke sınırlarımızda bolca mevcut ve hatta rüzgar enerjisine yönelik yatırımlara ise her gün bir yenisinin daha eklendiğini görüyoruz. Fakat tabii ki bunlar yeterli değil" dedi.

Başkan Köşker, bir yandan yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanırken diğer taraftan da enerji verimliliği, yeşil binalar, yalıtım ve enerji tasarrufu gibi alanlarda da yapılması gereken birçok çalışma olduğunun altını çizdi.

Mersin Valisi Özdemir Çakacak da Sağlıklı Kentler Birliği'nin Mersin buluşmasında uzmanların ve yerel yöneticilerin yaptığı tespitlerin Türkiye'deki idareci, üretici ve kullanıcılara yenilenebilir enerji konusunda yeni bir yol haritası sunacağına inandığını belirtti. Çakacak, çok yakın bir gelecekte yok olması öngörülen fosil enerji kaynaklarının yerini alacak yenilenebilir enerji kaynaklarının her geçen gün önemini arttığını hatırlattı.

Üye sayısı 64 oldu

Açılış konuşmalarının ardından 25. olağan meclis toplantısında 2017 yılı bütçesi ve 2017 yılı performans programı üyeler tarafından onaylandı. Malatya Akçadağ Belediyesi'nin üyelik kararı onaylanarak üye sayısı



64'e ulaştı. Söz alan Akçadağ Belediye Başkanı Ali Kazgan, Sağlıklı Kentler Birliği'ne üye olmaktan duyduğu memnuniyeti dile getirdi. Nitelikli ve konforlu bir kent yaratmak için Birliğe üye olduklarını kaydeden Akçadağ Belediye Başkanı Ali Kazgan, Birlik çatısı altında; kent yoksulluğu ile mücadele, yaşanabilir ve sağlıklı kentler, sağlıklı bir şehir oluşturmak için çalışacaklarını ifade etti.

Yarışmayı kazanan belediyeler ödüllendirildi

Meclis toplantısının ardından, Sağlıklı

Kentler Birliği tarafından düzenlenen 2016 Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Yarışması'nda dereceye giren belediyelere ödülleri verildi. 2016 Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Yarışması jüri başkanı Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ruşen Keleş konuşmasında, gelen projelerin hepsinin birbirinden değerli olduğunu, yarışmanın belediyeler arasında rekabeti artırdığını söyledi.

Yarışma sonucuna göre; Sosyal Sorumluluk Kategorisinde Denizli Büyükşehir Belediyesi'nin "Genç Denizli





Projesi", Sağlıklı Şehir Planlaması Kategorisinde Kadıköy Belediyesi'nin "Bisiklet Yolları Projesi", Sağlıklı Yaşam Kategorisinde Bilecik Belediyesi'nin "Akıllıym Teknoloji Bağımlısı Değilim Projesi", Sağlıklı Çevre Kategorisinde Çankaya Belediyesi'nin "Sokak Toplayıcılarının Topluma Entegre Edilmesi Projesi" ödüllendirildi. Öte yandan "Güzel Gelecek Akademisi" ile Gebze Belediyesi, "Gönüllülük Çalışmaları" ile İstanbul Büyükşehir Belediyesi, "Aktif Şehir Projesi" ile Karşıyaka Belediyesi ve "Evsel Katı Atıklardan Elektrik Üretimi Projesi" ile Mersin Büyükşehir

Belediyesi jüri özel ödülüne layık görüldü.

Ödül töreninin ardından, Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı, SKB Danışma Kurulu Üyesi ve Konferans Düzenleme Kurulu Başkanı Prof. Dr. Cengiz Türe'nin oturum başkanlığını yaptığı, "Türkiye'nin Yenilenebilir Enerji Potansiyeli ve Geleceği" konu başlıklı oturuma geçildi. İlk söz alan, Anadolu Üniversitesi Porsuk MYO Öğretim Üyesi Prof. Dr. Zafer Demir "Yenilenebilir Enerji Kaynaklarımız ve

Elektrik Üretimi" konulu sunumunu katılımcılarla paylaştı. Demir'in ardından ODTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Çetin Göksu "Yeni Enerji Potansiyeli ve Sağlıklı Kentler için Değerlendirilmesi" konulu sunumunu gerçekleştirdi. Oturumun son konuşmasını Bilecik Şeyh Edebali Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Makine ve İmalat Mühendisliği Öğretim Üyesi Doç. Dr. Emin Açıklalp "Yenilenebilir Kaynaklar ile Enerji Eldesi-Çeşitli Öneriler" konulu sunumunu yaptı.

Toplantının ardından Kanlıdivane, Kızkalesi, Cennet Cehennem, Astım mağarası gezilerek konferansın birinci günü sona erdi.

Belediyelere sertifikaları verildi

Toplantının ikinci günü oturumlara geçilmeden, Kentsel Karbon Ayak İzi Envanteri veya Kentsel Sürdürülebilir Enerji Eylem Planlamalarını hazırlayan üye belediyelere sertifikaları verildi. Sertifika alan üye belediyeler sırasıyla Bursa Büyükşehir Belediyesi, İzmir Büyükşehir Belediyesi, Muğla Büyükşehir Belediyesi, Bilecik Belediyesi, Nilüfer Belediyesi, Kadıköy Belediyesi, Pendik Belediyesi ve Tepebaşı Belediyesi sertifikalarını aldılar.

Sertifika töreni sonrası Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü Murat Ar'ın başkanlığını yaptığı "Kentlerin Enerji Vizyonu ve Yerel Yönetimler" konu başlıklı oturum gerçekleşti.

İlk söz alan, Bursa Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanı/SKB Proje Koordinatörü Nalan Fidan, "Bursa'da İklim Değişikliği ile Mücadele için Enerji Verimliliği" konulu sunumunu katılımcılarla paylaştı. Fidan'ın ardından Mersin



Büyükşehir Belediyesi Çevre Koruma ve Kontrol Dairesi Başkanı Dr. Bülent Halisdemir "Evsel Katı Atıklardan Elektrik Üretim Projesi" konulu sunumu gerçekleştirdi. Oturumun son konuşmasını Tepebaşı Belediyesi Bilgi İşlem Müdürü Suat Yalnızoğlu "Yeni Nesil Belediyecilik" başlığında yaptı.

Konferansın son oturumu, başkanlığını Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı E. Öğretim Üyesi/ SKB Danışma Kurulu Üyesi Doç. Dr. Emel İrgil'in yaptığı "Yenilenebilir Enerji ve Toplumsal Farkındalık" konusunda gerçekleşti. İlk söz alan, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi/ SKB Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Emine Didem Evci Kiraz "Yenilenebilir Enerji Toplumsal Farkındalığının

Tespiti ve Arttırılması Araştırmalarının Önemi" konulu sunumunu katılımcılarla paylaştı. İlk sunumun ardından söz alan, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi/ SKB Danışma Kurulu Üyesi Doç. Dr. İnci Parlaktuna "Yenilenebilir Enerji ve Toplumsal Farkındalık" konulu sunumunu gerçekleştirdi. Oturumun son konuşmasını Konferans Düzenleme Kurulu Başkanı Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı ve Sağlıklı Kentler Birliği Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Cengiz Türe "Toplumsal Ekolojik Zekanın Yenilenebilir Enerji için Önemi" başlığıyla yaptı.

Toplantının ardından Nusret Mayın Gemisi, Kleopatra Kapısı, Ashab-ı Kehf gezilerek konferans sona erdi.



DSÖ'den sağlıklı şehirler eğitimi

Dünya Sağlık Örgütü (DSÖ) Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı tarafından Finlandiya'nın Turku şehrinde gerçekleştirilen eğitim programına Türkiye, Rusya, Finlandiya, Hollanda, Birleşik Krallık, Letonya, İsrail, İrlanda, Almanya, Litvanya, Hırvatistan, Sırbistan, İtalya ve İsveç Sağlıklı Şehirler Ağları temsilcileri katıldı.

Dünya Sağlık Örgütü Avrupa Sağlıklı Şehirler Ağı sekretaryası ile Finlandiya Sağlıklı Şehirler Ağı tarafından organize edilen eğitim programında Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği ile üye belediyelerden Çankaya ve Gebze Belediyesi'nin temsilcileri katıldı.

3 gün süren eğitim programında sağlıklı şehirler ağı iletişim stratejisi, iletişim becerilerinde sosyal medya kullanımının önemi, kültürün sağlık üzerine etkileri, liderlik ve liderlik becerilerinin geliştirilmesi, sağlıklı şehirlerde sağlık ve sürdürü-



rülebilir gelişimin tanımlanması, sağlıklı şehirler ağı koordinatörlerinin ileri tarihlerde alabileceği eğitim programları ve son olarak 1-3 Mart 2017 tarihlerinde Macaristan'ın Pecs şehrinde gerçekleşecek yıllık toplantının içeriği konularına yer verildi.

Danışma kurulu toplandı

Sağlıklı Kentler Birliği'nin 2016 yılı ikinci Danışma Kurulu toplantısı Bursa Büyükşehir Belediyesi ve Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Başkanı Recep Altepe başkanlığında yapıldı. Sağlıklı Kentler Birliği hizmet binasında gerçekleştirilen toplantıya Bursa Büyükşehir Belediyesi eski Başkanı Erdem Saker, Ege Üniversitesi Ziraat Mühendisliği Toprak Bölümü Emekli Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ünal Altınbaş, Uludağ Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Nilüfer Akıncıtürk, İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Öğretim Üyesi Prof. Dr. Handan Türkoğlu (internet ile), Uludağ Üniversitesi Mühendislik Fakültesi

Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. Feza Karaer, Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Cengiz Türe, Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Prof. Dr. Emine Didem Evcı Kiraz, Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Alpaslan Türkkân, Osmangazi Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Öğretim Üyesi Doç. Dr. İnci Parlaktuna, Bursa Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi Doç. Dr. Gül Atanur ve Abdullah Gül Üniversitesi Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölüm Başkanı Yrd. Doç. Dr. Asım Mustafa Ayten katıldı.

Gündeme geçilmeden önce Birliğe yeni katılan Danışma Kurulu üyeleriyle tanışma gerçekleştirildi. Ardından Birlik çalışmaları hakkında güncel bilgiler paylaşıldı. Toplantıda Danışma Kurulu üyeleri ile gerçekleştirilmesi planlanan üye belediye başkanları ziyaretleri, şehir sağlık profili hazırlama eğitimi, havzalar ile ilgili çalışmaların içeriği, SKB Akademisinin içeriği, DSÖ yayını olan şehir sağlık göstergelerinin çevirisi, TUBİTAK desteklerine başvuru, DSÖ yayını olan TEACH-VIP ile ilgili çalışmalar yapılması ve SKB'nin 2017 yılı çalışma planının içeriği gibi gündem maddeleri tartışıldı.



En iyi uygulama ödülleri sahiplerini buldu

34 üye belediyenin 100 projeyle başvurduğu Sağlıklı Kentler Birliği 2016 Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Ödülleri yarışmasında dereceye girenler belli oldu.

Sağlıklı Kentler Birliği'nin üye belediyeler arasında düzenlenen 2016 Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Ödülleri'nde kazananlar belirlendi. Yarışmaya 34 üye belediyeye 100 projeye ile katıldı. Sosyal Sorumluluk kategorisinden 28, Sağlıklı Şehir Planlaması kategorisinden 20, Sağlıklı Yaşam kategorisinden 31 ve Sağlıklı Çevre kategorisinden 21 proje, jüri tarafından değerlendirildi.



Başkanlığını Ankara Üniversitesi Siyasal Bilgiler Fakültesi E. Öğretim Üyesi Prof. Dr. Ruşen Keleş'in yaptığı jürinin diğer üyeleri; Ege Üniversitesi Ziraat Mühendisliği Toprak Bölümü E. Öğretim Üyesi, SKB Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Ünal Altınbaş, İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi, SKB Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Handan Türkoğlu, Anadolu Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Bölümü Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı, SKB Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Cengiz Türe, Adnan Menderes Üniversitesi

Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı Öğretim Üyesi, SKB Danışma Kurulu Üyesi Prof. Dr. Emine Didem Evcı Kiraz, Bursa Teknik Üniversitesi Doğa Bilimleri, Mimarlık ve Mühendislik Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi, SKB Danışma Kurulu Üyesi Doç. Dr. Gül Atanur ve Sağlıklı Kentler Birliği Müdürü Murat Ar'dan oluştu.

Jüri üyelerinin değerlendirmeleri sonucunda yarışmayı kazanan belediyeler ve projeleri şu şekilde oldu:

- Sosyal Sorumluluk kategorisinde Denizli Büyükşehir Belediyesi'nin Genç Denizli" projesi

- Sağlıklı Şehir Planlaması kategorisinde Kadıköy Belediyesi'nin "Kadıköy İlçesi Bisiklet Yolları" projesi
- Sağlıklı Yaşam kategorisinde Bilecik Belediyesi'nin "Akıllıym Çünkü Teknoloji Bağımlısı Değilim" projesi
- Sağlıklı Çevre Kategorisinde Çankaya Belediyesi'nin "Sokak Toplayıcılarının Sisteme Entegre Edilmesi" projesi.

Ayrıca, Gebze Belediyesi'nin "Güzel Gelecek Akademisi", İstanbul Büyükşehir Belediyesi'nin "Gönüllük Çalışmaları", Karşıyaka Belediyesi'nin "Aktif Şehir Karşıyaka" ve Mersin Büyükşehir Belediyesi'nin "Evsel Katı Atıklardan Elektrik Üretimi" başlıklı projeleri Jüri Özel Ödülü'ne layık görüldü.

2016 Sağlıklı Şehirler En İyi Uygulama Ödülleri kazanan üye belediyelere ödülleri Mersin Büyükşehir Belediyesi'nin ev sahipliğinde gerçekleşen "Sağlıklı Kentler için Yenilenebilir Enerji" konulu konferansta verildi.



Sağlıklı Yaşam Kategorisi



Bilecik Belediyesi

Akıllıyım çünkü teknoloji bağımlısı değilim

Amacı:

Sağlıklı Yaşam için, Bağımlılıkla mücadelede eğitsel materyallerin önemini vurgulamak ve TBM "Türkiye Bağımlılıkla Mücadele Eğitim Programı" kapsamında geliştirilen etkinlik tabanlı interaktif eğitsel materyalleri kullanarak 15 yaş altı çocuklara teknoloji bağımlılığı ve tüm bağımlılıklarla önleyici mücadeleyi öğretmektir. Bu sayede çocukların, gençlerin ve ailelerin bağımlılıkla mücadele eylem planları hakkında farkındalığı sağlanmış, çocuklar ve gençler aileleriyle kaliteli zaman geçirerek, aile içi iletişimlerini güçlenmiş olacaktır. Aynı zamanda çocukların ve gençlerin akıl oyunları ve turnuvaları ile teknoloji bağımlılığı ve diğer bağımlılıklardan uzaklaştırılması ve kontrol altına alınması sağlanacaktır. Eğitim öğretim yılının sonunda yapılan "akıl oyunları kampı" ile çocukların ve gençlerin yarışmalar sonrasında tatlı bir rekabet ile doğa ile baş başa eğitim ortamları pekiştirilerek ödüllendirilmiş olacaklardır.

Proje ortakları:

Bilecik Belediyesi; İl Milli Eğitim Müdürlüğü, Yeşilay, Milli Eğitim Bakanlığı, Türkiye Bağımlılıkla Mücadele ve Şeyh Edebalı Üniversitesi.

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Proje ile kurumlararası işbirliği sağlanmış oldu. Yeşilay ve Bağımlılıkla Mücadele'nin Bilecik genelinde ve eğitim kurumlarında sürekli olarak ön planda tutulması sağlandı. Bağımlılık konusunda farkındalık ve bilinç sağlamak üzere 25 belediye personelinin 18 saatlik Türkiye



Bağımlılıkla Mücadele Yetişkin Eğitimi'ni almaları sağlandı. Bilecik Belediyesi tarafından 40 saatlik eğitim ücretleri karşılanan toplam 18 anaokulu, sınıf, rehber öğretmenlerinden ve 7 belediye personelinden oluşan 25 katılımcının 'Zeka ve Akıl Oyunları Eğitmenliği Belgesi' almaları sağlandı. Eğitim-öğretim yılı sonrasında yarışmalarda derece alan öğrenciler 'akıl oyunları kamplarından' faydalandı. Zeka oyunları eğitimi öncesi ve sonrasında aynı ortam ve koşullarda yaş gruplarına göre yapılan ön test ve son testler ile hafıza ve dikkat gelişimlerinin arttığı tespit edilmiştir. Gözlem ve uygulamaya konu olan örnek gruplardaki çocukların hırçınlıklarının azaldığı, kurallara uymak için çaba gösterdikleri, zeka oyunları öğrenirken disiplin açısından kendilerine verilen ödül ve cezaları algılayarak kabullendikleri, kendilerine verilen görevleri eksiksiz yaptıkları, telefon, internet, bilgisayar kullanımlarına konulan sınırlamalara uydukları, ebeveynlerinin konu hakkında bilinçlendikleri gözlemlenmiştir. Hedef grup üzerinde bağımlılıkla mücadele eylem planları hakkında farkındalık sağlamıştır. 11 mahallede, konaklarda ve 3 ilkokul da yaklaşık 300 öğrenci akıl oyunları eğitimi almıştır.

Sağlıklı Çevre Kategorisi



Çankaya Belediyesi

Sokak toplayıcılarının sisteme entegre edilmesi

Amacı:

Proje, atık yönetimini sağlıklı çevre ve sağlıklı insan duyarlılığı içinde planlanmış pilot uygulama niteliğindedir. Atık maddelerin yeniden kullanım amacıyla dönüştürülmesi yeni bir ekonomik sektörü ortaya çıkarmıştır. Sokak toplayıcılığı. Göç ve Türkiye'de var olan işsizlik, eğitim sorunu vb. nedenler sonucunda ortaya çıkan sokak toplayıcılığı, son iki yıldır Afgan ve Suriyeli göçmenlerin de katılımıyla daha karmaşık hale gelmiştir. Çankaya'da 2 bini aşkın sokak toplayıcısının iş güvenliği ve iş sağlığından yoksun bir şekilde toplama yaptığı bilinmektedir. Kayıt dışı toplanan ambalaj atık miktarının azaltılması, daha sağlıklı, temiz ve sürdürülebilir atık toplama sisteminin oluşturulması amacıyla Ankara'da yaşayan özel sosyal politika gerektiren bir grup kapsamında yer alan sokak toplayıcıları, Belediyenin toplama sistemine entegre edilmiştir. Çankaya Belediyesi, sokak toplayıcıları ile lisanslı toplayıcı firma arasında köprü görevi üstlenmiştir. Proje ile sokak toplayıcıları Belediye ile sözleşmesi olan firmanın sigortalı çalışanı yapılarak, Türkiye'nin ilk sigortalı sokak toplayıcısı grubu olmuştur.

Proje ortakları:

Proje ortakları Çankaya Belediye Başkanlığı ile sözleşmesi olan ambalaj atıkları toplama ayırma tesisi lisanslı firmalardır.

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Proje ile kaynağında ayrılmayan ambalaj atıklarının çöp içerisinde sokak toplayıcıları tarafından alınması sırasında, çöplerin dağıtıl-

ması, çocukların atık içinde hem kendi sağlığını riske atması hem de toplum vicdanında yara açması biçimindeki olumsuzlukların önüne geçilmesi hedeflenmektedir. Ayrıca, kaba, gürültülü ve kumsalsız-sağlıksız toplama hem halk sağlığını hem de sokak hayvanlarının sağlığını tehdit etmektedir. Sokak toplayıcılarının atıkları depolamaları da çevre sağlığını tehdit ettiğinden, kamu müdahalesinin gereği vardır. Bu olumsuzlukların giderilmesi ya da kısmen azaltılması hem atık toplayan kişinin, ailesinin hem de çevre sağlığında, diğer canlıların da yararına iyileşme olacaktır. Pilot bölgedeki istihdam edilen sokak toplayıcılarının işgücü olarak sisteme bütünleşmesi ve düzenli çalışma hayatına adaptasyonu izlenmektedir. Ayrıca bölgede toplanan ambalaj atığı miktarındaki artış ölçülecektir. Bu ölçüm kentsel yaşamı planlarken gerçek bilgi olarak değerlidir. Cadde ve sokaklarda sokak toplayıcıları nedeniyle yaşanan çevresel kirliliğin ve bölgeden gelen şikayetlerin azalıp azalmadığı değerlendirilecektir.



Sosyal Sorumluluk Kategorisi



Denizli Büyükşehir Belediyesi

Genç Denizli

Amacı:

“Denizli’de genç olmak bir ayrıcalıktır” sloganıyla gençlerde Denizlili olma bilincini oluşturmak ve kentte yaşayan gençlerin aidiyet duygusunun geliştirmek. 15–25 yaş arasındaki gençlerin, şehirle ilgili düşüncelerini, yönetimle ilgili fikirlerini ve önerilerini öğrenebilmek; sosyal, kültürel ve eğitim hayatlarına katkıda bulunabilmek için başlatılan bir projedir. Denizli Büyükşehir Belediye Başkanı Osman Zolan ile gençlerin bir araya geldiği etkinliklerle gençlerin kente katkı sağlayacak fikirlerini birebir Başkan’a iletebilecekleri ortamlar/fırsat oluşturmak. Genç Denizli bünyesinde kurulan kulüplerin gerçekleştirdiği ücretsiz etkinlikler ve kurslarla gençlerin sosyal hayata, kültürel ve sanatsal faaliyetlere entegre olmasını sağlamak. Kulüp faaliyetleri ile gençlerin bireysel ve toplumsal ilişkilerinde sağlıklı ve dengeli kişilik geliştirmelerini sağlamak. Gençlerin spora ve doğaya olan ilgilerini desteklemek, yaşadığı çevreye duyarlı ve sağlıklı gençlerin toplumda yer almalarını sağlamaktır.

Proje ortakları:

Proje Denizli Büyükşehir Belediyesi tarafından yürütülmektedir. Projeye destek veren kurumlar ise Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığı, Ekonomi Bakanlığı, Milli Eğitim Bakanlığı, Denizli Valiliği, Pamukkale Üniversitesi, Denizlispor, Denizli Sanayi Odası, Denizli Ticaret Odası, Denizli Ticaret Borsası, OSB, Esnaf ve Sanatkarlar Odalar Birliği, TÜMSİAD.

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Hedef kitlesi Denizli’de yaşayan 15-25 yaş aralığındaki gençler olan projenin üye sayısı 59.400’e ulaşmış olup, yaklaşık 11 bin kişi kulüp faaliyetlerinden faydalanmıştır. Denizli Büyükşehir Belediye Başkanı ile her fırsatta bir araya gelen gençler, kentte yürütülen belediye hizmetleri hakkında Başkan Zolan’dan birebir bilgi almış ve kent ile ilgili düşünce ve önerilerini aktarmışlardır. Gençlerin önerileri etkinlik ve yatırımlara dönüştürülmüştür. Gençler yaşadıkları kentin tarihi ve doğal güzelliklerini yeniden keşfetmiş, Denizlili olmanın bilincine varmıştır. Gençler sosyalleşme imkanı bulmuş ve boş zamanlarını spor, kültür-sanat, doğa ve müzik faaliyetlerinde geçirerek, zararlı alışkanlıklardan ve faydasız mekanlardan uzaklaşmış, yeteneklerini geliştirmişlerdir. Farklı konularda düzenlenen seminerlerle gençlerin kişisel gelişimden sağlığa, sanattan çevre duyarlılığına kadar pek çok konuda bilgi almaları sağlanmıştır. Kulüp faaliyetlerinde yer alan gençler, sosyal hayata tam entegre olmuş, sosyal çevreleri tarafından desteklenmiş ve sonuç olarak özgüveni yüksek ve kendine güvenen gençler haline gelmişlerdir. Kulüp faaliyetlerinin olumlu katkılarından aileler de fayda sağlamıştır.



Sağlıklı Şehir Planlaması Kategorisi



Kadıköy Belediyesi

Bisiklet yolları

Amacı:

Bisikletli ulaşımın ülkemizde, ilimizde ve Kadıköy’de yaygınlaşmasının öncelikli yolu, bisiklet yolu projelerinin yanı sıra toplumun bisikletli ulaşımına olan motivasyonunu artırmaktır. Bisikletli ulaşım ağıımızı tüm Kadıköy’e yaymak üzere çalışmalarımızı sürdürmekteyiz. Nüfus ve yapılaşmanın yoğun olduğu kent merkezlerinde yeşil alan ya da rekreasyon için kullanılabilecek kamusal alanların otomobillerce işgal edilmesi ve otoparklara ve yollara yapılan yatırımların her koşulda yetersiz kalması, başta bisikletli ulaşım olmak üzere alternatif ulaşım metotlarının uygulanmasını zorunlu kılmaktadır. Bunun için bisikletin sadece eğlence, gezinti ve spor amacıyla değil, ulaşım amacıyla da kullanılmasını yaygınlaştırmak için Kadıköy Belediyesi olarak Türkiye’deki ilk Bisiklet Birimi kurulmuştur. Bisiklet Birimi, 7’den 70’e her yaşa bisiklete binmeyi, trafik kurallarını, basit bakım ve tamir yöntemlerini öğretmeyi ve sosyal fayda sağlayacak projeler geliştirmeyi hedeflemektedir. Proje bitiminde ilçede toplam 19-20 km ulaşım amaçlı bisiklet yolu uygulaması yapılması planlanmıştır.

Proje ortakları:

Bisikletli Ulaşım Platformu, Bisikletliler Derneği, Engelsiz Pedal Derneği, Marmara Üniversitesi Bisiklet Kulübü

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Alternatif ulaşım yöntemlerinin varlığı konusunda farkındalık yaratılmıştır. Kent içi fonksiyonları (rekreasyon alanları, eğitim merkezleri ve diğer donatılar) birbirine ve konut alanlarına bağlayarak günlük yaşantıda aktif kullanım sağlanmıştır. Fiziksel düzenleme ve sosyal kul-



lanım (hobi+ulaşım) yönlerinde örnek teşkil etmektedir. Her yaş grubuna kesintisiz, engelsiz ve güvenli bir kullanım sağlamaktadır. Kadıköy genelinde sahil şeridi dışında oluşturulacak en önemli bisiklet yolu sisteminin bir parçasıdır. Yoğun toplantı ve çalıştaylar süreci sonucunda elde edilen veriler doğrultusunda uygulama tamamlanmıştır ve bu sayede kullanıcı odaklı bir bisikletli ulaşım aksı oluşturulmuştur. Mekansal ve fiziksel uygulamaların yanında, bisiklete binmenin toplumsal ve bireysel sağlık üzerindeki olumlu etkileri hakkında halkın bilgilendirilmesi amacıyla Akademi Kadıköy, Tasarım Atölyesi Kadıköy, Kalamış Gençlik Merkezi gibi kilit konumlarda söyleşi, eğitim ve toplantılar düzenlenerek, uyulması gereken kuralların yanı sıra, bisiklet kullanım ve bakımının incelikleri hakkında temel bilgilerin edinilmesi sağlanmaktadır. 19-24 Nisan 2016 tarihleri arasında düzenlenen Kadıköy Bisiklet Festivali, pek çok söyleşiye, atölye çalışmalarına ve eğitime ev sahipliği yaparak Kadıköy genelinde git gide popüler hale gelen bisiklet kullanımının daha da yaygınlaştırılmasına büyük bir ivme kazandırmıştır.

Jüri Özel Ödülü



Gebze Belediyesi

Güzel gelecek akademisi

Amacı:

Gençlerin, kendilerini ve toplumlarını tanımaları konusunda farkındalık oluşturmak ve onların yaşam kalitelerini yükseltmeye yöneltmek. Tarihsel kimliğinin ve rolünün farkında olarak kendine, tarihine, hayata, doğal çevreye ve toplumuna dost bireyler yetiştirmek. Okulunda, mahallesinde ve bulunduğu çevrede sosyal sorumluluk, spor, sanat, çevre ve eğitim çalışmalarında lider olacak gençlerin yetiştirmesine ve gelişmesine katkı sağlamak. Bilinçlendirici eğitim ve aktivite imkânı sunarak ve sportif, sanatsal, sosyal ve kültürel ortam ve olanak sağlayarak çocuk ve gençleri her türlü bağımlılık ve zararlı alışkanlıklardan uzak tutmak ve enerjilerini gelecekte ülkemiz için sağlıklı ve verimli olacak alanlara aktarmaları için altyapı hazırlamak. Obezite, hantallık, tembelliği önemli ölçüde azaltmak.

Proje ortakları:

Gebze Kaymakamlığı, Gebze İlçe Milli Eğitim Müdürlüğü, İstanbul Şehir Üniversitesi

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

İlçede yer alan okullardaki 82 başarılı öğrenciye yoğun bir liderlik eğitimi verilmiştir. Kentteki

yöneticiler ile gençler bir araya getirilip birbirleriyle iletişim olanağı sağlanmıştır. Çocuklar ve gençler için daimi sportif, sanatsal ve kültürel ortamlar oluşturulmuştur. “Güzel Gelecek Korusu” oluşturulmuş ve ağaç dikme ve yeşili koruma kültürü bu konuda gençlere aşılanmıştır. Sosyal sorumluluk kapsamında özellikle Kırkbir Genç Kırkbir Gelecek Proje grubu tarafından gerçekleştirilen sosyal sorumluluk projeleri, kentte sosyal sorumluluk bilincinin yayılmasına önemli derecede hizmet etmiştir. Güzel Gelecek Akademisi kapsamında düzenlenen “Bir Nefes Vatan” programı ile gençlerde bağımlılık konusunda önemli ölçüde bilinç oluşturulmuş olup, enerjileri ve potansiyelleri spora, sanata ve kentin muhtelif yerlerinde kültürel aktivitelere yönlendirilmiştir. Kentin gece/gündüz yaşamı ve bağımlılığın yol açtığı güvenlik problemlerinde de kayda değer oranda azalma olmuştur. Kentte bisiklet kullanma kültürü de yaygınlaştırılarak hem sportif hareket alanı genişletilip hem de trafik yoğunluğu sebebiyle oluşan mağduriyetlerde azalma görülmüştür. Gebze Belediyesi Gençlik ve Spor Kulübü ve Yaz Spor Etkinlikleri, sporu Gebze’de hayatın her alanına getirmiştir. Çocuklarda ve gençlerde etkin spor kültürü her geçen gün artmakta olup, çağımızın önemli problemlerinden birisi olan obezite ile bu yolla da mücadele edilmektedir.



Jüri Özel Ödülü



İstanbul Büyükşehir Belediyesi

Gönüllülük çalışmaları

Amacı:

Gönüllülük; bireyin hiçbir beklenti içerisinde olmadan emek ve zamanını başka bireylerin yaşam kalitelerini artırmak adına yaptığı çalışmalardır. Gönüllülük; muhatabına sağladığı katkının yanı sıra gönüllü bireye de hoşgörü, saygı, özgüven ve toplumsal faaliyetlerde etkin rol alma gibi özellikler de kazandırmaktadır. Ancak yapılan araştırmalara göre ülkemizde gönüllük alanında yapılan çalışmalar çok yetersiz. Bu alanda yapılan bir araştırmaya göre Türkiye’de şehirlerde yaşayan 18-35 yaş aralığındaki gençlerin sadece yüzde 5’inin bir yıl içerisinde gönüllü faaliyetlerde bulundukları görülmüştür. Bu araştırmaların neticesinde de görüldüğü gibi ülkemizdeki gönüllü çalışmaların yaygın olmadığı ve toplumda bu alanda bir farkındalık oluşturulmadığı görülmektedir. Gönüllü çalışmalarını ülke genelinde yaygınlaştırmak, etkinleştirmek ve toplumun bilinç düzeyini artırmak gibi amaçlarla çalışmalar yapılmaktadır. Liseler, üniversiteler, sivil toplum kuruluşları ve bireylerden oluşan gönüllü çalışmalar zamanla olgunlaşarak sistemli bir hale gelmiştir.

Bu çalışmalar kapsamında, gönüllü olan herkes İstanbul Darülaceze Müdürlüğü’ne gelip sakinlerle iletişim kurmakta ve sosyal hayata adaptasyonlarını sağlamak amacıyla çalışmalar yapmaktadırlar. Üniversiteler ve lise öğrenci grupları Sosyal Duyarlılık Projesi kapsamında haftanın belli günlerinde kuruma gelip, sakinlerle iletişim kurmakta ve düzenledikleri etkinliklere sakinlerin toplumsal hayata katılımını sağlamaktadırlar. Bu alanda oluşturulan “gönüllü yönetmeliği, gönüllü bilgi ve takip formu” ile



gönüllülerin giriş çıkışları, yaptıkları çalışmalar kısacası takipleri kolayca yapılabilmekte ayrıca oluşturulan “gönüllü kimlik kartı” ile de gönüllülerin kuruma karşı olan aidiyet duyguları artmaktadır. Alanlarına uygun bir şekilde istihdam edilerek ilgili sakinlerle ilişkilendirilen gönüllülere talep etmeleri halinde ise yaptıkları çalışma süresi karşılığında belge verilmektedir.

Proje ortakları:

Üniversiteler, STK’lar ve özel kurumlar

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Gönüllülük çalışmaları ile muhatabına sağladığı katkının yanı sıra gönüllü bireye de hoşgörü, saygı, özgüven ve toplumsal faaliyetlerde etkin rol alma gibi özellikler de kazandırmaktadır.

Jüri Özel Ödülü



Karşıyaka Belediyesi

Aktif şehir Karşıyaka

Amacı:

"Aktif Şehir" kısaca, bir kentte yaşayanların hareketsiz ve sıradan yaşamdan kurtulup, fiziksel aktivitesini artırarak sağlıklı olması, her yaştan bireyleriyle aktif ve hareketli bir yaşama biçimini seçmesidir. Başta spor ve sağlık olmak üzere, o yerin değişik etkinliklerle ve tüm yaşayanlarını kapsayacak biçimde, canlı ve dinamik yapıya kavuşmasıdır. Proje ile Karşıyakalıların yaşam kalitesini arttırmak amacıyla fiziksel aktiviteye katılımlarını sağlamak ve farkındalık yaratmak amacıyla günlük yaşama fiziksel aktiviteyi entegre etme konusunda bilgi paylaşımını sağlamak amaçlanmıştır. Ayrıca fiziksel olarak aktif olmak için vatandaşlara sunulan hizmetlerin sayısını arttırmak ve ihtiyaçlarını tespit ederek farklı hedef kitlelere, farklı programlar geliştirmektir. Bunun yanı sıra fiziksel aktivite konusunda ilçede çalışan kamu kurum ve kuruluşları, dernekleri, kulüpleri ve gönüllüleri ortak bir amaç etrafında birleştirmek; şehir yönetiminde herkes için sporun desteklenmesinin ve bu konuda politikalar ve altyapı oluşturulması için yönetimleri teşvik etmek ve yönlendirmek amaçlanmıştır.



Proje ortakları:

Proje sahibi: Karşıyaka Belediyesi.
Uluslararası ortaklar: TAFISA, Uluslararası Olimpiyat Komitesi, Evaleo, ISCA.

Uluslararası ortak çalışma grubu: İngiltere Liverpool, Kanada Richmond, İsviçre Lozan, Arjantin Buenos Aires, Slovenya Ljubljana, Papua Yeni Gine Port Moresby, Norveç Lillehammer.

Yerel ortaklar: Karşıyaka Belediyesi Spor Kulübü ve Karşıyaka STK'lar, dernekler ve spor kulüpleri

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Proje ile ilçe halkında farkındalık oluşmasına yönelik olumlu etkiler oluşmuştur. Karşıyaka ilçe halkında sahiplenme duygusu gelişmiştir. Karşıyaka'nın marka yolculuğuna önemli bir etki sağlamıştır. Karşıyaka'nın, tüm dünyada tanınmasına olanak sağlamıştır. Uluslararası proje çalışma ortaklarımız bilgi ve tecrübe alışverişi yapma imkanı bulunmuştur. Bir yıl içerisinde yapılan onlarca etkinliğe yüzlerce kişinin katılımı sağlanmıştır. Aktif şehir kavramı içerisinde yer alan fiziksel aktiviteye yönelik ellinin üzerinde etkinlik yapılmıştır. Fiziksel aktivitelerle sağlıklı bir nesil ve toplum hedeflenmiştir. Yaşlı nüfusun çoğunluğunun dikkat çektiği Karşıyaka ilçesinde fiziksel aktiviteye yönelik yapılan aktif şehir çalışmalarının önemi daha fazla anlaşılmıştır. Özellikle sabah sporları başta olmak üzere gün içerisinde yapılan bütün sportif etkinliklere katılımlar en üst düzeyde olmuştur. Bir yıl içerisinde yapılan üç tane uluslararası sportif faaliyete binlerce kişinin katılımı sağlanmıştır. Bütün etkinlikler ve faaliyetler sonucunda Karşıyaka halkında özellikle sağlık ile ilgili sportif faaliyetlere yönelik istek artmış olup katılımlar en üst düzeyde gerçekleşmiştir.

Jüri Özel Ödülü



Mersin Büyükşehir Belediyesi

Evsel katı atıklardan elektrik üretimi projesi

Amacı:

Proje, fosil yakıtlara alternatif olarak, hâlihazırda katı atıkların düzenli depolanması aşamasında atmosfere yayılan, çoğunluğu metan ve karbondioksitten oluşan çöp gazının (biyogaz) toplanması ve elektrik dönüşümünde yenilenebilir yakıt olarak kullanılmasıyla, bağımsız enerji kaynaklarının oluşturulmasına katkıda bulunarak, ekonomik kalkınmanın sağlanmasını ve temiz, sağlıklı, çevre dostu ve sürdürülebilir bir enerji üretim yöntemiyle elektrik enerjisi ihtiyacını karşılamayı amaçlamaktadır.

Proje ortakları:

Mersin Büyükşehir Belediyesi - Eman Enerji Elektrik Üretim Sanayi ve Tic Ltd. Şti.

Elde edilen sonuçlar ve sağlık üzerine etkileri:

Mersin Entegre Katı Atık Değerlendirme Projesi kapsamında Silifke, Tarsus ve Akdeniz ilçelerinde yer alan katı atık düzenli depolama alanlarında kendiliğinden çürüme sonucu oluşan biyogazın elektrik enerjisine dönüşümü sağlanmaktadır. Bu proje kapsamında kurulan sistemlerle, depolama alanlarında oluşan ve karbondioksit göre 21 kat daha zararlı olan metan gazının neden



olduğu sera gazı etkisinin önüne geçilmektedir. Proje sayesinde, depolanan çöplerden yayılan, H2S gibi, insan sağlığı için çok ciddi tehlikeler barındıran toksik bileşen miktarları, çöpten biyogazın çıkarılması yoluyla önemli oranda azalmaktadır. Buna bağlı olarak katı atık depolama alanlarındaki gaz veya sıvı emisyonlarından kaynaklanan kötü kokular da, tercih edilmiş olan biyogaz toplama ve yönetim sistemi ile azalmış olacaktır. Projede üretilen elektrik, şebekeden kullanılan elektriğin yerini aldığından, kömür yakıtlı elektrik üretiminden kaynaklanan sülfüroksit, nitrojenoksit ve partikül emisyonlarının azalmasına olanak sağlamış olacaktır.

Bandırma Belediye Başkanı Dursun Mirza:

“Günü kurtarmak için değil, kentin geleceği için çalışıyoruz.”

Bandırma'nın barışın, demokrasinin, çağdaş yaşamın ve sağlıklı bireylerin yaşadığı bir kent olmaya bugün olduğu gibi yarın da devam edeceğini ifade eden Belediye Başkanı Dursun Mirza, “Projelerimizi üretirken günü kurtarmak için değil, kentin geleceğini de görüp ileride karşılaşacağımız ihtiyaçların karşılanması amacıyla da çalışıyoruz” dedi.



Marmara Denizi'nin güneyinde yer alan Bandırma, çağdaş, modern kent yaşamının yoğun olarak yaşandığı, sanayisi değişen ve gelişen, önemli bir liman kenti. Tarım, hayvancılık, turizm ve sanayi alanlarıyla önemli bir merkez konumunda olan Bandırma, Türkiye'nin 5. büyük limanına sahip. Bu nedenle yatırımcıların gözbebeği haline gelen kentte Belediye Başkanı Dursun Mirza, farklı dinamikleri aynı ortamda bir arada tutmanın oldukça zor olduğunu, ancak çevreye zarar ver-

meyen bir sanayi konusunda hassas davrandıklarını belirtti. Başkan Mirza ile Bandırma'nın sağlıklı kent olma yolunda attığı adımları konuştuk.

■ Röportajımıza sizi kısaca tanıyarak başlayalım...

Yaşadığım bölgenin aşıyım öncelikle. Bandırma'da doğdum Balıkesir'de üniversiteyi okudum. Bandırma'da şarküteri, giyim üzerine ticaret yaptım. Demokrasi ve Cumhuriyet sevdasıyla, öğrencilik yıllarımdan itibaren e-

mek ve hak kavgasının, siyasal mücadelenin her zaman içinde yer alarak 20 yılı aşan siyasal yaşamımı, ülkemizin ve Bandırma'nın sorunlarının çözümüne yönelik düşünce ve eylemlerle sürdürdüm. 2009-2014 döneminde tekrar Belediye Meclis Üyeliği ve aynı dönemde 5 yıl boyunca Belediye Başkan Yardımcılığı görevimi tamamladım. 30 Mart 2014 tarihindeki yerel seçimler sonucu Bandırma Belediye Başkanlığı'na büyük bir oy farkıyla seçilerek Bandırma'ya hizmet veriyorum.



■ Bize Bandırma'yı anlatır mısınız?

Bandırma, Marmara Denizi'nin güneyinde yer alan, çağdaş, modern kent yaşamının yoğun olarak yaşandığı, özgür, aydın ve mutlu insanların yer aldığı, sanayisi değişen ve gelişen, önemli bir liman kentidir.

İlçemiz tarım, hayvancılık, turizm ve sanayi alanlarıyla önemli bir merkez konumundadır. Ülkemizin 5. büyük limanına sahip olması nedeniyle, en önemli sanayi yatırımcılarının gözbebeği haline gelen kentimiz, coğrafi konumu dolayısıyla sanayinin daha da gelişmesi konusunda büyük bir potansiyel barındırmaktadır.



Bandırma 1/100.000'lik plana göre sanayi kenti olarak düzenlenmiş olup, beraberinde yeni bir liman kurulması ve büyük yatırımcılara ev sahipliği yaparak kentimizin ekonomisi ve nüfusu bakımından gelişmesi planlanmıştır.

Kentimiz, çevre illere en yakın deniz turizmi merkezi olması dolayısı ile yaz aylarında yerli turistlerin uğrak yeridir. A sınıfı diplomalı ve ülkenin tek Kuşçenneti Milli Parkı'na ev sahipliği yapan Bandırma, aynı adla her yıl geleneksel olarak düzenlenen Bandırma Kuş Cenneti Kültür ve Turizm Festivali'ne yüksek katılım olması sebebiyle cazibe merkezi haline gelmiştir.

Ayrıca, 2014-2015 öğretim yılında “Bandırma 17 Eylül Üniversitesi” adıyla hizmete giren ve üniversitenin açılacak birçok yeni kampüsüyle de misafir öğrencilerimizin şehrimize aydınlık bir gelecek ve nüfus bakımından katkısı sonsuz olacaktır.

■ Sağlıklı kent kavramı sizin için neyi ifade ediyor?

Sağlıklı kent, sağlıklı bireylerin yetiştiği bir şehrin bütünüdür. Sağlığın merkez tutulduğu bir kentte çevresel etmenler, sosyal ekonomik kalkınma

“Sağlıklı kent, sorumlulukları paylaşmak ve çözüm odaklı çalışmalar için çaba harcamak demektir. Bu sebeple sağlıklı bir kentin oluşmasında yerel yöneticiler olarak diğer kamu kuruluşlarıyla ortak hareket ederek, ilerliyoruz.”





“Bandırma’da yaşayan ve bu kente kendini adanmış bir yönetici olarak sağlıklı, huzurlu ve mutlu bireylerin yetiştiği bir Bandırma, sağlıklı kent olma yolunda büyük gelişme kaydedecektir. Yaptığımız hizmetlerde ve projelerde insan odaklı çalışmalar gerçekleştiriyoruz.”

ve şehrin gelişmesini etkileyen ihtiyaçlar, sağlıklı kentlerin temelini oluşturur. Sağlıklı kent, sorumlulukları paylaşmak ve çözüm odaklı çalışmalar için çaba harcamak demektir. Bu sebeple sağlıklı bir kentin oluşmasında yerel yöneticiler olarak diğer kamu kuruluşlarıyla ortak hareket ederek, ilerliyoruz. Sağlıklı kentlerin çevresini ve kaynaklarını genişleten çalışmalar yaparak bu yönde 2008 yılından bu zamana kadar Sağlıklı Kentler Birliği’ne üyeliğimiz devam etmektedir. İnsan odaklı bir yönetim anlayışımızla halk sağlığı için önemli çalışmalar düzenliyoruz. Çevreye zarar vermeyen sanayi konusunda hassas davranıyoruz. Farklı dinamikleri aynı ortamda bir arada tutmak oldukça zor, ancak çevreye zarar vermeyen bir sanayi konusunda hassas davranıyoruz. Nüfusun hızla artacağı öngörülen Bandırmamız için yeni yerleşim yerlerinin oluşturulmasında ve kentin planlanmasında hassas davranıyoruz. Dezavantajları minimum düzeye çekmek için diğer tüm kurum-

larla sivil toplum örgütleriyle işbirliği içinde yolumuza devam ediyoruz.

■ Bandırma sağlıklı kent olma yolunda ne gibi adımlar atıyor?

Türkiye Sağlıklı Kentler Hareketi ile başlayan uluslararası düzeyde yaygınlaşan bu oluşumda yer almak, sağlıklı şehir kavramı çerçevesinde gelişen bir kent olan Bandırma Belediyesi için gerçekten önemli bir atılımdır. Bandırma’da yaşayan ve bu kente kendini adanmış bir yönetici olarak sağlıklı, huzurlu ve mutlu bireylerin yetiştiği bir Bandırma, sağlıklı kent

olma yolunda büyük gelişme kaydedecektir. Yaptığımız hizmetlerde ve projelerde insan odaklı çalışmalar gerçekleştiriyoruz.

Öncelikle geçtiğimiz günlerde Bandırma halkının uzun süre ihtiyaç duyduğu kapalı pazaryeri projemizi tamamladık. Türkiye’de örnek gösterilecek bir proje. Halkımıza sistemli, hijyenik bir biçimde pazar ihtiyaçlarını karşılama imkanı sunan kapalı pazaryeri, 450 araçlık otoparkı, 622 tezgahlık pazar yeri, mescitleri, kafeteryaları, restoranı, bebek bakım odasından, çocuk parkına ayrıca çevre



düzenlemesi ve oturma gruplarıyla halkımıza bir yaşam alanı imkanı sunuyor.

Bunun yanı sıra Bandırma’nın yıllardır bakımsız halde bulunan General Balı Çamlığı’nı da vatandaşlarımızın ihtiyaçlarına uygun geniş bir düzenleme gerçekleştirdik. Sporu özendirmek ve Bandırmalıların güne sağlıklı bir başlangıç yapabilmelerini sağlamak amacıyla sabah sporlarını bu bölgede gerçekleştirdik Çamlık alanına çok amaçlı yürüyüş yolu, bisiklet parkuru, açık spor alanı, tenis kortu, basketbol ve voleybol sahası, fitness alanı, çocuk oyun alanı oluşturduk. Ayrıca çamlıkta uygun olan yerleri de ağaçlandıracamız.

Kendi enerjimizi üreteceğiz. Güneş enerjisinden elektrik üretilmesi, ülkemizde son dönemlerde yaygın bir

şekilde uygulanan projelerin başında geliyor. Kendi elektriğimizi kendimiz üreten ve tasarrufunu sağlayan bu projeyi önemsiyoruz. 4 bin 400 adet güneş enerjisi panellerinden oluşacak yenilenebilir enerji ile çevreye duyarlı bir yatırımla da bu yönde örnek teşkil eden bir belediye olacağız.

Kentin dokusuna değer katacak yepyeni bir projeye başlıyoruz. Cin çukuru projesiyle kentin tam ortasında huzurlu bir yaşam alanı oluşturacağız. Mevcut otoparklar daha güvenli hale gelecek ve şehrin trafiğine nefes alıracak. Vatandaşlarımızın iş yoğunluğundan uzaklaşmak için oluşturduğumuz proje de, yeşil alanlar, sanatsal ve kültürel mağazalar, kafeler, süs havuzu, çocuklar için oyun parkları ve dinlenme alanları olacak. Bandırma sadece güzellikleri hak ediyor.



Bandırma yaşam kalitesi yüksek bir kent olacak. Bandırmanın eksiklerinden biri de yüzme havuzu, kapalı spor salonu. Biz bu konuda projemizi hazırladık. İtfaiyenin arka tarafına kalan bölüme yapacağımız kapalı spor salonu ve yüzme havuzu projemizin çalışmalarına başladık.

Günümüz şartlarında herkes daha çok çalışıyor ve kendine daha az zaman ayırabiliyor. İnsanın stresini en çok alanlardan biri de topraktır. Biz de toprağa dokunmak isteyen, kendi biberini, domatesini yetiştirmek isteyen Bandırmalılarımız için hobi bahçeleri projemizi hayata geçirdik.

Bu kentte yaşayan her bireyin insan odaklı bir yönetimle yaşaması için geliştirdiğimiz projeler bununla da sınırlı değil. Gençlerimizi önemsiyoruz. Gençleri sanatla buluşturacak, kötü alışkanlıklardan uzak tutarak kendilerini geliştirmelerini sağlayacak kurslar düzenledik. Plates, jimnastik, salon dansları, resim, ahşap yakma, keman, bağlama, gitar, ritim ve satranç kursları gibi aktivitelerde eğitim desteği veriyoruz.

Bir proje üretirken günü kurtarmak için değil, kentin geleceğini görüp ileride karşılaşacağımız ihtiyaçların karşılanması amacıyla da çalışıyoruz. Bandırma barışın, demokrasinin, çağdaş yaşamın ve sağlıklı bireylerin yaşadığı bir toplum kenti olmaya devam edecek.

Çiftçiler enerjisini güneşten alacak

Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin 'Güneş Enerji Santrali' projesinde sona gelindi. İlk etabının panelleri takılan güneş enerjisi santrali tamamlandığında, Türkiye'de ilk kez güneşten elde edilen enerji ile kooperatiflerin ve sulama birliklerinin elektrik maliyetleri sıfırlanacak.

Antalya Büyükşehir Belediyesi'nin, Türkiye'de bir ilke daha imza atarak, tarımsal sulamada çiftçinin enerji maliyetini sıfırlamak üzere Döşemealtı'nda kurduğu 600 KW gücündeki ilk güneş enerji santralinin panelleri takıldı. Döşemealtı İlçesi, Mellidağ Bölgesi'nde 33 bin metrekairelik bir alanda kurulan ve mülkiyeti Büyükşehir Belediyesi'ne ait olan güneş tarlası ile tarımsal sulama sistemlerinin elektrik ihtiyacı güneşten karşılanacak ve santral yıllık 2 milyon 700 bin kilovat saat kapasiteli elektrik üretecek. Böylelikle çiftçiler elektriğe ücret ödemeden tarımsal sulamalarını gerçekleştirebilecek Türkiye'de ilk kez güneşten enerji elde etmek suretiyle kooperatiflerin ve sulama birliklerinin elektrik maliyetleri sıfırlanacak ve tarımsal sulama çiftçinin üzerinde yük olmayacak.

2 milyon 700 bin kilovat elektrik üretecek

Tarımsal Hizmetler Dairesi Başkanı Murat Demir konuyla ilgili olarak, "Döşemealtı'nda mülkiyeti Büyükşehir Belediyesi'ne ait 33 bin metrekairelik alanda 4 etap halinde yıllık 2.7 megavat enerji üretecek güneş enerji santralinin ilk etap çalışması tamamlandı. Bunun birinci ayağını oluşturan 600 KW gücündeki ilk enerji santralinde sona geldik. Panellerin takılma işlemi sona erdi. Üreteceğimiz elektrik için yetkili dağıtım şirketi ile sözleşme imzaladık. Güneş enerji santralinin orada ürettiği enerji dağıtım siste-



mine kilovat saat olarak ölçülerek verilecek. Onun karşılığında santral ne kadar kilovat saat üretilir sisteme veriyse o kadar kilovat saat tarımsal sulamadaki elektriği mahsuplaşma yapılacaktır" diye konuştu.

Projenin fikri Başkan Türel'in

Türkiye'de hiçbir belediyenin çiftçiye

böyle bir destek vermediğini vurgulayan Demir, "Proje, Antalya ekonomisi için önem taşıyan tarım sektörüne büyük bir katkıdır. Güneş enerji santrali projesi fikri Başkan Menderes Türel'e aittir. Başkan Türel, Antalya'nın iklimi nedeniyle en uygun ve en avantajlı üretim yönteminin bu proje olduğunu ifade etmiştir" dedi.



Elektrikli otobüs yollarda

Aydın'da çevre ve hava kirliliğini önleyen, konforlu ve gürültüsüz yolculuk imkanı sağlayan elektrikli otobüsler, kent halkından tam not aldı.



Ayдын Büyükşehir Belediyesi, elektrikli otobüsü kentte denemeye başladı. Hali hazırda kullanılan dizel motorlu araçlara göre çevreye karbondioksit salınımı yapmayan araç, üzerindeki elektrikli motorunu frenlemede destek olarak kullanarak bir jeneratör gibi çalışıyor ve enerjiyi geri kazanarak elektrik bataryalarını tekrar şarj ediyor ve daha uzun menzillere çıkabiliyor. 2 saatlik şarj ile 200 kw elektrik şarj kapasitesine sahip araç, klima ve ışıklandırmalar ile 200-300 km menzile ulaşabiliyor. Sefer sonu bekleme-lerde ara şarj yaparak menzili daha arttırabiliyor.

Hava kirliliğini önüyor

Temiz çevre anlayışı ile araçta kullanılan güneş enerjisi, rüzgar enerjisi ya da jeotermal enerjiden elde edilen enerji ile karbon ayak izinde tamamen sıfır emisyonu sahip olabiliyor. Kullanılan dizel motorlara göre araçta motor gürültüsü sarsıntısı olmadığı için hem konforlu bir yolculuk sağlıyor hem de hava kirliliğini önüyor. Bu sayede aracın kullanım ömrü de dizel motorlara göre yüzde 50 daha fazla oluyor.

Aydınlılar memnun

Araç, alçak taban olup ayarlanabilir süspansiyon sistemi ile engelli binişine de uygun. Elektrik motorları direkt olarak arka tekerleklerle entegre olduğu için araçtan aynı anda iki engelli vatandaş yararlanabiliyor. Teknik olarak kıyas-

lama yapıldığında akaryakıt bakım ve kullanım ömrü göz önünde bulundurulduğunda yıllık araç başına en az 40 bin Euro tasarruf sağlanabiliyor. Çevre ve hava kirliliğini önleyen konforlu ve gürültüsüz yolculuk imkanı sağlayan elektrikli otobüsler, Aydın halkından da tam not aldı.



Çevre yatırımları hız kesmiyor

Bursa Büyükşehir Belediyesi, 1 milyar 300 milyon TL'yi aşan çevre yatırımları ile kentin gelecek 50 yılını güvence altına aldı.

Bursa Büyükşehir Belediyesi, çevre yatırımlarıyla geleceğin sağlıklı kenti Bursa'yı da inşa ediyor. Önemli bir bölümünün yer altında gerçekleşmesi nedeniyle kamuoyu tarafından görünmeyen altyapı yatırımlarına son 5 yılda 1 milyar 300 milyon TL'den fazla kaynak aktaran Büyükşehir Belediyesi, yıllardır konuşulan ancak bugüne kadar somut bir adım atılamayan Nilüfer Deresi'nin kirlilikten arındırılması projesini de önümüzdeki yılsonuna kadar tamamlayamayı hedefliyor.

Örnek kent

Büyükşehir Belediyesi'nin yatırımlarıyla yüzde 60'lar seviyesinde olan içme suyu hatlarındaki kayıp-kaçak oranı yüzde 24'e kadar düşürüldü. Büyükşehir sınırlarına dahil edilen 10 yeni ilçe ile birlikte 2009 yılından bu yana toplamda 5 bin 842 kilometrelik içme suyu iyileştirme ve hat çalışması yapılırken, yine 17 ilçe'deki mevcut içme suyu hatlarının yenilenmesi için geçtiğimiz haftalarda Çinli bir şirket ile ürün alım sözleşmesi imzalandı. Yaklaşık 18 milyon TL'lik sözleşme ile tüm ilçelerde gerek içme suyu kalitesinin artması gerekse kayıp-kaçığın

daha da aşağı seviyelere indirilmesi amaçlanıyor. Bursa'da yıllardır konuşulan ve temiz akması adeta hayal olan Nilüfer Deresi'nin temiz akabilmesi için Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nin kapasitesi, yaklaşık 3 kat artırılarak 52.5 bin metreküpten 150 bin metreküpe çıkarıldı. Samanlı Kolektörü, Doğu Atıksu Arıtma Tesisi ile Vakıfköy arasında kalan Millet, Samanlı, Kumlukalan, İsabey, Demetevler, Değirmenönü, Karapınar, Yenidoğan, Şirinevler, Arabayatağı, Çınarönü, Demirtaş ve İsmetiye mahallelerinden Nilüfer Deresi'ne akan atık suyun Doğu Atık Su Arıtma Tesisi'ne getirilmesini sağladı. Bununla birlikte şehrin batı bölgesine yapılacak olan Akçalar Atık Su Arıtma Tesisi ve Badırga Atık Su Arıtma Tesisi ile de Dürdane'den başlayıp Geçit'e kadar uzanan yaklaşık 70 kilometrelik güzergah boyunca konuşlanmış bulunan sanayi tesisleri ile yerleşim birimlerinin atık sularının arıtılarak, Nilüfer Deresi'nin tümüyle temiz akması sağlanacak.

Körfez'e büyük yatırım

Sahil düzenleme çalışmalarına da ağırlık veren Büyükşehir Belediyesi, Gemlik Körfezi'nin kirlilikten arındırıl-



ması için de yatırım hamlesi başlattı. Yıllarca 'Yeşil Bursa' olarak anılan kenti yeniden yeşil kimliğini kavuşturmak amacıyla yeşil alan düzenleme çalışmalarına da ağırlık verilirken, 510 bin metrekare alanlı Hüdavendigar Kent Parkı, 525 bin metrekarelik Kurşunlu Kumsaz Bölge parkı, 300 bin metrekarelik Vakıf Bölge Parkı, 200 bin metrekarelik Zafer Parkı ve 42 bin metrekarelik Beşevler Bölge Parkı başta olmak üzere 2 milyon metrekarenin üzerinde yeni yeşil alan Bursa'ya kazandırılıyor. Öte yandan Büyükşehir sınırlarına dahil olan 10 yeni ilçe'deki vahşi çöp depolama alanları da rehabilitasyon çalışmalarıyla yeşil alan olarak bulundukları ilçelere yeniden kazandırılıyor.

Atık yağ ve pil toplama, katı atık aktarma istasyonları, okullarda çevre eğitimi gibi çalışmalarıyla çevre konusunu sürekli gündemde tutan Büyükşehir Belediyesi, yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı konusunda da önemli bir atılım yaptı. Yaklaşık 10 milyon TL'lik yatırımla Hamitler Katı Atık Depolama Alanı, adeta enerji deposu haline geldi.



Bağımlılık ile kararlı mücadele sürüyor

Bursa Büyükşehir Belediyesi Sağlık İşleri Dairesi Başkanlığı Sağlık İşleri Şube Müdürlüğü'nün yürüttüğü Gençlik ve Aile Destek Merkezi (GADEM), yaklaşık bir yıldır madde bağımlılığı ile etkin bir mücadele kampanyası yürütüyor.

Gençlik ve Aile Destek Merkezi, açıldığı günden bu yana madde bağımlılığı alanında çok önemli bir boşluğu doldururken hem koruyucu önleyici çalışmaları yürütüyor hem de bağımlı birey ve yakınına psiko-sosyal destek veriyor. İlk adım istasyonu gibi çalışan GADEM, bilgilendirme ve yönlendirmenin dışında sahip olduğu uzman kadrosu (psikolog, sosyolog, sosyal hizmet uzmanı) ile bağımlı ve yakınına yönelik psiko-sosyal destek sürecinde Büyükşehir Belediyesi'nin tüm sosyal tesisleri, sportif faaliyetleri, sanat ve meslek edindirme kurslarından faydalanarak aktif rol oynuyor.

İlçe belediyeleriyle işbirliği

AMATEM, ÇEMATEM, Emniyet Müdürlüğü-TUBİM, Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği, Yeşilay Bursa Şubesi, Aile ve Sosyal Politikalar İl Müdürlüğü, Uludağ Üniversitesi temsilcilerinden oluşan GADEM Koordinasyon Kurulu,



17 ilçe belediye başkan veya yardımcısını ziyaret ederek, bağımlılıkla mücadelede yapılması gereken çalışmalar hakkında bilgi verdi. Yapılan görüşmelerin sonucunda madde bağımlılığı alanında ilçe belediyeleri ile birlikte hareket etmenin, madde bağımlılığıyla mücadele etmede daha etkin ve faydalı olacağı fikri benimsendi.

Koordinatörler belirlendi

Bu kapsamda GADEM ile ilçe be-

diyeleri arasında koordinasyonu sağlayacak her ilçe belediyesinden bir koordinatör tespiti yapıldı. İlk toplantılarını yapan koordinatörlere Bursa'da madde bağımlılığı alanında çalışan kurumlardan AMATEM (Alkol ve Madde Bağımlılığı Tedavi ve Eğitim Merkezi), ÇEMATEM (Çocuk ve Ergen Madde ve Alkol Bağımlılığı Tedavi ve Eğitim Merkezi), YEŞİLAY Bursa Şubesi ve Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği çalışmaları hakkında sunum yaptı. Bursa'da yaşayan alkol ve madde bağımlıları ile yakınlarının başvuru yapabilecekleri gerekli bilgilendirme, yönlendirme ve destek alacakları bir sistem oluşturuldu.

Büyükşehir Belediyesi, 17 ilçe belediyesiyle birlikte koordineli çalışırken, bilgi almak isteyen bağımlı ve yakını, GADEM'e veya bulundukları ilçe belediyesinde koordinasyonu sağlayan kişilere başvurabilirler.



Kimsesizlerin kimsesi oluyorlar

Denizli Büyükşehir Belediyesi, hayata geçirdiği Evde Bakım Koordinasyon Merkezi ile ihtiyacı olan vatandaşların yüzlerini güldürüyor.

Denizli Büyükşehir Belediye Başkanı Osman Zolan'ın 121 dev projesi içerisinde yer alan Evde Bakım Koordinasyon Merkezi hizmete girdiği günden bu yana bakıma muhtaç vatandaşların imdadına koşuyor. Merkez, yaklaşık 2 ayda 300'ün üzerinde haneye ulaştı. Proje kapsamında günlük yaşam faaliyetlerini tek başına sürdüremeyen, evde bakım hizmetine ihtiyaç duyan yaşlı, engelli, yatalak ve maddi durumu yetersiz vatandaşların kişisel bakımları ile yaşadıkları yerin temizlik ihtiyaçları toplam 8 araç ve 30 personel ile karşılanıyor. Denizli Büyükşehir Belediye Başkanı Osman Zolan'ın "Kimse sahipsiz kalmayacak" sloganıyla faaliyete geçirdiği proje, sosyal belediyecilik alanında Türkiye'ye örnek oluyor.

302 haneye evde bakım hizmeti

Haftanın 5 günü hizmet veren Denizli Büyükşehir Belediyesi Evde Bakım Koordinasyon Merkezi'nin çağrı hattına bu güne kadar 330 başvuru yapıldı. Ekipler yaptıkları inceleme sonrasında şartları taşıyan 302 başvuruyu değerlendirerek bu evlerde yaşayan ihtiyaç sahibi vatandaşların yardımına koştu. Evde Bakım ve Koordinasyon Merkezi ekipleri, ihtiyaç sahibi vatandaşları öncelik durumlarına göre 15 gün, 1 ay ve 2 ayda bir olmak üzere ziyaret ederek kişisel bakım ve ev temizliklerini gerçekleştiriyor.



Proje dalga dalga büyüyecek

Evde bakım hizmetlerinin 121 dev proje içerisinde yer alan en önemli projelerden biri olduğunu belirten Denizli Büyükşehir Belediye Başkanı Osman Zolan, "Şehrimizde ihtiyaç sahibi vatandaşlarımızın taleplerini gidermek, dertlerine derman olmak bizim asli görevlerimizden biridir. Büyükşehir Belediyesi olarak ihtiyaç sahibi vatandaşlarımıza her zaman öncelik verdik. Evde Bakım ve Koordinasyon Merkezi de bu kapsamda hayata geçirdiğimiz en önemli projelerimizden. İşin henüz başında bu kadar vatandaşımıza hizmet vermenin mutluluğunu yaşıyoruz. İnaniyorum ki projemiz dalga dalga büyüyerek tüm Türkiye'ye örnek olacak" diye konuştu.

Öte yandan vatandaşların söz konusu ihtiyaç sahiplerini, Denizli Büyükşehir Belediyesi Evde Bakım Koordinasyon Merkezi'nin 0 (258) 377 20 12 numaralı çağrı hattına ihbar etmeleri gerektiği ifade edildi.



'Engelsiz' şenlik

Engelliler için farkındalık oluşturmak amacıyla gerçekleştirilen Spor ve Uçurtma Şenliği'nde engelli sporcular çeşitli branşlarda yarışırken, katılımcılar da şenlik alanında düzenlenen aktivitelerle gönüllerince eğlendiler.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Gençlik ve Spor Müdürlüğü koordinasyonunda, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Engelliler Müdürlüğü (İSEM), Spor A.Ş. ve Türkiye Beyazay Derneği işbirliğinde düzenlenen İşitme Engelliler Spor ve Uçurtma Şenliği, 500'ü aşkın engelli vatandaşın katılımıyla yapıldı.

İstanbul Büyükşehir Belediyesi Orhangazi Şehir Parkı Spor Tesisinde düzenlenen şenlikte, engelli sporcular bisiklet, atletizm ve okçuluk branşlarında yarıştı. Ayrıca katılımcılar şenlik alanına kurulan minyatür futbol, basketbol ve özel reaksiyon aktiviteleri ile gönüllerince eğlenme fırsatı buldular.

Uçurtmalar kadar özgür...

Engelliler için farkındalık oluşturulması amacıyla gerçekleştirilen organizasyonda final müsabakalarının ardından dereceye giren engelli bireylere madalyaları Ak Parti İstanbul Milletvekili Mihrimah Belma Satır, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Genel Sekreter Yardımcısı Nihat Macit, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Gençlik ve Spor Müdürü Ayhan Kep, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Engelliler Müdürü Yeliz Yıldız Kökenek ve Türkiye Beyazay Derneği Başkanı Lokman Ayva tarafından takdim edildi. 500'ü aşkın kişinin katılımıyla gerçekleştirilen etkinlik, çocuk ve gençlerin uçurtma uçurmasıyla sona erdi.

15 Temmuz Şehitleri'nin de anıldığı etkinliklerde, engelli bireylerin uçurtmalar kadar özgür ve barış dolu olduğu mesajının verilmesi amaçlandı.



Moloz döküm alanından **fidanlığa**

İzmir Büyükşehir Belediyesi, eski moloz döküm sahalarını yeşillendirerek 125 bin metrekarelik alan üzerinde 2 yeni kent ormanı yarattı.



Çevreye yaptığı yatırımlarla dikkat çeken İzmir Büyükşehir Belediyesi, "Moloz döküm sahalarından ağaçlandırma alanlarına" projesi kapsamında, Evka-7 ve Buca Kırklar'daki 125 bin metrekarelik alan üzerinde yeni kent ormanları yarattı.

İzmir Büyükşehir Belediyesi, moloz ve inşaat atıklarının çevreye zarar vermeden depolandığı Gaziemir Evka-7 moloz döküm sahasında, toplam 70 bin metrekare alan üzerinde, 1615 adet ağaç dikimi gerçekleştirdi. 2012 yılında 25 bin metrekarelik alanda I. etap çalışmaları kapsamında 180 adet fıstık çamı diken Büyükşehir Belediyesi, II. etap çalışmaları kapsamında ise 45 bin metrekarelik alanda 250 adet mavi servi ve bin 185 adet fıstık çamı dikti. Bu çalışmalar kapsamında alanın rehabilitasyonuna hazırlık amacıyla bitkisel toprağı ile birlikte toplam 1 milyon 507 bin 899 metreküp dolgu yapıldı. Oluşabilecek erozyonu önlemek amacıyla

da eğimin fazla olduğu kısımlarda 3 bin 550 metre uzunluğunda teras uygulandı. Ağaçlandırma çalışmaları tamamlanan alan, yasal prosedürün tamamlanmasının ardından İzmir Orman Bölge Müdürlüğü'ne iade edilecek.

Moloz alanıydı, orman oldu

İzmir Büyükşehir Belediyesi, 55 bin metrekare alana sahip olan Buca Kırklar Moloz Döküm Sahası'na 1000 adet ceviz ve bin 100 adet dut fidanı dikti. Çalışmaları tamamlanan ağaçlandırma alanı Orman Bölge Müdürlüğü'ne iade edildi.

Buca Gökdere'deki moloz döküm alanında da ağaçlandırma yapmaya hazırlanan Büyükşehir Belediyesi, kente gelişigüzel moloz dökümünün önüne geçmek için Işık-kent'teki yeni alanla birlikte hafriyat döküm sahası sayısını 5'e çıkardı. Büyükşehir, İzmir'in farklı noktalarında 3 yeni hafriyat döküm sahası daha kuracak.



Otobüsler her gün **temizleniyor**

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi, vatandaşların gönül rahatlığı ile yolculuk yapmalarını sağlamak için her gün otobüsleri düzenli olarak temizliyor. İç ve dış temizliğinin yapıldığı otobüslerde hijyen için anti-dezenfektanlar ve kokusuz doğa dostu temizlik malzemeleri kullanılıyor.

Büyükşehir Belediyesi, Kocaeli halkına toplu taşımacılıkta müşteri memnuniyeti ilkesine dayalı ve yenilikçi yönetim anlayışı ile ileri teknoloji çözümlerini kullanarak, güvenli, ekonomik, kaliteli ve konforlu hizmet sağlamaya devam ediyor. Bu kapsamda Kocaelililerin gün içinde sıklıkla kullandığı Büyükşehir Belediyesi'ne ait otobüslerin temizliğine de önem gösteriliyor. Otobüsler her gün titizlikle temizlenerek sefere başlatılıyor.

İç ve dış bölümlere temizlik

Araç temizliği iç ve dış temizlik olmak üzere iki aşamada yapılıyor. Dış temizlik, operatörler tarafından otomatik araç temizlik makineleriyle gerçekleştiriliyor. İç temizlikte ise camlar silinip, yerler paspaslanıp, tutamaçlar da dahil olmak

üzere tüm yüzeyler detaylı bir şekilde temizleniyor. Temizlikte hiçbir kişiyi rahatsız etmemek için kimyasal bileşeni kokusuz olan temizlik ürünleri kullanılıyor.

Hijyen sağlanıyor

Kış günlerinde oluşacak mikroplardan arındırmak için anti-dezenfektan temizlik ürünlerinden yararlanılıyor. Ayrıca araçlarda sefer sonlarında şoför personeli tarafından aracın temizlenebilmesi için temizlik ekipmanları da bulunuyor. Yapılan temizlik sonrasında personel tarafından tüm kontroller yapılıyor. Araçların uygun şekilde temizlenmediği tespit edilirse temizlik tekrarlanıyor. Ayrıca gün içerisinde bekleme noktaları olan yerlerde denetleme ekipleri tarafından araçların kontrolleri sağlanıyor.



Engelliler Masası sorunları çözüyor

Trabzon Büyükşehir Belediyesi tarafından hizmete giren Engelliler Masası, engellilerin sorunlarına çözüm üretiyor.

'Asıl engelliler, engellerini aşamayanlardır' sloganıyla çalışmalarını sürdüren Trabzon Büyükşehir Belediyesi'nin Hamamizade İhsan Bey Kültür Merkezi'nde hizmet veren Engelliler Masası, dezavantajlı bireylerin sorunlarını çözmeye önemli katkılar sağlıyor.

Engelliler Masası'nda bugüne kadar 3 bin 272 dezavantajlı bireyle görüşme yapılırken, Türkiye Belediyeler Birliği (TBB) ile ortaklaşa yürütülen İstihdam için Koordinasyon ve Eğitim Destek Projesi'nde (İSKEP) yer alan (MDIS) veri tabanına da 912 engelli vatandaşın kaydı yapıldı.

Engelliler için çok önemli çalışmaların yürütüldüğü projelerden biri olan İSKEP için Zağnos Vadisi'nde Büyükşehir Belediyesi'ne ait hizmet binasında yapılan düzenlemelerde sona yaklaşıldı. Binanın tefrişatının tamamlanması ile önümüzdeki günlerde hizmete açılacak hizmet biriminde,

engellilere daha rahat ve güzel bir ortamda hizmet verilecek.

Düzenlemeler yapıldı

Bugüne kadar engelli vatandaşlara 592 akülü araç, 487 adet tekerlekli sandalye, 54 hasta yatağı, 91 engelli yürütücü verdi. Görme engelli 285 vatandaşımıza beyaz baston dağıtan Büyükşehir Belediyesi, yeni aldığı tüm otobüslerini engellilerin rahatça yararlanabileceği şekilde düzenledi. Tüm hizmet birimlerini de engelli vatandaşların yardım almadan kullanabilecekleri hale getiren Büyükşehir Belediyesi, şehirdeki yaya kaldırımlarını görme engelli ve ortopedik engelli vatandaşların rahatlıkla gezip dolaşabileceği hale getirdi.

İstihdam da sağlanıyor

Engelliler Masası, şehirde bulunan sivil toplum örgütlerinin engelli grupları ile sürekli diyalog halinde olurken,

yardıma muhtaç engellilere yönelik eşya, giyim, sıcak yemek, kumanya yardımları yerine verilen Kart 61, su indirimi ve evde temizlik hizmeti yardımlarına devam ediliyor. Bu kapsamda 161 ihtiyacı olan engelliye Kart 61, 7 engelliye sıcak yemek ve 10 engelliye de evde bakım hizmeti veriliyor. Ayrıca Büyükşehir Belediyesinin, İŞKUR ile ortaklaşa yaptığı projelerde geçici süreyle de olsa engellilerin istihdam edilmesi sağlanıyor.

Engelliler Masası ayrıca engelli dernekleri ile yaptığı görüşmeler sonunda, maddi zorluklara sahip olan işitme engelliler için özel cihazlar, görme engelliler için sesli Java programı, otobüslerde engelli vatandaşların rahatça inip binmeleri için sesli programlar, görme engelliler için kabbartmalı yön tarifleri, engelli vatandaşlara yönelik kitap ve broşürlerin hazırlanması gibi çalışmaların yapılmasına karar verdi.



Bu proje ile farkındalık artacak

Beşiktaş Belediyesi, çalışanlarının toplu iş sözleşmelerine "Engellilerle haftada 2 tam gün birlikte vakit geçirme" hükmü ekledi. Hüküm gereği belediye çalışanları bir günlük mesai ve bir günlük izin günlerini engelli bir bireyle geçirecek.

Engelli bireylere olan hassasiyetiyle bilinen Beşiktaş Belediye Başkanı Murat Hazinedar, örnek gösterilecek bir projeyi hayata geçirdi. Belediye çalışanlarının toplu iş sözleşmelerine engelli vatandaşlarla ilgili bir hüküm eklendi. Hüküm gereği bir belediye çalışanı bir günlük iş mesaisi ve bir günlük izin günü olmak üzere toplam iki tam günü engelli bir bireyle geçirecek.

Beşiktaş Belediye Başkanı Hazinedar hükmün detayları hakkında bilgiler verdi. Engellilerle ilgili bilincin talimatla kazanılamayacağını ifade eden Başkan Hazinedar konuşmasında şu ifadelerle yer verdi:

"Toplu iş sözleşmelerimize engellilerle ilgili bir madde koyduk. İki gün her çalışmamız, engellilerle ilgili top-

lumsal yaşama dair bilinci artıracak. Bir idarecinin, belediye başkanının veya liderin talimat vermesiyle olmuyor bazı şeyler. Onun kadrosunun ve ekibinin ve bütün arkadaşlarının bu bilince sahip olması gerekiyor. Bu bilinç talimatla enjekte edilebilir bir şey değil. Bunu da yapmak için toplu iş sözleşmelerine bir hüküm koyduk. Dedik ki, her çalışmamız işçisinden park bahçelerine kadar her biri; iki günü engellilerle birlikte geçirecek. Bir engelli mahallesinden, komşusundan, akrabasından alacak. İki günün birisini ben veriyorum. Yani kendi mesaisinden harcamıyor belediye mesaisinden harcıyor. Diğeri de kendi özel mesaisinden. Ne yapacak? Bir gün müzeye gidecek, tiyatroya gidecek, engellilerle ilgili bir etkinliğe katılacak, onunla yemek yiyecek. Be-

lirledik bu süreçleri. Bunları yapmadığı takdirde uygulanacak müeyyideleri de belirledik."

Başkan Hazinedar, belediye başkanlığı yapmadan önce bu hükmü kendinin de uyguladığını hatırlattı. Engellilerle vakit geçirerek ne hissettiklerinin daha iyi anlaşılacağını ifade eden Hazinedar, "Siz bir engelliyle 2 tam gün geçireceksiniz. O engelliyle sinemaya gideceksiniz, tiyatroya gideceksiniz, müzeye gideceksiniz, Beşiktaş'ta ya da herhangi bir yerde çay içeceksiniz, yemek yiyeceksiniz, yürüyeceksiniz. Eğer fiziksel engelliye arabasıyla onu götüreceksiniz. Yani onunla yaşamı paylaşacaksınız. Bunu anlamanın başka bir yolu yok. Bunu yaptım, özel hayatımda yaptım. Şu anda o kişi, Engelliler Koordinasyon Merkezi'nin başında" dedi.



Bilecik, karbon ayakizini belirliyor

Bilecik Belediyesi, kentin karbon ayakizini belirlemek için harekete geçti.

Küresel ısınma ve iklim değişikliğinin kentteki etkisini azaltmak için Bilecik Belediyesi çalışmalarına başladı. Bilecik Belediye Başkanı Selim Yağcı, çevreci belediyecilik anlayışı ile birçok güzel ve anlamlı çalışmaya imza attıklarını belirterek, "Karbon ayakizi özellikle kentlerdeki fosil kaynaklı enerji tüketiminden kaynaklanan sera gazı miktarının çevreye verdiği zararın uluslararası bir ölçüsüdür. Günümüzde giderek etkisi artan küresel ısınma ve iklim değişikliğine neden olan bu durum aşırı yağışlar, seller, kuraklıklar, sağlık ve sosyo-ekonomik sorunları da beraberinde getiriyor. Bilecik Belediyesi olarak karbon ayakizi çalışmalarımıza başladık. Bu çalışmalar Başkanlık Danışmanımız ve Anadolu Üniversitesi Ekoloji Anabilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Cengiz Türe'nin katkılarıyla sürdürüyoruz" dedi.

Sürdürülebilir enerji eylem planı

Gerçekleştirilen çalışmanın tamamlanmasından sonra sürdürülebilir enerji eylem planı hazırlayacaklarını ifade eden Başkan Yağcı, "Bu çalışma sona erdikten sonra, sürece katkısı olan



kentteki tüm paydaşların katılımıyla gerçekleştireceğimiz bir çalıştay ile "Bilecik Sürdürülebilir Enerji Eylem Planını" hazırlayacağız. Ardından, AB tarafından kentlerin 2020 yılına kadar karbon ayakizini yüzde 20-40 arasında küçültmek için yürüttüğü ve 6886 belediyenin imzaladığı Başkanlar Birliği (European Union-Convention of Mayors) sürecine dahil olmak için gerekli girişimlerde bulunacağız. Türkiye'den şimdiye kadar bu sürece sadece; ikisi Büyükşehir Belediyesi (Antalya ve İzmir), yedisi ilçe olmak üzere (Tepebaşı-Eskişehir; Karşıyaka,

Bornova ve Seferihisar-İzmir; Nilüfer-Bursa, Kadıköy ve Maltepe-İstanbul) toplam dokuz belediye katılmış bulunmaktadır. Çalışmalarımız tamamlandığında, Türkiye'den büyükşehir kategorisi dışında sürece katılan ilk il, Bilecik olacak" diye konuştu.

Yağcı, Bilecik'in yüzde 53'lük yeşil alan oranı ile Türkiye'nin en yeşil ve çevre dostu illeri arasında yer aldığını kaydederek, belediye eliyle birbirinden güzel ve anlamlı çalışmaya imza attıklarını ve "ekolojik bir kent, çevreci bir il" olmak için gayret gösterdiklerini dile getirdi.



Bisiklet tutkunları sertifikalarını aldı

İnegöl Belediyesi'nin İnegöl Bisiklet Kulübü ile ortaklaşa düzenlediği ve çok sayıda bisiklet tutkununun katıldığı bisiklet etkinliği yoğun ilgi gördü.

İnegöl Belediyesi, İnegöl Bisiklet Kulübü ile birlikte bisiklet turu düzenledi. Belediye binası önünden başlayan bisiklet turuna katılan bisikletseverler güzel bir gün geçirmenin mutluluğunu yaşarken, Çeltikçi, Cerrah, Edebey güzergahını takip eden bisikletçiler doğa ile iç içe bir parkuru takip ederek Yeniceköy Mahallesi'ndeki Dostum Merkezi'ne ulaştılar. Burada kendilerini karşılayan İnegöl Belediye Başkanı Alınur Aktaş, Dostum projesinin hayata geçmesi ile İnegöl'ün ve Yeniceköy'ün alternatif sporların çekim merkezi olacağını ve İnegöl'ün bu alanda önemli bir katma değer de kazanacağını belirtti.

Öte yandan Dostum projesi kapsamında eğitimlerini tamamlayan bisikletçilere bisiklet turu sonrası sertifika töreni düzenlendi.

Alternatif sporlara ev sahipliği yapacak

Sertifika töreninde konuşan İnegöl Belediye Başkanı Alınur Aktaş; "BEBKA destekli olarak hayata geçireceğimiz Dostum merkez binasının bulunduğu



yerde siz değerli bisiklet tutkunlarını ağırlamaktan mutluluk duyuyoruz. Bu projede iki tane amacımız var. Bunlardan biri İnegöl ve çevresindeki doğaseverleri burada buluşturmak. İkinci amacımız da bu proje ile İnegöl'ün tüm değerleriyle öne çıkmasını sağlamak. Proje kapsamında birçok alternatif spora ev sahipliği yapacağız. Bunlar içerisinde de bisiklet önemli bir spor branşımız" dedi.

Spor, toplumun tüm katmanlarına yayılmalı

Çocukların ve gençlerin spor ile ilgilenmelerinin kendilerini çok mutlu ettiğini belirten Başkan Aktaş, "Sporu toplum olarak gerektiği kadarıyla ya-

pamıyoruz. Bu noktada sizin böyle bir uğraş ile vaktinizi en iyi şekilde değerlendirmeniz gerçekten çok önemli. Umarım bu aktivite tüm çocuklarımıza ve gençlerimize örnek olur. Belediye olarak sporun tüm katmanlara yayılması için elimizden gelen katkı ve desteği bu alanda sağlamaya devam edeceğiz" diye konuştu.

Başkan Aktaş'a teşekkür

İnegöl Bisiklet Kulübü Başkanı Dinçer Dışbudak da konuşmasında, "Dostum projesi kapsamında eğitimlerini tamamlayan bisiklet tutkunlarına böyle güzel bir etkinlik ile sertifika töreni düzenlenmesinden dolayı başta Belediye Başkanımız Alınur Aktaş olmak üzere tüm belediye çalışanlarına huzurlarınızda teşekkürlerimi sunmak istiyorum. Başkanımızın da konuşmasında belirttiği gibi Dostum projesinin hayata geçmesi ile İnegöl'ün alternatif spor branşları ile artık ön planda olacağına inanıyoruz. Bizler de böyle etkinlikler ile bu alanda destek olmaya çalışıyoruz" dedi.



Aktif şehir Karşıyaka

Aktif Şehir çalışmaları dünyada İngiltere Liverpool, Avustralya Melbourne, İskoçya Edinburgh ve Kanada Toronto gibi ülkelerin ve şehirlerin öncülük ettiği ve o şehirdeki 7'den 77'ye herkesin katıldığı bir fiziki aktivitedir. "Aktif Şehir" kısaca, bir kentte yaşayanların hareketsiz ve sıradan yaşamdan kurtulup, fiziksel aktivitelerini artırarak sağlıklı olması, her yaşta bireyleriyle aktif ve hareketli bir yaşama biçimini seçmesidir. "Aktif Şehir", spordan boş zaman değerlendirilmesine, bütün bunlara yaşamsallık kazandıracak zihniyete, sinerjiye, koşul ve olanaklara sahip olmak, o yörede yaşayanlar tarafından paylaşılması demektir. Özellikle İngiltere Liverpool aktif şehir çalışmalarının öncülerindendir.

Karşıyaka Belediyesi, Aktif Şehir olma yolundaki yolculuğuna öncelikle dünya devleri ile aynı platformda yer almak ve zaten aktif olan Karşıyaka'yı daha ön plana çıkarmak ve özellikle marka yolculuğuna Aktif Şehir unvanını da eklemek için 19 Ocak 2015 tarihinde bu alandaki çalışmalarını, TAFISA "Uluslararası Herkes İçin Spor Derneği'nin" 3AC (Active Cities, Active Communities, Active Citizens) programına sunarak başladı. Yapılan değerlendirme sonucunda Karşıyaka Belediyesi'nin 4 tane çalışması 2 Haziran 2015 tarihinde en iyi uygulama



örneği seçildi. Bu kapsamda en iyi uygulama örneği seçilen Karşıyaka Belediyesi'ne ait çalışmalar 3AC web sayfasında yayınlanarak bütün dünyaya duyuruldu. Aynı zamanda Karşıyaka Belediyesi bu çalışmalarıyla TAFISA tarafından "Active City Sertifikası" ile ödüllendirildi ve Haziran 2015'te sertifikasını aldı. Karşıyaka Belediyesi aktif şehir kapsamında yapmış olduğu çalışmalarla ulusal ve uluslararası alanda dikkat çekti. Bu kapsamda 14-18 Ekim 2015 tarihinde Macaristan Budapeşte'de yapılan TAFISA uluslararası kongreye konuşma ve sunum yapmak üzere davet edildi. Kongrede, yapmış olduğu çalışmalardan dolayı Karşıyaka Belediyesi, TAFISA tarafından Aktif Şehir Sertifikasına ek olarak "Sürdürülebilirlik Ödülü" ile de ayrıca ödüllendirildi.

Aktif Şehir çalışmalarını en üst düzeye çıkarmak isteyen Karşıyaka Belediyesi, üç bölümden oluşan, birinci ve ikinci

bölümünü tamamladığı çalışmalarını, "Global Aktif Şehir Geliştirme Programının Pilot Şehirleri" arasına taşımak istiyor. Bu yöndeki çalışmalarına tüm hızıyla devam ediyor. Bu kapsamda TAFISA ve EVALO'ya sunulan çalışmalar kabul görmüştür. Sadece dünyada Karşıyaka ile birlikte yedi şehre tanınan "Global Aktif Şehir Geliştirme Programının Pilot Şehirleri" içerisine alınmıştır. Birinci ve ikinci bölümünü tamamlayan Karşıyaka, üçüncü bölümü de tamamlayarak "Global Aktif Şehir" unvanını alacaktır. Bu kapsamda Şubat 2016 tarihinde İngiltere Liverpool'da yapılan toplantıya Karşıyaka Belediyesi de çağırılmış olup bu yöndeki çalışmalarının desteklendiği belirtilmiştir. Aynı zamanda çalışmalar için TAFISA tarafından maddi destekler de sağlanmıştır. Global Aktif Şehir çalışmalarına kabul edilen ülke ve şehirler ise şunlardır; Kanada-Richmond, İsviçre-Lozan, Arjantin-Buenos Aires, Slovenya-Ljubljana, Papua Yeni Gine-Port Moresby, Norveç-Lillehammer, Türkiye-Karşıyaka. Global Aktif Şehir Geliştirme Programının yedi pilot şehirden birisi olan Karşıyaka, TAFISA'nın vermiş olduğu "Aktif Şehir Sertifikası" ve "Sürdürülebilirlik Ödülü" ile çok büyük bir adım atmış olup, birinci ve ikinci basamağı tamamlamıştır.



Kullanılmayan giysiler kumbaraya

Osmangazi Belediyesi, şehrin farklı noktalarına yerleştiği kullanılmış giysi ve ayakkabı kumbaraları ile yeni bir sosyal sorumluluk projesini hayata geçirdi.



'Kullanılmayan giysilerin toplanması' adıyla Bursa'da ilk kez gerçekleştirilen uygulama ile evlerde kullanılmayan giysi ve konfeksiyonlar, şehrin farklı noktalarına yerleştirilen konteynırlarla toplanıyor. Proje sorumlusu Rüveyşa Burça Turan, projenin bir yandan müşkül durumda olup, kendi imkanlarıyla kıyafet alma gücüne sahip olmayan vatandaşlara, evlerdeki kullanılmayan ayakkabı ve kıyafetleri ulaştırmayı diğer yandan da kullanılmayan giysilerin doğrudan çöpe gitmesini engellemeyi amaçladığını söyledi. Osmangazi Belediyesi tarafından hayata geçirilen projenin, ihtiyaç sahibi vatandaşla, evinde kullanmadığı eşyasını değerlendirmek isteyen vatandaşın buluşmasına aracılık eden güzel bir sosyal sorumluluk projesi olduğunu ifade eden Turan, Bursa'da ilk kez Osmangazi Belediyesi tarafından hayata geçirilen proje çerçevesinde, kumbaralarda toplanan kullanılmayan giysilerin bir merkezde depolanacağını, daha sonra da ayrıştırılacağını kaydetti. Turan, "Kullanılabilir durumdakiler, Osmangazi Belediyesi'nin 'Sevgi Mağazası' vasıtasıyla ihtiyaç sahibi vatandaşlara ulaştırılacak. Kullanılmayacak durumda olanlar da geri dönüşüme gönderilecek" dedi.

Gösterilen ilgiden mutluyuz

Osmangazi Belediye Başkanı Mustafa Dünder ise hayata geçirdikleri projenin, yeni olmasına rağmen, vatandaşlardan büyük ilgi gördüğünü dile getirdi. Başkan Dünder,

"İlk etapta 34 farklı noktaya yerleştirdiğimiz konteynırlarımızdan bazıları, ilgili arkadaşlar tarafından bazen günde 2 defa boşaltılıyor. Henüz yeni olan projemizin gördüğü ilgi, doğru bir iş yaptığımızı göstermesi açısından bizleri sevindirdi. Kullanılmayan giysi toplama konteynırları, talebe göre artırılabilir. İstenirse 400-450 noktaya konteynır yerleştirilebilecek durumdayız. İlk etapta mahallelerimizin nüfus yapısı ve nüfus yoğunluğuna göre konteynırlarımızı belirlenen noktalara yerleştirdik. Vatandaşlarımız, 444 16 01 numaralı telefondan Temizlik İşler Müdürlüğümüze ulaşarak gerekli bilgi ve yardımı alabilirler" dedi.



Parklara temizlik

Balçova Belediyesi, her gün binlerce Balçovalı'nın çocuklarını eğlenmesi için götürdüğü çocuk oyun parklarını ve spor gruplarını özel deterjanlarla temizledi. Balçova Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü'ne bağlı ekipler, ilçe genelinde yer alan parklardaki oyun ve spor gruplarını, oturma ve piknik alanlarını ekolojik dezenfektan deterjan ve su bazlı temizlik maddesi

ile temizliyor. Tüm parkların üzerine kazınmış boyalar temizlenirken, parkların bitkileri de yenileniyor. Balçova Belediye Başkanı Mehmet Ali Çalkaya, parkların çocuk ve yetişkinler için güvenli ve hijyenik mekanlar olmasının büyük önem taşıdığını ifade ederek, çalışmaların yıl içerisinde de süreceğini söyledi.



Sağlık için bisiklet sür!



Avanos Belediyesi Park ve Bahçeler Müdürlüğü tarafından Spor ve Kültür Park'a yapılan "Mavi Bant Bisiklet Yolu", Halk Sağlığı Haftası'nda bisiklet sürme etkinliğine ev sahipliği yaptı.

Avanos Kültür ve Spor Park'ta düzenlenen bisiklet sürme etkinliği, Nevşehir Halk Sağlığı Müdürlüğü, Avanos Kaymakamlığı ve Avanos Belediyesi'nin işbirliği ile yapıldı.

"Sağlık için bisiklet sür" temasıyla gerçekleştirilen etkinlikte Avanos Kaymakamı Mustafa Eldivan, Avanos Belediye Başkanı İsmet İnce, Nevşehir Halk Sağlığı Müdürlüğü'nden Dr. Levent Soysaldı, Avanos Toplum Sağlığı Merkezi Başhekimi Dr. Adnan Kakilli, Sağlık Bakanlığı tarafından Avanos Belediyesi'ne verilen bisikletlerin test sürüşünü gerçekleştirdi.

Sağlıklı yaşam için ücretsiz bisiklet

Burdur Halk Sağlığı Müdürlüğü ile Burdur Belediyesi işbirliğinde Türkiye Sağlıklı Beslenme ve Hareketli Hayat Programı kapsamında belediyeler aracılığıyla toplumun hareketli yaşam konularında teşvik edilmesi ve bu konuda yapılan iyi uygulamaların desteklenmesi ile toplum sağlığının geliştirilmesini sağlamak amacıyla Burdur Belediyesi'ne 815 bisiklet teslim edildi. Halk Sağlığı Müdürlüğü ile Burdur Belediyesi'nin ortak yürüteceği projenin protokolü Halk Sağlığı Müdürü Sevinç Sütü ile Burdur Belediye Başkanı Ali Orkun Ercengiz arasında imzalandı. Başkan Ercengiz, "Bugün Burdur halkının daha çok bisiklet kullanmasını sağlayarak hem sağlıklı yaşaması hem de doğayla barışması için güzel bir projenin imzasını atıyoruz. Kendi personelimizden başlamak üzere bisikletlerin kullanımını yaygınlaştıracamız. Ayrıca daha fazla bisiklet ve yürüyüş yolları yaparak sağlıklı yaşam koşullarını sağlayacağız" dedi.



Dönüşüm başladı

Malkara Belediyesi Temizlik İşleri Müdürlüğü tarafından Malkara'da geri dönüşüm konteynerleri, geri dönüşüm iç mekân kutuları, bitkisel atık bidonları ve atık pil kutularının dağıtımlarına başlandı. 1000 litrelik tam açılır kapaklı mavi geri dönüşüm konteynerlerinden 200 adet, iç mekân kutularından 3000 adet, 60 litrelik bitkisel atık bidonlarından 100 adet ve atık pil kutularından 200 adet in Malkara merkez ve Malkara'nın köyden mahalleye dönüşen yerleşim yerlerine dağıtımları yapılacak. İhtiyaç duyulan bölgelere yerleştirilen geri dönüşüm konteynerleri, iç mekân kutuları, bitkisel atık bidonları ve atık pil kutularının dağıtımına tüm hızıyla devam edilecek.



Barınak artık tam donanımlı

Hayvan dostu belediyecilik anlayışı ile çalışmalarını sürdüren Urla Belediyesi'nin köpek bakım evi artık tam donanımlı. Sokak hayvanları rehabilitasyon çalışmaları çerçevesinde Urla Belediyesi hayvan refahını arttırmak adına barınağı şartlara uygun hale getirdi. Kısa bir süre önce yapımı tamamlanan içerisinde idari ve veteriner odası, ameliyathane ve ilaç deposu bulunan tam donanımlı olan veterinerlik kliniğini Urla Belediyesi faaliyete geçirdi. Fiziki şartlara uygun hale gelen klinikte, sokak hayvanları en iyi şekilde güvenle sağlığına kavuşturuluyor. 80 kapasiteli olan bakım evinde veteriner ve çalışanlar haftanın her günü hizmet veriyor. Ayrıca solar sistem elektrik tesisatı kurulan barınakta hem enerji tasarrufu sağlanıyor hem de çevre kirliliğine yol açmıyor.

3 bin kalp can dostlarla buluştu



Türkiye'nin en büyük hayvan barınağı olarak başkentte hizmet veren Çankaya Belediyesi Sahipsiz Sokak Hayvanları Bakım ve Rehabilitasyon Merkezi'ni bu yıl 3 bin öğrenci ziyaret etti. 2015-2016 eğitim öğretim dönemi içerisinde okullarda gerek sosyal aktivite gerek sosyal sorumluluk olarak düzenlenen barınak gezi programları çerçevesinde, öğrencilere sokak hayvanlarının barınaktaki hayatları ile ilgili detaylı bilgiler aktarıldı. Hayvan sevgisini aşılacak amaçlı duyarlı öğretmenler gözetiminde gerçekleştirilen programların birçoğunda öğrenciler kendi imkanlarıyla aldıkları kuru-yaş mama, tıbbi malzemeleri de barınağa bağışladı.

Öğrenci ziyaretlerine özel önem verdiklerini aktaran barınak yetkilileri, "Hayvan sevgisini küçük yaşta vermek çok önemli. Okullarımız tarafından düzenlenen bu ziyaretler de bizim için önemli. Okullardan gelen ziyaret taleplerinin hepsine yanıt vermeye çalışıyoruz" dedi.





Dinar Belediye Başkanı Saffet Acar:

“Hedefimiz yaşlı dostu bir şehir oluşturmak”

Her zaman yaşlıları önemseydiğini ve bu konuda birçok vizyon projeleri bulunduğunu ifade eden Dinar Belediye Başkanı Saffet Acar, “Hedefimiz tam anlamıyla ‘yaşlı dostu’ bir şehir ve bu anlamda ülkemize örnek bir belediye olmak” dedi.

Türkiye’nin önemli kavşak noktalarından biri olan Afyon’un mütevazı ilçesi Dinar...

İlçe milattan önceye uzanan tarihiyle de önemli. Tanrı Apollo ve Kral Midas’ın dünyada ilk müzik yarışmasını Dinar’da yapması ise bunun güzel bir örneği.

Kendi imkanları çerçevesinde gelişmeye çalışan Dinar, 1995 yılında yaşadığı depremle çok ciddi bir nüfus kaybına uğradı ve halen yaralarını sarmaya çalışıyor.

Sanatçı kimliği ile de farklı bir Belediye Başkanı olan Saffet Acar ile Dinar

ve sağlıklı kent kavramı üzerine keyifli bir sohbet gerçekleştirdik.

■ Sizi kısaca tanıyabilir miyiz?

1954, Dinar doğumluyum. Evliyim 2 çocuğum var. Bu dönem belediye başkanlığında 2. dönemim ve geçmiş 1874 yılına dayanan Dinar Belediyesi’nin tarihinde ilk defa bir belediye başkanı üst üste 2 kez belediye başkanı seçiliyor. Asıl mesleğim mali müşavirlik ancak Dinar’da bir şirketin yönetim kurulu başkanayım. Ayrıca Isparta Musiki Derneği’nde dokuz yıl Türk Sanat Müziği söyledim ve koro şefliği yaptım. Halen ilçemizde bulunan Marsyas Musiki

Cemiyeti’nde ara ara fırsat buldukça sahne alıyorum. Kültür ve sanata yakından ilgi gösteriyorum. Bir şehrin kültürü ve sanatı olmadan öne çıkamayacağını düşünüyorum. İlçemizde yaptığım yaşlanma ve yaşlılık çalışmalarından dolayı 14 Ekim 2015 tarihinden bugüne Ulusal Yaşlılık Konseyi Başkanlığını da yürütüyorum. Yaptığım hizmetler ile Dinar halkımın takdirini kazanıyorum. Dinar küçük ve kendi imkanlarıyla gelişmeye çalışan bir ilçe. Bu anlattığım çalışmalar Türkiye’de hiçbir belediyenin yapmadığı çalışmalar olması hususunda da önem arz etmektedir ve bunun gurunun yaşıyorum.

■ Dinar hakkında bize bilgi verebilir misiniz?

Dinar’ın tarihi, milattan önceki yıllara kadar dayanmaktadır ve birçok imparatorluğa vatan olmuş bir yerdir. Bu konuda en iyi örnek Tanrı Apollo ve Kral Midas’ın dünyada ilk müzik yarışmasını ilçemizde yapmış olmasıdır. Yakın tarihimizde ise 1874 yılında Dinar, belediye olmuş ve 1932 yılında Dinarımızın meşhur bandosu kurulmuştur. Bandomuz geçtiğimiz yirmi yıla kadar gereken önem verilmediği için kaybolmuş ve bando takımımız bozulmuştur. Ancak 2009 yılında belediye başkanı seçildiğim günden itibaren bu konudaki çalışmalarım sonucu tarihi Dinar Bandomuzu yeniden kurmuş ve ilçemizin gururuna yeniden can suyu dökmeye çalışmışımdır. İlçemizin merkez nüfusu 25 bin civarında köy ve beldelerimiz ile birlikte bu rakam 45 bini bulmaktadır. 1995 yılında herkesin çok iyi bildiği Dinar depremi sonrasında ilçe ciddi bir nüfus kaybı yaşamıştır, halen depremin yaralarını Dinarımız sarmamıştır. Fakat akıllı ve çözüm odaklı belediyecilik anlayışımızla bu konuda da önemli bir yol kat ettik.

Coğrafi olarak Akdeniz’i, Ege’yi ve İç Anadolu bölgelerimizi birbirine bağlayan tam bir kavşak niteliğindedir. “Geçit turizminin” iyi olduğu dinlenme tesisleri ve lezzetli yemeklerin olduğu lokantalara ev sahipliği yapmaktayız. İlçemizde devam eden kazı çalışmaları var. Buradan çıkacak tarihi buluntularla şehrimiz kültür ve tarih turizminde de yerini alacaktır. Belediye Başkanı olduğum yıl ile birlikte bu sene 7.sini gerçekleştirdiğimiz Uluslararası Marsyas Kültür Sanat ve Müzik Festivalimiz ile dünyada ilk müzik yarışmasının yapıldığı yer olarak da tarih sayfalarındaki yerimizi aldık. Bunu daha da canlandırarak tescilleyeceğiz.



“Sağlıklı bir kenti ulaşım, temizlik, altyapı ve üst yapı, eğitim, güvenlik ve tabii ki sağlık alanında iyi olabilen, bu konularda çalışmalar yapan, toplumun işlerini kolaylaştırıcı girişimleri bulunan kent olarak düşünüyorum.”

■ Sağlıklı kent kavramı size neyi ifade ediyor?

Bu konuyu sadece tıbbi bir kavram olarak görmüyorum. Sağlık, günümüzde hemen her alanda iyi, başarılı gibi anlamlarda kullanılmaktadır. Kaldı ki bir şehrin tüm sorunlarını bilen, dinleyen ve çözmek için uğraş vermesi gereken tek kurum o şehrin belediyesidir. Sağlıklı Kentler Birliği’nin yapmış olduğu bir toplantıya katıldığımda Başkan Recep Altepe, belediye başkanlarını şehrin doktorlarına benzetmişti. Çok doğru ve güzel bir tespit. Şehrimizin sorunlarını en iyi bizler biliyoruz ve reçeteyi yazıyoruz. Öte yandan reçeteyi yazmakla da kalmayıp onu uygulatabilecek kimseler de bizleriz. O bakımdan sağlıklı bir kenti ulaşım, temizlik, altyapı ve üst yapı, eğitim, güvenlik ve tabii ki sağlık alanında iyi olabilen, bu konularda çalışmalar yapan, toplumun işlerini kolaylaştırıcı girişimleri bulunan kent olarak düşünüyorum.

■ Sağlıklı Kentler Birliği’nin yeni üyesisiniz. Ne zaman SKB’ye katıldınız?

Sağlıklı Kentler Birliği ile 26 Kasım 2015 tarihinde Bursa’da Aile ve Sosyal Politikalar Bakanlığımızın yapmış olduğu “Yaşlı Dostu Kentler” sempozyumunda tanışma fırsatı buldum. Bu konuyla ilgili çalışan personelime bu Birliğe üye olmak için gerekli işlemlerin yapılması hususunda talimatımı verdim. SKB’nin 28 Mayıs 2016 tarihinde Balıkesir ve Karesi Belediyelerinin ev sahipliğinde gerçekleşen meclis toplantısında üyeliğimiz kabul edildi.

■ Sağlıklı Kentler Birliği’nin faaliyetleriyle ilgili neler düşünüyorsunuz? Birliğe üye olmak Dinar’a ne gibi katkı sağlıyor/sağlayacak?

SKB oldukça iyi çalışan ve 64 üyesi ile birlikte ülkemizdeki yerel yönetimleri bir araya getirerek birbirimizden ha-



berdar olmamızı sağlayan ve bizleri tatlı bir rekabetin içine sokan son derece önemli bir Birlik. Üye olduğumuz günden beri yaptıkları çalıştaylara katılmaya, katkı sunmaya ve diğer belediyelerden kendimize örnek aldığımız faaliyetleri ilçemizde uygulamaya çalışıyoruz. Sadece ülkemizde değil Birliğin Dünya Sağlık Örgütü ile de yakından ilişkisi olması Dinarımıza uluslararası belediyelerin yapmış olduğu, kendimize uygun misyon ve vizyon hareketlerimizin de yönlendirilmesine katkı sağlamaktadır.

■ **Sağlıklı kent olma yolunda ne gibi projeleri hayata geçirdiniz? Bu konuda Birliğe üye diğer kentlere de örnek olabilecek “vizyon” bir projeniz var mı?**

Sağlıklı kent olma yolunda Birliğimizden sadece örnek almıyoruz ayrıca hiçbir belediyede olmayan farklı çalışmalarımızı sunarak diğer üyelerimize örnek de oluyoruz. Henüz üye-

liğimiz çok yeni ancak buna rağmen Türkiye’de ilk defa gerçekleştirdiğimiz birçok çalışma ile SKB’nin örnek belediyeleri arasındayız. Bunlar sırasıyla Türkiye’de ilk defa bir kamu kurumu olarak biz yaşlılarımıza daha iyi hizmet verebilmek için alanında uzman ve bu konuda başarılı eğitimler almış, yaşlılarımıza politik ve uygulayıcı hizmet vermek için yetiştirilmiş olan gerontologlardan bir tanesini istihdam ettik. Onunla birlikte ilçemizdeki Demans ve Alzheimer hastalarımızın çok olması ve bakımlarıyla ailelerinin ne kadar çok yıprandığını bilen bir Belediye Başkanı olarak DeMos ekibimizi kurduk yani; Demans Mobil Servis. Vatandaşlarımıza evlerinde ücretsiz olarak danışmanlık hizmeti veriyor, ilaç takibi yapıyor ve bası yaraları için pansumanlarını gerçekleştiriyoruz. İlçemize bir Alzheimer Hasta ve Yakınları Buluşma Merkezi kazandırdık. Şu an elimizde olmayan sebeplerden dolayı faal değil ancak bu hizmetimizi de “Yaşlı Evi ya da Gündüz Bakım Merkezi” gibi bir hizmet modeli ile en kısa sürede faaliyete geçireceğiz. Ayrıca çok değil geçtiğimiz ekim ayında yine ülkemizde bir ilke imza attık, ilk defa bir yerel yönetim çatısı altında Uluslararası Yaşlı Bakım Ağı ve Yerel Yönetimler Sempozyumu’nu Dinar Belediyesi olarak gerçekleştirdik. SKB’ye üye bazı belediyelerimiz de toplantımıza katıldılar. Bu konuda birçok vizyon projemiz mevcut ancak yaptığımız

çalışmalardan da anlaşılacağı üzere ilk hedefimiz tam anlamıyla ‘yaşlı dostu’ bir şehir oluşturmak. Bu konuda ülkemizde örnek bir belediye olmak istiyoruz.

■ **Siz kentlerin sağlığını bozan unsurların neler olduğunu düşünüyorsunuz? Dinar için bu açıdan neler söylersiniz? Dinar, bu unsurlardan ne kadar etkileniyor ve bunun için ne gibi önlemler alıyorsunuz?**

Gelişen teknoloji ve uzayan insan ömrü ile her kaynağın asıl mercii olan “insan” doğanın, coğrafyanın dengesini bozduğu gibi şehirlerin sağlık dokusunu da bozuyor. Biz Dinar Belediyesi olarak toplumumuzu bilinçlendirme anlamında kültürde, sanatta, sağlıkta, ulaşım, bağımlılıkla mücadelede, eğitimde ve birçok konuda başta kentimizin üniversitesi Kocatepe Üniversitesi olmak üzere çeşitli üniversiteler, STK’lar ve diğer kamu kurum ve kuruluşlarıyla işbirliği içerisinde paneller, konferanslar ve sempozyumlar düzenliyoruz. Yeter ki bir eksiği görelim... Toplumumuzu ancak bu şekilde eğitebilir ve yönlendirebiliriz. Ayrıca ilçedeki her haneye ulaşmak için kitap ve broşür çalışmalarımızı da sürdürüyoruz. Toplum ve insan ancak bu şekilde iyileşir ve kentlerimizin sağlığı da bu yolla düzelmiş olur.

“SKB’ye üye olduğumuz günden beri yapılan çalıştaylara katılmaya, katkı sunmaya ve diğer belediyelerden kendimize örnek aldığımız faaliyetleri ilçemizde uygulamaya çalışıyoruz.”

■ **Belediyelerin görev alanları içerisinde yer alan faaliyetlerle, sağlıklı kent olmak için yapılanlar arasında bir ayrım olduğunu düşünüyor musunuz?**

Sağlıklı kent kavramında bahsettiğim cümleler tam da bunu işaret ediyor. Sağlık sadece hastalığın iyileşmesi, enfeksiyonun düzelmesi anlamına gelmez sağlıklı bir şehir altyapısı, üst yapısı, ulaşımı, eğitimi güçlü olan bir kenttir ve bu konuda çalışmalar yapan bir kenttir. Bu nedenle belediyelerin yapmış olduğu çalışmalar bir şehrin daha sağlıklı olması için yapılan faaliyetler olarak görülmelidir. En basitinden belediyenin yapmış olduğu bir kazı çalışması için o mekanın doğası, zoolojik ve botanik yapısı dikkate alınmalı. Yaptığımız çalışmalar ile minimum düzeyde zarar ve maksimum düzeyde fayda vererek faaliyetlerimizi sürdürmeliyiz.

■ **Sağlıklı kent kavramını ilgilendiren konulardan biri de yaşlıların yaşam kalitesi. Geçtiğimiz aylarda Dinar Belediyesi olarak yaşlılığa yönelik bir konferans gerçekleştirdiniz. Bu projeyi neden hayata geçirdiniz? Geriatri ile ilgili başka projeleriniz olacak mı?**

Yaşlılarımıza her zaman önem veren biri oldum. Belediye başkanı olmadan önce de ilçemizde bulunan yaşlılarımıza kol kanat germek için çabaladım. Başkan olduktan sonra ise Cumhuriyetimizin kurucusu M. Kemal Atatürk’ün “Bir milletin yaşlı vatandaşlarına ve emeklilerine karşı

tutumu; o milletin yaşama kudretinin en önemli kıstasıdır. Geçmişte çok güçlüyken, tüm gücüyle çalışmış olanlara karşı minnet hissi duymayan bir milletin, geleceğe güvenle bakmağa hakkı yoktur” sözlerini kendime düstur edindim. 21-22 Ekim 2016 tarihlerinde ilçemizde sırasıyla 8.Türkiye Gerontoloji Ödülleri’ne ev sahipliği yaptık. Gerontoloji (yaşlılık bilimi) alanında duayen isimlerden ve ilçemize yaptığı bilimsel çalışmalardan dolayı kendisine Fahri Hemşerilik beratı verdiğimiz Prof. Dr. Terence Seedsman, ülkemizde bu konunun babası olan Akdeniz Üniversitesi Gerontoloji Bölümü Başkanı Prof. Dr. İsmail Tufan buradaydı. Ve adını şu an sayamadığım birçok uluslararası ve ulusal bilim insanı Dinar’a teşrif ettiler. Bunun ilçemiz için ne kadar önemli olduğunun bilincindeyiz. Sonrasında ise Türkiye’de ilk defa bir belediye Uluslararası Yaşlı Bakım Ağı ve Yerel Yönetimler Sempozyumu ile yaşlılık hususunda çalışması olan diğer belediyeleri tek çatı altında toplayarak bu konuda neler yapılıyor ve daha neler yapabiliriz sorularını tartıştı. Ülkemizde 1397 belediye bu-

lunmaktadır ve birçoğu yaşlılarımız için gerekli gördüğü çalışmaları yapmaktadır. Ancak şunu gördüm; acaba kaç yaşlının onlardan istediği çalışmayı yapıyor, kaç evinin temizlenmesini değil de çıkıp topluma karışmayı, sosyal olmayı tercih ediyor. Bizler belediyeler olarak vatandaşlarımıza bir fizibilite çalışması yapıyor muyuz? Ve yaptığımız çalışmalar tam anlamıyla yerine ulaşıyor mu? Bu konuları tartışmak için bir sempozyum düzenledik. Bu konuda SKB ile ortak bir çalışma yapıp beraber düzenleyecektik ancak yoğun programdan dolayı bu sene bunu gerçekleştiremedik. Önümüzdeki yıllarda birlikte yapacağımız çalışmalar olacaktır.

■ **Son olarak eklemek istedikleriniz...**

SKB tarafından yayımlanan ve sağlıklı kentlerin gelişimleri hakkında bizleri bilgilendiren her satırını dikkatle ve altını çizerek okuduğum böyle önemli bir dergi olan Kentli Dergisi’ne bana bu fırsatı verdiği için ve sizlere benimle bu görüşmeyi yaptığınız için çok teşekkür ediyorum. SKB üye belediyeleri olarak iyi işler yapıyoruz. 64 belediyemiz ile örnek belediyeler olacak ve ülkemizin kalkınmasında katkımız büyük olacaktır diyerek sözlerimi noktalıyorum. Çok teşekkür ederim.





Yaşam sudan ibarettir...

Yeryüzünün yüzde 70'i sularla kaplı olmasına rağmen bu oran içinde içilebilir su oranı ise sadece yüzde 2,5-3 oranında. 1950'den bu yana küresel su talebi yaklaşık yüzde 40 oranında arttı. Nüfus artışıyla bu oran daha da yükselecek. Aşırı kullanım ve kirlilik tatlı su rezervlerini kısıtlıyor. Su kıtlığı dünyadaki en önemli 3 risk arasında gösteriliyor. Önümüzdeki yıllarda savaşların "su" nedeniyle çıkacağı öngörülüyor ve şimdi ülkeler su havzalarının korunmasına ve yönetimine ilişkin önemli adımlar atıyor.

Su, yaşamın kaynağıdır. Bu nedenle tarih sahnesine baktığımızda insanoğlunun su kenarlarına medeniyetler kurması rastlantı değil elbette. Geçmişte sadece temel ihtiyaçlar için kullanılan su, bugün pek çok alanda kullanılarak önemini daha da artırmıştır.

Öte yandan toplumların nüfusu artmış, kırdan kente göçün getirdiği kentleşme oranı büyümüş, sanayi gelişmiş dolayısıyla çevrede yaratılan tahribattan su kaynakları da nasibini almaya başlamıştır. Çevre ve su kirliliği

modern dünyanın en önemli sorunu olarak ortada durmaktadır ve alınan önlemlerle iyileştirme yönünde adımlar atılmaktadır. Gelişen sanayi ve kentleşmeyle göz ardı edilen çevre ve yaratılan kirlilik, su kaynaklarının niteliksel olarak bozulmasına neden olmuştur. Özellikle sanayi atıkları yıllarca dere/nehirlere akmıştır. Gelişen noktada suyun, içilebilir, kullanılabilir olması ve arıtılması önemli bir ekonomik yükü de beraberinde getirmiştir. Ve artık su kaynaklarının korunması öncelikli olmak üzere

planlanması ve yönetimi kaçınılmaz bir şekilde ülkelerin gündemindedir.

Öte yandan stratejik bir öneme sahip olan su kaynaklarını insanoğlu, binlerce yıl öncesinden bugüne geliştirerek, hizmete sunmuş, yeni teknolojilerle bu süreç devam etmiştir.

Örneğin; Uluslararası Büyük Barajlar Komisyonu'nun tespitine göre, 20. yüzyıl başlarında çeşitli ülkelerde 420 adet baraj varken bu rakam 20. yüzyıl sonlarında 36.327'e ulaşmış ve bu sayının %90'ını 1950 yılından sonra inşa edilmiştir (Veltrop, 1991).

Belirtilen sayının yaklaşık üçte biri gelişmiş Avrupa ülkeleri ile ABD ve Kanada'da yer almıştır. Belirtilen artışa paralel olarak sulanan alanlar 1950 yılında 74 milyon hektar iken, 20. yüzyıl sonunda 274 milyon hektara ulaşmış, bu değişim "Mavi Devrim" olarak isimlendirilmiştir.¹

Türkiye'nin yer aldığı Akdeniz ve Ortadoğu bölgesi, su kaynaklarının kıt olduğu bir bölge. Türkiye'nin yüzey suyu potansiyeli toplamda 186,05 kilometreküp, aldığı yıllık ortalama yağış miktarı ise 643 mm ki bu 501 km³ su demek. Bu yağış miktarının dağılımı ise şöyle:

- Akışa geçen yüzde 37
- Buharlaşarak geri dönen 274 km³
- Yeraltı su depolarını besleyen 41 km³
- Akarsular aracılığı ile deniz, göl ve kapalı havzalara boşalan 186,05 km³
- Yeraltı suyu potansiyeli ise yaklaşık 12,3 km³ olarak tespit edilmiştir.

Bu tespitlerden yola çıkarak Türki-

ye'nin yıllık kullanılabilir yeraltı ve yerüstü su potansiyeli toplamının 107,3 km³ olduğu ifade ediliyor.

Bu değer yenilenebilir su potansiyelinin %45,85'ine denktir. Günümüze dek kullanılabilir potansiyelin sadece %37,74'ü geliştirilerek kullanıma sunulmuştur. Türkiye'de kişi başına yıllık 1430 m³'lük su düşmektedir. Bu değer Türkiye'nin su zengini bir ülke olmadığının göstergesidir. Türkiye'de kullanılabilir suyun %74'ü (29,6 km³) tarım, %15'i (6,2 km³) içme ve kullanma, %11'i (4,3 km³) endüstri tesislerinde kullanılmaktadır (Yalçın ve Eken 2006).²

Sanayileşme, hızlı nüfus artışı, kente göçler, kentlerin plansız büyümesi son yıllarda ülkemizde gıda üretiminin haliyle de tarımsal faaliyetlerin yoğunlaşmasına neden olmuştur. Tüm bunlar da hem su kirliliğine hem de su kaynaklarının azalmasına neden olmuş bu da suya yönelik talebin artışı sonucunu getirmiştir. Fakat su kaynaklarının yönetimiyle ilgili bazı hatalı politikalar, uygulamalar vb. nedenlerle konu daha da sıkıntılı bir hal almıştır.

Türkiye'deki su kaynakları, devletin hüküm ve tasarrufu altındadır. Su kaynaklarıyla ilgili her türlü hizmet de kamu hizmeti olarak nitelendirilmektedir. Su kaynakları yönetiminde, idari sınırlar (il, ilçe, köy, belediye, vb.), arazi kullanımı (orman, tarım, içme suyu, vb.) ve kurumsal yetkiler kanunlara göre belirlenmektedir. Bu nedenle yönetim, birden fazla kurum arasında paylaşılmaktadır. Kurumlar, yetkileri çerçevesinde su kaynaklarına ilişkin faaliyetleri yürütmektedir.³

1920 yılından bu yana su kaynaklarına ilişkin 70'in üzerinde kanun ve yönetmelik yürürlüğe girmiş olup, bu düzenlemeler su kaynaklarının korunmasından kullanılmasına, plan-

lanmasından yönetimine, kurum ve kuruluşların görev, sorumluluk ve yetkilerinden yatırımların yapılmasına kadar birçok konuyu içermektedir. Bu kanun ve yönetmeliklerde su kaynaklarını kirlütenlere ceza ve yaptırımlar da bulunmaktadır. Gelişmiş ülkeler, su kaynaklarını kalkınmanın önemli bir unsuru olarak görmekteyken ülkemizde su kaynakları Ulusal Kalkınma Planları'nda bile yeterince yer alamamaktadır. Türkiye'de genelde planlama sürecinde ekonomik öncelikler ekolojik unsurların önüne geçmektedir.

Dünyada su kaynaklarının yönetiminde yaşanan değişim süreci üç aşamada değerlendirilmektedir:

- Havza planlama anlayışı öncesi
- Havza su kaynaklarının teknik ve ekonomik planlaması
- Kapsamlı su kaynakları geliştirme ve yönetim kavramı (Integrated Water Resources Development and Management)⁴

Bu aşamaları kısaca özetlemek gerekirse;

Havza planlama anlayışı öncesinde, genelde tek amaçlı projeler ele alınmıştır. Örneğin sadece sulama yapmak, içme suyu temini vb. konularda havza içindeki ihtiyaç duyulan yerlere en yakın su kaynaklarına gidilerek bu gereksinimlerin karşılanması yolu seçilmiştir. Bu süreç de suyun daha verimli kullanılmasının önüne geçerek, su kullanım haklarının da içinde yer aldığı sorunların ortaya çıkmasına neden olmuştur.

Havza kaynaklarının teknik ve ekonomik planlanmasında ise bu kez konuya bir bütün olarak bakılmış ve havzadaki tüm ihtiyaçlar göz önünde bulundurularak, bunların en uygun şekilde karşılanması amacıyla 'genel' bir planlama yapılması gereği ortaya konmuştur. Bu anlamda nehrin su po-



Gediz Nehri



Meke Gölü/Konya



Bağbaşı Barajı/Konya

tansiyelinin tespitinden sulu tarıma elverişli toprak envanterleri, içme, kullanma ve sanayinin ihtiyaç duyduğu su miktarına, barajlar başta olmak üzere bu türde projelerin teknik ve ekonomik açıdan değerlendirilip hayata geçirilmesinden havzanın sahip olduğu enerji potansiyeline kadar her bileşen karşılaştırılmıştır. Bu değerlendirmelerin ışığında da “Su Havzaları Koruma ve Geliştirme Planları” hazırlanmış, uygulamaya geçilmiştir. Bu süreçte genelde kıt bir kaynak olan suyun miktarını artıracak fiziksel çözümler üzerinde durulmuştur. Ancak öte yandan ilerleyen zamanlarda nüfustaki ve kentleşmedeki hızlı artış, kullanılabilir suyun elde edilmesindeki ekonomik yükün artışı karşısında fiziki çözümlerin yetersiz kaldığı anlaşılmıştır. Günümüzde suya dair dünya çapında oluşan gündem başlıkları ise su ve çevre kirliliğinin önlenmesine

öncelik vermek, halkın su yönetimi konusunda katılımcı olmasını sağlamak, halkı eğitmek, sektörlerin kullanacağı suda ekonomik verimliliğin ön planda tutulması, su fiyatlandırmasının gözden geçirilmesi, su sektöründe özelleştirme konusunun irdelenmesi ve tüm bunlar için yasal ve kurumsal olarak alınacak önlemlerin alınması şeklindedir.

Gelinen aşamada havza kaynaklarının teknik ve ekonomik planlamasına ek olarak Kapsamlı Su Kaynakları Geliştirme ve Yönetimi süreciyle ülke genelindeki tüm su kaynaklarıyla ilgili olarak yukarıda sayılan hususları da kapsayacak şekilde su politikalarının oluşturulması gündeme gelmiştir.

Nehir Havza yönetim planlarında; idari ya da politik bölünmeler gibi yapay ayrımlara değil; tamamen doğal ve hidrolojik ayrıma dayanan hav-

za sınırları, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımlarını planlamak için elverişli birimdir. Bu anlamda, doğal kaynakların yönetiminde havza ölçeğinin esas alınması anlamlıdır. Teoride planlama için uygun bir ölçek olan havza sistemi, planlama faaliyeti aşamasında belli güçlükler yaratmaktadır. Alanda yapılacak planlama işlemi, kavramın çok boyutluluğu ve disiplinlerarası olmasından ötürü belli zorluklar içerir. Burada tüm planlara hakim olan çok boyutluluk ilkesi, planlanmak istenen unsurun çevre olması nedeniyle daha da farklı yoğunluk kazanmakta ve ilgili disiplinler önem kazanmaktadır. Çevre ve doğal kaynaklar ile ilgili bir plan yapmak söz konusu olduğunda çevrenin tüm bileşenleri, fiziksel, ekolojik, sosyal ve ekonomik yapı ve bunların birbirleri üzerine etkileri ve bozulmalarının minimumda tutulacağı

bir plan yapmak gerekliliği söz konusudur. (Şengönül ve Uzun, 2007).⁵

AB mevzuatı

Su kaynaklarının korunmasına ve yönetimine yönelik AB'nin hazırladığı mevzuat, Birlik mevzuatları içinde önemli bir yerdedir. Bu konuyla ilgili 20'den fazla direktif bulunmakla birlikte Ekim 2000 tarihli ve 2000/60/EC sayılı “Su Çerçeve Direktifi” bunlar arasında en önemlisidir.

Su Çerçeve Direktifi'nin amacı

- Su kaynaklarının daha fazla tahrip olmasının engellenmesi, korunması ve iyileştirilmesi,
- Su kaynaklarının uzun vadeli korunmasıyla sürdürülebilir su kullanımının sağlanması,
- Sucul ekosistemlerin ileri düzeyde korunmasının sağlanması ve iyileştirilmesi,

- Yeraltı sularında kirliliğin azaltılması ve daha fazla kirlenmesinin engellenmesi,
- Taşkın ve kuraklık etkilerinin azaltılması'dır.⁶

Su Çerçeve Direktifi'nin bütüncül ve şeffaf olma, ekonomik unsurları dikkate alma, entegre yaklaşımı önemse, ekoloji koruma gibi 5 temel prensibi vardır.

Su kullanımının ekonomik analizinde ‘kirleten öder’ prensibinden yola çıkarak üye ülkeler bu prensibe göre hem çevre hem kaynak maliyetlerini hem de su hizmetlerinin maliyet geri dönüşümü prensibini dikkate almalıdır.

Bunun yanı sıra Su Çerçeve Direktifi'nin (SÇD) uygulanma aşamasında üye ülkeler, nehir havza yönetim planlarının oluşturulmasında, gözden geçirilmesinde ve güncellenmesinde

halk da dahil tüm tarafların süreçlere aktif olarak katılımını sağlamalıdır.

Türkiye’de havza koruma

Türkiye’de Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkındaki Yönetmelik, 17 Ekim 2012 tarihli ve 28444 sayılı Resmi Gazete’de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Böylece AB Çevre Faslı kapanış kriterlerinden Su Çerçeve Direktifi'nin uyumlaştırılmasına yönelik hüküm yerine getirilmiştir.

Yönetmelik, yüzeysel suların ve yeraltı sularının bütüncül bir yaklaşımla miktar, fiziksel, kimyasal ve ekolojik açıdan korunmasını ve su havzaları yönetim planlarının hazırlanmasına ilişkin usul ve esasları düzenlemeyi amaçlar. Denizler hariç, kıyı suları dahil olmak üzere yüzeysel ve yeraltı su kaynaklarının yer aldığı havzaların



Gediz Nehri



Büyük Menderes Havzası



korunması ve yönetim planlarının hazırlanmasına ilişkin usul ve esaslar, yönetmelik kapsamındadır. Yönetmelik, Haziran 2014 tarihli 645 sayılı Orman ve Su İşleri Bakanlığı'nın Teşkilat ve Görevleri Hakkında Kanun Hükmünde Kararnamenin 2'nci, 9'uncu ve 26'ncı maddelerine dayanılarak hazırlanmıştır. (Sahtiyancı, 2014)

Yönetmeliğin ardından havza yönetim heyetleri oluşturulmuştur. Bu heyetlerin teşekkülü, görevleri, çalışma usul ve esasları hakkındaki tebliğ ise 2013 yılında Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir. Buradan hareketle 25 havzada 26 Havza Yönetim Heyeti oluşturulmuştur.

Bu konuda bütçesi yaklaşık 8 milyon

avro olan ve 2014-2017 yıllarını kapsayan Havza Koruma Eylem Planlarının Nehir Havza Yönetim Planlarına Dönüştürülmesi Projesi hazırlanmıştır. Projenin hedefi, Havza Koruma Eylem Planlarının (HKEP) Nehir Havza Yönetim Planlarına (NHYP) Dönüştürülmesi yoluyla tüm sular için çevresel hedeflere ulaşılmasıdır. Projeyle AB Su Çerçeve Direktifi ve diğer kardeş direktiflerle uyumlu şekilde HKEP'lerin NHYP'e dönüştürülmesi ve bu süreçte ulusal kapasiteyi geliştirmek amaçlanmaktadır.

Projede yer alan havzalar ise

- Büyük Menderes Havzası
- Meriç/ Ergene Havzası
- Konya Kapalı Havzası
- Susurluk Havzası'dır.

Proje kapsamında her bir havzada 3 olmak üzere pilot havzalarda paydaşlarla danışma toplantısı yapılmıştır. Projenin genel içeriğiyle ilgili olarak eğitim çalıştayları ve seminerleri düzenlenmiştir. Sınırı aşan sularla ilgili Türk, Bulgar ve Yunan uzmanlarından oluşan ortak çalışma grubu oluşturulup, toplantılar yapılmış, AB üyesi ülkelere saha ziyareti gerçekleştirilmiştir. Konuyla ilgili olarak farkındalık yaratma kampanyası yürütülüp, projeyle ilgili reklam filmi, broşür, kitapçık ve posterler hazırlanmıştır. (Sahtiyancı, 2014)

Türkiye'de su havzalarıyla ilgili diğer projeler arasında;

- 3 Pilot Havzada Nehir Havza Yönetim Planları Kapsamında Ekonomik Analiz ve Su Verimliliği Çalışmaları için Teknik Asistanlık Alımı Projesi (Yeşilirmak, Akarçay, Batı Akdeniz Havzaları)
- Gediz Havzası Nehir Havza Yönetim Planının Hazırlanması Projesi
- Nehir Havza Yönetim Planlarının Hazırlanması ve SÇD'nin Uygulanması için Eğiticilerin Eğitimi Projesi
- Havza Yönetim Heyetlerinin Kapasitesinin Geliştirilmesi Projesi yer almaktadır. (Sahtiyancı, 2014)

Dünya üzerindeki kullanılabilir su miktarının, kalitesinin azalması ve su kaynaklarının kıt olması en hayati



Büyük Menderes Havzası



Büyük Menderes Havzası

sorunlarımızın başında gelmektedir. Nüfus artışı, göçler, plansız kentleşme, sanayileşme, arazilerin yanlış kullanılması, yoğun tarım faaliyetleri, küresel ısınma bu süreçte payı olan etkenlerdir. Yaşamın temel taşı olan su olmazsa, hayat olmaz. Bu nedenle alternatifi olmayan doğal bir kaynak olan su ile ilgili önemli adımlar atma zamanı... Hiç vakit kaybetmeden su kaynaklarına tehdit oluşturan sorunların belirlenmesi ve bu konuda çözümler üretilmesi gerekmektedir. Gelecekte güç dengelerinde "su" ve "suya hakimiyet" in etkili olacağı varsayıldığında konuya gereken önem verilmesi gereği açıktır.

Notlar:

- Bilen, Özden, "Suyun Stratejik Önemi", ozdenbilen.com; Devlet Su İş-

leri Eski Genel Müdürü

- Karadağ, Aybike Ayfer, Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü Ankara, "Türkiye'deki Su Kaynakları Yönetimine İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri" bildirisi, TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi, s.389,390
- Karadağ, Aybike Ayfer, a.g.m, s.390
- Bilen, Özden, a.g.m.
- Aydın Coşkun, Aynur, "AB Su Çerçeve Direktifi Açısından Türk Hukukunda Nehir Havza Yönetim Planlaması", Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 1, Yıl: 2010, S.48
- Sahtiyancı, Özge Hande; Türkiye'de nehir havza yönetim planı çalışmaları, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Aralık 2014

KAYNAKLAR

1. Bilen, Özden, "Suyun Stratejik Önemi", ozdenbilen.com; Devlet Su İşleri Eski Genel Müdürü
2. Gündoğdu, Vildan; Kocataş, Ahmet; "Gediz Nehir Havzası Yönetim Planı Oluşturulmasına Yönelik Bir Yaklaşım"; Ege Üniversitesi Su Ürünleri Dergisi, 2006, Cilt 23, Sayı 3-4; 371-378
3. Karadağ, Aybike Ayfer; "Türkiye'deki Su Kaynakları Yönetimine İlişkin Sorunlar ve Çözüm Önerileri" bildirisi; TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi.
4. Aydın Coşkun, Aynur, "AB Su Çerçeve Direktifi Açısından Türk Hukukunda Nehir Havza Yönetim Planlaması", Süleyman Demirel Üniversitesi Orman Fakültesi Dergisi, Seri: A, Sayı: 1, Yıl: 2010, Sayfa 43-55
5. Akkaya, Cansen; Efeoğlu, Ayla; Yeşil, Nedim; "Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi ve Türkiye'de Uygulanabilirliği" bildirisi; TMMOB 2. Su Politikaları Kongresi.
6. Sahtiyancı, Özge Hande; Türkiye'de nehir havza yönetim planı çalışmaları, Su Yönetimi Genel Müdürlüğü, Aralık 2014
7. Greta Hamann, Deutsche Welle Türkçe (erişim: <http://www.dw.com/tr/su-k%C4%B1t-bir-kaynak/g-19510704>).
8. Fotoğraflar:
9. http://www.buyukmenderes.org/images/main/IMG_1702.jpg
10. <http://konya.com.tr/wp-content/uploads/2015/07/mek1.jpg>
11. <http://www2.ormansu.gov.tr>
12. <http://culinistanbul.com/edirne-gorulmesi-gereken-yerler/>



Tunca Nehri



Büyük Menderes Havzası

“Türkiye su azlığı yaşayan bir ülke”

Prof. Dr. İzzet Öztürk, Türkiye’de kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarının 1.300 m³ civarında olduğunu, bu nedenle Türkiye’nin bu miktara göre su azlığı yaşayan (su stresine aday) bir ülke konumunda olduğunu söyledi.

Su Havzalarının Planlanması ve Yönetimi üzerine bu konudaki uzman isimlerden biri olan İTÜ İnşaat Fakültesi Çevre Mühendisliği Bölümü Öğretim Üyesi Prof. Dr. İzzet Öztürk ile konunun kapsamını ve bu alanda yapılan plan ve projeleri konuştuk.

■ Su kaynakları yönetiminde, havza koruma ve yönetiminin önemini anlatır mısınız?

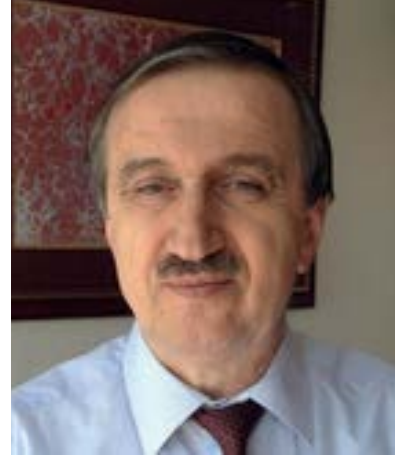
Soruyu cevaplamadan önce nehir veya akarsu havzaları ile ilgili bazı temel kavramları açıklamak isterim. Nehir (su) Havzası, bir dizi dere, nehir, sulak alan ve göller vasıtası ile yer üstündeki yağmur suyu akışlarının tek bir nehir ağızı, haliç ya da delta üzerinden denize aktığı yeryüzü alanıdır. Su havzası çoğu kere kısaca, bir akarsuyun su toplama alanı olarak da ifade edilir. Nehir Havza Bölgesi ise, nehir havzası yönetimi için ana (temel) ünite olarak tanımlanan, bir ya da daha fazla komşu akarsu havzasının oluşturduğu havzalar kümesidir. Türkiye’de toplam 25 Nehir Havza Bölgesi vardır. Örneğin Sakarya Havzası tek bir nehir (Sakarya nehri) havzasını içeren Mutferrik Batı Karadeniz Havzası birden fazla (Büyük Melen, Filyos vb.) akarsu havzasından oluşmaktadır. Bütünleşik veya Entegre Havza Yönetimi’nin gayesi, nehir havza bölgesinde bulunan yüzeysel ve yeraltı suyu (YAS) kütlelerinin gerek miktar gerekse kimyasal ve ekolojik kalite kriterleri bakımından “iyi durum” ve

üzere konuma ulaştırılmasıdır. Bütünleşik Su Havzası Yönetimi’nin maksat, hedef ve “Nehir Havzası Yönetim Planları” halinde uygulama esasları en kapsamlı haliyle, AB’de 2000 yılında uygulamaya konan “Su Çerçeve Direktifi (SÇD)” ile verilmiştir. Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi ile başlıca şu amaçlara ulaşılması hedeflenir:

- Su kaynaklarının daha fazla tahrip olmasının engellenmesi, korunması ve iyileştirilmesi,
- Su kaynaklarının uzun vadeli korunmasıyla sürdürülebilir su kullanımının sağlanması,
- Sucul ekosistemlerin ileri düzeyde korunmasının sağlanması ve iyileştirilmesi,
- Yeraltı sularında kirliliğin azaltılması ve daha fazla kirlenmesinin engellenmesi,
- Taşkın ve kuraklık etkilerinin azaltılması.

SÇD’de çerçevesi çizilen Bütünleşik Havza Yönetimi ile klasik su kaynakları yönetimi anlayışına getirilen yenilikler şu şekilde özetlenebilir:

- Nehirler, göller, kıyı suları ve yeraltı suları gibi tüm sular korunmaktadır.
- AB ülkelerindeki tüm su kütlelerinin 2015 yılına kadar (Türkiye için 2025 yılı) “iyi durum”da olması gibi kesin bir hedef konmaktadır.
- Su sistemlerinin politik sınırlarla sınırlanmadığı nehir havzaları bazında bir yönetim öngörülmektedir.
- Emisyon sınır değerleri ve kalite standartları için bütüncül bir yaklaşım getirmektedir.



- İlgili ülkeler ve kurumlar arasında sınırlar arası çalışma önerilmektedir.
- Su yönetimi faaliyetlerinde sivil toplum kurumlarının ve kamuoyunun da dahil olduğu katılımcı bir yaklaşım öngörülmektedir.
- Tarım, endüstri, evsel ve diğer tüm kirlilik kaynaklarının azaltılması ve kontrolü önerilmektedir.
- Su ücretlendirme faaliyetleri ve kirlen öder prensibinin, doğru ücretler ile uygulanması önerilmektedir.
- Çevreye bağlı olanların çevre ile ilişkilerinin dengelenmesi amaçlanmaktadır.

Bütünleşik Havza Yönetimi’nin amaç, ilke ve hedeflerinin tanımlandığı AB SÇD’nin ülkemizdeki karşılığı, Orman ve Su İşleri Bakanlığı’nca (OSİB) 2012 yılında uygulamaya konan “Su Havzalarının Korunması ve Yönetim Planlarının Hazırlanması Hakkında Yönetmelik”tir. AB SÇD ve OSİB Havza Koruma Yönetmeliği birer çerçeve

(esas) yönetmelik olup alt detaylarla ilgili 10’dan fazla ek (kardeş) yönetmelikle desteklenmektedir.

Türkiye, AB üyelik sürecinde açılan Çevre Faslı kapsamında, 25 Nehir Havza Bölgesi’nde AB SÇD ile uyumlu şekilde Bütünleşik Havza Yönetim Planları’nı hazırlayarak önümüzdeki 10 yıllık süreçte (2025 yılı) hayata geçirmeyi hedeflemektedir. Bu konudaki faaliyetler, OSİB Su Yönetimi Genel Müdürlüğü koordinatörlüğünde yürütülmektedir.

■ Küresel İklim Değişikliği’nin Su Kaynakları ve Havzaları üzerinde ne gibi etkilere yol açması beklenmektedir?

Türkiye’nin İklim Değişikliği Uyum Stratejisi ve Eylem Planı’nda (2012) yer aldığı üzere, küresel iklim değişikliğinin ülkemiz su kaynakları üzerindeki olası başlıca etkileri şu şekilde özetlenebilir:

- Türkiye genelindeki ortalama sıcaklıklarda 2071-2100 döneminde 1961-1990 referans dönemine göre 2~3°C artış.
- Yaz mevsimlerinde Türkiye’nin batı yarısında (özellikle Ege Bölgesi) 6°C’ye varan ortalama sıcaklık artışı.
- Genel sıcaklık artışı dolayısıyla kar yağışlarının giderek normal yağışlara dönüşmesi.

- Ege, Akdeniz ve özellikle Güneydoğu Anadolu Bölgelerindeki yağışlarda önemli derecede azalma.
- Net yüzeysel akışlarda (Mavisu), özellikle Ege, Doğu Akdeniz, İç Anadolu ve Güneydoğu Anadolu bölgelerinde %30’lara varan oranlarda azalma.
- Sığ göller ve içmesuyu rezervuarlarında ötrofikasyon ve toksik alg ürünleri oluşumunda belirgin artış, su kalitesinde bozulma ve mevcut su arıtma tesislerinin yetersiz kalması.

İklim değişikliği etkileri dolayısıyla su kaynakları ve su temin sistemlerindeki kritik kırılganlıklar da; nehir havzalarındaki akarsuların debi ve kalitelerinde önemli değişim, kuraklık ve su potansiyeli azalması dolayısıyla içme kullanma, sanayi, tarım ve ekosistem hizmetleri sektörlerinin olumsuz etkilenmesi, ekstrem olayların (kuraklık, taşkın, orman yangınları vb.) sayı, süre ve sıklıklarında belirgin artış ile kritik ekonomik sektörler ve gelişimlerin iklim değişikliğinden olumsuz olarak etkilenmesi olarak verilebilir.

İklim değişikliğinin Türkiye iklimi ve su kaynakları üzerindeki etkilerinin, iyimser ve kötümser senaryolar (RCP 4.5 ve RCP 8.5) için, küresel ve bölgesel iklim değişikliği modelleri

ile 2010(15)-2100 dönemi kapsamlı ana- lizlerini içeren iki güncel çalışma, Meteoroloji Genel Müdürlüğü’nce yapılan “Türkiye’de Yeni Senaryolara Göre İklim Değişikliği Senaryoları Projesi (2013)” ve Su Yönetimi Genel Müdürlüğü’nce Yaptırılan “İklim Değişikliği’nin Su Kaynaklarına Etkileri Projesi”dir (2016).”

Anılan 2 proje ile iklim değişikliğinin ülkemiz su kaynakları ve ilgili sektör- lere olası etkileri detaylı olarak ele alınarak iklim değişikliğine uyum ve etkileri azaltıcı önlemler önerilmektedir.

Bu projelerden elde edilen çıktılarından hareketle, özellikle Büyükşehir Belediyeleri Su Kanalizasyon İdareleri’nce İklim Değişikliğine Dirençli Su ve Atıksu Yönetimi Master Plan çalışmalarına hız verildiği görülmektedir.

Havza yönetimi ve korunması ile ilgili uluslararası platform/kuruluşlar var mı?

Bu konu ile ilgili başlıca uluslararası kurum ve platformlar;

- AB Çevre Komisyonu (SÇD ile ilgili ülke durum raporları » Eurostat (AB İvstatistik Kurumu)
- Dünya Su Formu’ndaki Nehir Havzaları Yönetimi Özel Birimi
- UNESCO’nun Entegre Nehir Havzaları Yönetimi Rehberlik Ofisi
- Uluslararası Su Birliği’nin (IWA) Nehir Havzaları Yönetimi Özel Komitesi olarak sıralanabilir.

■ Türkiye’nin su havzaları açısından su potansiyeli nedir?

Türkiye’nin brüt yenilenebilir toplam su (yüzeysel ve yeraltı suyu) potansiyeli ~234 milyar m³/yıl’dır. Türkiye’de çeşitli maksatlara yönelik su kullanımlarında, teknik ve ekonomik olarak kullanılabilir yerüstü (yüzeysel) ve yeraltı suyu miktarı da (net su potansiyeli) DSİ tarafından toplam 112





milyar m³/yıl olarak belirlenmiştir. Bu miktarın yüzeysel su potansiyeli bileşeni 98 milyar m³ (~%88), yeraltı suyu potansiyeli kısmı ise 14 milyar m³'tür (~%12). Türkiye'de kişi başına düşen yıllık kullanılabilir su miktarı 1.300m³ civarında olduğundan, ülkemiz bu miktara göre su azlığı yaşayan (su stresine adan) bir ülke konumundadır. Ülke nüfusunun gelecekte 100 milyon civarına ulaşacağı dikkate alındığında, kişi başına kullanılabilir su miktarının ~1.100 m³/kişi-yıl gibi ciddi su stresi limitleri civarına inmesi beklenmektedir.

Türkiye'deki 25 Nehir Havzası arasında yüzeysel su potansiyeli (net yüzeysel akışı) en yüksek havza Fırat-Dicle Havzası (toplam ülke potansiyelinin ~%28,4'ü) olup onu Doğu Karadeniz (%8) ve Doğu Akdeniz (%6) Havzaları izlemektedir. Ulusal Yüzeysel Su Potansiyeline katkıları itibarı ile son 3 sırada yer alan havzalar ise Asi (%0,6), Burdur Gölleri (%0,3) ve Akarçay'dır (%0,3).

■ **Türkiye'de havzaların korunması ve yönetimine ilişkin yapılan çalışmalar nelerdir? Türkiye'de bu alanda yapılan örnek çalışmalardan bahseder misiniz?**

Türkiye'deki Havza Koruma ve Yönetimi çalışmaları özellikle AB üyelik süreciyle (2005 sonrası) büyük ivme kazanmıştır. Bu kapsamında Orman ve Su İşleri (önceki Çevre ve Orman) Bakanlığı'nca Türkiye'deki 25 Havza

için "Havza Koruma Eylem Planları (2010-2013) hazırlanmıştır. Havza Koruma Eylem Planlarıyla, AB SÇD'de öngörülen Nehir Havzası Yönetim Planları'na altlık oluşturacak temel veri analizi ve planlama çalışmaları ile havza esaslı su, atıksu ve atık yönetimi ihtiyaçları belirlenerek su kalitesi izleme sistemi oluşturulmuştur.

OSİB Su Yönetimi Genel Müdürlüğü halen, Havza Koruma Eylem Planlarının Nehir Havzası Yönetim Planları haline dönüştürülmesi faaliyetlerini sürdürmektedir. Bu çalışmaların en geç 2025 yılına kadar tamamlanması planlanmıştır. Önemli projelerden bazıları; "İklim Değişikliğinin Su Kaynaklarına Etkileri (2016)", Havza Esaslı Kuraklık ve Taşkın Yönetimi Projeleri, Tehlikeli Madde Kirliliğinin Kontrolüne (TMKK) İlişkin Proje (2014), Ülkemiz Kıyı ve Geçiş Sularında Tehlikeli Maddelerin Tespiti ve Ekolojik Kıyı Dinamiği (KIYITEMA) Projesi (2013) ile İçme Suyu Havzaları için Özel Koruma Planı Projeleri olarak sıralanabilir.

Havza esaslı yönetim öngörülen Büyük Melen, Ergene, Gediz ve Büyük Menderes Havza Koruma Eylem Planlarının büyük ölçüde hayata geçirilmesi sağlanmıştır.

Bütünleşik havza yönetimi anlayışını desteklemek üzere Gıda Tarım ve Hayvancılık, Sağlık, Bilim Sanayi ve Teknoloji Bakanlıklarınca yürütülen çok sayıda yan proje de bulunmaktadır. Bütün bu projelerin nihai amacı,

nehir havzalarındaki su kütlelerinin "iyi durum" ve üzeri kalite statüsüne yükseltilmesidir.

■ **AB'nin bu konuya bakışı nedir ve Türkiye'nin üyelik sürecinde yerine getirmesi gereken hususlar nelerdir?**

AB İlerleme Raporlarında, SÇD uygulanması ve Bütünleşik Nehir Havzaları Yönetimi konularında büyük ilerleme kaydedildiği ifade edilmektedir. AB üyelik sürecinin sağladığı rüzgar ve dinamizm Türkiye'de özellikle çevre sektörü üzerinde oldukça olumlu etkiler oluşturmuş, su kaynaklarının etkili ve verimli kullanımı ile ekosistemin korunması alanlarında açıkça izlenebilen önemli çıktılar elde edilmiştir. AB üyelik sürecinde açılan Çevre Faslı'nın temel kapanma şartı Türkiye'deki 25 Nehir Havza Bölgesi'nde SÇD'nin hayata geçirilmesidir.

■ **Bireysel olarak bu konuda insanların üzerine düşen sorumluluklar nelerdir?**

Bireysel olarak yapılabilecek öncelikli faaliyet, suyun etkin ve verimli kullanılmasını içselleştirmektir. Bu kapsamda, ev ve iş yerlerimizde suyu tasarruflu ve bilinçli kullanmamıza katkı sağlayan duş başlığı, musluk, armatür vb. özel donanımların kullanımı, wc sifon haznelerinin küçültülmesi, iki hacimli rezervuar kullanımı, enerji ve su tasarrufu sağlayan beyaz eşyanın tercihi ile (imkanlar ölçüsünde) çatı sularının biriktirilip kullanılması ve güneş enerjisi sisteminin kat kaloriferleri ile entegrasyonu gibi uygulamalar sıralanabilir. Bu tür uygulamalarla evsel su kullanımı (tüketimi) %30-50 oranında azaltılabilir.

■ **Son olarak eklemek istedikleriniz...**

Teşekkür eder, hayırlı çalışmalar dilerim.

SAĞLIK OLSUN
MUTLULUK OLSUN
Temiz Olsun
YAŞAM OLSUN
YEŞİL OLSUN
SPOR OLSUN
Müzik Olsun
BİR ŞEHİR OLSUN
BİZİM OLSUN





Prof. Dr. Ayşegül TANIK

İTÜ İnşaat Fakültesi
Çevre Mühendisliği Bölümü
Öğretim Üyesi

Bütünleşik havza yönetimi

Hızlı nüfus artışı, kentleşme, artan su ihtiyacı, su kirliliği, kuraklık/taşkınlar, çölleşme, ormansızlaşma, noktasal, yayılı ve doğal kirlenici kaynaklar, ekosistemlerin bozulması ve iklim değişikliği gibi faktörlerin etkisi ile su kaynaklarının sürdürülebilir kullanımı dünya gündeminde ön sıralarda yer almaktadır. Su kaynakları; sürdürülebilir kalkınmanın temelini oluşturmakta ve bu kaynakların sürdürülebilir gelişimi ile yönetimi esas olmaktadır. Su kaynaklarının bütünleşik anlayış ve sürdürülebilirlik ilkesi çerçevesinde yönetimi ise havza ölçeğinde olması 1980'lerden sonraki dönemde uluslararası anlamda kabul görmüştür. Ülkemizin 25 akarsu havzası Şekil 1'de gösterilmektedir.

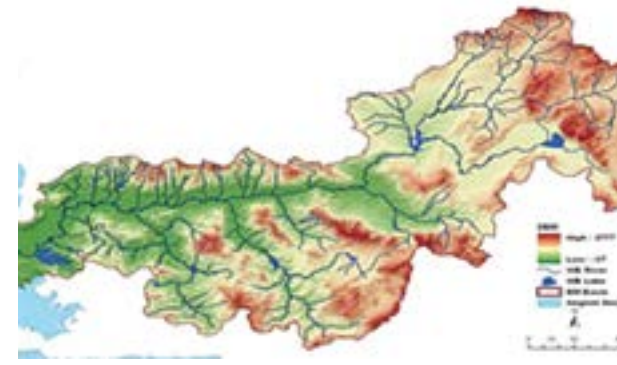
Örnekleri

Günümüzde başta su ve toprak olmak üzere tüm doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilir kullanımlarının ekosistem bütünlüğünde planlanmasının sağlanması için 'havza' en elverişli birim ve uygun bir ölçek olarak kabul edilir (Tanık, 2015). Şekil 2'de ülkemizdeki 25 havzadan biri olan Büyük Menderes Havzası, Şekil 3'de ise ülkemizin en uzun akarsuyunun havzası olan Kızılırmak Havzası

örnek havzalar olarak gösterilmektedir. Her 2 şekilden de görüldüğü üzere, havzalar birçok il tarafından paylaşılmakta olup, her bir ilin havzalardaki katkısı değişkendir. Buradan da anlaşılacağı üzere havzalar hidrolojik sınırlara sahipken, il ve ilçeler siyasi sınırlarla çevrilmişlerdir.

Bu denli karmaşık yapıların yönetiminin de hem yeni konular olması dolayısıyla hem de birçok farklı idari yapıları bünyesinde barındırmaları nedeniyle oldukça zor olduğu söylenebilir.

Nehir Havzası örneğinde ise, bu kez havzanın birçok ülke tarafından paylaşıldığı görülmektedir. Bu durumda AB'ye üye olan/olmayan/adaylık sürecinde olan farklı sosyo-ekonomik ve hukuki altyapıya sahip 19 ülkenin topraklarının belirli kısımlarının havza içerisinde yer alması yönetimi zorlaştırmaktadır. İsviçre ve Moldova gibi ülkelerin ise en küçük paydaşlar olduğu söylenebilir. Tuna Nehri Havzası, Bütünleşik Havza Yönetiminin etkin ve işler olduğu en önemli havzalardan biridir (Url-3). Tuna Nehri Havzası ülkeleri daha çok su kirliliği, küresel ısınma, toprak ve su koruma konularını amaçlayan havza rehabi-



Şekil 2. Büyük Menderes Havzası



Şekil 3. Kızılırmak Havzası

litasyon projeleri yapmaktadır. Tuna Nehri Havzası, paylaşımcı bütün ülkelerin taraf olduğu bir havza komisyonu tarafından yönetilmektedir. Bu anlamda sektörel su tahsisi ve su kalitesinin izlenmesi gibi, Tuna Nehri üzerinde yapılacak tüm yatırımları ve Nehrin geleceğine yönelik verilen tüm kararları, bu komisyon belirlemektedir. Tuna Nehri Havzası'nın yanı sıra AB Su Çerçeve Direktifi uyarınca, AB sınırları içerisindeki tüm nehir havzaları hazırlanan yönetim planlarına göre havza komisyonları tarafından yönetilmektedir.

Bütünleşik havza yönetiminin (bhy) hedefleri ve aşamaları

BHY'nin 4 ana hedefi holistik bakış açısı ile yönetimi mümkün kılabilir (Şekil 5). Bu bağlamda temel işlev havzadaki doğal kaynakların belirlenmesi diğer bir deyişle, havzanın karakterizasyonunun ortaya konması; böylelikle arazi kullanımı açısından herhangi bir sektörel bazda çelişki saptanması durumunda giderilmesine odaklanılmalıdır. Elbette bu anlayışta, başta su ve toprak olmak üzere tüm doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı esastır. Havzaların oluşumunda birçok idari yapılanma (il, ilçe, köy) bulunduğundan gerçekleştirilecek faaliyetlerin ve geliştirilecek politikaların koordinasyonunun sağlanması da diğer hedefler kadar

önem arz etmektedir. Bu bakış açısında olmazsa olmaz bir diğer hedef ise, BHY genelinde halkın süreçlere katılımıdır. Havzada gerçekleştirilecek herhangi bir strateji, uygulama ve/veya iyileştirme aşamalarında havzada odak nokta halk olmalıdır. Halk; havzadaki karar verici konumunda olan yerel idareciler, belediyeler, kamu kurum ve kuruluşlarının yanı sıra, STK, meslek odaları, çiftçiler, özel sektör, eğitim kurumları, kadın, genç, çocuk vb. tüm kesimlerden temsilcilerdir.

BHY'nin etkin ve başarılı olması ancak bu 4 hedefe ulaşmakla mümkündür. Birinin eksik ve/veya yetersiz kalması durumunda havza yönetimi bütünleşik anlamda gerçekleşemez.

Bütünleşik havza yönetiminin aşamaları

Her bir havza; kendine özgü doğal, sosyo-kültürel ve ekonomik özelliklerinin yanı sıra çeşitli ekosistemleri içinde barındıran karmaşık bir sistemdir. Bu bağlamda bütünleşik havza yönetiminde çevresel ortamların entegrasyonu, disiplinlerin ve aktörlerin entegrasyonu, mali kaynakların ve yönetim araçlarının entegrasyonu söz konusu olup; havzanın karakterizasyonu, havza bilgi sisteminin oluşturulması, karar destek sistemlerinin kullanılması, uygula-

ma ve irdeleme süreçlerini içeren döngüsel bir süreçtir (Şekil 6). Bu sürecin en önemli ayağı havzanın özelliklerinin ortaya konduğu, diğer bir deyişle havzanın tanılandığı ilk aşamadır. Bu aşamayı havza bilgi sistemi veya altyapısı oluşturmaktadır. Bu süreçte havza ile ilgili tüm verilerin toplanması ve/veya üretilmesi, verilerin depolanması, aktarılması ve analiz edilmesi beklenilmektedir. Daha sonraki aşamalarda ise çeşitli karar destek sistemlerinin kullanılması ile uygulama ve sorgulama süreçleri gelmektedir.

Nehir havzası yönetim yaklaşımı

AB su politikasının "anayasası" olarak kabul edilen Su Çerçeve Direktifi (ŞÇD) (2000/60/EC) Aralık 2000 tarihinde yürürlüğe girmiştir. Direktif, AB sınırları içerisindeki tüm su kaynaklarının sadece miktar olarak değil, kalite yönünden de korunmasını ve kontrol edilmesini hedeflemektedir. Direktifin temel amacı, 4. maddede ifade edildiği üzere tüm Avrupa sularının en geç 2015 itibarıyla "iyi durum"a getirilmesidir. Dolayısıyla, 'Bütünleşik Nehir Havzası Yönetimi Yaklaşımı' Direktifin uygulanmasında araç olarak benimsenmiştir. Direktifin beklentisi ise;

- I. Havza bölgelerinin belirlenmesi
- II. Uzman kuruluşların oluşturulması
- III. Havza planlarının yapılmasıdır.



Şekil 1. Ülkemizin akarsu havzaları



Şekil 4. Tuna Nehir Havzası

Ülkemizin AB'ye aday ülke konumunda olmasından hareketle; havza planlarını hazırlamakla yükümlü olduğu bilinmektedir. Nehir Havzası Yönetim Planlarının (NHYP) temel unsurları ise aşağıdaki sıralanmaktadır.

1. Nehir havzasının karakterizasyonu;
2. İnsan aktivitelerinin önemli baskı ve etkileri;
3. Koruma alanlarının belirlenmesi ve haritalanması;
4. İzleme ağının haritalanması;
5. Çevresel hedeflerin listelenmesi;
6. Ekonomik analiz;
7. Önlemler Programının oluşturulması;
8. Özeti de içinde olduğu çok daha detaylı planların hazırlanması;
9. Kamuoyu bilgilendirme ve danışma önlemlerinin özetlenmesi;
10. Havza yönetiminde yetkili otoritelerin listelenmesi;
11. Kamuoyundan bilgi ve yorum alabilmek için iletişim noktaları ve iletişim prosedürünün belirlenmesi.

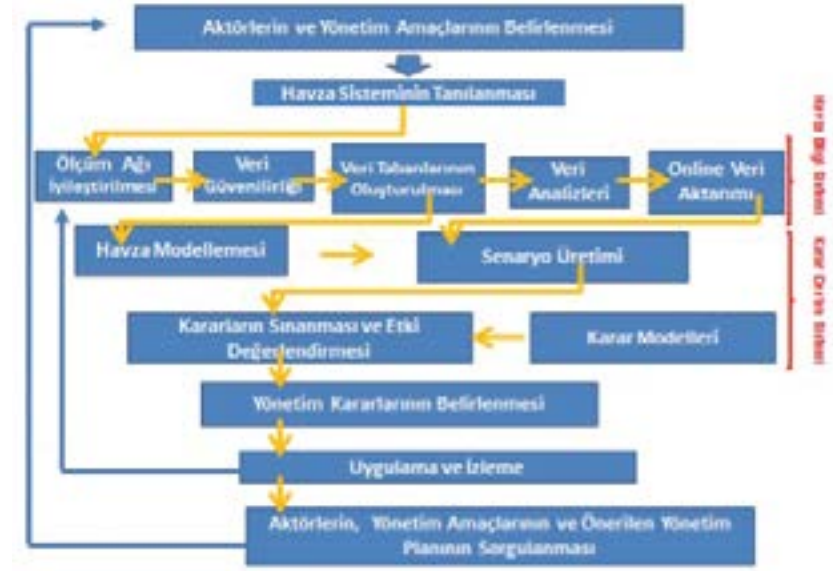
Ülkemizde gelinen durum sorunlar & yaklaşımlar

BHY konusunda ülkemizde gelinen noktayı özetlemek gerekirse; 25 nehir havzası bulunan Türkiye'de 2009-2011 döneminde 11 öncelikli havzada ve 2011-2013 arasında ise diğer 14 havzanın Nehir Havzası Koruma Eylem Planları (HKEP) TÜBİTAK MAM tarafından hazırlanmıştır (Url-2). Bu öncü çalışmalar NHYP'larına altlık oluşturmaktadır. Bu planlarda havzaların genel durumunun tespiti, su kaynaklarının tespiti ve ilgili

planlamaların değerlendirilmesi, su kalitesi ve kentsel ve yayılı kaynaklar, organize sanayi, katı atık sızıntı suyu gibi kirlilik yüklerinin hesaplanması, çevresel altyapı tesisleri, kanalizasyon, yağmursuyu ve atıksu arıtma tesislerinin durumlarının irdelenmesi ve planlanması, ekonomik ve topoğrafik olarak evsel atıksularını ortak arıtabilecek belediyelerin belirlenmesi, fayda maliyet analizlerinin yapılması, Coğrafi Bilgi Sistemleri (CBS) tabanlı haritaların oluşturulması ve veri entegrasyonuna yer verilmiştir. Ayrıca, Mart 2010-Eylül 2011 döneminde G2G Eğitimcilerin Eğitimi Projesi kapsamında yaklaşık 50 kişilik bir ekip havzalardaki karar vericilerin ve uygulayıcıların, üniversitelerin, sivil toplum örgütlerinin eğitilmesi amaçlı eğitimden geçmişlerdir. Bu faaliyetlerin yanı sıra AB'ye uyum bağlamında havza yönetimi başlığı altına giren yönetmelikler ve ilgili mevzuat yürürlüğe sokulmuştur. Örneğin, her bir 25 havzanın koordinatör valilikleri de 18.06.2013 tarihinde yürürlüğe giren "Havza Yönetim Heyetlerinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ" esasları çerçevesinde belirlenmiştir. Bu tebliğ daha sonra 20.05.2015 tarihinde revize edilmiştir. Havza Koruma Eylem



Şekil 5. BHY hedefleri (Tanık, 2015)



Şekil 6. BHY'nin aşamaları (Tanık, 2015)

Planlarının Nehir Havza Yönetim Planlarına (NHYP) Dönüştürülmesi için Teknik Yardım Projesi ise 29.12.2014 tarihinde başlamıştır. İlk etapta Konya Kapalı, Büyük Menderes, Susurluk, Meriç-Ergene Havzalarının Yönetim Planları Aralık 2017 tarihine kadar hazırlanacaktır (Url-5). Bu havzaların çıktılarından yararlanılarak diğer havzalarında NHYP'ları hazırlanacaktır.

Tüm bu bahsedilen olumlu çalışmaların yanı sıra elbette bazı sorunlar-

la karşı karşıya kalınmaktadır. NHYP'ların sağlıklı olarak hazırlanabilmeleri 'Havza Tanımlanmasının' yani diğer bir deyişle 'Havza Bilgi Sisteminin' ne denli sürekli, güvenilir ve sistematik veriye dayalı olduğuna bağlıdır. Bu aşamada ölçüm ağı iyileştirilmesi, veri güvenilirliği, veri tabanlarının oluşturulması, veri analizleri ve online veri aktarımı konularında yetersizlikler söz konusudur. Henüz Ulusal Veri Tabanımızın tamamlanmamış olması bu konudaki darboğazlardan biridir.



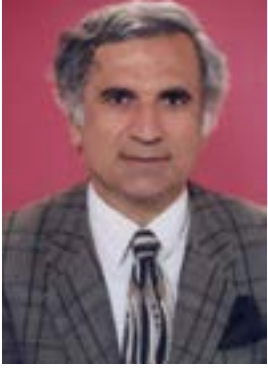
Şekil 7. Ülkemizdeki idari sınırlar ve havza sınırlarının çakıştırılması

Nehir havzalarında yönetim sorumluluğunun değişik bürokratik otoritelere verilmiş olması, her bir otoritenin kendine ait yaklaşımları sonucunda kaynakların planlanması ve yönetilmesi sırasında ciddi sorunlarla karşılaşılmasına neden olmaktadır. Ayrıca, yönetimi zorlaştıran unsurlardan da biri de havza sınırları (doğal sınırlar) ile il sınırlarının (siyasi sınırlar) çakışmaması nedeniyle veri temininde zorluk çekilmesidir. (Şekil 7).

Bu sorunların ortadan kaldırılabilmesi için su kaynakları, çevre yönetimi, tarım vb. konularda sorumlu kurumlararası işbirliği ve koordinasyon sürecinin başlatılması ve geliştirilmesi, Nehir Havzası Yönetim Otoritelerinin oluşturulması ve kurumsal kapasitenin geliştirilmesi, paydaşların yönetime dahil edilmesi, halkın katılımının sağlanması ve bilinçlendirilmesi ile Ulusal Çerçeve Su Yasası'nın çıkarılması gerekmektedir.

KAYNAKLAR

1. Tanık, A. (2015). Bütünleşik Havza Yönetimi Yüksek Lisans ders notları, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, Çevre Bilimleri ve Mühendisliği Lisansüstü Programı, İstanbul.
2. Url-1: http://www.cografyaegitimi.biz/images/turkiye_su_havzalari_haritasi.jpg
3. Url-2: <http://www.cygm.gov.tr/CYGM/AnaSayfa/SuToprakYonetimi/HavzaKoruma.aspx?sflang=tr>
4. Url-3 <http://www.cetinadam.com/2013/10/www.cetinadam.com-2013-10-dunyada-entegre-havza-projeleri-ve-yonetimleri-Tuna-Kongo-Mekong-Yangtze-Murray-Darling.html?m=0>
5. Url-4: http://www.icpdr.org/icpdr-pages/river_basin.htm
6. Url-5: <http://www.dsi.gov.tr/haberler/2015/09/09/nehir-havzas%C4%B1-y%C3%B6netim-planlar%C4%B1-n%C4%B1n-haz%C4%B1rlanmas%C4%B1-projesi-yas-arazi-%C3%A7al%C4%B1%C5%9Fmalar%C4%B1-ba%C5%9Flad%C4%B1>



Prof. Dr. Ünal ALTINBAŞ

Ege Üniversitesi Ziraat Mühendisliği
Toprak Bölümü E. Öğretim Üyesi
Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği
Danışma Kurulu Üyesi

Bir nehir kaynağı ile bu kaynağın sonlandığı yer arasında kalan alanlar, havza olarak isimlendirilir veya başka bir anlatımla havza, yeryüzü kara parçası topografyasının bir sonucu olarak yüzeysel akışa geçen suların bir alanda toplandığı ve bu su hareket olayının etki alanı içerisinde kalan alanların tamamı olarak da açıklanır veya tanımlanır.

Temelde havzalar, akarsular tarafından parçalanmış arazilerdir ve bu alanlar kendilerine özgü arazi varlığı olan toprak, su, maden ile flora (bitkisel) ve fauna (hayvansal canlıları içeren), biyolojik çeşitlilik vb. doğal kaynakları içerirler. Havzaların çevreleri dağ ve tepelerle çevrilidir. Havzalar bulundukları alanların mevcut sularını denizlere, ırmaklara, göllere vb. depresyonik alanlara ulaştıran belirli büyüklükteki arazi parçalarıdır. Havzalar suların boşalma özelliklerine göre yukarı havza, aşağı havza, alt veya yan havza ile mikro havza yanında, açık veya kapalı havzalar vb. hidrolojik özelliklerine göre de tanımlanırlar.

Akarsu havzaları, temelde bir akarsuyun, tüm su taşıyan kollarıyla birlikte toplandığı bölge olarak da açık-

Hidrolojik havzalar

lanırlar. Havzaların alansal genişlikleri, yörenin iklim koşulları olan sıcaklık, yağış, nem, evapotranspirasyon vb. yanında arazilerin topografik konumu veya yeryüzü şekilleri olan dağlar, tepeler, sırtlar, doruk, plato, dik yamaç, konveks ve konkav konumu, teras, vadi, vadi tabanı, ova (düzlükler) ile çöküntü özelliklerine bağlıdır. Havzalar, drenaj ağı, akarsu ağı ve vadi ağı şeklinde tanımlanan ırmak, çay, dere ve kuru dereleri içerirlerken, temelde ise bunlar, akarsuların beslenme alanlarını tanımlar veya iki komşu havzanın su beslenme alanlarını ayıran “su bölüm çizgisi” veya “su ayırım çizgisi” olarak da isimlendirilir. Havzalar jeolojik olarak yükselen antiklinal bir alan ile çökmüş veya depresyonik bir oluşum olan senklinal’ler birliği olarak da tanımlanabilirler ve havzaları ayıran doğal oluşumlu sanal çizgiler genelde dağların doruk noktaları ile sırtlarından geçerler. Havzalar, “su bölüm çizgisi”nin doğal olarak sınırlandığı alanlar üzerine gelen suların tek bir çıkışa ulaşabildiği arazi parçalarıdır ve ülkemiz geneline 26 adet hidrolik havza bulunmaktadır.

Bu bağlamda havza alanlarında var olan tarım, orman, mera ve çayır, sanayii, yerleşim, arkeolojik alanlar, ulusal park ve özel koruma alanları ile

sulak alanlar ve bataklıklar vb. ayrımlı kullanım şekillerinin korunumu ve sürdürülebilirliği havzaların planlama ve yönetiminde önemli rol oynamaktadırlar. Çünkü su toplama alanları olan havzaların yönetimi, ekolojik temelde, o bölgelerde yaşayan insanların, ekonomik, sosyal, kültürel yani sosyo-ekonomik yönden gelişimini sağlayacak mevcut doğal kaynaklarının sürdürülebilirliği (Sustainability) bağlamında mevcut alanların akılcı ve sağlıklı bir şekilde planlanması ve yönetilmesidir. Çünkü havzalar, jeolojik, jeomorfolojik, hidrolojik, toprak, biyolojik çeşitlilik ve peyzaj bütünlüğü içerisinde değerlendirildiğinde, çevresiyle birlikte hep bir bütünlük gösterirler. Havza bazında alan kullanımları ve planlamalar, ada veya parseller bazında değil, belirli geniş alanlar ve bu alanların çevresel doğal özellikleri ile insan odaklı ve havza bütünlüğünde değerlendirilir ve değerlendirilmelidir. Çünkü havzalar kendi içerisinde biyofiziksel ve sosyoekonomik özellikleri nedeniyle benzerlik gösterirler.

Havza planlamalarında, çevreyi kontrol edebilecek hedefler belirlenir. Hedefler, belirlenen yöntemlerle yaşama geçirilir. Planlama yöntemleri, karar mekanizmaları yanında havzaların



Rhone Irmağı (İsviçre) Yukarı Havzası Buzulları (Altınbaş, Ü., 2016, Özgün)



Büyük Akarsu Havzaları Haritası

sosyo-kültürel yaklaşımları da önemli bir konum göstermelidir. Burada önemli olan yaklaşım önceden ortaya konulan amaca ulaşabilmektir. Ancak bu amaca ulaşabilmek için, geleceğe yönelik ve yarınları inşa edebilecek bilimsel ve teknik alanda yol gösterecek planları, modelleri, perspektifleri, sağlıklı ve etkin bir şekilde ortaya koyabilecek vizyon sahiplerinin bulunması ana düşünce olarak gerekmektedir. Havza planlamalarında; havza planlamasının tanımı, istenilen amaç, planlamada kullanılacak ana özdek (materyal), uygulanacak yöntem, iş akışı veya araştırma (çalışma) takvimi, çalışmalarda kullanılacak donanım, görev alacak kurum, kuruluş, personel ve görevleri, maliyet ve finans kaynakları (bütçe) ve son olarak da kullanım alan sınırları belirlenen havzanın gelecekteki ekolojik yararları ve sosyal getirisi yanında, havza alanında yaşayan topluma olan ekonomik katkılarıdır.

Havza planlamalarında havzanın dokusunu oluşturan, toprak taksonomik sınıfları, arazi kullanım yetenek sınıfları, arazi kullanım şekli, toprak erozyonu, arazi eğimi ve arazinin fiziksel görünümü, jeolojik yapı, su yüzeyleri ve sulak alanlar, bitki deseni vb. doğal özelliklerin yanında havzanın kültürel yapıları olan kent, köy yerleşim alanları ile yollar, köprüler, sanayii tesisleri ile ticari alanlar, limanlar, havaalanları,

çöp alanları, spor tesisleri vb.’nin sınırları kartografik özdekler olan hava fotoğrafları, topografik haritalar, planimetrik haritalar, uydu görüntüleri vb. üzerinde gösterilmelidir. Havza yönetimlerinde, havza master planları, ırmak havzası eylem planları ile ırmak havzası yönetim planları içerilir. Burada doğal kaynaklar, bütüncül bir yaklaşımla ilgili kurum ve kuruluşların eşgüdümlü kararlarıyla sağlıklı bir şekilde yönetilmeli ve yönlendirilmelir.

Sonuç olarak söylenebilir ki, çevresel kaynaklar ile alanda yaşayan insan arasındaki ilişkilerin bozulmaması için havza bazında arazi kullanım ve çevre düzeni planlarının oluşturulması yanında uyarlanan planların sürekliliği sağlanmalı ve ülkesel ölçek bazında da planlar arasında uyum sağlanıp denetlenmesine koşut olarak , plan dışında arazi kullanımlarına asla izin verilmemelidir. Çevresel kaynaklara olan arz-talep dengelerinin havzanın duyarlı ekolojik elemanları arasında olumsuzluğa veya çevre aleyhine yönelmemesi için, denetimler güncel olarak Uzaktan Algılama (UA) tekniği olan uydu verileri ile Coğrafi Bilgi Sistemi (CBS) ortamında sürekli olarak sorgulanmalı, arazi kullanımında Çevresel Etki Değerlendirmesi (ÇED) yönetmeliği, çevre düzeni imar planı, havza ve su kaynakları yönetmelikleri, nazım imar planı ve uygulama

imar planları tavizsiz uygulanmalı ve havzalar bazında entegre planların oluşturulması, havzadaki kaynak potansiyellerinin harekete geçirilmesi ve bunların optimal bir şekilde kullanılmasının sürdürülmesinde dijital bir ortamda sayısal veri tabanlarının ortaya konulması, havzanın yönetimi için halkın katılımı bağlamında, kamu ve sivil toplum kuruluşları ortaklığında demokratik bazda havza koruma ve denetleme yönetim kurulları veya meclislerinin oluşturulması mutlak olmalıdır.

KAYNAKLAR

1. Ergin, Ş., Ü. Altınbaş, M.Öztürk, Ö. Seçmen, S. Özdemir, Y. Kurucu. M. Bolca, 1996. *Ekolojik Dengenin Korunması ve Sürdürülmesi Açısından Kentsel Sistemlerin Planlanması*. TÜBİTAK, DEBAG/127-G., Ankara.
2. Altınbaş, Ü., N. Türk, Ö. Seçmen, Y. Kurucu, M. Bolca, S. Delibacak, B. Çokuysal, T. Türk., 1999. *Ege Bölgesi Örneğinde Büyük Menderes Havzası Batı Bölümü Arazilerinin Uzaktan Algılama Tekniği Kullanılarak Toprak Taksonomisi İle Arazi Kullanım Haritalarının Yapılabilirliği Üzerine Araştırmalar*. DPT 96-K 120670 No. lu Proje, Ankara.
3. Erdem, Ü., Ü. Altınbaş, E. Nurlu, Y. Kurucu, M. Bolca, 2002. *Küçük Menderes Yan Havzası İle Tahtalı Baraj Çevresinin Alan Kullanımı ve Çevresel Kaynak İlişkileri*. YDAGÇAĞ-475, TÜBİTAK, Ankara.
4. Altınbaş, Ü., T. Türk, 2004. *Avrupa Birliği (EU) Gündeminde Türkiye’nin Örtü Alanlarının Corine (Coordination of Information on the Environment- Çevre Bilgilendirme Eşgüdümü) Ölçütleri Bağlamında Belirlenmesi ve Haritalanması*. Türkiye Toprak Kaynaklarının Etüdları ve Veri Tabanı Projesi Eğitim Programı. Tarımsal Hidroloji Araştırma ve Eğitim Merkezi, 14.06.2004-23.07.2004, Menemen/İZMİR.
5. Altınbaş, Ü., 2006. *Toprak Etüd ve Haritalama (Değiştirilmiş ve İlave Edilmiş İkinci Baskı)*. Ege Üniversitesi Ziraat Fakültesi Yayın No: 521. Bornova_İzmir.
6. Altınbaş, Ü., 2015. *Göçün Kentsel Araziler Üzerine Olan Olumsuz Etkileri*. Kent ve Göç. Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği 11.Yıl Konferansı, 13-15.11.2015, Kadirli_ Osmaniye.
7. *Türkiyedeki-akarsu-havzaları.nedir.org*



Prof. Dr. Azime TEZER

İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü



Araş. Gör. Nüket İpek ÇETİN

Gebze Teknik Üniversitesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü



Dr. İlke ALBAYRAK

Küçükçekmece Belediyesi, Plan ve Proje Müdürlüğü



Dr. Aliye Ceren ONUR

Maltepe Üniversitesi, Mimarlık Bölümü



Emin Yahya MENTEŞE

İBB Deprem ve Zemin İnceleme Müdürlüğü

Havza yönetiminde ekosistem servislerine dayalı mekansal planlama yaklaşımı: Ömerli Havzası örneği

Giriş

Küresel iklim değişikliği ile de ilişkili olarak tatlı su kaynakları sürdürülebilir kalkınma açısından giderek önem kazanmaktadır. Bu bağlamda havzalar; ekolojik, ekonomik ve sosyal boyutlarıyla insan ve doğal yaşam açısından önemli işlevler üstlenmektedirler. Havzalar; kentsel ve kırsal yerleşimler, tarım, orman alanları, endüstriyel kullanımlar ve benzeri gibi pek çok farklı arazi kullanımı/arazi örtüsünü barındırmaları nedeniyle sosyo-ekolojik sistemler içinde önem taşımaktadırlar (Albayrak, 2012). Havzalar, su temininin yanı sıra içerdiği alt ekosistemler, arazi örtüsü ve arazi kullanımlarıyla toplum ve doğal çevre açısından yaşam kalitesine doğrudan ya da dolaylı olarak katkı sağlayan çeşitli fayda, ürün ve hizmetler sunmaktadırlar. Ekosistem servisleri olarak tanımlanan bu fayda, ürün ve hizmetler toplumsal yaşamın devamlılığı için gerekli olan ekosistemlerin ve türlerin gerçekleştirdiği durum ve süreçlerin (Daily, 1997); ekosistemlerin insanlar için sağladığı doğrudan ve dolaylı faydaların (Costanza ve diğ., 1997) ve insan refahı için doğrudan tüketilen ve yararlanılan ekolojik ürünlerin (Boyd ve Banzhaf, 2007) bütünüdür. Bu perspektiften havzalar yakacak odun, kereste, tarımsal ve hayvansal üretim, temiz hava, içme suyu üretimi gibi kaynak sağlayan servisler sağlamakta; hava kalitesi ve iklimin düzenlenmesi, su kalitesi ve

su miktarının dengelenmesi, erozyon ve taşkın kontrolünün sağlanması, polenleme, zararlı kontrolü gibi insan yaşamını destekleyen ekolojik süreçlerde düzenleyici ve destekleyici işlevler üretmektedir. Ayrıca ekoturizm, rekreasyon, eğitim ve bilginin geliştirilmesi, ilham ve estetik değer taşıma gibi çeşitli faydalar da havzaların sağladığı sosyo-kültürel işlevler arasında tanımlanmaktadır (Weber ve Mckenny, 2008; Aktaran: Albayrak, 2012).

Gerek küresel düzeyde gerekse ülkemizde nüfus artışı ve yoğun kentleşme; günümüzde havzalarda yaşanan tahribatları her geçen gün arttırmakta, özellikle kentsel havzalarda ekolojik işlevlerin kaybına, sosyal boyutu ile yaşam kalitesinin bozulmasına neden olmaktadır. Bu duruma iklim değişikliğine bağlı olarak yağış rejimi ve buharlaşmadaki değişimlerle su döngüsü, toprak ve havadaki nem, tarımsal verimlilik gibi birçok doğal süreçte yaratacağı etkiler de eklendiğinde; havza alanlarına yönelik ekolojik hassasiyetleri ön planda tutan mekânsal planlama pratiklerini öncelikli hale getirmektedir. Oysa gerek havza yönetimi gerekse mekânsal planlama süreçlerinde; ekosistemlerin sunduğu çok yönlü fayda, süreç ve ürünleri önceliklendiren bir yaklaşım henüz yeterince gelişmemiştir. Ülkemizde havza alanlarının yönetiminde yaygın olarak kullanılan mesafeye dayalı koruma kuşağı yak-

laşımında da havzaların ekolojik işlevleri ile ilişkilenen bir içerik söz konusu değildir.

En temel ekolojik işlevlerden biri olan su döngüsü ve buna bağlı olarak toplumsal açıdan hassasiyet taşıyan içme ve kullanma suyu temini konusu; küresel ve yerel düzeyde karşı karşıya olunan ekolojik sorunlara da bağlı olarak havza planlamasında ekosistemlerin işlevselliğine dayalı mekansal politikaların önceliklendirilmesini gerektirmektedir. Özellikle kentsel havzalarda sel riskinin artması, su miktarının değişmesi ve kuraklık risklerinin artması, sucul ekosistem çeşitliğinin bozulması, erozyon ve sediment birikiminin yaşanması, yüzey ve yeraltı sularında kirlilik düzeylerinin artması gibi sorunlara da bağlı olarak; son yıllardaki uluslararası çalışmalarda arazi kullanımı/arazi örtüsüne yönelik mekansal planlama ve politika üretme konularında ekosistem işlev, fayda ve ürünlerinin çok yönlü değerlendirildiği ekosistem servisleri yaklaşımını gündeme getirmektedir. Bu yaklaşımın çevre koruma ve sürdürülebilir kalkınma açısından daha etkin sonuçlar sunacağı savunulmaktadır (Groot, 2006; Burkhard et al., 2012; TEEB, 2011). İnsan yaşamının sürdürülebilirliği açısından taşıdıkları önem nedeniyle havza yönetiminde ekosistem servislerine dayalı yaklaşımın benimsenmesi, doğal kaynakların ve ekosistemlerin sürdürülebilir yönetiminin etkinleştirilmesi bakımından önemli fırsatlar sunmaktadır.

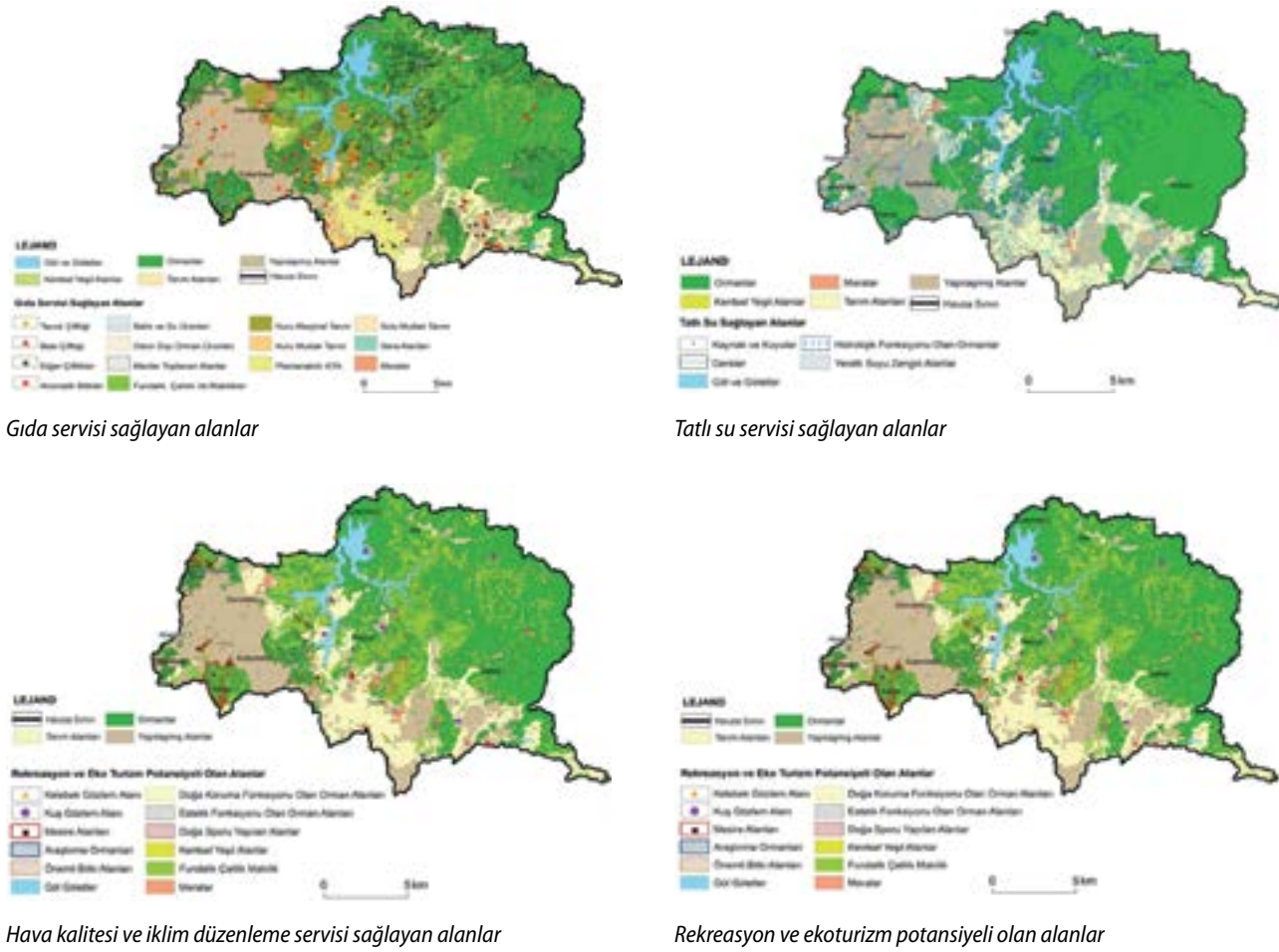
TÜBİTAK tarafından desteklenen 108K615 No'lu "Ekosistem Servislerinin Kent Planlamaya Entegrasyonu" ve 110K350 No'lu "Kentsel Dayanıklılık ve Ekosistem Servisleri için Sürdürülebilir Kent Planlama" Projeleri; bu projeler kapsamında geliştirilen Dr. İlke Albayrak tarafından 2012'de tamamlanan "Ekosistem Servislerine

Dayalı Havza Yönetim Modelinin İstanbul-Ömerli Havzası Örneğinde Uygulanabilirliği" ve Dr. Aliye Ceren Onur tarafından 2014'te tamamlanan "İstanbul'da Kentleşmenin İklim Değişikliğine Uyum Çerçevesinde Değerlendirilmesi" başlıklı doktora tezleri; 2011'de yayınlanan "Ömerli Havzası Ekolojik Değerleri ve Kuş Atlası" ki-

tabı ve 2015'te tamamlanan İSTKA TR10/14/DFD/0039 No'lu "Ömerli Havzası'nda Ekosistem Servislerine Dayalı Bütünleşik Havza Yönetim Planının Geliştirilmesi" Projesi'nde ekosistem servisleri yaklaşımının havza yönetimi ve mekansal planlaması süreçleriyle ilişkilendirilmesi söz konusu olmuş ve gerek ilgili paydaşların

EKOSİSTEM SERVİSLERİ	ARAZİ ÖRTÜSÜ				
	Orman	Fundalık	Yüzeysel Su	Mera	Kentsel Yeşil Alan
Gıda					
Biyolojik Hammadde					
Dekoratif Kaynaklar					
Tatlı Su					
Genetik Kaynaklar					
Biyokimyasallar ve Tıbbi Ürünler					
Hava Kalitesi Düzenleme					
İklim Düzenleme					
Su Akışı Kontrolü					
Erozyon Kontrolü					
Su ve Atık Madde Arıtımı					
Salgın Hastalık Önleme					
Zararlı Kontrolü					
Polenleme					
Doğal Afet Kontrolü					
Toprak Formasyonu					
Fotosentez					
Birincil Üretim					
Besin Döngüsü					
Su Döngüsü					
Kültürel Çeşitlilik					
Manevi ve Etik Değerler					
Bilgi Sistemi					
Eğitim Değeri					
İlham					
Estetik Değerler					
Sosyal İlişkiler					
Yer ve Mekan Hissi					
Kültürel Miras Değeri					
Rekreasyon ve Ekoturizm					
MEA, 2005b'den faydalanılmıştır. ☒ Var ☐ Yok					

Tablo 1. Ömerli Havzası'nda ekosistemlerin ES potansiyelinin değerlendirmesi (Albayrak, 2012)



Şekil 1. Ömerli Havzası'nın sağladığı bazı ekosistem servislerinin haritalanması (Albayrak 2012; Tezer vd. 2011b).

konuya yönelik farkındalıklarının artırılmasına gerekse yerel düzeyde bu konuda yapılacak araştırmalara katkı sağlanması amaçlanmıştır. 2009 yılından itibaren yürütülen ve ülkemizde ekosistem servislerine dayalı havza yönetimi konusunda bahsi geçen bu ilk çalışmaların Ömerli Havzası bağlamında elde edilen bulguları bu makalede özetlenmektedir.

Ömerli Havzası'nın ekosistem servisleri

Ömerli Havzası, İstanbul'un öncelikli içme suyu kaynaklarından biri olarak metropoliten alanın yıllık içme suyu ihtiyacının ortalama %16'sını karşılamaktadır (İBB, 2009; İSKİ, 2013). 621 km²'lik alana sahip olan havza, 2005 yılında Doğal Hayatı Koruma Der-

neği (DHKD) tarafından hazırlanan "Türkiye'nin 122 Önemli Bitki Alanı" çalışmasında sahip olduğu nadir bitki türleri ile biyolojik çeşitlilik açısından önem taşıyan alanlardan biri olarak değerlendirilmiştir (Özhatay ve diğ., 2005; Tezer ve diğ., 2011a, 2011b). Havza, fauna açısından da birçok kuş türü, böcek (kelebekler, zarkanatlılar ve kınkanatlılar vb.), sürüngen ve amfibiyum türünün yaşam alanı olarak önem taşımaktadır (Atay, 2009; Aktaran: Tezer vd., 2011). 2011 tarihli TÜBİTAK araştırma projesinde yapılan ornitolojik çalışmalar; özellikle havzadaki mera ve fundalıkların, orman alanları ve sulak alanların 103 kuş türü için yaşam alanı olduğunu; kuşların %80'den fazlasının havzayı üremek için kullandığını ve 42 tanesinin AB

Yaban Kuşlarını Koruma Direktifi EK-1 listesinde yer aldığını ortaya koymuştur (Tezer ve diğ., 2011a, 2011b).

2000 yılı nüfus sayımına göre kısmen ya da tamamen havza sınırları içinde kalan ilçelerin toplam nüfusu 371.400 iken; 2010 ADNK sonuçlarına göre bu değer 3.156.540 kişiye; 2014 yılında ise 3.613.592 kişiye yükselmiştir (TÜİK, 2010; TÜİK, 2014). Özellikle Kartal, Sultanbeyli, Gebze gibi yoğun nüfuslu ilçelerdeki hızlı kentsel gelişme; artan evsel ve sanayiye bağlı kirlilik düzeyleriyle birlikte, Kuzey Marmara Otoyolu il, konut projeleri gibi büyük ölçekli kentsel gelişme ve altyapı projelerinin etkisiyle; havzanın arazi kullanımı/arazi örtüsü hızla değişmekte ve havzadaki ekolojik tahribat hızlanmaktadır. Havzanın 1987-2014 yılları

arasındaki arazi kullanımı/arazi örtüsü değişimi incelendiğinde; fundalık alanlarda %50'den fazla; tarım ve mera alanlarında ise %82 düzeyinde değişimin yaşandığı; yapılaşmış alanların ise %61 düzeyinde artış gösterdiği belirlenmiştir (Tezer ve diğ., 2015).

Havzadaki arazi kullanımı-arazi örtüsünde yaşanan değişime ek olarak; iklim değişikliğinin olası etkileri değerlendirildiğinde; mikro-klima ve kentsel sıcaklarda ciddi farklılaşmaların yaşanacağı öngörülmektedir. 2060-2069 dönemi için hazırlanan senaryolarda yaklaşık 5°C'lik sıcaklık artışının gerçekleşeceği öngörülmektedir (Tezer ve diğ., 2014; Onur, 2014; Onur ve Tezer, 2015). Tüm bu bulgular, gelecekte iklim değişikliğine bağlı oluşabilecek afetlerin etkilerinin azaltılmasında, sulak alanların ve doğal bitki örtüsünün korunması (Onur, 2014) ve ekolojik işlevlerin ön planda tutulduğu ekosistem servislerine dayalı havza yönetimi yaklaşımının gerekliliğine vurgu yapmaktadır (Tezer ve diğ., 2015). Ömerli Havzası'na yönelik ekosistem servisleri, Binyıl Ekosistem Değerlendirmesi'nde (MEA, 2005) tanımlanan ekosistem servisleri bağlamında irdelenerek ele alınmış ve havzadaki ekolojik birimlerin sağladığı potansiyel ekosistem servisleri belirlenmiştir (Tablo1; Albayrak, 2012).

Havzadaki orman alanları, belirlenen 30 ekosistem servisinin 26'sını; kentsel yeşil alanlar 17'sini; tarım alanları, fundalıklar ve yüzey suları 16'sını; meralar ise 14'ünü sağlama potansiyeline sahiptir.

TÜBİTAK 108K615 No'lu "Ekosistem Servislerinin Kent Planlamaya Entegrasyonu"; 110K350 No'lu "Kentsel Dayanıklılık ve Ekosistem Servisleri için Sürdürülebilir Kent Planlama" ve İSTKA TR10/14/DFD/0039 No'lu

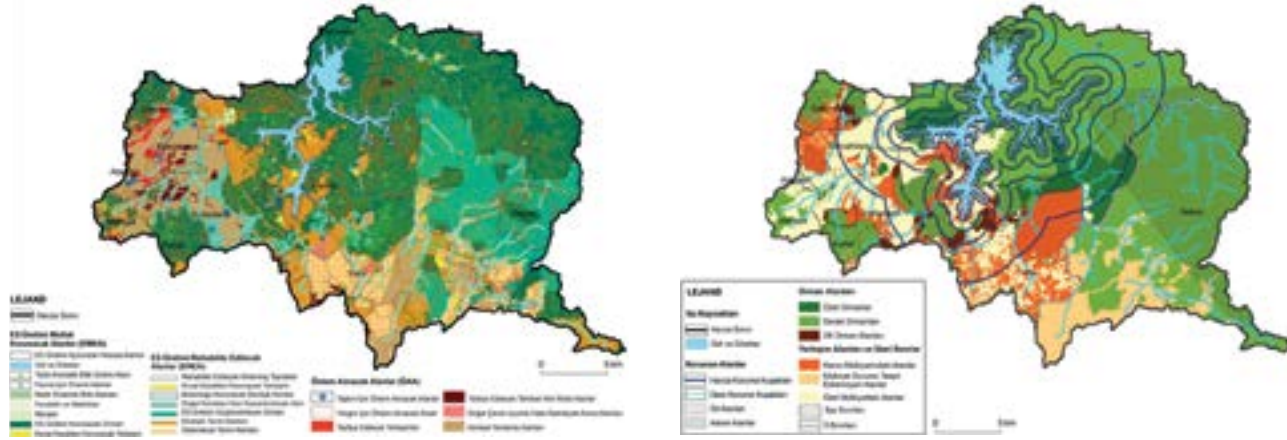
"Ömerli Havzası'nda Ekosistem Servislerine Dayalı Bütünlük Havza Yönetim Planının Geliştirilmesi" Projeleri kapsamında geliştirilen 'Ekosistem Servisleri Veritabanı' havzanın sosyo-ekolojik verilerine bağlı olarak ekosistem servislerinin mekansallaştırılmasına olanak sağlamıştır.

Bu kapsamda havzanın kaynak sağlayan, düzenleyen ve kültürel işlevleri içinde sunulan tatlı su, gıda, genetik kaynaklar, biyolojik hammadde ve tıbbi bitki üretimi, hava kalitesi düzenleme, iklim koruma, su kontrolü ve erozyon önleme, rekreasyon ve ekoturizm ile ilgili ekosistem servisleri ve bu servisleri sağlayan ekosistemler haritalandırılmıştır (Şekil 1.). Ayrıca bu projeler kapsamında havzadaki ekosistemleri ve ekosistem servislerini değiştiren faktörler de değerlendirilmiştir. Havzadaki arazi kullanımına bağlı değişim faktörleri (2B orman alanlarının kullanımı, TEM otoyolu ve beraberinde oluşan düzensiz konut alanları, konut gelişme alanları, Formula 1 Pisti ve kentsel yayılmaya etkisi v.b.); kirlenici kaynaklara bağlı değişim faktörleri (evsel ve sanayi atıklarının kirleniciliği) ve doğal tehlikelere dayalı risk faktörleri (jeolojik açıdan yerleşime uygunluk, orman yangını, sel ve taşkın v.b.) de irdelenmiştir. Bunlara ek olarak havzadaki paydaşlar (merkezi ve yerel yönetime ilişkin resmi kurumlar, STK'lar, araştırma kuruluşları, yerel halk vb.) ile havzadaki ekosistem servislerinin önceliklendirilmesi ve önem derecelerinin belirlenmesine ilişkin sorgulamalar yapılmıştır. İlgili paydaşların katkıları havzanın biyofiziksel analizleri ile bütünlleştirilerek havzanın ekosistem servisi üretimi açısından risk altında olan alanları ve ekosistem servisi üretimi açısından hassas alanları'nın belirlenmesinde yararlanılmıştır. Böylelikle havza yönetimine girdi sağlamak üzere ekosistem servislerini temel

alan alt koruma ve müdahale alanları tespit edilmiştir (Albayrak, 2012; Tezer vd., 2011b).

Ömerli Havzası'nda ekosistem servislerine dayalı havza yönetimi

Ömerli Havzası'nın mevcut havza yönetiminde İstanbul ve Kocaeli Büyükşehir Belediyeleri'ne bağlı İSKİ ve İSU karar alma ve denetim açısından kritik öneme sahip kurumlardır. Havza, İSU'nun yönetimindeki birincil içme suyu kaynakları arasında yer almamasından dolayı, İSKİ'nin İçme Suyu Havzaları Koruma ve Kontrol Yönetmeliği doğrultusunda korunmaktadır. İlgili yönetmelik kapsamında havzada, mesafeye dayalı alan yönetimi yaklaşımı uygulanmaktadır ve bu koruma kuşaklarına göre arazi kullanım ve yapılaşma koşulları belirlenmektedir. İSKİ Yönetmeliği'nce belirlenen kuşak sınırları ekosistem bütünlüğü gözetilmeden, mesafeye dayalı olarak belirlenmektedir. Bu nedenle havzadaki yüzey ve yeraltı su kirliliğinin azaltılması veya su arıtımı; içme suyu temini sağlanması, atık yönetimi ve taşkın kontrolü gibi konularda ekosistemlerin kendi içindeki ekolojik süreçlerden maksimum faydalanmak yerine, maliyeti yüksek mühendislik yatırımlarının ve çevre koruma temelli uygulamaların tercih edilmesine neden olmaktadır. Oysa, ekosistem servisleri temelinde belirlenen alt koruma bölgeleri ve müdahale türleri; ekolojik işlevlerin etkinliğini arttırabilecek nitelikte potansiyel sunmaktadır. Ömerli Havzası'ndaki alt koruma ve müdahale bölgeleri; ekolojik nitelikler, ekosistem ve ekosistem servislerinin değişimine neden olan faktörler, ekosistem servisi üretimindeki hassas ve önemli alanlar ile havzadaki yetki-mülkiyet dağılımları ve paydaş-uzman görüşlerinin bir arada değerlendirilmesiyle oluşturul-



Ekosistem servislerine dayalı alt koruma ve müdahale bölgeleri

Mevcut havza koruma kuşakları

Şekil 2. Ömerli Havzası'nda mevcut ve önerilen "havza alan yönetimi" yaklaşımı (Albayrak, 2012; Tezer vd., 2015)

muştur. Bu bağlamda arazi kullanımı ve havza yönetimini yönlendirecek alt koruma ve müdahale bölgeleri 3 ana başlık altında sınıflandırılmıştır (Tezer ve diğ., 2015; Albayrak, 2012).

A) Ekosistem servisi üretimi mutlak korunacak alanlar (EMKA); havzanın ekolojik bütünlüğünü koruyan yüzey suları, nadir ve endemik bitki alanları, tıbbi ve aromatik bitki üretilen alanlar, fundalıklar, meralar, ekosistem servisi üretimi açısından değerli orman alanlarını içermektedir. EMKA kapsamındaki alanlarda biyolojik çeşitlilik ve ekosistem servisleri üretimi ilişkisi göz önünde bulundurularak koruma stratejileri geliştirilmeli; mekansal, yasal ve kurumsal olarak iyi tanımlanmış bir alan yönetimi ve izleme sistemi oluşturulmalıdır. Bu bağlamda UNESCO Man and Biosphere (MAB) Programı; AB Natura 2000 ve Sulak Alanların Korunması Yönetmeliği'ndeki kademeli bölgeleme sistemi (çekirdek, tampon ve geçiş bölgesi) Ömerli Havzası için uygun bir araç olabilecektir.

B) Ekosistem servisi üretimi rehabilite edilecek alanlar (EREA); ekosistemi değiştiren faktörler nedeniyle ekolojik işlevlerini etkin yerine getire-

meyen; çeşitli ekolojik restorasyon ve iyileştirme müdahalelerine ihtiyaç duyulan alanlardır. Bu kapsamda ekosistem bütünlüğü desteklenecek ekolojik koridorlar, doğal niteliği geri kazandırılacak alanlar, servis üretimi güçlendirilecek orman alanları, sürdürülebilir tarım uygulamalarının gerçekleştirileceği alanlar ve rehabilite edilecek kirlenmiş topraklar EREA alanları olarak belirlenmiştir. Orman niteliğini yitirmiş alanların yeniden rehabilite edilmesi; ekolojik işlevi güçlendirilecek orman alanlarında biyolojik çeşitliliğin artırılmasına yönelik silvikültür ve amenajman planlama teknikleri ile endüstriyel amaçlı plantasyonların artırılması; ekolojik tarım ve geleneksel tarım alanları belirlenerek monokültür tarım yerine polikültür tarım faaliyetlerinin yaygınlaştırılması, ekosistem servisleri üretimine katkı sağlayabilecektir. Ayrıca fitoremeditasyon ve ekohidroloji gibi bitkisel uygulamalarla kirlenmiş toprakların ve baraj gölüne dökülen derelerin temizlenmesini destekleyen faaliyetler, kirlenmiş toprakların ve su kaynaklarının daha düşük maliyetli ve ekolojik yöntemlerle temiz-

lenmesine ve yenilenmesine katkı sağlayabilecektir.

C) Önlem alınacak alanlar (ÖAA); havzada doğal ve insan kaynaklı riskler taşıyan, taşkın ve yangın riskli alanları, kentsel dönüşüm ve yenileme alanlarını, tasfiye edilecek yerleşim alanlarını, tasfiye edilecek sanayi alanlarını ve yeniden değerlendirilecek düzenli konut alanlarını içermektedir. Bu alanlar için afet ve risk yönetimi öncelikli konu olmalı; jeolojik olarak yerleşime uygun olmayan alanların tasfiyesi ve düzensiz konut alanları için kentsel dönüşüm uygulamaları planlanmalıdır. Afet yönetimi ve kent planlama uygulamaları, ekolojik planlama prensipleri doğrultusunda geliştirilmeli; ekosistem servislerine minimum olumsuz etki ve baskı oluşturacak şekilde "ekosistem servislerine duyarlı ve sürdürülebilir yerleşim"lerin oluşturulması teşvik edilmelidir.

Bu çalışmalarda, Ömerli Havzası'nın ekolojik ve sosyo-ekonomik nitelikleri değerlendirilerek, havzada üretilen ekosistem servislerine ilişkin mekansal analizler gerçekleştirilmiştir. Böylelikle havzanın doğal nitelikleri ile

kentleşme ve iklim değişikliğine bağlı tehditleri bir arada ele alınarak hassas ekosistemleri ve ekosistem servisleri dikkate alınarak, havzada mekansal alan yönetimini yönlendirecek müdahaleler belirlenerek; havzada mevcut mesafeye dayalı alan yönetimi yaklaşımından farklı olarak, ekosistem işlevlerini temel alan alt koruma ve müdahale bölgeleri tanımlanarak havzadaki mekansal koruma-kullanma koşulları ortaya konulmuştur (Şekil 2.), (Albayrak, 2012; Tezer vd., 2015).

Sonuçlar

1980'lere kadar su kalitesinin korunması ve iyileştirilmesine odaklanan havza yönetimi uygulamaları; günümüze doğru paydaş katılımı ve çok disiplinli analiz/değerlendirme yöntemlerini de içerecek şekilde çok boyutlu (ekolojik, ekonomik ve sosyal) bir yaklaşıma doğru evrilmektedir. Bu süreçte ekosistem servisleri yaklaşımı ile, toplum ve doğayı tek bir sistem (sosyo-ekolojik) olarak ele alan; havza niteliklerinin ekolojik, coğrafi, sosyo-ekonomik ve politik yönleri ile değerlendirilmesine ve ekolojik işlev ile süreçlerin mekansal planlama ile bütünleştirilmesine imkan sağlayan yaklaşımlar yaygınlaşmaktadır. Ekosistem servislerinin mekansal alan kullanımlarında ve alan yönetiminde daha yaygın olarak ele alınması konusunda ülkemizin de içinde yer aldığı uluslararası düzeyde kurumsal örgütlenmeler de; alan kullanımı ve yönetiminde ekosistem servislerine dayalı politikaların ve uygulama araçlarının yaygınlaştırılmasını önermektedir (<http://www.ipbes.net/conceptual-framework>). Havzalarda ekosistem servislerine dayalı mekansal alan kullanımı ve yönetiminin ekolojik değişimleri inceleme olanağı sunması, havza yönetimi kararları ile oluşabilecek kayıpların ve/veya risk-

lerin minimize edilerek kazan-kazan (win-win) politikalarının desteklenmesini sağlayabilecektir (Albayrak, 2012).

Ömerli Havzası'nın ekolojik ve sosyo-ekonomik nitelikleri birlikte değerlendirildiğinde; ekosistem servislerine dayalı havza yönetimi yaklaşımı mevcut sorunların ve risklerin giderilmesinde önemli fırsatlar sunabilecektir. Sadece kirlilik kaynaklarının kontrol altına alındığı "çevre koruma" temelli yaklaşım yerine; koruma-kullanma dengesini ön plana alan ekosistem servislerine dayalı havza yönetimi, ekosistemler arasındaki işlevsel ilişkiye bağlı olarak rasyonel koruma-kullanma önceliklendirmesine olanak sağlamaktadır. Ayrıca ülkemizin taraf olduğu uluslararası çevre sözleşmeleri ve AB müktesebatına uyum süreci kapsamındaki gereklilikler de (AB Su Çerçeve Direktifi, AB Sel Direktifi, AB Avrupa Peyzaj Sözleşmesi, BM-IPBES vb.) havza yönetiminde ekosistem servislerine dayalı yaklaşımın temel alınmasını gerektirmektedir. Bu bağlamda mesafeye dayalı koruma kuşakları yaklaşımı yerine, ekosistem servisleri temelinde belirlenmiş alt koruma ve müdahale bölgeleri, ekosistem işlev ve süreçlerinin etkinliğinin artırılması ve sürdürülebilir kaynak yönetimini destekleyecektir.

Sonuç olarak, TÜBİTAK 108K615 No'lu "Ekosistem Servislerinin Kent Planlamaya Entegrasyonu"; 110K350 No'lu "Kentsel Dayanıklılık ve Ekosistem Servisleri için Sürdürülebilir Kent Planlama" ve İSTKA TR10/14/DFD/0039 No'lu "Ömerli Havzası'nda Ekosistem Servislerine Dayalı Bütünleşik Havza Yönetim Planının Geliştirilmesi" Projelerinde elde edilen bulgularla geliştirilen Ömerli Havzası ekosistem servislerine dayalı havza yönetimi modeli, başta İstanbul'daki havzalarda olmak üzere, ülkemizdeki diğer tatlı su havzaları ve alt-havza alanlarında doğal

kaynakların bütüncül yönetimi ve sürdürülebilir mekansal planlama süreçlerinin sağlanabilmesi için örnek teşkil edebilecektir.

Teşekkür

Bu yayında ismi yer almayan ancak; TÜBİTAK 108K615 No'lu "Ekosistem Servislerinin Kent Planlamaya Entegrasyonu" Projesinde görev alan Prof. Dr. N. Necla ULUĞTEKİN, Doç. Dr. Çiğdem GÖKSEL, Doç. Dr. Özhan ERTEKİN ve Doç. Dr. Fatih TERZİ'ye ve TÜBİTAK 110K350 No'lu "Kentsel Dayanıklılık ve Ekosistem Servisleri için Sürdürülebilir Kent Planlama" Projesinde görev alan, Prof. Dr. Ömer Lütfi ŞEN, Doç. Dr. Ş. Şence TÜRK ve Doç. Dr. Fatih TERZİ'ye adı geçen projelerdeki katkılarından dolayı teşekkür ederiz.

KAYNAKLAR

1. AB Peyzaj Sözleşmesi (1992), COUNCIL DIRECTIVE 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora, Official Journal of the European Communities, 22.7.1992.
2. AB Sel Direktifi, (2007). DIRECTIVE 2007/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2007 on the assessment and management of flood risks, Official Journal of the European Union, 6.11.2007.
3. AB Su Çerçeve Direktifi (2000), DIRECTIVE 2000/60/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy, Official Journal of the European Communities, 22.12.2000.
4. Albayrak, İ. (2012), Ekosistem Servislerine Dayalı Havza Yönetim Modelinin İstanbul-Ömerli Havzası Örneğinde Uygulanabilirliği, Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü.
5. Atay, S. (2009). Ömeli Havzası Önemli Bitki Alanı Etnobotanik Özellikleri, Ekosistem Servislerinin Mekansal Planlamaya Entegrasyonu Araştırma Projesi, Gelişme Ek Raporu 3, 108K615, TÜBİTAK, İstanbul.
6. BM-IPBES, United Nations Intergovernmental Science-Policy Platform on

Biodiversity and Ecosystem Services under UN UNEP, UNESCO, FAO and UNDP, <http://www.ipbes.net/organisation>.

7. Boyd, J. ve Banzhaf, S. (2007). What are ecosystem services? The need for standardized environmental accounting units, *Ecological Economics*, 63, 2–3, 616–626.

8. Burkhard, B., Kroll, F., Nedkov, S., Müller, F. (2012). "Mapping Ecosystem Service Supply, Demand and Budgets", *Ecological Indicators*, 21, 17-29.

9. Costanza, R., d'Arge, R., Groot, R., Farber, S., Grasso, M., Hannon, B., Limburg, K., Naeem, S., O'Neil, R. V., Paruelo, J., Raskin, G.R., Sutton, P. ve Belt, M. (1997). The value of the world's ecosystem services and natural capital. *Nature*, 387, 6630, 253–260.

10. Daily, G.C. (1997). Introduction: what are ecosystem services, in Daily, G.C., eds., *Nature's Services*. Island Press, 1–10, Washington DC.

11. Groot, R.S. (2006). Function-analysis and valuation as a tool to assess land use conflicts in planning for sustainable, multi-functional landscapes, *Landscape and Urban Planning*, 75, 3-4, 175–186, doi:10.1016/j.landurbplan.2005.02.016.

12. İSKİ (2013). 2013 Faaliyet Raporu. Erişim

Tarihi: 10.10.2014, Adres: <http://www.iski.gov.tr/web/statik.aspx?KID=1000372>.

13. İBB. (2009). 15.06.2009 onay tarihli 1/100.000 ölçekli İstanbul İli Çevre Düzeni Planı Analitik ve Sentez Raporu.

14. MEA (2005). *Ecosystems and Human Well-Being - Biodiversity Synthesis*, Millennium Ecosystem Assessment, Island Press, Washington DC.

15. Onur A.C. (2014). *İstanbul'da Kentleşmenin İklim Değişikliğine Uyum Çerçevesinde Değerlendirilmesi*. Yayınlanmamış Doktora Tezi, İTÜ Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

16. Onur A.C., Tezer, A. (2015). *Ecosystem Services Based Spatial Planning Decision Making For The Adaptation To Climate Change*, *Habitat International*, 47, 267-278.

17. Özhatay, N., Byfield, A. ve Atay, S. (2005). *Türkiye'nin Önemli Bitki Alanları*. MAS Matbacılık A.Ş. İstanbul, ISBN: 975-92433-0-x.

18. TEEB – The Economics of Ecosystems and Biodiversity. (2011). *TEEB Manual for Cities: Ecosystem Services in Urban Management*. www.teebweb.org.

19. Tezer, A., Uluğtekin, N. N., Göksel, Ç., Ertekin, Ö., Terzi, F. (2011a). *Ömerli Havzası*

Ekolojik Değerleri ve Kuş Atlası, 114, İTÜ Matbaası, İstanbul.

20. Tezer, A., Uluğtekin, N., Göksel, Ç., Ertekin, Ö. ve Terzi, F. (2011b). Ekosistem servislerinin kent planlamaya entegrasyonu, *TÜBİTAK 108K615 No'lu Araştırma Projesi Nihai Raporu*. İTÜ, İstanbul.

21. Tezer, A., Şen, Ö.L., Türk, Ş.Ş., Terzi, F. (2014). *Kentsel dayanıklılık ve ekosistem servisleri için sürdürülebilir kent planlama*, *TÜBİTAK 110K350 No'lu Araştırma Projesi 5. Raporu*. İTÜ, İstanbul.

22. Tezer, A., Çetin, N. İ., Onur, A. C., Menteşe, E. Y., Albayrak, İ., (2015) "Ömerli Havzası'nda Ekosistem Servislerine Dayalı Bütünleşik Havza Yönetim Planı'nın Geliştirilmesi Projesi (Developing Ecosystem Services (ES) based Integrated Watershed Management Plan in Omerli Watershed)", *İSTKA TR10/14/DFD/0039 No'lu İSTKA Projesi Nihai Raporu*, İstanbul.

23. TÜİK. (2010). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları*..

24. TÜİK. (2014). *Adrese Dayalı Nüfus Kayıt Sistemi Sonuçları*..

25. Weber S., Mckenney L. (2008). *Watershed Management: Integrating People, Land and Water*, RBF Consulting Report, ABD.



Prof. Dr. Hayriye EŞBAH TUNÇAY

İTÜ Mimarlık Fakültesi Peyzaj Mimarlığı Bölümü



Doç. Dr. Fatih TERZİ

İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü



Prof. Dr. Handan TÜRKÖĞLU

İTÜ Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü Öğretim Üyesi
SKB Danışma Kurulu Üyesi



Gökçer OKUMUŞ

İ.T.Ü. Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlaması Bölümü Araştırma Görevlisi

İğneada'da geleceğe dönük alan kullanım değişimlerinin modellenmesi

İğneada, Marmara Bölgesi'nde, Kırklareli'nin Demirköy ilçesinin Karadeniz sahili boyunca devam eden ve Bulgaristan'la komşu olan bir beldesidir. Nüfus gelişmesi durağan ve küçülme eğiliminde olsa da, İğneada ve Limanköy son yıllarda hızlı bir turizm gelişmesi yaşamaktadır. Doğal yapı ve ekolojik değerler bakımından çok özel bir yerleşme niteliğinde olan İğneada, deniz, göl ve longoz ormanlarının yanında tarihsel ve kültürel değeri bakımında da önemli bir merkez durumundadır (İğneada Belediyesi, 2011). İğneada tarih öncesi çağlardan beri iskâna tabi tutulmuş önemli yerleşim birimlerinden biridir. Bu sebeple sosyo-ekonomik ve kültürel peyzaj açısından pek çok değeri bünyesinde barındırmaktadır

Bir ekosistemler zinciri olan İğneada'da, longoz ormanları ve yaprağını döken orman ekosistemleri, tatlı ve tuzlu su gölleri, kıyı kumulları, tatlı ve hafif tuzlu bataklıklar bir arada bulunmaktadır. Türkiye'de subasar özelliğe sahip alüvyal karakterdeki birkaç ormanlık alandan biri olan İğneada Longoz Ormanları, Avrupa'da da nadir bulunan bir ekosistemdir. Alan biyoçeşitlilik açısından oldukça önemlidir: 310 tür böcek, 28 tür balık, 46 tür memeli, 194 tür kuş, 17 sürüngen, 544 tür bitki ve bitkiler içinde 3 adet endemik ve 11 adet global ölçekte tehlike altında türü barındırır (İnan 2007).

1978'de İğneada'nın 5399 ha.'lık bölümü Av ve Yaban Hayatı Koruma Sahası,- Alanın güneyindeki 1345 hektarlık bölümü Tabiatı Koruma Alanı, 1990 yılında bir bölümü, 1991 yılında ise alanın tamamı Doğal Sit Alanı statüsüne kavuşturularak koruma altına alınmıştır. Longoz ormanları son olarak 2007 yılında Milli Park ilan edilmiştir. İğneada'da



kurulmuş olan Korunan Alan Yönetim Birimi (PAMA) aracılığı ile 2000 yılından bu yana biyolojik çeşitliliğin korunması amacıyla çeşitli çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Haziran 2007'de İğneada yönetim planı sonuçlandırılmıştır. Yönetim planında koruma alanı için İğneada'nın sahip olduğu özelliklerinin farklılığı bakımından 5 farklı koruma bölgesi olarak 'Bölgeleme Haritası' oluşturulmuştur. Buna göre, İğneada Koruma Alanı Mutlak Koruma Bölgesi, Tampon Bölgesi, Sürdürülebilir Kullanım (Tampon) Bölgesi, Yoğun Kullanım Bölgesi olarak haritalanmış ve buna ek olarak Ekolojik Etkileşim Bölgesi belirtilerek havza sınırı da gösterilmiştir.

Günümüzde özellikle longoz ormanlarını, kumulları ve sulak alanları yanlış kaynak kullanımları tehdit etmektedir. Yönetim Planı bu değerlerin korunması ve devamlılığını amaçlamıştır (Anonim 2007). Geçmişten günümüze gelen ve gelecekte de muhtemelen devam edecek olan alan kullanım değişimlerinin İğneada koruma alanının sürdürülebilir yönetiminde hesaba katılması gerekir. Bundan dolayı alanın peyzaj ölçeğinde modellerinin anlaşılması ve buna ek olarak kentsel ölçekte gelişimin nasıl olabileceğinin modellenmesi ile alanın dinamiklerinin daha bütüncül şekilde ortaya konulması mümkün olacaktır (Eşbah ve ark.2014).

Alan kullanımı/arazi örtüsü değişimi 1984-2010

İğneada'da uydu görüntülerinin sınıflandırılması ile elde edilen veriler orman dokusunda orman yönetimi ile bağlantılı olarak 1984-2010 arası bir artışın olduğunu ancak 2000 yılından itibaren bu artışın gerilediğini göstermektedir. Longoz ormanlarında da yıllar içinde bir artış olduğu ancak bu artışın ormanlardaki artışa göre çok daha stabil çizgide devam ettiği görülmektedir. Longozlardaki %6,14'lük bu artışın koruma faaliyetleri sonucu longozlarda kaçak olarak tesis edilen kavak plantasyonlarının kontrol altına alınması ile bağlantılı olması muhtemeldir.

Açık alan/tarım alanı kategorisinde 1984-2010 yılları arası sürekli bir düşüş tespit edilmiştir. Toplamda %37,44 olan bu düşüşün en fazla 1984-1990 yılları arasında olduğu görülmektedir. Tarla olarak kullanılan açıklıkların artık işlen-



mediği ve tarımsal faaliyetlerin yörede azaldığı gözlemlenmiştir. Uzun süre işlenmemiş açıklıklarda orman dokusunun yavaş yavaş oluşmaya başladığı da gözlemlenmiştir. Sazlık alanlarda %3,25'lik bir düşüş yaşanmıştır. 1984-1990 yılları arasında sazlıklarda ufak bir artış olmasına rağmen daha sonraki yıllarda sazlıkların korunamadığı ve bu durumun da sazlıkların bilinçsiz kesiminin bir göstergesi olduğu söylenebilir. Diğer

tarafından kumsal alanlarda 1984-2010 yılları arasında %8,67'lik bir artış olmuştur. Bu lineer bir artış değildir sazlıklardaki hareketlerle bağlantılı olarak 1984-1990 arasında bir düşüş, sonraki periyotlarda bir yükseliş görülmektedir.

Yerleşim alanlarının oransal olarak en büyük artışı geçirdiği (%137,03) tespit edilmiştir. Bu gelişmenin 1984-2000 arası oldukça düşük, 2000-2010 arası göreceli olarak daha arttığı tespit edilmiştir. İğneada merkez yerleşim alanının içindeki boşlukların yıllar içinde yoğunluğunu artırdığı görülmektedir.

Güncel eğilimler senaryosu

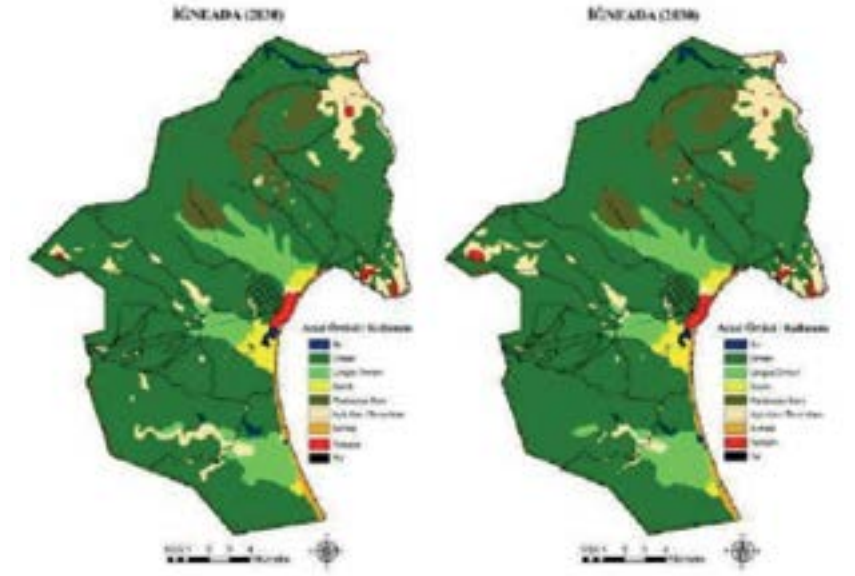
İğneada'nın büyük bir çoğunun koruma statüsü olmasına rağmen ve aynı zamanda alanın yüksek ekolojik değeri ve hassasiyetinin hem planlarda hem de bilimsel çalışmalarda vurgulanmasına rağmen alanla ilgili güncel eğilimler bu alanların taşıma kapasitesi gözetilmeksizin kullanımını gözetken bir yaklaşımın hakim olduğunu ortaya koymaktadır. Bu eğilimin 2030 yılında oluşturabileceği alan kullanım/arazi örtüsü ile ilgili sonuçlar 2010 yılı haritaları ile mukayese edildiğinde peyzajda tarım ve açık alanlardan kaynaklanan parçalanmanın 2030 yılında azaldığı özellikle de çalışma alanının Demirköy'e doğru olan batı kısımlarında bu durumun net bir şekilde hissedileceği görülmektedir. Bu durum alandaki tarım faaliyetlerinin giderek yok olmak üzere olduğu düşünülürse tutarlı bir sonuçtur. Limanköy ve Beğendik köyleri etrafındaki tarım doku-

sunun korunması ve güçlenmesi de mevcut durumun devamı ile tutarlı sonuçlar doğurmuştur. Yani güncel hali ile köylerin yakın çevresinde yapılan tarım faaliyetlerinin gelecekte de bu alanlarda yoğunlaşacağı görülmektedir.

2030 yılında İğneada kentsel alanının sahil yolu boyunca Erikli Gölü'ne doğru uzanması ve gölün diğer tarafındaki kamp ve askeriye türü kullanımlarda yapılaşmanın artması durumu bu gölün ve sulak alan sisteminin uzun vadede maruz kalacağı baskıları ortaya koymaktadır. Aynı şekilde Mert Gölü içinde İğneada kentsel alanının baskısı mevcuttur. Model 2030 için Limanköy ve yakın çevresindeki yazlık gelişimlerinde artış öngörmüştür, bu da yine mevcut durumun gidişi göz önünde bulundurulduğunda makul bir sonuçtur.

Korumacı yaklaşım senaryosu

Rasyonel-korumacı yaklaşım yönetim planındaki korumacı stratejilerin uygulanması sonucu oluşacak durumu benimsemiştir. Çıktıları 2010 haritası ile mukayese edildiğinde bu modelin orman dokusundaki tarım/açık alan türü kullanımlardan dolayı olan parçalanmayı azalttığı ve tarımı yoğunluklu olarak eski karakterine uygun olarak Beğendik mevkiine getirdiği görülmektedir. Bir önceki senaryodan farklı olarak Avcılar köyünün etrafında da tarımsal kullanımlar artmaktadır. Ayrıca Saka Gölü longozunu besleyen derelerin üzerindeki tarımsal kullanımların kısıtlanmış olması koruyucu yaklaşımla uyumlu bir sonuçtur. Yerleşim dokusu açısından bakıldığında Avcılar Köyü'nün yerleşim alanının güncel eğilimler senaryosuna göre daha büyük bir alana sahip olması bunun yerine İğneada yerleşiminin iki tarafındaki göllere olan baskısının daha az olduğu gözlenmektedir. Aynı şekilde Limanköy çevresi ve Beğendik yerleşimleri de güncel eğilimler senaryosundan daha küçük olarak öngörülmüştür. Sürdürülebilir alan yönetiminde bu konularla ilgili stratejilerin geliştirilmesi gerekmektedir.



Şekil. CA_Markov Chain modeli ile 2030 yılı için alan kullanım/arazi örtüsü: güncel eğilimler senaryosu (sol), korumacı yaklaşım senaryosu (sağ)

What If? Modeli ile 2030 yılına ait kentsel alan kullanım tahmini

İğneada kentsel alanı 108 ha büyüklüğünde, bir meydan ve bu meydan çevresinde yer alan hizmet ve ticaret alanları ile bu meydana dışarı doğru gelişen konut alanlarından oluşmaktadır. Doğal sınırlayıcı unsurlar İğneada yerleşiminin morfolojik yapısında büyük rol oynamaktadır. Yerleşim, sınır etkisi yaratan göller, sulak alanlar gibi doğal unsurlar nedeniyle geniş bir alana yayılmamıştır. Büyümesini engelleyici coğrafi özellikleri, bölgenin konut sayısının, hizmet ve ticaret birimi sayısına oranla çok daha yüksek olmasını beraberinde getirmiştir. Ticaret ve hizmet birimlerinin konutlara göre daha dinamik bir özellik göstermesi bu gözlemi doğrular niteliktedir. Yapılar sahil şeridinden uzaklaştıkça tamamen konut fonksiyonu taşıırken; deniz kıyısına, yani merkeze doğru gildikçe ticaret, hizmet alanlarının ve kamusal alanların sayısı artmaktadır.

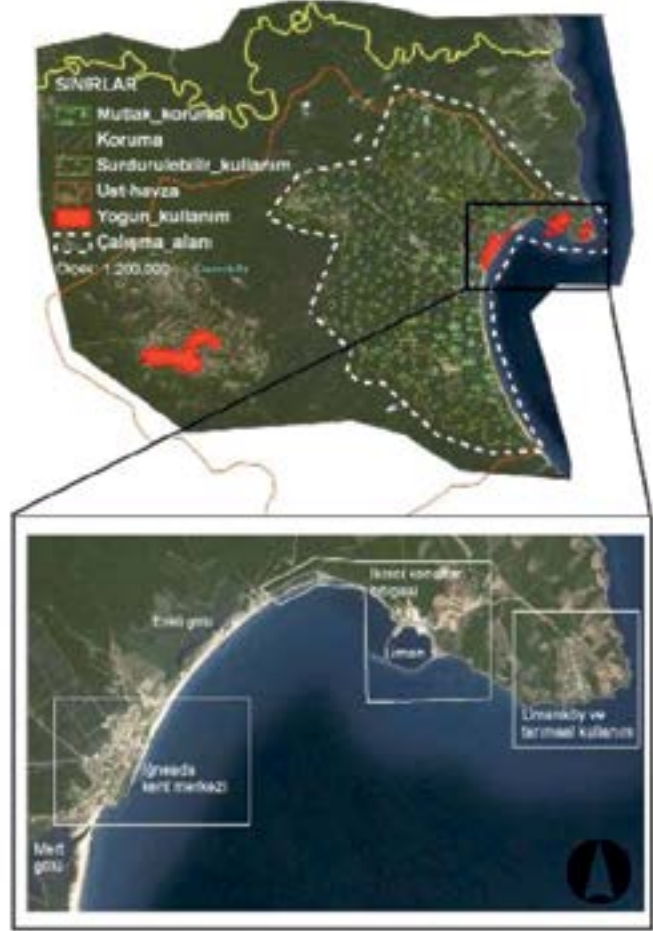
Talep eksenli, kontrolsüz gelişme senaryosu

Bu senaryoya göre, mevcut durumdaki gelişmenin karakteristik özelliğinin gelecekte de devam etmesi durumu analiz edilmiş ve gelecekteki

şehrsel büyümenin biçimi ortaya konmuştur. Buna göre İğneada merkez bölgesindeki yapı adalarının henüz doymamış (tüm imar hakları ile yapılaşmama durumu) bir yapı arz etmiş olmalarına rağmen yeni gelişme alanlarının açılmış olması göz önünde bulundurularak, gelecekte de şimdiki yapıya benzer şekilde yerleşmenin düşük yoğunluklu olarak büyümesi durumu analiz edilmiştir.

Bu senaryoda, gelişme için talep edilecek arazilerin tarım alanlarından elde edileceği varsayıldığından, orman alanlarındaki değişim sıfır olmuştur. Bir başka deyişle orman alanları korunmuştur. Buna karşılık 25 ha'lık tarım alanı yapılaşma nedeniyle kaybedilmektedir. 2030 yılında arazi kullanım dağılımı incelendiğinde yapılaşmış alanlar içinde en büyük paya konut alanlarının sahip olduğu görülmektedir.

Kentsel arazi kullanım türlerindeki değişim incelendiğinde ise en çok artış gösteren alanların ticaret (%203) ve turizm alanları (%124) olduğu görülmektedir. Bu rakamlar bölgedeki turizm ve ticaret (hizmet sektörü)



Arazi kullanım türü	Arazi kullanım büyüklüğü (ha)					Değişim (ha)	Değişim (%)
	2010	2015	2020	2025	2030	2010-2030	20010-2030
Konut alanları	97.46	96.41	103.12	108.41	116.64	19.18	19.68
Ticaret alanları	2.91	5.82	6.62	7.53	8.82	5.91	203.09
Turizm hizmet alanlar	1.89*	2.09	2.52	3.21	4.24	2.35	124.34
Tarım alanları	1,508.84	1,506.54	1,499.03	1,492.84	1,483.32	-25.52	-1.69
Orman alanları	18,205.30	18,205.30	18,205.30	18,205.30	18,205.30	0.00	0.00

Tablo 1. Talep eksenli gelişme senaryosuna göre arazi kullanım büyüklüklerinin değişimler

*Mevcut durumdaki turizm alanları toplamı 1.89 ha iken, imar planında önerilen 36.41 ha'dır. 2030 yılında, imar planında önerilen turizm alanları büyüklüğüne henüz ulaşamamaktadır.

sektörünün ve buna bağlı mekan kullanımının bölgedeki dinamikleri değiştirebileceğine işaret etmektedir.

Kontrollü gelişme senaryosu

Bu senaryoya göre, mevcut durumdaki gelişmenin mevcut yapılaşmış alanlarda imar planının öngördüğü maksimum imar haklarında yapılaşması ve böylece açık alanların daha fazla korunması ilkesine dayanmaktadır. Gelecekteki şehrsel büyümenin en temel yönlendiricisinin mevcut durumdaki 1/1000 ölçekli uygulama imar planının olacağı ancak buna ilave olarak gelecekteki farklı arazi kullanım taleplerinin karşılanmasında belirli şehrsel fonksiyonların birbirlerine dönüşümünün izin verildiği durum ele alınmıştır.

Buna göre İğneada merkez bölgesindeki doymamış yapı adalarının öncelikle doyurulacağı, bir başka deyişle meskûn konut adalarının yoğunluklarının artacağı (meri imar planının öngörülerine göre), gelecekteki nüfus baskısı karşısında meri imar planında öngörülen gelişme konut alanlarının öncelikle yapılaşmaya açılacağı, ihtiyaç olması durumunda ise sadece tarım alanlarının yapılaşmaya

açılacağı, orman alanlarının ise yapılaşmaya açılmaması durumu analiz edilmiştir. Özetle, bu senaryoda öncelikle meskûn alanlarının yoğunlaşacağı (meri plan sınırlamaları çerçevesinde), daha sonra ise imar planında öngörülen gelişme konut alanlarının yapılaşacağı düşünülmüştür. Bir başka deyişle meri imar planının hayata geçmesi durumu baz alınmıştır.

Kontrollü gelişme senaryosunda, gelişme için talep edilecek arazilerin tarım alanlarından elde edileceği varsayıldığından, orman alanlarındaki değişim sıfır olmuştur. Buna karşılık yaklaşık 9.5 ha'lık tarım alanı yapılaşmaya açılmaktadır.

Bu senaryoda daha az arazi tüketilmesini sağlayan etmenlerin başında, konut alanlarının düşük yoğunluklu olarak gelişmesi yerine, 1/1000 ölçekli uygulama imar planının öngördüğü maksimum yapılaşma koşullarında yapılaşması durumu dikkate alınmıştır. Buna göre bir hektar alana düşen konut birimi sayısı 125 birim/ha olarak alınmıştır. 2030 yılında arazi kullanım dağılımı incelendiğinde yapılaşmış alanlar içinde en büyük paya konut alanlarının sahip olduğu görülmektedir. Kentsel arazi kullanım

türlerindeki değişim incelendiğinde ise en çok artış gösteren alanların ticaret (%187) ve turizm alanları (%124) olduğu görülmektedir.

2030 yılına ait kontrollü ve kontrolsüz gelişme senaryolarının mukayese edildiğinde Limanköy bölgesindeki gelişmelerin talep eksenli kontrolsüz büyüme de mevcut tarım alanlarını ve orman dokusunu parçalama şeklinde bir etki yaratacağı, buradaki gelişmelerin peyzaj dönüşümünün ilk aşaması olan delinme (perforation) aşamasına geleceği ortaya konmaktadır. Bu aşamanın ilerleyen evresi parçalanma (fragmentasyon) evresi olabileceği için bunun orman ekosistemleri üzerindeki kenar etkisinin yükselmesi başta olmak üzere habitat kalitesinin düşmesine kadar giden sonuçları olacaktır. Ayrıca Erikli Gölü ve Longozu üzerinde de bu alana yakın talep eksenli kontrolsüz büyüme sonucunda oluşacak kentsel gelişim bu hassas alanın ekolojik dengesini tehdit edebilecektir.

Bu senaryolardan İğneada kentsel alanı için şu hususların önemine dikkat çekilmelidir:

Mevcut durumda imar planında öngörülen yapılaşma haklarına göre ya-

Arazi kullanım türü	Arazi kullanım büyüklüğü (ha)					Değişim (ha)	Değişim (%)
	2010	2015	2020	2025	2030	2010-2030	2010-2030
Konut alanları	97.46	96.41	103.12	108.41	116.64	3.70	3.80
Ticaret alanları	2.91	5.82	6.62	7.53	8.82	5.47	187.97
Turizm hizmet alanlar	1.89*	2.09	2.52	3.21	4.24	2.35	124.34
Tarım alanları	1,508.84	1,506.54	1,499.03	1,492.84	1,483.32	-9.60	-0.64
Orman alanları	18,205.30	18,205.30	18,205.30	18,205.30	18,205.30	0.00	0.00

Tablo 2. Kontrollü gelişme senaryosuna göre arazi kullanım büyüklüklerinin değişimi.

pılan hesaplamalarda imar planının öngördüğü nüfus 7219 olarak hesaplanmıştır. Meri imar planının hedef yılı bilinmese de, genellikle uygulama imar planları için hedef yıl 10-15 yıl aralığında değişmektedir. İyimsir bir bakış açısıyla imar planının 2025 yılı için hedeflediği nüfus 7219'dur. Oysa senaryolarda 2035 yılı için hesaplanan nüfus 7216'dır. Özetle, meri imar planında çok fazla gelişme alanının planlandığı, gelecek yıllar için bu gelişmenin kontrol altına alınarak ekolojik hassas bölgelerin korunması gerekliliği ortaya çıkmaktadır.

İğneada'da talep eksenli bir gelişmenin mutlaka önüne geçilmelidir. Talep eksenli gelişme, yerleşmenin dağınık bir biçimde yayılmasına neden olacaktır.

Orman alanlarının yakın gelecekte talep eksenli gelişme karşısında büyük risk altında olduğu senaryo sonuçlarından anlaşılmaktadır. Özellikle günümüzde yerleşmenin sınırının dayandığı bölgelerin orman alanları ile bitişik olması ve karayolu ile desteklenmesi orman alanları üzerinde yakın gelecekte bir gelişme baskısı oluşturacaktır. Bu durumun plan ve yönetmelikler yoluyla önüne geçil-

mesi, denetlenmesi ve izlenmesi gerekmektedir.

Senaryolardan, Limanköy üzerindeki gelişme baskısının İğneada merkez bölgesi üzerindeki baskıdan daha fazla olduğu görülmektedir. Buradaki en temel neden İğneada merkez bölgesinin doğu ve batı tarafından ekolojik açıdan hassas olan alanlar tarafından sınırlanmış olmasıdır. Ayrıca Limanköy'deki bazı üst ölçekli yatırımların varlığı ve bölgedeki tarım alanlarının çokluğu, Limanköy'ü gelişme açısından cazip hale getirmektedir. Buradaki gelişmenin kontrol edilmesi ve mevcut durumda yapılaşmış alanların doyma noktasına gelmeden yeni gelişme alanları açılması önemlidir.

Yerleşmenin gelişme baskısının İğneada koruma alanı için gelecekte bir tehdit oluşturacağı açıktır. İmar/Şehir planlarının bölgesel olarak ele alınması, hassas bölge sınırlarının belirlenmesi, alanın yönetiminin tüm bu süreçleri kapsayacak şekilde biçimlendirilmesi bir başka deyişle İğneada Koruma Bölgesi Yönetim Planı'nın yeniden yapılması esas olmalıdır. İğneada gibi ekolojik yönden hassas ve özgün doğal yapı karakteri olan

bölgelere yönelik planlama yaklaşımlarında en önemli unsurlardan birisi alana yönelik geliştirilen stratejilerin birbirleriyle tutarlı olması ve bütünsellik arz etmesidir (Cities Alliance, 2007). Burada tutarlılık ve bütünsellik sadece planlama hiyerarşisi ve getirilen kararlar açısından değil, aynı zamanda ekosistem işleyişi ve sürdürülebilirliği açısından da önemlidir.

KAYNAKLAR

1. Anonim, 2007. Koruma Alanı Planlama ve Yönetimi Danışmanlık Hizmetleri: YÖNETİM PLANI. Çevre ve Orman Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü, Ankara,
2. Cities Alliance 2007. Annual Report 2007. <http://www.citiesalliance.org/node/13>
3. Esbah, H., Yıldızci, A. C., Türkoğlu, H., Terzi, F., Güler, G. 2014 İğneada koruma alanında kentsel gelişimin izlenmesi ve ileriye dönük modellenmesi. Final Raporu, TUBİTAK (COST-110Y015), Ankara.
4. İğneada Belediyesi. 2011. İğneada (Demirköy-Kırklareli) Meskun Saha Genel İmar Planı.
5. İğneada.
6. İnan, Ç., 2007. Yıldız (Istranca) Dağları Ve Çevresindeki Floradan Sürdürülebilir Kırsal Kalkınma Ve Ekoturizm Amacıyla Yararlanma Olanakları, (Yüksek Lisans Tezi), Namık Kemal Üniversitesi , Fen Bilimleri Enstitüsü, Tekirdağ



Taner KİMENÇE

Havza Yönetimi Daire Başkanı
Orman ve Su İşleri Bakanlığı Su
Yönetimi Genel Müdürlüğü



Altunkaya ÇAVUŞ

Orman ve Su İşleri Bakanlığı
Orman ve Su İşleri Uzmanı



Burhan Fuat ÇANKAYA

Orman ve Su İşleri Bakanlığı Havza
Planlaması Şube Müdürü V.

Türkiye’de su yönetiminin değişimi

1.Havza koruma eylem planları eylemleri

Havza Koruma Eylem Planları ile ülkemizde bulunan 25 nehir havzasının su kaynaklarının miktarı, mevcut kirliliği ile havzadaki kentsel, endüstriyel, tarımsal, ekonomik vb. faaliyetlere bağlı olarak oluşan baskı ve etkiler tespit edilerek havzalarda alınması gereken acil önlemlerin belirlenmesi amaçlanmıştır. Bu kapsamda, arazi çalışmaları ile havzaların genel durumu ve çevresel altyapı durumu araştırılarak güncellenmiş, su kaynaklarının mevcut ve potansiyel durumu belirlenmiş, su kalitesi sınıflamaları yapılmış, kirlilik yükleri hesaplanmış, kentsel atıksu arıtma tesisi planlamaları yapılmış ve havzalarda öne çıkan çevresel sorunlar ve çözüm önerileri geliştirilerek her havza için yapılması gereken eylemler tespit edilmiştir.

Havza Koruma Eylem Planları kapsamında 15 eylem belirlenmiştir:

Eylem 1 Kentsel Atıksu Yönetimi

Eylem 2 Endüstriyel Atıksu Yönetimi

Eylem 3 Katı Atık Yönetimi

Eylem 4 Yayılı Kaynaklı Kirlilik Yönetimi ve Kontrolü

Eylem 5 Ağaçlandırma, Sel, Erozyon Kontrolü

Eylem 6 Arıtma Çamuru Kontrolü

Eylem 7 İçme Suyu Havzalarında Havza Koruma Planlarının Hazırlanması

Eylem 8 Taşkın Yönetimi

Eylem 9 Kuraklık Yönetimi

Eylem 10 İzleme, Envanter ve Su Bilgi Sistemi Çalışmaları

Eylem 11 Su Yatırımları

Eylem 12 Arıtılmış Atıksuların Yeniden Kullanımı

Eylem 13 İklim Değişikliğinin Su

Kaynaklarına Etkisinin Kontrolü

Eylem 14 Sektörel Tahsis Planları

Eylem 15 Sıcak Noktalarda Getirilecek Çözümler

Belirlenen bu eylemler kısa, orta ve uzun vade olmak üzere belirli bir iş takvimi çerçevesinde havzada yer alan ilgili kurum/kuruluşlarca ortak olarak yürütülmektedir. Bu kapsamda 2010 yılında 11 Havza (Kızılırmak, Büyük Menderes, Yeşilirmak, Susurluk, Marmara, Konya, Küçük Menderes, Seyhan, Burdur, Ceyhan ve Kuzey Ege); 2013 yılında ise geriye kalan 14 havza için (Orta Akdeniz, Doğu Akdeniz, Batı Karadeniz, Fırat-Dicle, Doğu Karadeniz, Asi, Batı Akdeniz, Çoruh, Aras, Meriç-Ergene, Van, Akarçay, Gediz ve Sakarya) bu planlar hazırlanmıştır.

Havza koruma eylem planları kapsamında aşağıda yer alan faaliyetler gerçekleştirilmiştir:

- Havzaların genel durumunun CBS ortamında güncellenmesi: Coğrafi durum, meteorolojik bilgiler, arazi kullanımı, tarım ve hayvancılık durumu, sanayi durumu, madencilik faaliyetleri, havzanın korunan alanları, su kaynakları
- Arazi çalışmaları ile çevresel altyapı durumunun güncellenmesi ve CBS ortamına işlenmesi: Kentsel atıksu altyapı durumu tespiti, endüstriyel atıksu altyapı durumu tespiti, tekil endüstriler ve katı atık yönetimi durumu
- Su kaynaklarının mevcut ve potansiyel durumunun güncellenmesi: Su potansiyeli, sektörel su kullanımı, yeniden kullanım potansiyeli, çevresel ekolojik ihtiyaç debisi
- Baskı ve etkiler, sıcak noktalar, kısa-orta-uzun vadeli çözüm önerileri, genel çözüm önerileri



TEBLİĞ (20.05.2015/29361)

- Noktasal ve yayılı kirlilik yüklerinin detaylı olarak hesaplanması ve CBS ortamına aktarılması
- Su kalitesi sınıflamaları
- Bakanlık tarafından hazırlanmış olan "Eylem Planı İş Takviminin" izlenmesi: havza yönetimi, su-atıksu-katı atık yönetimi ve tarifeler, kentsel atıksu artıma tesisi planlamaları
- Havzalarda öne çıkan çevresel sorunlar ve çözüm önerileri
- Kentsel atıksu arıtma tesisi planlamalarının güncellenmesi

Havza koruma eylem planı iş takvimi

Havza Koruma Eylem Planı'nda yer alan tüm faaliyetler:

- Su kaynaklarına mevcut baskı ve etkiler,
- Su kaynaklarının miktar ve kalite durumları,
- Yerleşim yerlerinin nüfus büyüklükleri,
- Sanayi durumları,
- Korunan alan durumları gibi hususlar göz önünde bulundurularak belirlenen koruma-kullanma stratejisi ışığında önceliklendirmeye tâbi tutulmuş olup, 15 eylem belirli

bir vadeye göre programlanmış ve Havza Koruma Eylem Planı İş Takvimleri oluşturulmuştur.

Havza Koruma Eylem Planları çalışmaları tamamlanması ile 2014 yılı itibarıyla uygulama safhasına geçilmiştir.

İş takvimlerinin uygulamaları, 18 Haziran 2013 tarihli Resmi Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe giren ve 20 Mayıs 2015 tarihinde revize edilen "Havza Yönetim Heyetlerinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ" ile 25 havzada oluşturulan Havza Yönetim Heyetleri tarafından takip edilerek, Bakanlığımıza rapor edilmektedir.

2.Ulusal havza yönetim stratejisi

Havza Yönetimi konusunda bütünlüğün sağlanması, birden fazla strateji belgesinde aynı konu ile ilgili hususların tekrarından kaçınılması ve hazırlanan strateji belgelerinin uygulanmasının kolaylaştırılması maksadıyla hazırlanan Ulusal Havza Yönetimi Stratejisi Belgesi (UHYS), Yüksek Planlama Kurulu'nun 13/6/2014 tarihli ve 2014/11 sayılı kararı ile kabul edilmiş ve 4/7/2014 tarihli ve 29050 sayılı Resmî Gazete'de yayımlanarak yürürlüğe girmiştir.

Strateji Belgesi'nin maksadı; havzaların sürdürülebilir yönetimi için;

- Yasal ve kurumsal kapasitelerin

güçlendirilmesi, kurumlar ve paydaşlar arasında eşgüdüm ve işbirliğinin sağlanması,

- Havzaların su kaynaklarının sürdürülebilir olarak yönetimi ve kullanımı,
- Havza alanları ve tabii kaynakların tahribatı ve erozyonun önlenmesi, bozuk havza alanlarının ıslahı ve sürdürülebilir kullanımı,
- Havzaların biyolojik çeşitliliğinin ve peyzajın korunması ve sürdürülebilir kullanımı,
- Havzalarda yaşayan halkın hayat kalitesinin ve refah seviyesinin yükseltilmesi,
- Havzalarda tabii kaynakların bozulumundan kaynaklanan tabii afetler ve zararlarına karşı mücadele mekanizmalarının geliştirilmesi ve etkinleştirilmesi,
- Havza yönetimine iklim değişikliğinin muhtemel etkilerinin ve bu etkilere uyumun dahil edilmesi ve uyum mekanizmalarının geliştirilmesi'dir.

HKEP'lerde yer alan İş Takvimleri UHYS'nin resmi eki olarak kabul edilmiştir.

Bahse konu İş Takvimlerinin uygulanması ve ülkemizin AB üyelik süreci çerçevesinde yapılan Nehir Havza Yönetim Planlarının hazırlanması çalışmalarına katkı sağlamak üzere "Havza Yönetim Heyetlerinin Oluşturulması, Görev ve Çalışma Usul ve Esasları Hakkındaki Tebliğ" ile 2013 yılından bu yana her havza için Havza Yönetim Heyetleri oluşturulmuş ve 2015 yılında her ilde İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulları teşkil edilmiştir.

3.Havza yönetim yapılanması

Su yönetimi ile ilgili Bakanlıkların üst düzey temsilcilerini bir araya getirerek, Türkiye'de su kaynaklarının bütüncül ve işbirliği içerisinde yönetilmesine olanak sağlaması hedeflenen "Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu" 20 Mart 2012 tarihli ve 28239 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanan Başbakanlık Genelgesi ile

kurulmuştur. Kurul, su kaynaklarının bütüncül havza yönetimi anlayışı çerçevesinde korunması için gereken tedbirleri belirlemek, etkili bir su yönetimi için sektörler arası koordinasyonu, işbirliğini ve su yatırımlarının hızlandırılmasını sağlamak, ulusal ve uluslararası belgelerde yer alan hedeflerin gerçekleştirilmesi için strateji, plan ve politika geliştirmek, havza planlarında kamu kurum ve kuruluşlarınca yerine getirilmesi gereken hususların uygulanmasını değerlendirmek, üst düzeyde koordinasyonu ve işbirliğini sağlamaktan sorumlu bulunmaktadır.

Havza yönetimindeki yapılanmaya hukuki altlık teşkil eden bir diğer mevzuat olan, "Havza Yönetim Heyetlerinin Teşekkülü, Görevleri, Çalışma Usul ve Esasları Hakkında Tebliğ" ise 20 Mayıs 2015 tarihli ve 29361 sayılı Resmi Gazete'de yayımlanarak revize edilmiştir. Revize Tebliğ ile her bir havzada kurulmuş olan Havza Yönetim Heyetleri çalışmalarını sürdürmekle birlikte 81 ilde İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulları teşkil edilmiştir. İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulları, ildeki su yönetimine ilişkin bütün paydaşları temsil edecek şekilde ilgili kurum ve kuruluşların taşra teşkilatının ve yerel yönetimlerin temsilcilerinden oluşmaktadır. İl Su Yönetimi Koordinasyon Kurulları yılda 3 defa bir araya gelir ve toplantı sonuçları Havza

Yönetim Heyetlerine raporlanır. Havza Yönetim Heyetleri ise yılda 2 defa toplanarak havzada yapılan çalışmalar, sıkıntılar, dar boğazlar ve varsa bunlara yönelik çözüm önerileri Havza Yönetimi Merkez Kurulu'na sunulur. Müsteşarlar düzeyinde toplanan Havza Yönetimi Merkez Kurulu'nda heyet raporlamalarına göre oluşturulan gündem konuları ele alınır ve toplantı sonuçları Su Yönetimi Koordinasyon Kurulu'na sunulur

Heyetin ve Kurulun genel olarak vazifeleri:

Havza Yönetimi Planlama çalışmalarının uygulanmasını izlemek,

Kuraklık ve Taşkın Yönetim Planlarının uygulanmasını izlemek,

Bir üst Kurula rapor sunmak,

Su kalitesi ve miktarı ile ilgili elde edilen izleme sonuçlarını kayıt altına almak (USBS'ye girmek vb.),

İçme ve kullanma suyu korunması çalışmalarını takip etmek ve uygulanmasını sağlamak,

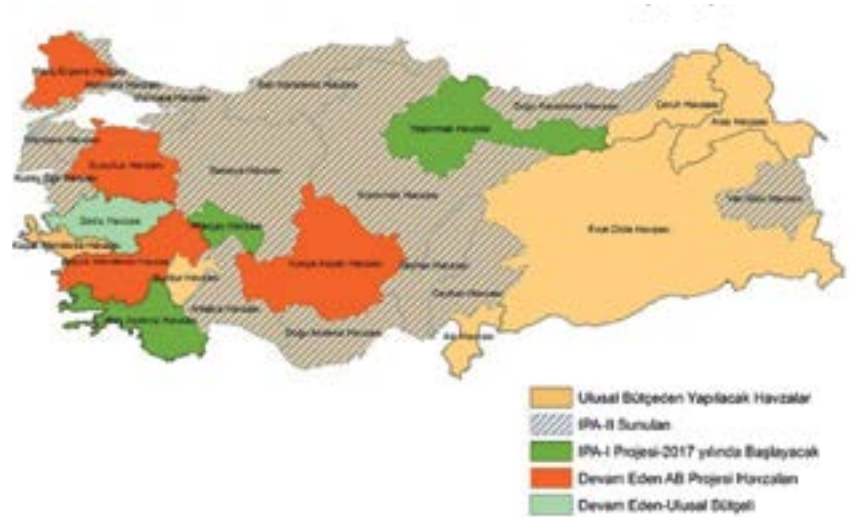
Havza, taşkın ve kuraklık yönetim planlarının hazırlanmasında ve güncellenmesinde halkın katılımını sağlamak.

4.Nehir havza yönetim planları

Nehir havzası yönetim planı, herhangi bir nehir havzası için amaçlanan ekolojik, kantitatif, kimyasal ve özel koruma

alanları ile ilgili hedeflere öngörülen zaman dilimleri içerisinde nasıl ulaşılabileceğini gösteren bir dokümandır. Su Çerçeve Direktifi'ne göre, her üye ülke Nehir Havza Yönetim Planlarını 2009 yılına kadar hazırlaması gerekmektedir. Hazırlanan planların günceliğini yitirmemesi bakımından ise her altı yılda bir güncellenmesi gerekmektedir. Bu planlar, akarsu havzalarının karakteristikleri, toplumsal aktivitelerin söz konusu havzadaki sular üzerindeki etkisi ile ilgili durum tespitini, mevcut yasal düzenlemelerin konan hedeflere ulaşmadaki etkinliğini, yetersizlikler veya boşlukların doldurulmasına yönelik önlemleri ve ayrıca havzadaki su kullanımının bir ekonomik analizini de içermektedir.

- 2014 yılında 4 havzada (Susurluk, Meriç-Ergene, Konya Kapalı, Büyük Menderes) "Nehir Havza Yönetim Planları"nın hazırlanması projesi başlatılmış olup, 2017 yılında tamamlanması hedeflenmektedir.
- 2016 yılında Gediz Nehir Havza Yönetim Planı hazırlanması projesi başlatılmıştır.
- IPA-I Dönemine sunulan Batı Akdeniz, Akarçay ve Yeşilırmak Havzalarında Nehir Havza Yönetim Planı Hazırlanması Projesi'nin ihale işlemlerinin bu yıl içerisinde tamamlanarak 2017 yılında başlaması planlanmaktadır.
- Ulusal bütçe kaynaklı Küçük Menderes Havzası Nehir Havza Yönetim Planı Hazırlanması işinin ihale süreci devam etmektedir.
- Fırat-Dicle Havzası Nehir Havza Yönetim Planı Hazırlanması işinin 2017 yılında başlaması hedeflenmektedir.
- 2016 - 2021 yılları arasında Avrupa Birliği fonlarından yararlanılarak toplam 12 havza için Nehir Havza Yönetim Planlarının hazırlanması hedeflenmektedir.
- Proje çıktıları, AB Çevre Faslı Su Sektörü 2. Kapanış Kriterine hizmet edecektir.



Türkiye nehir ve havza yönetim planları çalışma haritası



Prof. Dr. Şükran ŞAHİN

Ankara Üniversitesi Ziraat Fakültesi
Peyzaj Mimarlığı Bölümü
Öğretim Üyesi

Avrupa peyzaj sözleşmesi ve Avrupa Birliği su direktifinin uygulanmasında kooperatif yaklaşım: Havzada birlikte düşünmek

Amaç ve kapsam

Avrupa Peyzaj Sözleşmesi (APS) ve Avrupa Birliği Su Çerçeve Direktifi'nin (AB SÇD), peyzaj boyutundaki ortak içerikleri göz önünde bulundurulduğunda, Türkiye'nin de imzaladığı söz konusu bu iki sözleşmenin eylem alanları uygulamada bütünlük olarak yürütülebilir. Belirtilen uluslararası taahhütler gereği gerçekleştirilecek Havza Yönetim Planlarının (HYP) hazırlanması ve Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirilmesi (PKAD) işleri, antlaşmaların kapsam ve gerekliliklerindeki ortak yönler doğrultusunda bir arada düşünülmelidir. Bu birlikte eylem alanı "Havza Yönetiminde Kooperatif Yaklaşım" olarak isimlendirilebilir.

APS (2000) Avrupa peyzajlarının planlanması, korunması ve yönetilmesi üzerine ortak hedefler belirleyen hukuki yaptırımdır. Bu kapsamda, ülkemiz; doğal, kırsal, kentsel ve kent çevresi ile iç sular ve deniz peyzajlarının korunması, planlanması ve yönetilmesinden sorumlu olup, Sözleşmeyi hayata geçireceğini ve kendi politikalarıyla uyumlu hale getireceğini taahhüt etmiş bulunmaktadır. Sözleşmenin 5 ve 6. Maddelerinde her bir Tarafın "(i) Kendi toprakları üzerindeki peyzajları tanımlamayı; (ii) Peyzajlarının özelliklerini ve onları dönüştüren güç ve baskıları analiz etmeyi; (iii) Değişimleri kaydetmeyi ve böylece tanımlanmış olan peyzajları,

ilgili taraflar ve toplum tarafından verilen özel değeri göz önüne alarak değerlendirmeyi taahhüt eder" denilmektedir. AB SÇD'nin (2000) 13. Maddesine göre ise üye ülkeler kendi topraklarındaki her bir nehir havzası için HYP üretmekle yükümlüdür ve bu planların AB SÇD Ek VII'de belirtilen kapsamda hazırlanması öngörülmüştür. Ek VII'de belirtilen bu kapsamdan dördü, bu makale ile vurgulanan ortak alandır ki bunlar; "1. Nehir havzaları genel karakteristiklerinin tanımlanması, 2. İnsan faaliyetlerinin sebep olduğu önemli baskı ve etkilerin özeti, 3. Korunması gereken hassas alanların tanımlanması ve 4. Çevresel hedeflerin listesi" olarak belirtilebilir.

PKAD süreci, bir fizyografik ve ekolojik alan birimi olarak akarsu havzaları ile belirlenen sınırı kapsayacak biçimde yürütülmelidir. Karakter-fonksiyon temelli PKAD çalışmalarında; gerek alanın yapısal olarak tanımlanmasında gerekse o yapıyı biçimlendiren başta jeomorfolojik ve dolayısıyla biyolojik süreçlerin/fonksiyonların irdelenmesinde havza sınırları kuşkusuz çok katmanlı analiz ve değerlendirme sınırlarından en önemlisidir. Özellikle ülkemiz peyzajlarının biçimlenmesinde su ve toprağa dayalı kilit ekolojik ve kültürel süreçler dikkate alındığında havza sınırının, doğal ve kültürel yapının belirlediği olası diğer sınırlardan daha öncelikli olarak ele

alınması gerektiği söylenebilir. Habitat, arazi örtüsü/arazi kullanımı (ya da peyzaj deseni), iklim, kayaç vb. özelliklerin birlikte oluşturdukları bir mekânsal birim olarak peyzaj karakter tipleri ve alanlarının tanımlanması bir APS gerekliliğidir. Doğa-insan etkileşiminin mekânsal ve zamansal anlamı olan peyzaj özelliklerine ilişkin böyle bir tanımlama, havza karakteristiklerinin tanımlanması için de etkili olacak yaklaşımdır. O halde, havza yönetim planlarının hazırlanmasında yukarıda belirtilen dört iş kapsamında peyzaj karakter analizi ve değerlendirmesi önemli katkılar sağlayacak bir araçtır. Sonuç olarak APS ve AB SÇD hedeflerinin birlikte yürütülmesi emek ve maliyeti düşürecek aynı zamanda farklı bu iki uygulama alanının kurumsal düzeyde koordinasyonuna ve entegrasyonuna katkı sağlayacaktır. Peyzaj karakterizasyonu, aynı zamanda, havza sınırı ile birbirinden ayrılan havza yönetim planlarının birbirlerine entegrasyonları için gerekli arayüzler içinde önemli bir yeri tutmaya adaydır.

Ülkemizde T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı koordinatörlüğünde hazırlanan ve 2014 yılında yayımlanan “Ulusal Havza Yönetim Stratejisi-UHYS (2014-2023) ile, ülke ihtiyaçlarını önceliklendiren, AB çevre ve su yönetim standartları ile tutarlı ve Türkiye’nin sürdürülebilir yaşam öncelikli kalkınma gündemini destekleyen güçlü bir entegre doğal kaynak yönetim politika çerçevesinin ve stratejisinin önemli bir bileşenini oluşturması hedeflenmiştir. Bu bağlamda belirtilen strateji belgesinin Avrupa Birliği SÇD yaptırımlarını da kapsadığı belirtilebilir. UHYS belgesinde HYP dahil edilecek peyzaj bilgisine Amaç 4 kapsamında yer verilmiştir ve uygulama sorumluluğu T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü’ndedir

(DKMPGM). Ülkemizde APS’nin uygulanmasından da sorumlu kurum olarak DKMPGM’nin 2016 yılına kadar yürütmüş olduğu çalışmalar aşağıda sıralanmıştır.

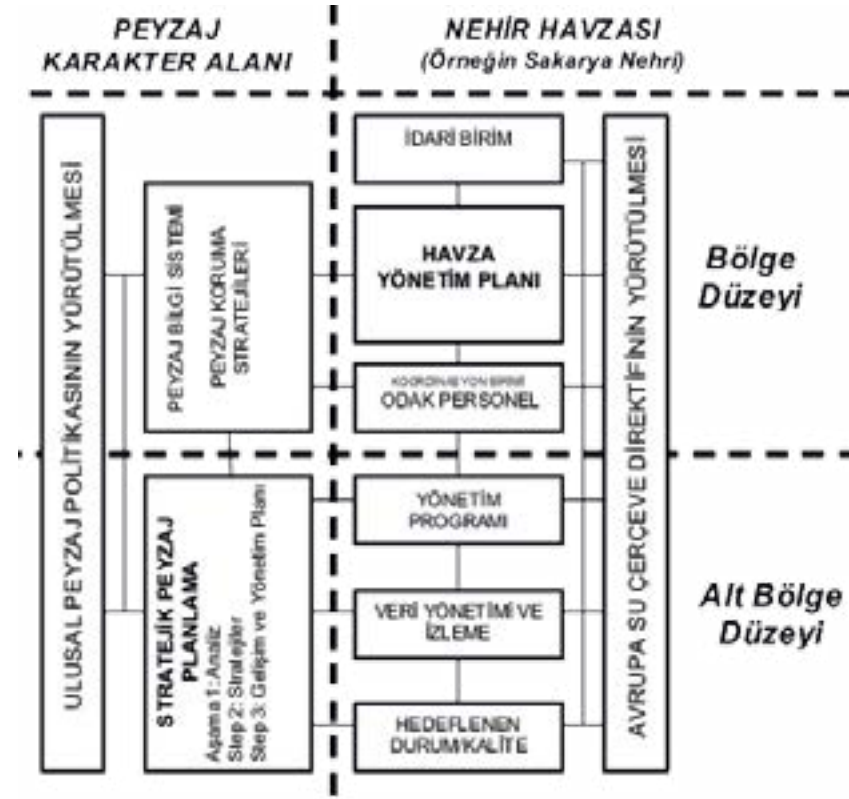
- Uzun O., Dilek F., Çetinkaya G., Erduran F. ve Açiksöz S. (2010). Konya İli, Bozkır-Seydişehir Ahırılı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. Proje Raporları, Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (Yeni T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı), Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı, Ankara.
- Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O. ve Bilgili, B. C. (2014). Bölge-Alt Bölge (İl) Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu.
- Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E. ve Memlük, Y. (2014). Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğa- ya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu.
- Uzun, O., Müderrisoğlu, H., Demir, Z., Kaya, L., G., Gültekin, P., Gündüz, S., (2015). Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası. T

Yukarıda belirtilen çalışmalardan birincisi ile birlikte teknik kılavuz olarak hazırlanmış 2 ve 3. kaynaklarda sırasıyla yerel düzey ve bölge-alt bölge düzeylerinde PKAD süreci tanımlanmaktadır. Sonuncusu, havza temelli PKAD ve peyzaj izleme sürecini pilot bir alan kapsamında tarifleyen Peyzaj Atlası çalışmasıdır. Dolayısıyla AB SÇD HYP içeriğinin belirtildiği Ek VII’deki 1, 2, 3 ve 5. konuların peyzaj bilgisi kapsamında uygulanmasında başvurulabilecek teknik kılavuzlar ve pilot alan uygulamaları hâlihazırda başvurulabilecek kaynaklardır.

PKAD süreci bir APS gerekliliği olmakla birlikte; temelde peyzaj planlama adı altında, özellikle Ian McHARG’ın ünlü kitabı “Design with Nature”dan (1969)

sonra daha önem kazanarak, gelişmiş dünyadaki mekânsal planlama sürecinde bir ön eylem alanı olarak yerini almıştır. APS 21. yüzyılın başlangıcındaki Avrupa söylemlerinden biridir ve Avrupa peyzajlarının tanımlanması, planlanması ve yönetiminde ortak bir yaklaşımın tesisine zemin hazırlamıştır. Gerçekte APS ile öngörülen işlerin uygulamada yer alışı daha eskilere dayanmaktadır. Öte yandan, Swanwick’e (2002) göre uzun yıllar alan kullanım planlaması ve yönetiminde dikkate alınan bir katman olarak peyzaj ile ilgili vurgu; koruma-kullanım kararları çerçevesinde bir alanı diğerinden daha değerli kılan peyzaj kıymetlendirmesi üzerine olmuştur. PKAD kapsamında peyzaj değerlendirmesi ise bir alanı diğerinden farklı kılan peyzaj karakter sınıflandırması ve tanımlamasını da içeren, bir araç olarak 1980’lerden sonra ortaya çıkmıştır. Peyzaj tanımlanmasının son ürünü yargı/kıymet bağımsız belirlenen peyzaj karakter tipleri ve/veya alanları (Swanwick, 2002) ile birlikte bu karakteri biçimlendiren en önemli kilit süreçlere ilişkin zamansal ve mekânsal analizlerdir. Analizlerde alan kullanım değişiklikleri ve gelişim tiplerinin baskıları gibi değişim güçleri de tanımlanmalıdır. Peyzaj karakterine ilişkin yargılama aşamasındaki temel ürünler ise, peyzaj stratejilerinin ve politikalarının geliştirilmesi, peyzajlara bir statü atama, peyzaj kullanım kapasitesiyle ilgili rehber bilgiler ve nihai ürün olarak, peyzaj planıdır (Şahin ve ark., 2014a).

AB SÇD ve APS’nin kooperatif biçimde uygulanmasında, nehir havzaları, tanımlayıcı ve idari sınırlar olarak ele alınmalıdır. Peyzaj karakter tipleri ve alanları havza ise sınırını kapsamalıdır. Bu sınırlarda yürütülecek PKAD ile şu bilgiler ortaya konulabilir: 1) Peyzaj Bilgi Sistemi, 2) Peyzaj Karakter Alanları ve Tipleri, 3) Hassas Alanlar, 4)



Şahin (1996)’dan ve Şahin (2007)’den değiştirilerek Havza Yönetiminde Kooperatif Yaklaşım önerisi

Peyzaj Koruma-Gelişim Stratejileri ve Politikalar, 5) Peyzaj Planı ve 6) Peyzaj İzleme Göstergeleri (Peyzaj Atlası)

Havza yönetiminde kooperatif yaklaşım

APS ile peyzajların tanımlanması öngörülmektedir ve Avrupa’da birçok ülke uygulamasında bu tanımlama “Peyzaj Karakter Tipi” ve “Peyzaj Karakter Analizi” başlıkları altında yürütülmektedir. Bu alanlar tanımlandıktan sonra her birim için değerlendirme (planlama, yönetim ve/veya kalite stratejileri geliştirme) gerçekleştirilebilir. (Klijn and Udo de Haes, 1994; EPA, 1997; Cleland, 1997; Bastian 2000; Swanwick, 2002; Wascher, 2004; Wascher, 2005). Tip, alan ve değerlendirmeye ilişkin tanımlar Şahin ve ark. (2014) tarafından aşağıdaki biçimde tanımlanmıştır.

- Peyzaj Karakter Tipi: Bir peyzajda ayırt edilebilen ve nispeten ho-

mojen karakterdeki alanlardır. Peyzaj birimleri peyzajın yapısal karakteri açısından tanımlayıcı bilgiyi verirken, peyzaj karakter tipleri insanlar tarafından algılanabilen farklılıkta olan ve mekânda tekrar edebilen en küçük alanları ifade eder. Peyzaj birimlerinin peyzajı tanımlamak amacıyla yeniden sınıflanmasıyla elde edilir.

- Peyzaj Karakter Alanı: Bulunduğu bölgenin coğrafik özelliğini yansıtan ve özel isim ile anılan, kendine özgün, eşsiz ve/veya olağanüstü özelliği olan alanlardır.
- Peyzaj Karakter Değerlendirmesi: Peyzajların korunması, gelişimi ve yönetimi üzerine yargıya olanak sağlayan ve fonksiyon-karakter temelli peyzaj planlama ve yönetim sürecidir.

AB SÇD ve APS’nin uygulanmasında kooperatif yaklaşım iki düzeyde gerçekleştirilmelidir: 1) Bölge Düzeyi (Ne-

hir Havzası Düzeyi), 2) Alt-Bölge Düzeyi ve Yerel Düzey (Alt havzalar düzeyi). APS ve AB SÇD gereklilikleri peyzaj bilgisi boyutunda birlikte yorumlanarak Havza Yönetiminde Kooperatif Yaklaşım önerisi Şekil’de sunulmuştur. Bu modele ilişkin açıklamalar aşağıda bulunmaktadır.

- Ulusal Peyzaj Politikası: APS’nin ulus sathında yürütülebilmesi için gerekli yapısal düzenlemeleri işaret edecek dokümandır. Bu doküman aynı zamanda APS ve AB SÇD uygulamalarının bütünleştirilmesi konusunu da vurgulamalıdır.
- HYP: AB SÇD ve UHYS ile tariflenen plandır. APS çerçevesinde oluşturulması gerekli Peyzaj Bilgi Sistemi (PBS) ve Peyzaj Koruma Stratejileri bu eylem planına entegre olmalıdır. Şahin ve ark.(2015) PBS sistemi için PKAD kapsamında bir standart önermiştir. Ancak Uzun ve ark., (2015) tarafından DKMPGM adına hazırlanan Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası ile geliştirilmiş peyzaj izleme göstergeleri PBS’ye dâhil edilmelidir. Ayrıca sözü geçen Peyzaj Atlası pilot çalışması, Bölge düzeyinde olan HYP için Peyzaj Koruma Stratejileri geliştirmede de model doküman niteliğindedir.
- İdari Birim: HYP’nin diğer kurumlarla koordine biçimde yürütülmesi ve izlenmesinden sorumlu birimdir. Dolayısıyla bu birimin peyzaj bilgisinin HYP’ye dâhil edilmesinden de sorumlu olduğu belirtilebilir.
- Stratejik Peyzaj Planı: Su kaynaklarının korunması ve geliştirilmesi stratejisi temelindeki PKAD sürecinin nihai ürünüdür. AB SÇD doğrultusunda hazırlanacak HYP, en iyi ekolojik koşullara ulaşabilmek adına su yüzeyi tipleri için referans koşulların tanımlanması ve hedeflenen ekolojik koşullara ulaşabilmek için önlemlerin geliştirilmesi amaçları ile aslında kendi bir

stratejik plan olarak değerlendirilebilir. APS ile peyzaj planlama peyzajların geliştirilmesi, onarılması ve yeniden oluşturulması için yapılan ileriye dönük eylem olarak tanımlanmaktadır. PKAD sürecinin nihai ürünü olara peyzaj planı ise peyzaj gelişim, onarım ve koruma eylemlerinin tümünü içeren plan, plan notu ve raporlardan oluşan sentez çalışmadır. Havza bütünü ve/veya akarsu koridoru kapsamında hazırlanabilir. Uzun ve ark (2010) ve Şahin ve ark. (2014a ve 2014b) kurumsal düzeyde hazırlanmış model dokümanlar olarak kullanılabilir.

Tartışma ve sonuç

Ulusal Havza Yönetimi Strateji (UHYS) belgesi ile tanımlanan ve peyzaj bilgisine gereksinimin tarıflendiği işlerin; beklenen yarar çerçevesinde gerçekleştirilebilmesi, Ulusal Peyzaj Politikasının oluşturulmasıyla mümkün olabilir. Ülkemizde ulusal mekânsal planlama kademelerine peyzaj bilgisi yeterince dâhil edilememektedir. Doğrudan havza düzeyinde olmasa da UHYS'ler için gerekli peyzaj bilgisinin oluşturulduğu ve başarılı denilebilecek uygulamalar (Örneğin Malatya Çevre Düzeni Planı, Afyon-Manisa-Uşak Çevre Düzeni Planı) henüz çok az sayıdadır. Peyzaj bilgisinin havza ölçekleri de dâhil olmak üzere mekânsal planlama kademelerine nasıl dâhil edilebileceğine ilişkin kurumsal düzeyde ve pilot alanlar kapsamında kılavuz belgeler oluşturulmaktadır. Bu yönde katedilen önemli mesafenin pratikte doğru zamanda karşılığını bulabilmesi ise yasal düzenlemeler ile mümkün olabilir. Öte yandan, dünyaya nazikçe dokunabilmede ve böylece doğa ile insan arasında sağlıklı bir ilişkinin tesis edilebilmesinde peyzaj bilgisine gereksinimin sosyal bilimde doğal bir girdi olarak yer alması, zorlayıcı yap-

tırım görünümündeki mevzuattan ya da hukuki belgelerdeki soğuk satırlardan daha etkin ve daha sürdürülebilir bir sonuç verebilir. Ne var ki, böyle bir kurgu; hâkim ekonomik modelin etkisi altındaki toplumsal yaşıyışta köklü bir değişimi kucaklıyor görünmektedir.

KAYNAKLAR

1. Uzun O., Dilek F., Çetinkaya G., Erduran F. ve Açıksöz S. (2010). Konya İli, Bozkır-SeydişehirAhırılı-Yalıhüyük İlçeleri ve Suğla Gölü Mevkii Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama Projesi. Proje Raporları, Mülga T.C. Çevre ve Orman Bakanlığı (Yeni T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı), Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Doğa Koruma Dairesi Başkanlığı, Ankara.
2. Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E., Uzun, O. ve Bilgili, B. C. (2014a). Bölge-Alt Bölge (İl) Ölçeğinde Peyzaj Karakter Analizi ve Değerlendirmesi Ulusal Teknik Kılavuzu. Müşteri Kurumların T.C. İçişleri Bakanlığı, T.C. Çevre ve Şehircilik Bakanlığı ve T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı olduğu, T.C. Ankara Üniversitesinin Yürütücü Kurulu olduğu ve TÜBİTAK KAMAG 1007 Programı 109G074 No'lu PEYZAJ-44 Projesi Çıktısı, 148 Sayfa, Ankara.
3. Şahin, Ş., Perçin, H., Kurum, E. ve Memlük, Y. (2014b). Akarsu Koridorlarında Peyzaj Onarımı ve Doğaya Yeniden Kazandırma Teknik Kılavuzu. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adına BEL-DA Belde Proje ve Dan. Tic. Ltd. Şti., 154 sayfa, Ankara.
4. Uzun, O., Müderrisoğlu, H., Demir, Z., Kaya, L., G., Gültekin, P., Gündüz, S., (2015). Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adına AKS Planlama Mühendislik Limited Şirketi, 254 sayfa, Ankara.
5. McHarg, I., L. (1969). Design with Nature. Garden City, NY: The Natural History Press.
6. Swanwick, C., (2000).Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland. Prepared on behalf of The Countryside Agency and Scottish Natural Heritage. University of Sheffield.
7. Klijn, F., and H. A. Udo De Haes (1994). A Hierarchical Approach to Ecosystems and its Implications for Ecological Land

Classification. Landscape Ecology 9: 89-104, Springer, Netherlands.

8. EPA (1997). An Ecological Assessment of the United States Mid-Atlantic Region: A Landscape Atlas (1997). United States Environmental Protection Agency, EPA/600/R-97/130.

9. Cleland, D.T; et al. (1997). National Hierarchical Framework of Ecological Units. Published in, Boyce, M. S.; Haney, A., ed. 1997. Ecosystem Management Applications for Sustainable Forest and Wildlife Resources, CT. pp. 181-200.Yale University Press, New Haven.

10. Bastian, O. (2000). Landscape Classification in Saxony (Germany): A Tool for Holistic Regional Planning. Landscape and Urban Planning 50 (2000) 145±155, Elsevier Science Ltd.

11. Wascher, D.M. (ed) (2005). European Landscape Character Areas - Typologies, Cartography and Indicators for the Assessment of Sustainable Landscapes. Final Project Report as deliverable from the EU's Accompanying Measure project European Landscape Character Assessment Initiative (ELCAI), funded under the 5th Framework Programme on Energy, Environment and Sustainable Development (4.2.2), x + 150 pp.

12. Wascher, D.M. (2004). Landscape Indicator Development: Steps towards a European Approach. in: Jongman, R. (Ed.) 2004. The New Dimensions of the European Landscape. Proceedings of the Frontis Workshop on the Future of the European Cultural Landscape Wageningen, Wageningen UR Frontis Series Nr. 4, pp. 237-252, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht, The Netherlands.

13. Şahin, Ş. (1996). Dikmen Vadisi Peyzaj Potansiyelinin Saptanması ve Değerlendirilmesi Üzerine Bir Araştırma. Ankara Üniversitesi, Fen Bilimleri Enstitüsü, Basılmamış Doktora Tezi.

14. Şahin, Ş. (2007). Co-Operative Approach in the implementation of European Landscape Convention and European Water Framework Directive in Turkey: Joined up Thinking, In:Proceedings Book of International Congress on River Basin Management (Uluslararası Nehir Havzaları Yönetimi Kongresi). TC Ministry of Energy and Natural Resources General Directorate of State Hydraulic Works (TC Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı Devlet Su İşleri Müdürlüğü),Volume 1, pp: 218-229, 20-24 Mart 2007, Antalya.



Prof. Dr. Tüzin BAYCAN

İstanbul Teknik Üniversitesi, Mimarlık Fakültesi, Şehir ve Bölge Planlama Bölümü



Yrd. Doç. Dr. Fadim YAVUZ

Necmettin Erbakan Üniversitesi Mühendislik ve Mimarlık Fakültesi Şehir ve Bölge Planlama Bölümü

Özet

Havza yönetim sürecini başarılı kılmada en önemli bileşen halk katılımını sağlamaktır. Bu çalışmada, Türkiye'nin en büyük tatlı su gölü ve içme suyu rezervuarı olan Beyşehir Gölü Havzası örneğinde, halkın perspektifinden havzanın mevcut durumunu katılımcı bir GZFT (SWOT) Analizi ile etkili bir biçimde tanımlama ve TFZG Matrisinden yararlanarak uygun havza yönetim stratejileri geliştirme amaçlanmıştır. Bu kapsamda, havzadaki 44 yerleşmede, 457 hane halkı ile bir anket çalışması gerçekleştirilmiştir. Çalışma, yerel halkın perspektifinden havzanın sorunlarını, potansiyellerini,

Havza Yönetiminde Halk Katılımlı Strateji Belirleme: Beyşehir Gölü Havzası örneği

uygun yönetim stratejilerini tanımlamakta ve halkın mevcut sorunlar ve potansiyellerle ilgili önceliklerini ortaya koymaktadır. Bu yönüyle çalışma, havza planlaması/yönetimi çalışmalarında katılımcı/uygulanabilir planlamayı anlamada ve daha etkin karar vermede faydalı olabilecek bir yaklaşım sunmaktadır.

Anahtar sözcükler: Katılımcı Havza Yönetimi, Halk Katılımı, GZFT (SWOT) Analizi, TFZG Matrisi, Beyşehir Gölü Havzası

1. Giriş

Yerel önceliklerin ve tercihlerin öne çıktığı ve bölgeyi (alt bölgeyi) bir bütün olarak ele alan, yönlendirici olmaktan çok katılımcı bir stratejik planlama anlayışı giderek daha çok önem kazanmaktadır (Tekkökoğlu, 1997; Tekeli, 2002). Havzalarda kaynak yönetimindeki ihtilafları çözmenin anahtar noktası da paydaş temelli/katılımcı planlama ve yönetimdir (Lubell, 2004). Havzadaki doğal kaynakları doğrudan etkileyen insan, havza yönetimi kapsamında üzerinde durulması gereken en önemli faktördür (Beşen, 2006). Katılımcı havza yönetimi yaklaşımlarıyla insanların ve yerel paydaşların karar alma süreçlerinin merkezine getirilmesi çok önemlidir. Katılımcı planlama, artan toplum kapasitesini yapıcı bir şekilde önemli havza sorunlarına işaret etmeye teşvik ettiği kadar, karar vericiyi de en iyi arazi kullanım planına götürebilmektedir (Koontz, 2003).

Yerel ölçekte; doğal kaynaklar, sosyo-kültürel ve ekonomik yapıya ilişkin detaylı veriler sağlamada ve havzada geliştirilecek uygulanabilir bir yönetim stratejisinin geliştirilmesinde halk önemli bir paydaş grubudur. Havza halkı havzanın esas sahipleri olup, havza kaynaklarını kullanan, havzaya bağlı yaşayan (havzada oturan, çalışan, iş sahibi olan), çevre kalitesini etkileyen ve yönetimden en çok etkilenen paydaşlardır.

Türkiye'nin en büyük tatlı su gölü ve içme suyu rezervuarı olan Beyşehir Gölü (BG), çevresinde yer alan sulak alanların barındırdığı ekosistem ile gerek doğal hayatın ve gerekse insan yaşamının devamlılığı açısından büyük öneme sahiptir. Beyşehir Gölü Havzası (BGH) içindeki mevcut çeşitli faaliyetler ekosistemin doğal işleyişini bozmaktadır. Sahip olduğu çevresel önem ve koruma statülerine rağmen göl ve havzası; su miktarında azalma, su kirliliği, biyolojik çeşitlilikte azalma vb. çevresel sorunlar yanında, sosyo-ekonomik sorunlarla da karşı karşıyadır.

Bu çalışmada, Beyşehir Gölü Havzası örneğinde, havza halkının perspektifinden havzanın kritik olan sorunlarının, havzanın sürdürülebilirliği yönünde olumlu değişimini sağlayacak olası stratejilerin daha iyi anlaşılması ve havza halkının görüşlerine duyarlı, dolayısı ile uygulanabilir havza yönetim stratejisinin tanımlanması amaçlanmıştır.

2. Materyal ve metod

Beyşehir Gölü, Türkiye'nin en büyük tatlı su gölü ve içmesuyu rezervuarıdır. Konya Kapalı Havzası'nın güneybatısında yer alan göl havzası Konya ve Isparta illeri sınırı içindedir. Göl barındırdığı zengin biyoçeşitliliği ve ekonomik fonksiyonları ile Ramsar Sözleşmesi ölçütlerine göre uluslararası öneme sahip bir sulak alan olup, Önemli Kuş Alanı ve Önemli Bitki Alanı statülerine sahiptir. Beyşehir Gölü ve yakın çevresi 21.09.1990 tarihinde I., II., III. Derecede Doğal Sit Alanı olarak koruma altına alınmış, iki ayrı isimde Milli Park (Beyşehir Gölü ve Kızıldağ Milli Parkları) olarak ilan edilmiştir. Göl, içme ve Kullanma Suyu Koruma Sahası statüsündedir. Sahip olduğu çevresel önem ve koruma statülerine rağmen göl ve havzası pek çok çevresel ve sosyo-ekonomik problemlerle karşı karşıyadır.

GZFT (SWOT) Analizi, incelenen sürecin veya durumun Güçlü yönler (Strenghts) ve Zayıf yönleri (Weaknesses) ile dışsal çevreden kaynaklanan Fırsatlar (Opportunities) ve Tehditleri (Threats) saptamakta kullanılan bir stratejik planlama aracıdır. Teknik stratejik planlama sürecinde içsel ve dışsal faktörler arasında denge kuran stratejiler geliştirmede yaygın olarak kullanılmaktadır. GZFT analizinde, içsel ve dışsal etkenleri dikkate alarak, varolan güçlü yönlerden ve fırsatlardan en üst düzeyde yararlanacak, tehditlerin ve zayıflıkların etkisini ise en aza indirecek plan ve stratejilerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır.

GZFT Analizi, sorunları belirlemeyi kolaylaştırarak iyi bir bakış sağlar ve stratejik düşünme için sağlam bir temel oluşturur (Rauch, 2007). GZFT Analizi ayrıca, güçlü ve zayıf yönlerle fırsatlar ya da tehditlerin kombinasyonlarına dayalı stratejiler geliştirme fırsatı sunar (Rauch, 2007; Wickrama-

singhe, 2008). GZFT Analizini esas alan TFZG - Tehditler/Fırsatlar/Zayıf Yönler/Güçlü Yönler (TOWS) Matrisi dışsal olanaklar (ya da tehditler) ile içsel güçlü yönler (ya da zayıflıkları) ile ilgili faktörlerin mantıksal birleşimlerine dayanan stratejiler geliştirmeye imkân verir (Wickramasinghe, 2008). TFZG Matrisi alternatif strateji üretmede dört ayrı kavramsal stratejik grup tanımlar: Güçlü Yönler-Fırsatlar (GF), Güçlü Yönler-Tehditler (GT), Zayıf Yönler- Fırsatlar (ZF) ve Zayıf Yönler- Tehditler (ZT) stratejileri.

GZFT Analizinde çok sayıda değişkene dayalı çalışma gereği ve bu değişkenlerin karşılıklı ilişkileri, planlama sürecini karmaşık bir hale getirmektedir (Yüksel ve Dağdeviren, 2007). Güçlü yönler, Zayıf yönler, Fırsatlar ve Tehditlerden oluşan faktör gruplarının her birindeki faktörler sıralanmakta, ancak bu grupların öncelik sıralaması yapılamamaktadır. Böylece GZFT Analizinden faydalanma, planlama sürecine katılan kişilerin uzmanlıkları, bilgileri, deneyimleri ve becerilerine bağlı olarak, sadece kalitatif (niteliksel, sözel, subjektif) bir çözümlemeye dayalı olmaktadır (Yılmaz, 2007). Karar verme sürecindeki her bir faktörün sayısal olarak ölçülememesi ve buna bağlı olarak stratejik kararları etkileyecek potansiyel faktörü değerlendirmenin zor oluşu GZFT Analizinin en büyük dezavantajı olarak görülmektedir (Arslan, 2010; Dwivedi ve Alavalapati, 2009; Kandakoğlu ve diğerleri, 2007; Rauch, 2007; Yılmaz, 2007). Analizdeki söz konusu sınırlılıkları gidermeye yönelik çeşitli karar verme yöntemleri GZFT Analizi ile birlikte kullanılarak bütünlük modelleri üretilmiş ve "Sayısallaştırılmış GZFT Analizi" kavramı gündeme gelmiştir. Sayısallaştırma yaklaşımları ile alternatif stratejilerin ele alınmasında, karşılaştırılmasında ve en uygun olanının seçilmesinde GZFT Analizinden yarar-



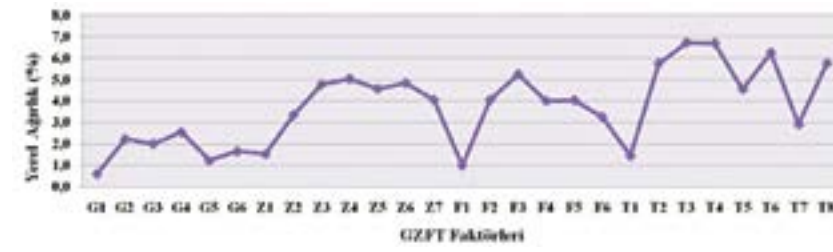
Şekil 1. Örnekleme alanları

lanmak mümkün olmaktadır (Kangas ve diğerleri, 2003).

Bu çalışmada; Havzada çevresel ve sosyo-ekonomik sürdürülebilirliği birlikte sağlamada havzanın içsel Güçlü ve Zayıf Yönleri ile, dışsal çevreden kaynaklanan Fırsatlar ve Tehditler ne derece önemlidir veya ne derecede önemsenmelidir? Havzanın en önemli sorunları nelerdir? Gölün çevresel durumunu ve havza halkının yaşam koşullarını daha iyiye götürmede izlenecek stratejiler neler olabilir? sorularına halkın perspektifinden yanıt bulabilmek amacıyla; Hanehalkı Anketleri, GZFT Analizi ve TFZG Matrisinden yararlanılmıştır. Hanehalkı Anketleri, veri toplama aracı olarak kullanılmış ve alan çalışması kapsamında 2010 yılında, havzadaki 44 yerleşmede (Şekil 1) ve 457 hanede halka anket uygulanmıştır. Örnekleme yerleşimlerin seçiminde, göl kıyısındaki tüm yerleşimlere erişmek yanında, havza genelini temsil edecek bir dağılım ile yerleşimlerin seçimine özen gösterilmiştir. Örnekleme büyüklükleri yerleşmelerin nüfus büyüklükleri ile orantılı olarak belirlenmiştir.

3. Bulgular

Bulgular 3 başlık altında sunulmaktadır: Katılımcı GZFT Analizi, BGH halkının GZFT faktörlerine yönelik değerlendirmeleri ve alternatif havza



Şekil 2. GZFT (SWOT) faktörlerinin yerel ağırlıkları

yönetim stratejilerinin geliştirildiği TFZG Matrisi.

3.1. Katılımcı GZFT analizi

Havzanın mevcut durumu havza halkı, havza yerel yönetim temsilcileri ve konuya ilişkin uzmanların katılımıyla hazırlanan GZFT analizinde özetlenmiştir:

Güçlü yönler-G [Senaryomuzu hangi güçlü yönler üzerine kurgulayabiliriz?]: [G1] Coğrafi konumu ve ulaşım kolaylığı, [G2] Su temini (içme ve kullanma amaçlı), [G3] Beyşehir Gölü'nün çevresel önemi, [G4] Geçim kaynağı olması, [G5] Tarihsele önemi, [G6] Doğal yaşam dostu iktisadi etkinlikler için uygun ortam.

Zayıf yönler-Z [Hangi zayıf yönleri dikkate almalıyız?]: [Z1] Su kullanımındaki eşitsizlikler, [Z2] Havzanın kalkınmasında bir araç olarak turizm gelişiminin önemsenmemesi, [Z3] Altyapı hizmetlerinin olmaması veya

yetersiz oluşu, [Z4] İstihdam olanaklarının azlığı, [Z5] Havzada sorun çözümü ve yönetime ilişkin kurumsal yapı ve hukuk sistemindeki kusurlar, [Z6] Gölü korumaya yönelik faaliyetlerde finans kaynaklarının kısıtlılığı, [Z7] Milli Park statüleri ile havzadaki imar faaliyetlerinin sınırlandırılması, göl kıyısından yeterince yararlanılmaması.

Fırsatlar-F [Hangi fırsatlardan yararlanabiliriz?]: [F1] Konumsal avantaj, [F2] Yeni Konya-Antalya Yolu'nun (Gem-bos Yolu) inşası, [F3] Derebucak Derivasyon Tüneli vasıtasıyla Beyşehir Gölü'ne su takviyesi yapılması, [F4] Turizm gelişimi açısından uygunluğu, [F5] Havzanın korunması ve geliştirilmesine yönelik hazırlanan plan/projeler, [F6] AB Hibe Projeleri, Dünya Bankası Kredileri vb. finans kaynaklarının olması.

Tehditler-T [Farkında olunması gereken tehditler nelerdir?]: [T1] Nüfusun

havza dışına göçü, [T2] İklim değişiklikleri, [T3] Göl su miktarında azalma, [T4] Su kirliliği, [T5] Aşırı avlanma, [T6] Göl ekosisteminin bozulması, [T7] Yerel ekonominin gelişimi karşısındaki yüksek vergiler, [T8] Havzadaki su sistemine havza dışından olan müdahaleler.

3.2. BGH halkının GZFT faktörlerine yönelik değerlendirmeleri

Tehditlere karşı en iyi savunmayı gerçekleştirme [T] havza halkı tarafından en çok önemsenen GZFT faktör grubudur (%40,1). Sonra sırası ile [Z] Zayıf yönleri azaltma (%28,1), [F] Fırsatlardan yararlanma (%21,6) ve [G] Güçlü yönlerden yararlanma (%10,2) faktörleri önemsenmiştir. Havza halkının GZFT faktörlerine yönelik yerel ağırlık dağılımlarında (Şekil 2) ulaşılan temel bulgular şu şekildedir:

[T4] Su kirliliği ve [T3] Göl su miktarında azalma eşit önemde (%6,7) en çok önemsenen [T] tehdit faktörleri olurken, [T1] Nüfusun havza dışına göçü (%1,4) ve [T7] Yerel ekonominin gelişimi karşısındaki yüksek vergiler (%2,9) en az düzeyde önemsenmiştir.

[Z] Zayıf yönler kategorisinde [Z4] İstihdam olanaklarının azlığı (%5,0) ile [Z3] Altyapı hizmetlerinin yetersiz

Tablo 1. BGH'de havza yönetim stratejisi geliştirmede TFZG (TOWS) matrisi

	GÜÇLÜ YÖNLER [G]	ZAYIF YÖNLER [Z]
FIRSATLAR [F]	GF Stratejileri: Maksi-Maksi Fırsatları maksimize etmek için güçlü yönleri kullanan stratejiler	ZF Stratejileri: Mini-Maksi Zayıf yönleri minimize etmede fırsatların avantajlarından yararlanan stratejiler
	[S 1] Tarımsal Kalkınma (G1, G2, G4, G6, F2, F3, F5, F6)	[S 3] Paydaş Katımlı Havza Yönetimi (Halk-Kurumlar-Uzmanlar İşbirliği) (Z1, Z2, Z3, Z5, Z6, Z7, F4, F5, F6)
	[S 2] Çevreye Uyumlu Turizm Gelişmesi: Kırsal Turizm (G1, G3, G4, G5, G6, F1, F2, F4, F5)	
TEHDİTLER [T]	GT Stratejileri: Maksi-Mini Tehditleri minimize etmek için güçlü yönleri kullanan stratejiler	ZT Stratejileri: Mini-Mini Zayıf yönleri azaltan ve tehditlerden kaçınan stratejiler (savunucu stratejiler, en kötü senaryo)
	[S 4] Kentsel Alandaki Su Tüketiminin Azaltılması (G3, G6, T2, T6, T8)	[S 5] Su Kalitesini İyileştirme- Yayılı Kirlenici Kontrolü (Z3, T4, T6)
		[S 6] Kırsal Alanda (Tarımda) Su Kullanımının Düzenlenmesi (Z1, Z4, T2, T3, T6, T8)

oluşu ve [Z6] Finans kaynaklarının kısıtlılığı (%4,8) en yüksek öncelikli faktörler olurken, [Z1] Su kullanımındaki eşitsizlikler (%1,5) en düşük öncelikli faktördür.

[F] Fırsatlar kategorisinde [F3] Deribucak Derivasyon Tüneli vasıtasıyla Beyşehir Gölü'ne su takviyesi yapılmasının önemi vurgulanırken (%5,2), [F1] Konumsal avantaj faktörüne en düşük öncelik verilmiştir (%1,0).

[G] Güçlü yönler kategorisindeki en yüksek ağırlık [G4] Gölün geçim kaynağı olması (%2,6) ve [G2] Su teminine (%2,2), en düşük ağırlık ise [G1] Coğrafi konumu ve ulaşım kolaylığına (%0,6) verilmiştir.

3.3. TFZG (TOWS) matrisi ile havza yönetim stratejisi geliştirme

Halkın perspektifinden elde edilen GZFT faktörlerine yönelik öncelik değerlendirmeleri sonrasında TFZG Matrisinden yararlanılarak uygun havza yönetim stratejileri yazarlar tarafından geliştirilmiştir. Bu çalışmada BGH için hazırlanan TFZG Matrisi, zayıf yönleri [Z] azaltıp tehditlere [T] karşı en iyi savunmayı gerçekleştirmesi yanında güçlü yönlerin [G] ve fırsatların [F] avantajlarından yararlanan altı tane öneri strateji [S] içermektedir (Tablo 1). Öneri Stratejilerin öncelikli olarak dikkate aldığı GZFT faktörleri çizelgede parantez içinde verilmektedir.

TFZG matrisi yardımı ile geliştirilen öneri stratejiler aşağıda tanımlanmaktadır:

Fırsatları maksimize etmek için güçlü yönleri kullanan (Maksi-Maksi) Tarımsal Kalkınma Stratejisi [S 1]; (1) Yönetimsel ve kurumsal sistemde reformlar, (2) Kırsal alanlarda ekonomik gelişmeyi sağlayacak doğaya zarar vermeyen iş kollarının oluşturulması, (3) AB fonları vb. kaynaklardan ya-

rarlanarak ulaşım-altyapı sistemlerinde iyileştirme-dengeli ve çevreye uyumlu altyapı gelişimi, (4) Teşvikler (vergi indirimi, doğrudan ödeme, maliyet paylaşımı vb.), (5) Havza sınırı içindeki tarım alanlarında ekolojik dengeyi bozmayacak, ekolojik tarım uygulamalarının ve alanlarının belirlenmesi, ekolojik tarımın özendirilmesi, (6) Tarımda verimliliği artırıcı tekniklerin geliştirilmesi, ve (7) En az su gereksinimi sağlayacak tarımsal ürün deseninin benimsenmesi alt stratejilerini içermektedir.

Fırsatları maksimize etmek için güçlü yönleri kullanan (Maksi-Maksi) Çevreye Uyumlu Turizm Gelişmesi: Kırsal Turizm Stratejisi [S 2] havza halkının şikayetçi olduğu istihdam olanaklarının azlığı sorununa karşı çevreye duyarlı bir biçimde yöre ekonomisini iyileştirmeyi hedeflemektedir. Bu çerçevede [S 2]; (1) Bölgenin doğal kaynaklarını zorlamayan sınırlı (yavaş ve denetimli) turizm gelişimi, (2) Nüfus gelişimini kontrol altında tutma, (3) Yerel ölçekte turizm planlaması-turizmin mekân ve zaman açısından havza geneline yayılması, (4) Turistik istihdamda yöre halkına öncelik verilmesi, (5) Biyolojik çeşitlilik ve yaban hayatı koruma, (6) Milli Parkların etkin olarak kullanılabilmesi ve (7) Kıyıda yapılaşma talebinin önüne geçilmesi alt stratejilerini içermektedir.

Zayıf yönleri minimize etmede fırsatların avantajlarından yararlanan (Mini-Maksi) Paydaş Katılımlı Havza Yönetimi (Halk-Kurumlar-Uzmanlar İşbirliği) Stratejisi [S 3] havzadaki yönetim sorununu çözmeye yönelik; (1) Göle ve havzasına ilişkin planlama/karar alma mekanizmalarına su kullanıcılarının katılımı, (2) Bürokrasiyi azaltma, (3) Farklı kurum ve organizasyonların finansal ve teknik konularda birlikte çalışmaları-bilgi paylaşımı, (4) BGH halkının su kalitesi iyileştirme ça-

lışmalarından/sorunlardan haberdar edilmesi, (5) Havzaların izlenmesi ve yönetimi için yeni bilimsel araçların kullanımı, (6) Sadece su ve toprağın korunmasını esas alan bölünmüş yaklaşımlardan ziyade insanların geçim kaynaklarının iyileştirilmesi, (7) Geleneksel bilgiler (halkın deneyimleri, talepleri) ile yeni bilgilerin (bilimsel verilerin) birleştirilmesi, (8) Açık ve paylaşımcı bilgi yolu ile kapsamlı anlama, (9) Öneriye açık uzmanların varlığı, (10) Havzada yer alan yerel yönetimlerin tek tek çalışmak yerine birlikler oluşturarak koordinasyon içinde olmaları, (11) Arazinin ve doğal kaynakların uzun dönem sürdürülebilirlik ilkesine uygun olarak sektör ve alt sektörlerle tahsisi, (12) Tahrife uğramış görsel değerlerin ve doğal kaynakların geri kazanımı ve (13) göle ilişkin fayda ve fırsatların eşit paylaşımı alt stratejilerini içermektedir.

Tehditleri minimize etmek için güçlü yönleri kullanan (Maksi-Mini) Kentsel Alandaki Su Tüketiminin Azaltılması Stratejisi [S 4] kentsel alandaki politika değişiklikleri ile su miktarındaki azalma tehdidi karşısında duran bir stratejidir. [S 4]; (1) Endüstriyel su kullanımı azaltmak: Daha az su tüketen teknolojinin tercih edilmesi, (2) Evsel su kullanımını azaltmak: Birey ölçeğinde tasarruf konusunda bilinçlendirme çalışmaları, (3) Yeşil alanların bakımında kullanılan su miktarını azaltmak: Su kaybını en aza indirgeyen sulama teknikleri ve daha az su tüketen bitki türlerinin tercih edilmesi, (4) Atık suların ıslah edilerek bahçe sulama, fabrikalarda soğutma suyu vb. amaçlarla kullanılması, (5) Yağmur sularının kanalizasyon sularından ayrı olarak toplanması, bu yolla göle temiz su takviyesinde bulunmak ve (6) Altyapı iyileştirmeleri alt stratejilerini içermektedir.

Zayıf yönleri azaltan ve tehditlerden

kaçınan (Mini-Mini) bir strateji olarak yayılı kaynak kirliliğini önlemeye yönelik geliştirilen Su Kalitesini İyileştirme-Yayılı Kirlletici Kontrolü Stratejisi [S 5]; (1) Göl suyunu doğrudan ya da dolaylı olarak kirletenlerin para ile cezalandırılması, (2) Yasaklamak, kullanmamak yerine akılcı kullanımın tercih edilmesi, (3) Belediyelerin atık su arıtma sistemlerini kurma ve kullanmaları, (4) Tarımsal etkinliklerdeki pestisit ve gübre kullanımının azaltılması, (5) Yerel yönetimlerin çiftçilere kimyasal gübre ve pestisit kullanımı ile ilgili teknik destek vermeleri, eğitim-bilgilendirme çalışmaları, (6) Yapay sulak alanların oluşturulması ve (7) Atık suların doğrudan göle veya göle ulaşan kanallara bırakılmasını önleyici hukuksal düzenlemelerin yapılması alt stratejilerini içermektedir.

Zayıf yönleri azaltan ve tehditlerden kaçınan (Mini-Mini) Kırsal Alanda (Tarımda) Su Kullanımının Düzenlenmesi Stratejisi [S 6] tarımda aşırı su tüketiminin azaltılmasına yönelik; (1) Damla sulama, yağmurlama, nemölçer, gece sulaması vb. az su tüketen sulama yöntemlerine geçilmesi, (2) Mevcut altyapıdaki su kayıplarının azaltılması, (3) Kuraklığa dayanıklı/daha az su kullanımı gerektiren ürünlerin yetiştirilmesi, (4) Etkin su kullanımı konusunda çiftçilerin bilinçlendirilmesi, (5) Suyun fiyatında artış yapma, (6) Sulama projeleri ile göl suyunun azaltılmasına son verilmesi, (7) Kaçak kuyularla yer altı suyunun yoğun kullanımının durdurulması ve (8) Kuyularla su çekimine kota konulması alt stratejilerini içermektedir.

5. Sonuçlar

Bu çalışmada yerel halk perspektifinden havza yönetiminde başarıyı arttırıcı rol oynayan etkili bir mevcut durum değerlendirmesi yapmada katılımcı GZFT Analizinden yararlanıl-

mıştır. Havza halkının (ve diğer paydaşların) GZFT Analizinde ortaya koyduğu sorunlar ve potansiyellere yönelik halkın öncelikli tercihleri doğrultusunda TFZG Matrisinden yararlanılarak havzada sürdürülebilirliği sağlamayı gerçekleştirebilecek altı alternatif yönetim stratejisi geliştirilmiştir. Halkın katılımı ile belirlenen bu stratejiler havzanın mevcut sorunlarını etkin olarak değerlendirmekte, halkın bakış açısı doğrultusunda geliştirilmelerine bağlı olarak da daha uygulanabilir bir nitelik taşımaktadırlar. Kullanılan yöntem planıcı ve karar vericilere havzanın sürdürülebilirliğini sağlama sürecinde halkın önemseydiği yönetim stratejilerini anlamada, dolayısıyla halk desteği avantajlarından da yararlanmada fayda sağlamaktadır.

KAYNAKLAR

1. Arslan, E.T., 2010, Analitik hiyerarşi süreci yöntemiyle strateji seçimi: Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesinde bir uygulama [Online], Süleyman Demirel Üniversitesi İktisadi ve İdari Bilimler Fakültesi Dergisi, C.15, S.2 s.455-477, Isparta, <http://iibf.sdu.edu.tr/dergi/files/2010-2-23.pdf> [Ziyaret Tarihi: 1 Nisan 2011]
2. Beşen, T., 2006, Katılımcı havza planlaması yaklaşımı ile kırsal kalkınma potansiyelinin belirlenmesi üzerine bir araştırma Düzce İli Cumayeri ilçesi Avlıyan Havzası örneği, Yüksek Lisans Tezi, Ankara Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Ankara.
3. Dwivedi, P. and Alavalapati, J.R.R., 2009, Stakeholders' perceptions on forest biomass-based bioenergy development in the Southern US, Energy Policy, 37, 1999–2007.
4. Kandakoğlu, A., I. Akgün and Topçu, Y. I., 2007, Strategy development and evaluation in the Battlefield using quantified Swot analytical method [Online], 9th International Symposium on the Analytic Hierarchy Process (August 2-6 2007, Viña del Mar, Chile) Online Proceedings, <http://chile2007.isahp.org/> [Ziyaret Tarihi: 1 Ocak 2010].
5. Kangas J., Kurttila M., Kajanus M. and Kangas A., 2003, Evaluating the management

strategies of a forestland estate - the S-O-S approach, Journal of Environmental Management, 69, 349-358.

6. Koontz, T. M., 2003. The farmer, the planner, and the local citizen in the dell: how collaborative groups plan for farmland preservation, Landscape and Urban Planning, 66 (2003), 19–34.

7. Lubell, M., 2004, Collaborative watershed management: a view from the grassroots, The Policy Studies Journal, 32(3), 341-361.

8. Rauch, P., 2007, SWOT analyses and SWOT strategy formulation for forest owner cooperations in Austria, European Journal of Forest Research, 126, 413-420.

9. Tekeli, İ., 2002, Türkiye'de kent planlamasının yeniden kurumsallaşmasını düzenlerken düşünülmesi gerekenler üzerine, Planlama, 2002(1), TMMOB Şehir Plancıları Odası Yayını, Ankara.

10. Tekkökoğlu, T., 1997, Çevresel değerlerin yitirilmesine karşı bir araç olarak planlama modeli üzerine bir değerlendirme, Yayımlanmamış Doktora Tezi, Mimar Sinan Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, İstanbul.

11. Wickramasinghe, V. 2008, Analytical tourism disaster management framework for sustainable tourism following a sudden calamity [Online], PhD dissertation, Division of Engineering and Policy for Cold Regional Environment, Hokkaido University, Japan, <http://133.87.123.206/e3/alumni/abstract/Vasantha.pdf> [Ziyaret Tarihi: 11 Ocak 2010].

12. Yavuz, F., 2011, Katılımcı havza planlaması ve yönetimi: Beyşehir Gölü Havzası'nda kritik başarı faktörlerinin değerlendirilmesi, Doktora Tezi, Selçuk Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü, Konya.

13. Yılmaz, E., 2007, A'WOT tekniği kullanarak katılımcı yaklaşımla proje değerlendirmesi [Online], Doa Dergisi (Journal Of Doa), 13, 1-16, Doğu Akdeniz Ormanlık Araştırma Müdürlüğü, Mersin, www.doa.gov.tr/doadergisi/doa13/AWOT%20.pdf [Ziyaret Tarihi: 25 Şubat 2011]

14. Yüksel, İ. and Dağdeviren, M., 2007, Using the analytic network process (ANP) in a SWOT analysis – A case study for a textile firm, Information Sciences, 177 (16), 3364-3382.



Doç. Dr. Osman UZUN

Düzce Üniversitesi Orman Fakültesi
Peyzaj Mimarlığı Bölümü Öğretim Üyesi

Peyzaj atlasları, ülke peyzajlarının koruma ve kullanma dengesi gözetilerek, sürdürülebilirlik ilkesi doğrultusunda yönetimine katkı sağlamak üzere geliştirilmiş bir araç olarak nitelendirilmektedir. Peyzaj atlasları bu niteliğiyle; koruma-kullanma dengesinin sağlanabilmesi için mekansal ve yönetsel stratejik yaklaşımlar üretilmesine, peyzaj bütünlüğü içinde farklı sektörlerle ilgili doğru ve hızlı karar alınmasında karar vericilere veri, bilgi sağlanmasına, ülkemizin taraf olduğu, Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'nde de vurgulandığı üzere peyzaj planlama yaklaşımlarının farklı sektör (kentleşme ile koruma, ormancılık, tarım, sanayi, enerji vb.) planlarıyla bütünleştirilmesine katkı sunmaktadır. Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası, ülkemizde üretilen ilk Peyzaj Atlası olarak hazırlanmıştır.

Projenin ana gerekçesi, Türkiye tarafından 10.06.2003 tarihinde 4881 sayılı Kanun ile TBMM'de onaylanan ve 1 Mart 2004 tarihinde yürürlüğe giren Avrupa Peyzaj Sözleşmesi'dir. Sözleşmede "her bir taraf, ülkesinin peyzajlarını belirlemeyi, bunların tipik özelliklerini, bunları dönüştüren güçleri ve baskıları çözümlmeyi, değişiklikleri kaydetmeyi, peyzaj kalitesi hedeflerini tanımlamayı, peyzajı

Yeşilirmak havzası peyzaj atlası projesi

korumaya, yönetmeye ve/veya planlamaya yönelik düzenlemeleri uygulamaya koymayı taahhüt etmektedir" denilmektedir. Ayrıca peyzaj planlama ve peyzaj politikalarının tarım, kentleşme, sanayi, turizm, enerji vb. diğer sektörlerle bütünleştirilmesi beklenmektedir.

Projenin amacı, Yeşilirmak Havzası'nda doğal ve kültürel peyzaj envanteri temelinde peyzaj karakter analizlerinin yapılması, ekosistem hizmetleri kapsamında kaynak sağlayan, düzenleyici, destekleyici fonksiyonların, ayrıca kültürel peyzaj fonksiyonlarının belirlenmesi, peyzaj göstergelerinin tanımlanması, etki, değişim ve baskı analizleri yapılarak, peyzaj çeşitliliği ve biyoçeşitliliğin belirlenmesi, peyzaj kalite haritasının üretilmesi, "Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası'nın" hazırlanması ve peyzaj koruma/gelişim stratejilerinin belirlenerek sektörel peyzaj rehberlerinin oluşturulmasıdır.

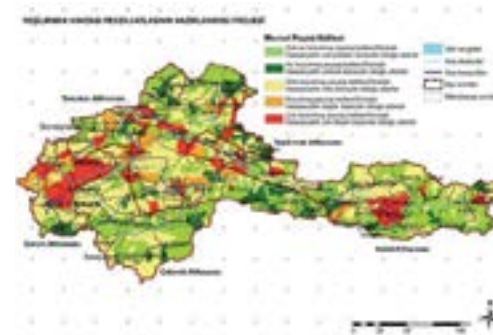
Yeşilirmak Havzası, Türkiye 25 adet hidrolojik havzaya ayrılmış olup, 3.969.274 hektar olan Yeşilirmak Havzası en büyük 6. havza konumundadır. Havza'nın Türkiye yüzölçümüne oranı %5'dir. Tokat, Samsun, Amasya, Çorum, Sivas, Yozgat, Gümüşhane, Giresun, Erzincan, Ordu ve Bayburt olmak üzere 11 il sınırlarının tamamı ya da bir kısmı havza sınırları içinde kalmaktadır. Havzada 4 il merkezi (Tokat, Samsun, Amasya, Çorum) ile birlikte 194 belediye/belde bulunmaktadır.

Proje'nin sahibi Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü Hassas Alanlar Daire Başkanlığı Peyzaj Korumaya

ma Şubesi'dir. Proje, Doç. Dr. Osman UZUN yöneticiliğinde, Prof. Dr. Hal-dun MÜDERRİSOĞLU, Prof. Dr. Zeki DEMİR, Prof. Dr. Latif Gürkan KAYA, Dr. Sultan GÜNDÜZ ve Yrd. Doç. Dr. Pınar GÜLTEKİN'den oluşan 6 kişilik bir peyzaj mimarı grubu ile birlikte toplamda 32 kişilik disiplinler arası bir grup tarafından yürütülmüş ve 2015 yılında bitirilmiştir.

Yeşilirmak Peyzaj Atlası Projesiyle;

- Türkiye peyzajlarının tanımlanmasında kullanılabilecek yöntemler geliştirilmiş ve proje alanında peyzaj karakter tipleri ve peyzaj karakter alanlarının (11 adet) tanımları yapılmıştır.
- Proje kapsamında Yeşilirmak Havzası 5 alt havzaya bölünerek 726 mikro havza belirlenmiştir. Yeşilirmak Havzası peyzajının yapı, fonksiyon ve değişimini anlamaya yönelik yapılan peyzaj analizleri, mikro havzalar ve ilçeler düzeyinde görselleştirilmiş, karar vericilere farklı sektör temsilcilerine yol gösterici, yoruma dayalı yeni bilgi ve veri üretilmiştir.
- 47 adet peyzaj analizi gerçekleştirilmiş elde edilen bulgular peyzaj kalite haritasında bütünleştirilmiştir. Aktif Korunması Hedeflenen

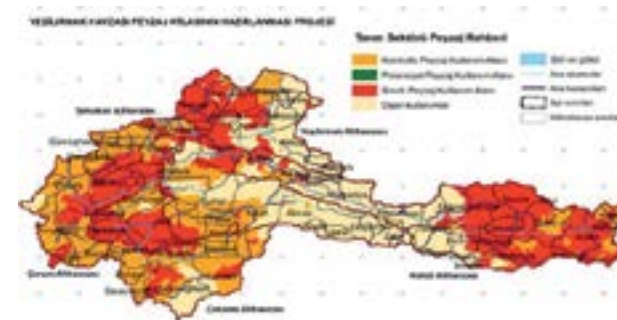


Şekil 1. Yeşilirmak Peyzaj Atlası Mevcut Peyzaj Kalitesi Haritası

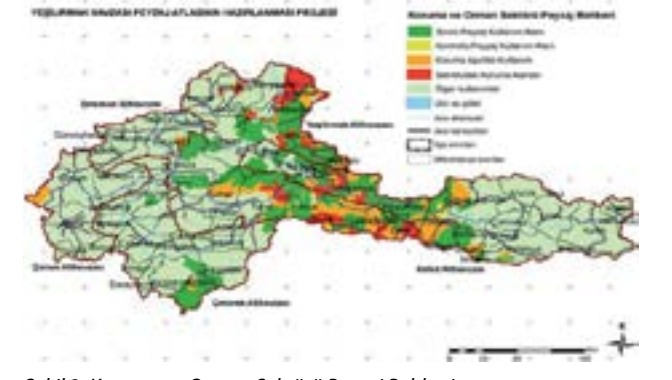


Şekil 2. Yeşilirmak Peyzaj Atlası Peyzaj Kalite Hedefleri Haritası

Peyzajlar, Peyzaj Sürekliliğinin Sağlanması Önerilen Peyzajlar, Peyzaj Değerinin Artırılması/Peyzajın Eski Haline Getirilmesinin Önerildiği Peyzajlar, Peyzajın İyileştirilmesi/Doğaya Yeniden Kazandırma Çalışmaları Önerilen Peyzajlar, Peyzajın Yenilenmesi/Yeni Peyzaj Oluşturulması Önerilen Peyzajlar şeklinde tüm havza peyzajına ilişkin "Peyzaj Kalite Hedefleri" ortaya konulmuştur. Mevcut peyzaj kalitesi açısından çok az bozulmuş (Ekolojik hassasiyetin çok yüksek düzeyde olduğu alanlar) 116, az bozulmuş (Ekolojik hassasiyetin yüksek düzeyde olduğu alanlar) 354, orta bozulmuş (Ekolojik hassasiyetin orta düzeyde olduğu alanlar) 206, bozulmuş (Ekolojik hassasiyetin düşük düzeyde olduğu alanlar) 15 ve çok bozulmuş (Ekolojik hassasiyetin çok düşük düzeyde olduğu alanlar) 35 adet mikrohavza saptanmıştır. Havzanın %7'si bozulmuş ve çok bozulmuş peyzaj kalitesine sahiptir (Şekil 1). Aktif korunması hedeflenen peyzajlar/peyzaj koruma statülerinin atanması önerilen alanlar 116 mikrohavzada, peyzaj sürekliliğinin sağlanması önerilen peyzajlar 354 mikrohavzada belirlenmiştir. Bu mikrohavzalar içinde uygun olan yerler peyzaj koruma statüsü atanabilecek alanlardır. Peyzaj değerinin artırılması/peyzajın eski haline getirilmesinin önerildiği peyzajlar 206 mikrohavzada, peyzajın iyileştirilmesi/doğaya yeniden kazandırma çalışmaları önerilen peyzajlar 15 mikrohavzada, peyzajın yenilenmesi/yeni peyzaj oluşturulması önerilen peyzajlar 35 mikrohavzada belirlenmiştir. Özellikle son 35 mikrohav-



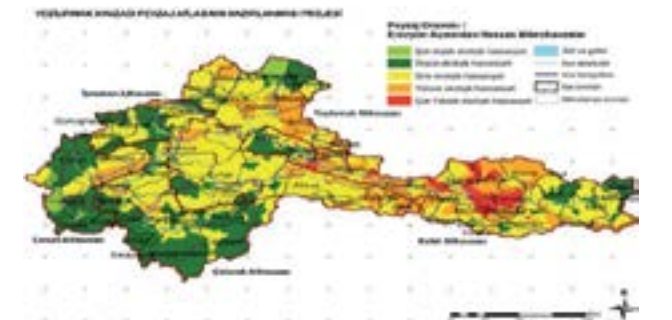
Şekil 4. Tarım Sektörü Peyzaj Rehberi



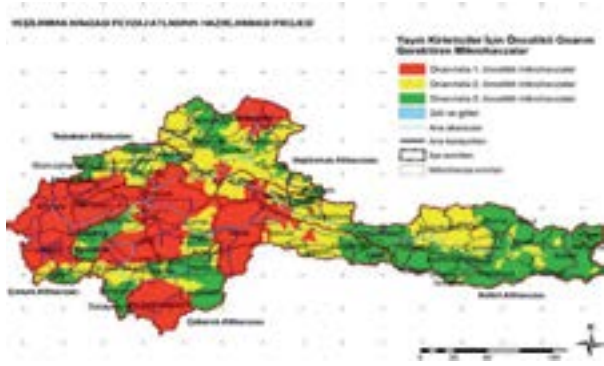
Şekil 3. Koruma ve Orman Sektörü Peyzaj Rehberi

zada yoğun insan müdahaleleri sonrasında sorunlu peyzajlar oluşmuştur. Çok bozulmuş peyzaj kalitesine sahip bu yerlerde eğer ilgili peyzajın eski karakterine dönüşü söz konusu değilse alanın farklı bir amaçla kullanılması (örneğin taş ocağı sonrası bir alanın rekreasyon alanı olarak planlanması gibi), çevre ile sorunsuz bir şekilde jeomorfolojik, hidrolojik ve görsel çözümlerin üretilmesi önerilmektedir (Şekil 2).

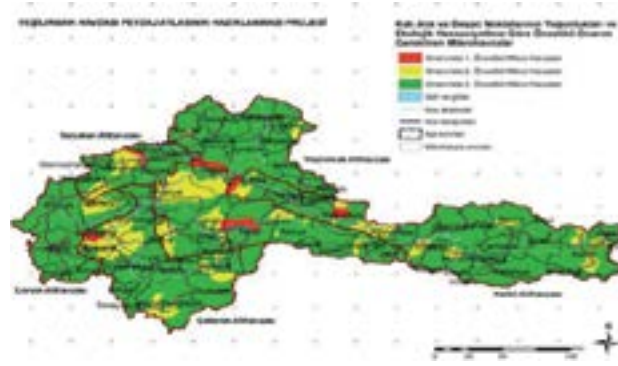
- Atlas'ın mekansal planlarla özellikle çevre düzeni planları, mekansal strateji planlarıyla bütünleşmesinin nasıl sağlanabileceği konusunda yöntem ve yaklaşımlar geliştirilerek, Tokat, Samsun, Amasya, Çorum çevre düzeni planları kapsamında yürütülen proje süresince oluşturulan ekolojik temelli peyzaj planı altlıklarının karşılaştırılması gerçekleştirilmiş, çelişkili alanlar ortaya konulmuştur.
- Peyzaj planlama ile kentleşme, tarım, koruma ve ormancılık sektörleri arasındaki ilişkiler ve yaklaşımlar peyzaj rehberleri aracılığıyla tanımlanmıştır. Bu durum 12/11/2012 de kabul edilen ve 6360 sayılı kanunla büyükşehir belediyelerine verilen görev ve sorumluluklarla ilgilide yön gösterici bir nitelik taşımaktadır.
- Avrupa Birliği Su Direktifi'nin ülkemize uyarlanması kapsamında "Bütüncül Havza Yönetim Planlarıyla" kolaylıkla bağlantılandırılacak ekolojik temelli kararların üretilmesi sağlanmıştır.
- Stratejik Çevresel Etki Değerlendirmesi konusunda ise peyzaj kalite haritalarıyla, üst ölçekli plan ve program-



Şekil 5. Peyzaj Onarımı/Erozyon Açısından Hassas Mikro havzala



Şekil 6. Katı Atık ve Deşarj Noktaları Yoğunlukları ve Ekolojik Hassasiyetlerine göre Öncelikli Onarım Gerektiren Mikrohavzalar



Şekil 7. Yayılı Kirleticiler için Öncelikli Onarım Gerektiren Mikrohavzalar

ların değerlendirilmesi için ekolojik bir altlık oluşumu sağlanmıştır.

- Hazırlanan peyzaj kalite haritalarıyla enerji projeleri güzergahlarının (petrol, doğalgaz vb.) çevresel açıdan ilk değerlendirmelerinin yapılması için ekolojik temelli altlık oluşturulmuştur. Dolayısıyla peyzaj kalitesinin yüksek olduğu kısımlardan güzergahların geçirilmemesi ve farklı alternatif değerlendirilmesi söz konusu olabilecektir.
- Koruma politikalarının geliştirilmesi, ilan edilmesi ve yönetimi kapsamında, ortaya konulan peyzaj kalite haritalarıyla korunması gerekli ekolojik alanlar ile çevresel açıdan hassas bölgeler tanımlanmıştır.
- Sosyo-ekonomik politikalarla mekânsal planlar arasında ilişki kurularak mikro havzalar bazında yapılabilecek sosyal, kültürel ve çevresel kalkınma projelerinin nasıl, nerede ve hangi önceliklere göre ortaya konulabileceğine ilişkin yaklaşımlar geliştirilmiştir.
- Havza içindeki kaynakların (doğal ve kültürel) rasyonel kullanımını destekleyecek, sektörlerin gelişmelerinde çevresel hassasiyetlere önem verecek kararların alınmasını sağlayacak rehberler oluşturularak Bakanlık merkez ve taşra teşkilatları, valilikler, kaymakamlıklar, belediyeler ve sivil toplum örgütleri için temel alınacak stratejiler, karar verme sürecinde yol gösterici rehberler, ekolojik temelli altlıklar oluşturulmuştur (Şekil 3,4)
- Biyoçeşitlilik eylem planının geliştirilmesi ve izlenmesine destek olacak altlıklar oluşturulmuştur.
- Ülke peyzajlarının bozulması ve bozulan alanların onarımının zaman ve para maliyetinin büyüklüğü göz önünde bulundurularak, havza ölçeğinde peyzaj onarım planı ve yaklaşımlarının gerekliliğine dikkat çekilerek, proje alanında ön plana çıkan yayılı kirleticiler, katı atıklar ve kentler gibi sorunlu tema ve alanlar özelinde rehberler oluşturulmuştur (Şekil 5, 6,7). Erozyon açısından hassas mikro havzalar ağaçlandırma ve bazı onarım tekniklerinin kullanılabileceği havzalar olarak düşünülebilir. Bu alanlarda alt ölçeklerde onarım planları geliştirilmeli ve

farklı kurumlar tarafından yapılan proje ve planlarla entegrasyonu gerçekleştirilmelidir. Yayılı kirleticilerle ilgili olarak, 1. dereceden öncelikli 178, 2. dereceden öncelikli 272 ve 3. dereceden öncelikli 276 mikrohavza belirlenmiştir. Mikrohavzaların %25'inde öncelikli olarak onarım stratejilerinin geliştirilmesi ve uygulamaya geçirilmesi önemlidir. Bu kapsamda özellikle Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı başta olmak üzere ilgili kurumlara önemli görevler düşmektedir.

Sonuçta, Türkiye'deki kültürel miras, doğal varlıklar ve kaynaklar ile ekolojik sistemin korunma-kalkınma dengesinin, sürdürülebilir gelişme ilkeleri doğrultusunda sağlanmasının gerçekleştirilmesinde peyzaj planlama, yönetim ve koruma politikalarının oluşturulmasında gerekli yasa ve yönetmeliklerin çıkarılması ve Peyzaj Atlası projesinin tüm yurda yayılmasının önemli olduğu ortaya konulmuştur. Peyzaj atlasları çevre düzeni, imar planları, koruma amaçlı planlar gibi farklı ölçekli mekansal planlarla bütünleştirilebilecektir. Peyzaj atlasları, karar vericilere özellikle büyükşehir ve il belediyelerine kentsel gelişimlerinde rehber olacak, farklı Bakanlıklar tarafından yürütülen yatırım projelerinde rehber ve ekolojik altlık olarak hizmet edecek güçlü bir araçtır. Peyzaj atlaslarının Alt Havza/ İl ölçeğinde ve Yerel (Mikro Havza)/ilçe ölçeğindeki detay ve uygulamaları ise yine Orman ve Su İşleri Bakanlığı tarafından desteklenen "Malatya İli Doğal ve Kültürel Peyzaj Ögelerinin Turizm ve Rekreasyon Açısından Değerlendirilmesi" ile "Konya İli, Seydişehir, Bozkır-Ahırılı-Yalıhüyük İlçesi, Suğla Gölü Mevkii "Peyzaj Yönetimi, Koruma ve Planlama" projeleri ile ortaya konulmuştur.

KAYNAKLAR

1. Uzun, O., Müderrisoğlu, H., Demir, Z., Kaya, L., G., Gültekin, P., Gündüz, S., 2015, Yeşilirmak Havzası Peyzaj Atlası. T.C. Orman ve Su İşleri Bakanlığı, Doğa Koruma ve Milli Parklar Genel Müdürlüğü adına AKS Planlama Mühendislik Limited Şirketi, 254 sayfa, Ankara.



Hilal METE

Malkara Belediyesi
İmar ve Şehircilik Müdürlüğü Harita Teknikeri
SKB Proje Koordinatörü

Trakya'nın hayat kaynağı Ergene Havzası canlanıyor

Toprak, su ve enerji kaynakları; insanoğlu için yaşamsal önemin ötesinde, ülkelerin varlığı, güvenliği, ekonomik gelişmesi açısından önem taşımaktadır. Bir nehrin ya da göl kaynağının başladığı yer ile bittiği yer arasında kalan kısma su veren alandan oluşan havzaların korunması, havza içerisinde su veriminin; istenilen kalite ve miktarda tüm kaynakların bütünlüğünü koruyacak şekilde ele alınması gerekmektedir.

Barajların gelişigüzel kullanılması; su, toprak ve bitki örtüsü üçlüsü arasındaki doğal dengeyi bozmakta ve erozyona sebebiyet vermektedir. Öte yandan ormanların bilinçsiz kullanılması; ekosistemin giderek yok olmasına, ortaya çıkacak erozyonla toprak kaynağının kaybolmasına, su kaynaklarının olumsuz yönde etkilenmesine yol açmaktadır. Havzaları tehdit eden çevre sorunlarını çözebilmek için; havzalar su üretimi amacıyla havza yönetimi ilkelerine göre planlanmalı ve uygulanmalıdır.

Trakya bölgesinin can damarı olan Ergene Havzası; Marmara Bölgesi'nin Karadeniz kıyılarındaki Yıldız Dağları'ndan doğan, uzunluğu 283 km, alanı 17.323 km², suları Ege Denizi'ne dökülen, ülkemizdeki ayçiçek üretiminin %61'inin, pirinç üretiminin %54'ünün, buğday üretiminin %12'sinin gerçekleştiği verimli bir havzadır. Dünyadaki toprakların sadece 1/10'unda üretim yapılabilirken; ülkemizdeki toprakların %36'sında üretim yapılabilirdiği göz önüne alındığında ülkemizin bu verimli tarım topraklarının önemli bir bölümü Trakya bölgesinde ve Ergene Havzası'nda yer almaktadır.

Ülkemizde yer alan 25 adet havzadan 11 adetinin Koruma Eylem Planları 2009-2010 tarihleri arasında tamamlanmıştır. Bunlardan biri de Ergene Havzası Koruma Eylem Planı'dır. Devletin denetimi ve koordinasyonunda, Ergene Havzası'nın su kalitesini zirai sulamada kullanılabilecek seviyeye ulaştırmak amacıyla bakanlıklar, valilikler, ilgili kamu kurumları, organize sanayi bölgeleri ve şirketlerin birlikte hareket ederek gerçekleştireceği, çok yönlü Havza Koruma Eylem Planı hazırlanmıştır.

Ergene Havzası'nın plansız ve kontrolsüz bir şekilde sanayileşmesi ve şehirleşmesi, yetersiz altyapısı, tarımda bilinçsiz ve denetimsiz kimyasal kullanımı; tekstil, deri, kimya, gıda ve metal sanayi; evsel atık suların arıtılmaması gibi su kalitesini düşüren faaliyetlerden dolayı; zirai faaliyetler için kullanılmayan, koku ve görüntüsü ile halk sağlığını ciddi anlamda tehdit eden aşırı kirlı su kanalı haline gelmiş durumdadır. İstanbul Teknik Üniversitesi tarafından yapılan araştırma ile arıtılan atıksuların Ergene Nehri yerine Marmara Denizi'ne akışının sağlanması; bir akarsu ve havzası için en önemli kirleticiler parametrelerden olan ve arıtımı çok zor olan tuzluluğun; ileri seviyede arıtılmış sanayi sularının, deniz ortamının zaten mevcut ve daha yoğun olan tuzluluğuna herhangi bir etkisi olmayacağı tespit edilmiştir.

Trakya'nın hayat kaynağı olan Ergene Nehri'nin kurtarılması, su kirliliğinin azaltılması ve daha iyileştirilmiş sulama suyu kalitesine kavuşturulması amacıyla Ergene Havzası Koruma Eylem Planı Genelgesi 2013 yılında Resmi Gazete'de yayımlanmıştır.



Ergene Havzası Koruma Eylem Planı kapsamında yürütülen Tekirdağ Ergene Derin Deniz Deşarj A.Ş. ; Ergene Havzası Koruma Eylem Planı'nda tanımlanan sorumluluğunu yerine getirmek için bir araya gelen sanayi bölgelerinin oluşturduğu bir oluşumdur. DDDS, doğal arıtma süreçlerinden yararlanarak atıksuların deniz dibine döşenmiş gömülü boru veya kanallar vasıtasıyla aktarılmasını, özümseme kapasitesi yüksek olan atıksuların, denizde seyrelmesiyle birlikte kirlenme oranının düşmesini sağlamak üzere çaba sarfetmektedir. Derin Deniz Deşarj Sistemi, Marmara Denizi'ne ileri biyolojik arıtma tesislerinde arıtdıktan sonra kolektör hattıyla toplanarak iletilmektedir. Tekirdağ Derin

Deniz Deşarj A.Ş'nin her aşaması takip edilen projede; kara boru hattı, deniz hattı ve tünel hattı çalışmaları devam etmektedir. Bu ortaklığın paydaşları içinde; Avrupa Serbest Bölgesi Kurucu ve İşleticisi A.Ş, Çerkezköy OSB, Çorlu OSB, Ergene I OSB, Ergene II OSB, Kapaklı OSB, Türkgücü OSB, Veliköy OSB, Velimeşe OSB ve Yalıboyu OSB yer almaktadır... TEDDD A.Ş; Ergene Havzası'ndaki müşterek atıksu arıtma tesislerinde arıtılan atık suların Marmara Denizi'ne Derin Deniz Deşarj Sistemi'nin proje, inşaat ve işletilmesi işlerini gerçekleştirmektedir. Ayrıca proje güzergahındaki kamulaştırma ve irtifak alanlarıyla ilgili plan ve proje hazırlanması ve takibi, proje inşaatının kontrollerinin yapıl-

ması ve müteakip sistemin işletilmesi, atıksu borularının sürekli kontrol ve izlenmesi, kritik işletme seviyesine yaklaşan yeraltı suyunun kurtarılması kapsamında suyun en büyük tüketicisi olan OSB'lere Meriç ve Tuna nehirlerinden Su Getirme Projesi'nin proje, imalat ve işletme safhalarını gerçekleştirmesi, oluşan tuzlu suyun Marmara Denizi'ne ulaştırılması, çökteltiden sonra oluşan çamurlar ve bunların lisanlı çamur bertaraf tesislerine verilmesinden sorumludur.

OSB'den kaynaklanan endüstriyel atık suların ileri arıtımı için, mevcut durumda yaklaşık 1000 adet firmaya ait 200 civarında münferit Atıksu Arıtma Tesisi'nin yerine devletin sağladığı kredi imkanıyla, işletilmesi ve kontrolü daha kolay 5 adet müşterek Atıksu Arıtma Tesisi Mart 2014'te ihale edilmiş olup; %70'i tamamlanmış durumdadır. Bu proje ile atıksuların Ergene Nehri ile irtibatı tamamen kesilecek, havzadaki bütün endüstriyel arıtılmış atık suyun deşarjı 2019 Nisan ayında hayata geçirilecektir.

Ülkemizin tarımsal açıdan önemli havzalarından biri olan Ergene Havzası'nın korunmasında önemli adımlar atılmıştır. Bu adımların hayata geçmesi ve geç olmadan sağlıklı bir toplum, temiz bir çevre ve sürdürülebilir tarımsal üretimin sağlanması için projenin hayata geçmesi sağlanmalıdır.



Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Üyeleri

✂	Abana Belediyesi / Kastamonu
Tel:	0366 564 11 65
Web:	www.abana.bel.tr
✂	Adalar Belediyesi / İstanbul
Tel:	0216 382 78 50
Web:	www.adalar.bel.tr
✂	Altınova Belediyesi / Yalova
Tel:	0226 461 29 40
Web:	www.altinova.bel.tr
✂	Akçadağ Belediyesi / Malatya
Tel:	0422 417 10 36
Web:	www.akcadag.bel.tr
✂	Amasra Belediyesi / Bartın
Tel:	0378 315 10 81
Web:	www.amasra.bel.tr
✂	Antalya Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0242 249 50 00
Web:	www.antalya.bel.tr
✂	Avanos Belediyesi / Nevşehir
Tel:	0384 511 40 64
Web:	www.avanos.bel.tr
✂	Aydın Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0256 226 63 52
Web:	aydin.bel.tr
✂	Balçova Belediyesi / İzmir
Tel:	0232 455 20 00
Web:	www.balcova.bel.tr
✂	Balıkesir Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0266 239 15 10
Web:	www.balikesir.bel.tr
✂	Bandırma Belediyesi / Balıkesir
Tel:	0266 711 11 11
Web:	www.bandirma-bld.gov.tr
✂	Bayındır Belediyesi / İzmir
Tel:	0232 581 50 00
Web:	www.bayindir.bel.tr
✂	Beşiktaş Belediyesi / İstanbul
Tel:	0212 236 10 20
Web:	www.besiktas.bel.tr
✂	Bilecik Belediyesi
Tel:	0228 212 11 68
Web:	www.bilecik.bel.tr
✂	Burdur Belediyesi
Tel:	0248 233 53 90
Web:	www.burdur-bld.gov.tr
✂	Bursa Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0224 234 00 87
Web:	www.bursa.bel.tr
✂	Çankaya Belediyesi / Ankara
Tel:	0312 488 88 00
Web:	www.cankaya.bel.tr
✂	Darende Belediyesi / Malatya
Tel:	0422 615 25 00
Web:	www.darende.bel.tr
✂	Denizli Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0258 265 21 37
Web:	www.denizli.bel.tr
✂	Didim Belediyesi / Aydın
Tel:	0256 811 26 60
Web:	www.didim.bel.tr
✂	Dinar Belediyesi/ Afyon
Tel:	0272 353 60 53
Web:	www.dinar.bel.tr
✂	Edirne Belediyesi
Tel:	0284 213 91 40
Web:	www.edirne.bel.tr

✂	Erzurum Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0442 233 00 04
Web:	www.erzurum.bel.tr
✂	Gebze Belediyesi / Kocaeli
Tel:	0262 642 04 30
Web:	www.gebze.bel.tr
✂	Gölcük Belediyesi / Kocaeli
Tel:	0262 412 10 12
Web:	www.golcuk.bel.tr
✂	Hatay Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0326 214 91 90
Web:	www.hatay.bel.tr
✂	Isparta Belediyesi
Tel:	0246 211 61 61
Web:	www.isparta.bel.tr
✂	İnegöl Belediyesi / Bursa
Tel:	0224 715 10 10
Web:	www.inegol.bel.tr
✂	İstanbul Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0212 455 14 00 – 01
Web:	www.ibb.gov.tr
✂	İzmir Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0232 482 11 70
Web:	www.izmir.bel.tr
✂	Kadıköy Belediyesi / İstanbul
Tel:	0216 542 50 55
Web:	www.kadikoy.bel.tr
✂	Kadirli Belediyesi / Osmaniye
Tel:	0328 718 10 39
Web:	www.kadirli.bel.tr
✂	K. Maraş Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0344 223 50 72
Web:	www.kahramanmaras.bel.tr
✂	Karesi Belediyesi / Balıkesir
Tel:	0266 243 04 00
Web:	www.karesi.bel.tr
✂	Karşıyaka Belediyesi / İzmir
Tel:	0232 399 43 03
Web:	www.karsiyaka.bel.tr
✂	Kırıkkale Belediyesi
Tel:	0318 224 27 61
Web:	www.kirikkale-bld.gov.tr
✂	Kırşehir Belediyesi
Tel:	0386 213 44 85
Web:	www.kirsehir.bel.tr
✂	Kocaeli Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0262 318 10 10
Web:	www.kocaeli.bel.tr
✂	Malkara Belediyesi / Tekirdağ
Tel:	0282 427 10 33
Web:	www.malkara.bel.tr
✂	Menteşe Belediyesi / Muğla
Tel:	0252 214 48 80
Web:	www.mentese.bel.tr
✂	Merkezefendi Belediyesi/ Denizli
Tel:	0258 265 38 88
Web:	www.merkezefendi.bel.tr
✂	Mersin Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0324 231 88 80
Web:	www.mersin.bel.tr
✂	Mezitli Belediyesi / Mersin
Tel:	0324 358 10 05
Web:	www.mezitli.bel.tr

✂	Mudanya Belediyesi / Bursa
Tel:	0224 544 16 50
Web:	www.mudanya.bel.tr
✂	Muğla Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0252 214 18 46
Web:	www.mugla.bel.tr
✂	Nilüfer Belediyesi / Bursa
Tel:	0224 441 16 03
Web:	www.nilufer.bel.tr
✂	Odunpazarı Belediyesi / Eskişehir
Tel:	0222 217 30 30
Web:	www.odunpazari.bel.tr
✂	Ordu Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0452 225 01 04
Web:	www.ordu.bel.tr
✂	Ortahisar Belediyesi
Tel:	0462 224 40 71
Web:	www.trabzonortahisar.bel.tr
✂	Osmancık Belediyesi / Çorum
Tel:	0364 611 43 23
Web:	www.osmancik.bel.tr
✂	Osmangazi Belediyesi / Bursa
Tel:	0364 611 43 23
Web:	www.osmangazi.bel.tr
✂	Osmaniye Belediyesi
Tel:	0 328 440 00 80
Web:	www.osmaniye-bld.gov.tr
✂	Pamukkale Belediyesi / Denizli
Tel:	0258 213 76 67
Web:	www.pamukkale.bel.tr
✂	Pendik Belediyesi / İstanbul
Tel:	444 81 80
Web:	www.pendik.bel.tr
✂	Samsun Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0362 431 60 90
Web:	www.samsun.bel.tr
✂	Sandıklı Belediyesi/ Afyon
Tel:	0272 512 6946
Web:	www.sandikli.bel.tr
✂	Serdivan Belediyesi / Sakarya
Tel:	0264 211 1050
Web:	www.serdivan.bel.tr
✂	Tepebaşı Belediyesi / Eskişehir
Tel:	0222 320 54 54
Web:	www.tepebasi.bel.tr
✂	Toroslar Belediyesi / Mersin
Tel:	0324 322 72 00
Web:	www.toroslar-bld.gov.tr
✂	Trabzon Büyükşehir Belediyesi
Tel:	0462 322 46 01
Web:	www.trabzon.bel.tr
✂	Urla Belediyesi / İzmir
Tel:	0232 754 10 88
Web:	www.urla.bel.tr
✂	Ürgüp Belediyesi / Nevşehir
Tel:	0384 341 70 76
Web:	www.urgup.bel.tr
✂	Yalova Belediyesi
Tel:	0226 813 98 46
Web:	www.yalova.bel.tr
✂	Yenipazar Belediyesi / Aydın
Tel:	0256 361 30 04
Web:	www.yenipazar.bel.tr

Türkiye Sağlıklı Kentler Birliği Gençlik Politikaları



Kitap istekleriniz için: bilgi@skb.gov.tr



Bandrol Uygulamasına İlişkin Usul ve Esaslar Hakkında Yönetmeliğin 5'inci maddesinin ikinci fıkrası çerçevesinde bandrol taşıması zorunlu değildir.

