



Yeşil Çevre, Temiz Su İçin...

Yeşil Çevre haber

www.yesilcevre.com.tr

Sayı: 15 Ekim-Kasım-Aralık 2015



Kapasite 3 katına çıktı, yeni hedef ileri arıtma ve geri kazanım

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nde; Kapasite Artırımı, Çamur Bertarafı Tesisi ve BEBKA Hibe Projesi kapsamında gerçekleştirilen 13 milyon dolarlık yatırımların açılışı yapıldı. Sırada, atık suyun ileri arıtma ve geri kazanım yöntemiyle bölge sanayicisi ve çiftçisinin kullanımına sunulması projesi var.

Yatırımlar, sanayicilerin odağında

Baran Çelik başkanlığındaki Bursa Organize Sanayi Bölgesi heyeti, Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'ni ziyaret etti. Görüşmede, Yeşil Çevre bünyesinde son dönemde hayata geçen yatırımlar ele alındı. **s11**

'Ortak projeler için hazırız'

Uludağ Üniversitesi Çevre Mühendisliği Çevre Teknolojisi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Yücel Taşdemir, çamur yakma tesisinde birlikte çalıştıkları Yeşil Çevre ile 'Temiz Bursa' için ortak projeler üretmeyi de istediklerini söyledi. **s12**

Sanayide verimliliği artıracak sistem 'endüstriyel simbiyoz'

Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA) tarafından Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) işbirliği ile yürütülen "Endüstriyel Simbiyoz Programı Bursa İli Bilgilendirme Toplantısı ve Sinerji Çalıştayı" yapıldı. **s14**

Atatürk için Yeşil Çevre'de tören

Ulu Önder Mustafa Kemal Atatürk, ebediyete intikal edişinin 77. yıldönümünde tüm yurttaki olduğu gibi Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nde düzenlenen törenle anıldı.

Törende, Genel Müdür Mehmet Aydın, idari personel ve çalışanlarının tümü hazır bulundu. Saat 09.05'te 1 dakikalık saygı duruşunda



bulunulduktan sonra birlikte söylenen İstiklal Marşı'nın ardından anma programı son buldu. Genel Müdür Mehmet Aydın, günün anlam ve önemine ilişkin yaptığı açıklamada, Büyük Önder'in devrimleri, fikirleri ve kararlılığıyla Türkiye'nin muasır medeniyetler seviyesine ulaşmasını sağladığını ve vefatının 77. yıldönümünde kendisini hürmet ve derin bir saygıyla andıklarını söyledi.

Ali Ay'ı tebrik ederiz



19 Ocak günü yapılan olağanüstü genel kurulda yeşil beyazlı kulübün Başkanlığına seçilen Yeşil Çevre Denetleme Kurulu Üyemiz Ali Ay'ı tebrik eder, Yeşil Çevre ailesi olarak yeni görevinde başarılar dileriz. Başkanlığınızın şahsınıza, Bursaspor camiasına ve Türk sporuna hayırlar getirmesini temenni ederiz.

Yeni teknolojilere entegrasyon



Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, çalışanların yeni teknolojilere entegrasyonunu sağlamak amacıyla bir eğitim programı düzenledi.

Arıtma kapasitesini Türkiye'de ilk defa kullanılan teknolojilerle 52.500 metreküpten 150.000 metreküp/güne çıkartan Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, yeni yatırımlar çerçevesinde tesise kurulu-

mu gerçekleştirilen makinelerin işleyişi, doğru ve etkin biçimde kullanılması adına çalışanlarını bilgilendirdi. Arbiogaz Çevre Teknolojileri AŞ'den Yeşil Çevre Kapasite Artırımı Projesi İşletme ve Devreye Alma Sorumlusu Sabri Azizoglu tarafından gerçekleştirilen eğitimde Yeşil Çevre çalışanları; çamur susuzlaştırma ünitesi, çamur transfer ve yakma ünitesi, mikroflotasyon sistemi, manyetik yataklı blower teknolojisi ve online izleme istasyonu hakkında detaylı bilgi sahibi oldu.

YENİ TEKNOLOJİLER TESİSİN PERFORMANSINI ARTIRACAK

Değişen ve gelişen teknolojilerin günümüz dünyasında çalışanların işlerini daha kolaylaştırdığını belirten Sabri Azizoglu, "Günümüzde

sistemler giderek birbiriyle daha fazla bağlantılı hale gelmeye başladı. Eskiden bir elektrik sayacının sadece elektrik şebekesiyle bağlantısı varken, artık akıllı sayaçlarla bu bağlantıların çok daha fazla çeşitlendiğini görüyoruz. Bunun örneklerini Yeşil Çevre'de de görmekteyiz. Yeni teknolojiler, tesisin performansını çok daha ileri noktaya taşıyacaktır. Yeni sistemlerin çalışanlar tarafından yakından tanınması, daha etkin kullanımı adına yaptığımız bu eğitim de son derece verimli geçti" dedi.

Çalışanlar da yeni teknolojilerin işyerlerine entegre edilmesinin iş güvenliğinin yanı sıra üretkenliklerini de artıracığına inandıklarını ifade ettiler.

Yeşil Çevre ailesi büyüyor

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Çevre Danışmanı ve Laboratuvar Sorumlusu Gülçin Dünder ve eşi Serhan Dünder'in 16 Kasım 2015 tarihinde Cihangir adını verdikleri bir erkek çocukları oldu. Minik Cihangir'e sağlıklı



ve güzel bir ömür diliyor, Gülçin ve Serhan Dünder çiftinin mutluluklarına ortak olduğumuzu belirtmek istiyoruz.

Yine tesisimiz bünyesinde İdari İşler, Bilgi İşlem ve Ortaklar Sorumlusu olarak görev



yapan Süleyman Alkanoglu baba oldu. 23 Kasım 2015 tarihinde dünyaya gelen Yeşil Çevre ailesinin en minik üyesi Tuğçe Şevval'e aramıza hoş geldin diyor, Hediye ve Süleyman Alkanoglu çiftini tebrik ediyoruz.



yeşil çevre haber

KÜNYE

Adres: S.S. YEŞİL ÇEVRE ARITMA TESİSİ
İŞLETME KOOPERATİFİ
Zafer Mahallesi, Zafer Cad. No: 160 No: 8 16580
Gürsu / BURSA Web: www.yesilcevre.com.tr
e-posta: yesilcevre@yesilcevre.com.tr
Tel: 0224 376 13 60-61 Faks: 0224 376 13 62

SÜRELİ YEREL YAYIN
ÜÇ AYDA BİR YAYINLANIR.
S.S. Yeşil Çevre Arıtma Tesisi İşletme Kooperatifi
Bültenidir. Parayla satılmaz.

S.S. Yeşil Çevre Arıtma Tesisi
İşletme Kooperatifi adına sahibi
Mehmet AYDIN
(Genel Müdür)

Sorumlu Yazı İşleri Müdürü
Süleyman ALKANOĞLU
(İdari İşler ve Bilgi İşlem)

Ekim-Kasım-Aralık 2015

Yeşil Çevre Yönetim Kurulu
Münir KARALOĞLU
İbrahim BURKAY
Emin AKÇA
Talat ÖZEN
Arif DEMİRÖREN
Necip ERSUDAŞ
Ali SİNİKSARAN
Cemal VARDAR
Orhan SERBEST

Yayına Hazırlık
yazlevi

29 Ekim Mh. Ümit Kaftancıoğlu Cd.
No:21 H Blok D:8 Nilüfer /BURSA
Tel: 0 224 451 66 67
www.yazlevi.com.tr
Baskı: Adım Ofset Matbaacılık San.
ve Tic. Ltd. Şti.
Baskı Tarihi: 30 Ocak 2016



»» Mehmet Aydın

S.S. Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Genel Müdürü

»» Yatırımlar tamamlandı, sözler tutuldu

Yeşil Çevre yönetiminin ki başta Yönetim Kurulu Başkanımız ve Sayın Valimiz Münir Karaloğlu'nun bizlere, yüklenici firmalara talimatları etkili olmuştur. Yeşil Çevre'nin gerçekçi ve yeterli yatırım bütçesinin varlığı da önemli bir diğer faktördü. Ve bu önemli yatırımlar, 13 milyon dolar toplam yatırım tutarı ile zamanında devreye alınan tesisler, 24 Kasım 2015 günü yapılan açılış töreni ile devreye alınmıştır.

Bu yatırımlarla tesisin arıtma kapasitesi 52.500 metreküp/günden 150.000 metreküp/güne çıktı. Çamur yakma tesisini de tamamlamakta olan yeni Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nin öncelikle ortaklarımıza, bölge halkına ve Ulu Şehir Bursamıza hayırlar getirmesini diliyorum.

HEDEF PROJELER

Yeşil Çevre Arıtma Tesisimiz, ulaştığı mevcut hedeflerle yetinmeyen, kendisini geliştirip ve sürekli yeni hedefler koyan bir kurum olma özelliğinde. Yeşil Çevre'nin gelişmeye

açık anlayışı, Yönetim Kurulumuzun gelişmeye açık özelliği ve ortaklarımızın Yeşil Çevre'ye her geçen gün yeni anlamlar yüklemesinden kaynaklanmaktadır. Bu çerçevede Yeşil Çevre yönetici ve çalışanları olarak, 2016 yılı hedef projelerimizin gerçekleştirilmesi için önlemlerimizi aldık. Eş zamanlı olarak ortaklarımızın ve bölge çiftçilerinin beklentileri doğrultusunda, kriterlere uygun arıttığımız suyun, ileri arıtma geri kazanım yoluyla tekrar kullanıma sunulması projesiyle birlikte, arıtma tesisimizin en büyük gider kalemlerinden olan elektrik enerjisinin büyük bir bölümünü elde etmek için çamur yakma tesisimizde elde edilen buharı ve tesisimize koyacağımız güneş panelleri ile elektrik enerjisi üretmek gibi yoğun bir çalışma dönemi bizleri bekliyor.

Başta Sayın Valimiz ve Yönetim Kurulumuzun desteği ve ortaklarımızın güven ve desteği ile bu projeleri de başaracağımıza yürekten inanıyoruz.

2014 yılının eylül ayında Yeşil Çevre; Atıksu Arıtma Tesisi Kapasite Artışı, Renk ve Yağ Giderimi, Çamur Bertarafı Tesisi, Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu ve Arıtılan Suyun Gerçek Zamanlı Uzaktan Takibi projelerinin yapım startını vermişti. Bölgenin de zaman zaman yaşanan altyapı yetersizliği, arıtma tesisimizin kapasitesinin yetersizliğine bağlı olarak yaşanan çevresel sorunların 2015 yılı sonu itibarıyla son bulacağı ifade edilmişti. Bunlar bir nevi taahhüt niteliğinde beyanlardı. Yeşil Çevre bu nedenle yatırım planlarını ve yatırımların bitim sürelerini 2015 sonu olarak belirledi. Bu belirlemede



»» Yatırımlar BEBKA yetkililerince incelendi



BEBKA desteğiyle hayata geçirilen Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu ve Arıtılan Suyun Gerçek Zamanlı Uzaktan Takibi projesinden elde edilen çıktılar, BEBKA uzmanları tarafından yerinde incelendi.

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı'ndan (BEBKA) 2014 Yılı Mali Destek Programı kapsamında aldığı

1.500.000 hibe ile Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu ve Arıtılan Suyun Gerçek Zamanlı Uzaktan Takibi projesini hayata geçirdi. Proje, son çökeltme havuzlarının içerisinde yerleştirilecek olan lamella, çamur susuzlaştırma ekipmanı olan dekantör ve yönetmelik gereği bakanlık tarafından atıksu online izleme sistemini kapsayacak şekilde planlandı. Toplam bütçesi 2 milyon 740 bin TL olan projenin 1 milyon 240 bin TL'si Yeşil Çevre tarafından karşılandı.

HEYET SİSTEMİN İŞLEYİŞİ HAKKINDA BİLGİ ALDI

Mali destek programlarının sonuçlarını, başarı durumlarının belirlenmesini ve bölgeye kazandırdıkları etkileri analiz ederek, ileriye yönelik iyileştirmeler hakkında öneriler sunmak üzere kendisinden destek alan kurum ve kuruluşlara yönelik inceleme gezileri gerçekleştiren BEBKA

yetkilileri, bu kapsamda Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'ni de ziyaret etti. Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu ve Arıtılan Suyun Gerçek Zamanlı Uzaktan Takibi projesi kapsamında yapılan yatırımların çıktılarını yerinde gözlemleyen heyet, yeni sistemin işleyişi ve yatırımın kazanımları hakkında da Yeşil Çevre yetkililerinden bilgiler aldı.



Kapasite 3 katına çıktı, yeni hedef ileri arıtma ve geri kazanım



Kapasitesi Artırımı, Çamur Bertarafı Tesisi ve BEBKA Hibe Projesi kapsamında 13 milyon dolar yatırım yapan Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nde sırada, atık suyun ileri arıtma ve geri kazanım yöntemiyle bölge sanayicisi ve çiftçisinin kullanımına sunulması projesi var.

Tüm finansmanı bölge sanayicileri tarafından karşılanarak 21.yüzyılda çevre için vücut bulmuş bir imce efsanesine dönüşen Yeşil Çevre Arıtma Tesisi; Kestel Organize Sanayi Bölgesi, Gürsu Organize Sanayi Bölgesi, Barakfakih Sanayi Bölgesi, Kestel Sanayi Bölgesi, Kestel ve Gürsu ilçe yerleşim alanları ile İsabey bölgesindeki sanayi tesislerinin olduğu geniş bir coğrafyaya arıtma hizmeti veriyor. 13 milyon dolarlık ilave yatırım kapsamında arıtma kapasitesini 3 katına çıkartan ve bünyesine çamur bertaraf tesisi de kuran Yeşil Çevre'de, bugüne kadar yapılan yatırımların toplam tutarı da 25 milyon doları aştı. Türkiye'de ilk kez uygulanan yöntemlerle inovatif arıtma tesisi unvanını hak eden Yeşil Çevre, son yatırımlar kapsamında yine ülkemizde ilk defa kullanılan manyetik yataklı blower teknolojisini hayata geçirdi ve patentli mikroflotasyon sistemi ile de Türkiye'de yine bir ilk'in sahibi oldu.

Kapasite Artırımı, Çamur Bertarafı Tesisi ve BEBKA Hibe Projesi'nin açılış törenine; Bursa Valisi ve Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Yönetim Kurulu Başkanı Münir Karaloğlu, Bursa Büyükşehir Belediye Başkanı Recep Altepe, BTSO Başkanı İbrahim Burkay, UÜ Rektörü Prof. Dr. Yusuf Ulçay, BTÜ Rektörü Prof. Dr. Arif Karademir, Gürsu Kaymakamı Mehmet Makas,

Gürsu Belediye Başkanı Mustafa Işık, Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Eyüp Gül, Bilim Sanayi ve Teknoloji İl Müdürü Latif Deniz, BEBKA yetkilileri, kooperatif üyesi firmaların sahipleri ve yöneticileri, kamu kurum ve kuruluşlarıyla, OSB ve SIAD temsilcileri ve çok sayıda davetli katıldı.





15 AYDA TAMAMLANDI

13 milyon dolarlık ilave yatırımın hizmete alındığı törenin açılışında konuşan Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Emin Akça, "2012 yılında hazırlıklarına başladığımız, ihale aşamasında ise 18 aylık inşaat süresini kapsayan bu projemiz, Sayın Valimizin talimatları ve yüklenici firmanın üstün gayretleriyle 15 ayda tamamlandı. Projemizin karar aşamasından başlayarak tüm süreçlerinde bizlerden desteğini esirgemeyen başta Sayın Valimiz olmak üzere, Yönetim Kurulu üyelerimize, iş ortaklarımıza, projede görev alan tüm mühendis ve çalışanlara teşekkür ederiz" dedi.

BURKAY: TÜRKİYE'NİN EN ÖNEMLİ PROJELERİNDEN

Bursa Ticaret ve Sanayi Odası (BTSO) Başkanı ve Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı İbrahim Burkay da, "Yeşil Çevre, Bursa'daki tüm dinamiklerin sahiplenildiği ve şehrin doğu bölgesindeki endüstriyel ve evsel atıkların arıtıldığı bir tesis konumunda. Bu projede finansman sanayici dostlarımız tarafından sağlandı. Sadece bölgenin değil, ülke ekonomisine olan katkısına da baktığımızda, bu tip yatırımların ne kadar önemli olduğunu görüyoruz. Hedefimiz kaynaklarımızı en verimli şekilde kullanmak. Haliyle, önümüzdeki süreçteki en önemli projemiz; ileri arıtmayı harekete geçirerek su kaynaklarını korumak olacak. Sanayicilerimiz bu projeye inandı ve gelen noktada Yeşil Çevre Türkiye'nin en önemli projelerinden biri oldu. Başta Sayın Valimize, Büyükşehir Belediye Başkanımıza, Rahmetli Cüneyt Yıldız kardeşime ve emeği olan herkese çok teşekkür ediyorum" diye konuştu.

ALTEPE: BURSA, ADINA YAKIŞIR HALE GELİYOR

Açılış töreninde konuşan Büyükşehir Belediye Başkanı Recep Altepe de, "Bursa bir cennet köşesi. Ticaret, tarım, turizm şehri, aynı zamanda da bir endüstri kenti. Şehrimiz bir yandan büyüyor bir yandan da sorunlarının çözümü



için çalışıyor. Düne kadar derelere akan kanalizasyonlar, artık kolektörlerde toplanıyor. Bursa adına yakışır hale geliyor" ifadelerini kullandı.

Törende, yatırımların yapılmasında emeği geçen herkese teşekkür eden Gürsu Belediye Başkanı Mustafa Işık da, "İlçemiz, tarım ve sanayi kenti olduğu için bizlere büyük görevler düşüyor. Bizler bu toprakların emanetçileriyiz. Kaynaklarımızı korumak zorundayız" dedi.

KARALOĞLU: YÜZDE 98 SEVİYESİNDE ARITMA YAPACAĞIZ

Açılış töreninde konuşan ve tesisin yüzde 98 seviyesinde bir arıtma yapacağını belirten Bursa Valisi ve Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Yönetim Kurulu Başkanı Münir Karaloğlu ise şunları kaydetti:

"Bu yatırımlar çevremize ve insanımıza hayırlı uğurlu olsun. Yeşil Çevre, 1998 yılında sanayicilerimizin bir araya gelerek, imce kültürüyle ortaya çıktığı bir tesis. Kendisinden sonra gelenlere de örnek oldu. Kentimizin doğu yakasındaki düzensiz sanayi kuruluşları Deliçay ve Nilüfer'i kirletiyordu. Artık Nilüfer Çayı'nda çocuklarımız balık tutsunlar, Nilüfer Çayı çevresine hayat versin diye çalışıyoruz. Bundan sonra herkes daha az kirletecek ve mutlaka atığını da arıtacak. Yeşil Çevre'nin 50 bin metreküplük arıtma kapasitesi yetmiyordu. Şimdi 150 bin metreküpe çıkabilecek bir altyapı

oluşturuldu. Aynı zamanda bugün çok önemli bir tesisin daha açılışını yapıyoruz. Arıtma sonrası çamurunuzu doğada biriktiriyorsanız, arıtmayı da tam yapmış sayılmazsınız. Yeşil Çevre artık, arıtma sonrası çıkan çamuru da yakarak bertaraf edebilecek. Bugün itibarıyla yüzde 98 seviyelerinde arıtma yapacağız. Yeni hedef ise arıtılan suların sanayide proses, tarımda ise sulama suyu olarak kullanması. Bu şehirde üretiyorsanız, bu şehrin havasını, suyunu, doğasını kirletmeyeceksiniz. Bursası bizim ortak evimiz. Biz bu şehri çocuklarımızdan emanet aldık. Çevreyi kirleten sanayicilere son uyarım: Bundan sonra çevre konusunda tolerans yok. Sanayi ve üretim olacak, ancak çevreci biçimde olacak. Çevrenin kirlenmesine asla müsaade etmeyeceğiz."

Konuşmaların ardından yeni yatırımlar, protokol mensuplarının birlikte kestiği kurdelenin ardından hizmete açıldı. Ayrıca törene katılan protokol üyeleri için birer ağaç dikimi de gerçekleştirildi. Kurdele kesimi ve ağaç dikiminin ardından da ilave yatırımların bulunduğu alanlarda incelemelerde bulunuldu.





Uludağ Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Yusuf Ulcay

Yeşil Çevre, yenilikçi özellikleri ile Bursa'ya değer katıyor

Artan dünya nüfusu, tüketim oranları ve sanayileşmeyle beraber çevre problemleri gün geçtikçe daha da önem kazanmaktadır. Öyle ki, 2050 yılında dünya genelindeki kimyasal üretim ve atık miktarının, şimdiki değerinden yaklaşık 3 katı olacağı öngörülmektedir. Küresel ölçekte üretim ve tüketim dengesindeki değişimler, doğal kaynakların sınırlı olması, çevre yönetim politikalarının yetersiz kalması, çevre sorunlarının ve yönetiminin önemini de giderek arttırmıştır. Türkiye'de olduğu gibi Bursamızda da son yıllardaki gelişmelerle doğru orantılı olarak, çevre hassasiyeti daha da yükselmiş, olumsuz çevresel etkileri en aza indirmek üzerine çalışmalar ağırlık kazanmıştır. Nitelik ve nicelik yönüyle büyümeye devam eden Bursamız, özellikle sanayi kenti kimliği göz önüne alındığında, olumsuz çevresel risklerin yoğunlukta olduğu bir kenttir. Bu duyarlıkla 2006'da faaliyete geçen Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, yaklaşık 10 yıldan bu yana şehrimizin doğusundaki sanayi ve evsel kirliliği bertaraf etme adına önemli bir işlev üstlendi.

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, kamu-özel sektör işbirliğindeki örnek yönetim modeli ve Türkiye'de ilk olma özelliği taşıyan yöntemleri ile inovatif arıtma tesisi kimliği sayesinde Bursamıza değer katıyor. Geçtiğimiz günlerde açılışını gerçekleştirdiğimiz 14 milyon dolar değerindeki yeni yatırımlar, Yeşil Bursa idealimizle, toprak ve su kaynaklarımızın korunması için çok önemli bir adım oldu.

Bursa ortak paydasında buluşarak, bu örnek projenin hayata geçmesinde ve daha da büyüyerek gelişmesine liderlik eden, katkı koyan herkese şahsım ve Bursamız adına teşekkürlerimi sunuyorum. Doğal ve kültürel zenginliklerini yaşatan, sektör çeşitliliğini çevre ve teknoloji odaklı geliştiren, rekabet gücü yüksek ve yenilikçi yönüyle Türkiye'ye model olan bir Bursa için biz de Uludağ Üniversitesi olarak her türlü katkıyı koyacağız.



Bursa Teknik Üniversitesi Rektörü Prof. Dr. Arif Karademir

Örnek alınacak çevreci bir yatırım

Yapılan araştırmalar ve yorumlar, genel itibarı ile insanın doğayı tahrip ettiği ve ekolojik dengeyi bozduğu yönündedir. Medeni insan ve toplum olmanın ölçüsü aslında, bireyin ve toplumun, kendisi ve çevresine en az zarar verecek şekilde hayatı, ticari ve sosyal faaliyetlerini sürdürmesinde yatmaktadır.

Bu anlamda Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nin çalışmaları ve yakın zamanda gerçekleştirilen arıtma kapasitesi artırımı son derece önemli ve taktir edilecek örnek bir çevreci faaliyettir. Uzayda Dünya'dan başka, yeni bir hayat kurulması amacıyla yapılan çok uzun ve dev bütçeli araştırmalarda temel başlangıç noktasının su ve suya dair bir iz bulunması olduğu düşünüldüğünde, Yeşil Çevre Arıtma Tesisi tarafından yapılan bu kapasite artışı faaliyetinin önemi çok daha iyi anlaşılmaktadır.

Tesisin, 52 bin metreküp olan arıtma kapasitesi 150 bin metreküp seviyesine çıkarılmıştır. Bu, yeşil Bursamız ve sanayimiz için çok za-

ruri ve başka iller tarafından da örnek alınacak çevreci bir yatırımdır. Özellikle su arıtmada, doğada mevcut olan döngüyü sanayimize ve şehrimize ekonomik ve sürdürülebilir şekilde uygulamamız önem arz etmektedir. İşletmelerde kullanılan proses sularının arıtılması ve tekrar sisteme verilerek "kapalı sistem" bir döngü halinde kullanılması konularında ise daha fazla çalışma ve uygulama yapılması önemlidir.

Çevre, kendisine zarar verene er ya da geç ceza vermektedir. Bu açıdan kültürümüze ve inancımıza yakışır şekilde kendisi, toplumu ve çevresi ile barışık bireyler ve şehirleri olan örnek bir ülke olmak adına, Yeşil Çevre Arıtma Tesisi gibi örnek işletmelerin daha çok açılması ve daha fazla çalışması gerekmektedir. Bu noktada üniversite ve araştırma kurumları da üzerlerine düşeni en güzel şekilde yapacaklardır. Yeşil Çevre Arıtma Tesisi ailesine, bu çalışmalarda emek harcayanlara, destek olanlara ve bütün çevre dostlarına teşekkür eder, yatırımların şehrimize ve çevremize hayırlı olmasını dilerim.



Çevre ve Şehircilik İl Müdürü Eyüp Gül

Kirlilikle mücadelede farklı bir noktaya gelindi

Bu proje hem bölgemiz hem de şehrimiz açısından son derece önemlidir. Malum şehrin doğu yakası sanayinin yoğun olduğu bir bölge. Gürsu, Kestel ve Barakfakih'teki sanayi kuruluşlarının ihtiyacı olan arıtma kapasitesinin artırılması, aynı zamanda evsel atık suları da içine kattığımızda yatırımın emsali daha iyi anlaşılmaktadır. Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü olarak biz de bu projeyi sonuna kadar destekledik. Aynı zamanda her aşamasına Bakanlığımız müdahil olduğu için ekstra önem verdiğimiz bir proje de durumda. Öte yandan, arıtma sonrası çamurun bertara-

fı büyük bir sorun teşkil ediyordu. Bunun çözümü yönünde çamur bertaraf tesisinin kurulması ile kirlilikle mücadelede farklı bir noktaya gelindi. Atıksuların online olarak Bakanlığımız tarafından izlenmesi de önem verdiğimiz ayrı bir durum. Veri sonuçlarının anlık görülmesi, daha etkin bir denetime de imkan sağlıyor. Denetimler noktasında mevzuatlar gereği tüm çalışmalar yürütülmektedir. Bu konuda epey mesafe aldığımızı söyleyebilirim. Sayın Valimizin başkanlığında kurulan denetim komisyonu, bu yönde önemli çalışmalara imza atmaktadır. Denetimler sonucu birçok iyileşmeyi gözlemliyoruz. Amacına ulaşan bir çalışmayı görmek de mutluluk verici.

Gürsu Organize Sanayi Bölgesi
Yönetim Kurulu Başkanı Yunus Aydın

Örnek teşkil edecek bir yatırım

Gürsu Organize Sanayi Bölgesi olarak, OSB olma süreci ile birlikte başlayan Yeşil Çevre Arıtma Tesisimizin bugün geldiği noktayı gerçekten takdire değer buluyorum. OSB sicili alma konusunda Yeşil Çevre Arıtma Kooperatifi'nin kuruluşunun, süreci hızlandığını da not etmek istiyorum. Bir Gürsulu olarak sanayi atıklarının derelere aktığı bir Gürsudan bu noktalara gelinmiş olması ve Türkiye'ye örnek bir tesisin yükselmesini hepimiz için gurur vesilesi olarak görüyorum. Sanayicimizin ihtiyacı doğrultusunda yapılan kapasite artırımı, sanayicimize daha iyi hizmet verebilecek bir tesis olma yolunda

atılan önemli bir adım durumunda. Arıtma tesislerinin en önemli sorunu olan çamur problemine de inovatif bir yaklaşımla çözüm bulunması, Bursamız ve ülkemiz açısından örnek teşkil edecek diye umuyorum. Çevreye yapılan yatırımları insana yapılan yatırım olarak görmek gerektiği yaklaşımıyla, projede emeği geçen herkese, sanayici temsilcileri olarak teşekkürü bir borç bilirim.



Kestel Organize Sanayi Bölgesi
Yönetim Kurulu Başkanı Cem Hısmıncı

Yatırım zorunlu hale gelmişti

Türkiye'de alanında bir ilk olan Yeşil Çevre Arıtma Tesis'i'nin kapasitesini artırması; Kestel ve Gürsu ilçe nüfuslarının tahmin ve beklentilerin çok üstünde artması, Bursa Teknik Üniversitesi'nin bu bölgede kurulacak olması, yerel yönetimlerin toplu konut projeleri, kooperatife ortak olan firmaların kapasitelerindeki ciddi artışlar ve Su Kirliliği ve Kontrol Yönetmeliği gibi sebeplerle zorunlu hale gelmişti. Bu yatırım bölge açısından çok büyük önem arz

etmekle birlikte, bölgedeki herkes tarafından (yaşayan, çalışan) desteklenmelidir. Elbette sanayiden, üretimden yanayız. Fakat yeşil üretimden, çevreci üretimden de taraf olmak zorundayız.



Demirtaş Organize Sanayi Bölgesi
Yönetim Kurulu Başkanı Ferudun Kahraman

Yeşil Çevre'nin bu yatırımı çok önemli

Çevre olgusu 21.yüzyılın öncelikli küresel konuları arasında yer almaktadır. İklim değişikliği, su kaynaklarının kıtlığı ve kirlenmesi ile biyolojik çeşitliliğin kaybedilmesi önemli sorunlar arasındadır. Çevre yönetimi ve kirliliğin önlenmesi konusunda hiç şüphesiz en önemli konuların başında su kaynaklarının korunması gelmektedir. Çevre yatırım maliyetlerine bakıldığında en fazla paya sahip sektör su ve atıksu sektörüdür. Ülkemiz ve sanayi merkezi Bursa'da su kaynaklarının etkin ve verimli kullanımı, bu kaynakların kirlenmesinin önlenmesi, aynı zamanda üretimde süreklilik açısından da hayatidir. Bu açıdan Bursa'nın doğusundaki endüstriyel tesislerle ilgili atıksu arıtımı yapan Yeşil Çevre Arıtma Tesis'i'nin ihtiyaca cevap verecek şekilde kapasitesinin artırılması son derece önemlidir. Bursa'da artık arıtılan suların proste yeniden kullanımı noktasına gelmeliyiz. Biz DOSAB olarak bu konuda önemli bir adım attık. 14 Aralık'ta yaptığımız Membran Biyoreaktör tesisi ihalemiz ile günlük 25 bin metreküp suyu

arıtacağız. 2016 yılında bitecek bu tesisimizin hemen ardından reverse ozmos veya nano filtrasyonla bu suyu proste kullanmak için bir yatırım daha yapacağız. Böylece, çevreci bir yaklaşımla daha az yeraltı suyu kullanmış ve su kaynaklarımızı korumuş olacağız. Su kaynakları kullanımı ve su kirliliğini önleme noktasında günlük 70 bin metreküp kapasiteli arıtma tesisimizi 2007 yılından bu yana başarıyla çalıştırıyoruz. Bu çevre yatırımlarımızla ulusal ölçekte üç ödül birden aldık. Dolayısıyla, Bursa'daki tüm sanayi bölgeleri ve yerel yönetimler, su kirliliğini önleme noktasında büyük bir yatırım hamlesinin içinde. Yeşil Çevre Arıtma Tesis'i de bu hamlenin içinde olmuştur. Tüm emeği geçenleri kutluyorum.





1 Tesis Yapım Aşamaları

Kooperatifin
Kuruluşu

18.06.1998

Projelendirme
ve Mühendislik
Hizmetleri

21.06.2001

Kolektör Hattı
İnşaatı-Aritma
Tesis Yapımı

01.04.2004

Aritma Tesisinin
Faaliyette
Geçışı

23.06.2006

İlave
Kapasite
Artırımı

15.10.2015

Kolektör Hattı
İnşaatı-Aritma
Tesis Yapımı

10.11.2015

2 Adımız Gibi Yeşil Çevre

Bursa'da çevrenin ve su kaynaklarının korunması amacıyla gerçekleştirdiğimiz çalışmalarla kentin doğusundaki endüstriyel ve evsel kirliliği bertaraf ederken, adımız gibi çevremize de 'yeşil'le hayat veriyoruz.

3 Ortaklık Türleri ve Sayıları

- Endüstriyel Ortaklar: **136**
- Evsel Ortaklar: **209**
- Yatırım İzleme ve Koordinasyon Başkanlığı (Bursa Valiliği)
- Bursa Büyükşehir Belediyesi
- BUSKİ (Görsu ve Kestel ilçeleri yerleşim alanları)

4 Analiz Değerleri



Bünyemizdeki laboratuvarımızda tesisimize gelen atıksu kirlilik yükleri, çıkış suyu değerleri, bertaraf öncesi ve sonrası arıtma çamuru analizleri günlük periyotlarla yapılmaktadır. Bu analizlerde çıkış suyu değerlerinin, Su Kirliliği Kontrol Yönetmeliği'nde istenilen Tablo 19 değerleri sağlanmaktadır. Ayrıca 15 günde bir akredite olmuş laboratuvarlarda çıkış suyu analizlerimiz yaptırılmaktadır.

5 Proje Maliyet Tablosu



Proje Konusu	Yılı	USD
Arıtma Sahasının Satın Alınması ve Hazırlanması	2001	420.948
Proje Yapımı, Mühendislik ve Kontrollük Hizmetleri	2001-2006	587.367
Kolektör Hattı ve Güzergahı, Kamulaştırma ve İrtifak Hakkı	2004	176.987
Arıtma Tesisi-Kolektör Hatlarının İnşaatı ve 4 Yıl İşletmesi	2004-2006	9.996.000
Debimetre Düzeneklerinin Kurulması	2007-2009	743.918
TOPLAM		11.925.220

İlk Yatırım Sonrası Yapılan İşler	Yılı	USD
İlave Deşarj Hattı Yapımı (3,5 km)	2011	1.707.446
Muhtelif Projeler	2007-2013	352.450
İlave Kolektör Hattı Yapımı	2012	477.800
BEBKA Projesi (Blower ve Difüzörlerin Değiştirilmesi)	2013	362.530
İlave Kapasite Artışı (150.000,00 m ³ /Gün)	2014	8.639.000
Son Çökeltme Havuzuna Lamella Yapılması	2015	297.088
Otomatik Kaba İzgara	2015	27.000
BEBKA Projesi (Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu ve Online İzleme-Zamanlı Uzaktan Takibi)	2014	920.577
Ankara Yolu Üzerine İlave Kolektör Hattı (820 Mt. - 1.400 mm Çaplı)	2015	293.910
Ankara Yolu Asfaltında Bulunan Yatay Delgi 430 Mt. Kolektör Hattı	2015	240.496
Çamur Yakma Tesisi	2015	1.817.500
TOPLAM		13.318.297
GENEL TOPLAM		25.243.517

6 Hedef Projeler

- İleri arıtma ve geri kazanım.
- Bölgemizdeki katı atıkların toplanması ve ayrıştırılarak ekonomiye kazandırılması.



7 Arıtılan Suya BEBKA Desteğiyle Online İzleme



S.S. Yeşil Çevre Arıtma Tesisi İşletme Kooperatifi, Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı'ndan (BEBKA) 2014 Mali Destek Programı kapsamında aldığı 1.500.000 TL hibe ile Atıksu Arıtma Tesisi Revizyonu ve Arıtılan Suyun Gerçek Zamanlı Uzaktan Takibi projesini hayata geçirdi. Proje; son çökeltme havuzlarının içerisine yerleştirilecek olan lamella, çamur susuzlaştırma ekipmanı olan dekantör ve yönetmelik gereği bakanlık tarafından atıksu online izleme sistemini kapsayacak şekilde planlandı.

BÜTÇE:

İhale Sonrası Oluşan Bütçe: 2.740.904,00 TL (KDV Dahil)

BEBKA Hibe Desteği: 1.500.000,00 TL (KDV Dahil)

Yeşil Çevre Bütçe Katkısı: 1.240.904,00 TL (KDV Dahil)

8 Çevre İçin Vücut Bulmuş Bir İmece Efsanesi

Yeşil Çevre, tüm finansmanı bölge sanayicileri tarafından karşılanarak 21. yüzyılda çevre için vücut bulmuş bir imece efsanesine dönüşmüştür.

2006 yılında hizmet vermeye başlayan Yeşil Çevre, yapıldığı yıl itibarıyla en yeni teknoloji ile kurulmuş bir arıtma tesisidir.

Türkiye'de ilk kez uygulanan yöntemlerle inovatif arıtma tesisi unvanını hak eden Yeşil Çevre, yine Türkiye'de ilk defa kullanılan manyetik yataklı blower teknolojisini hayata geçirmiştir.

S.S. Yeşil Çevre Arıtma Tesisi İşletme Kooperatifi, bugün ulaştığı noktada arıtmada kapasitesini

üç katına çıkaracak patentli mikroflotasyon sistemi ile Türkiye'de yine bir 'ilk'in sahibi durumundadır.

Kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olması nedeni ile maliyet esaslı arıtma hizmeti veren Yeşil Çevre, bu sayede ortaklarının üretim maliyetlerindeki rekabet gücünü de artırmaktadır.

Yeşil Çevre, ortaklarına arıtma tesisi hizmeti sunmasının yanı sıra; maliyet esaslı oluşturduğu birim ile çevre danışmanlık hizmeti ve kendi bünyesinde bulunan laboratuvar sayesinde analiz hizmeti de vermektedir. Yine ortaklarına

iş sağlığı ve güvenliği danışmanlığı, katı atıkların toplanması, ayrıştırılması ve değerlendirilmesi gibi hizmetleri vermek üzere altyapı çalışmalarına devam etmektedir.

Arıtma tesisinin kapasitesini Türkiye'de ilk defa kullanılan yeni teknolojiler ile 52.500 metreküpten 150.000 metreküp/güne çıkartan Yeşil Çevre'nin sıradaki hedefi, atık suyun ileri arıtma ve geri kazanım yöntemi ile bölge sanayisinin ve çiftçisinin kullanımına sunulmasını sağlamak olacaktır.

» Kestel Belediyesi bürokratlarıyla bilgi paylaşımı

Kestel Belediyesi bürokratlarıyla Yeşil Çevre Arıtma Tesisi yöneticilerini bir araya getiren bilgi paylaşımı toplantısında, Yeşil Çevre'nin son dönemdeki yatırımları ve gündemdeki projeleri anlatılırken, kurumlar arası işbirliği yönünde yapılabilecek ortak çalışmalar da ele alındı.

Kestel Belediyesi Sosyal Tesisleri'ndeki toplantıya; Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Genel Müdürü Mehmet Aydın, Kestel Belediyesi başkan yardımcılar, belediye meclis üyeleri, şube müdürleri ve siyasi partilerin ilçe başkanları katıldı.

Toplantının açılışında konuşan Kestel Belediye Başkan Vekili Nihal Gökten, Yeşil Çevre'nin, sıfırdan başlayan ve geline nokta Bursa'nın doğusundaki tüm sanayi kuruluşlarının yanı sıra Kestel ve Gürsu ilçelerindeki evlerin atık sularını arıtarak, Bursa Ovası'nı temizleyen önemli bir tesis haline geldiğini söyledi. Gökten, "Zamanında Kestel sınırları içerisinde yer olsaydı, Yeşil Çevre buraya yapılacaktı. Ancak Gürsu'da arazi yapısı daha uygun olduğundan orada hayata geçirildi. Fakat bizlerin bağları hiçbir zaman kopmadı. Biliyorsunuz her seçimde meclis üyeleri değişebiliyor. Biz de göreve gelen son yöneticiler olarak bu toplantı ile Yeşil Çevre'nin ulaştığı konumu ve yaptığı çalışmalarını daha yakından öğreneceğiz. Bu sayede Kestelli vatandaşlarımızı daha doğru bir biçimde bilgilendirebileceğiz" dedi.

"YEŞİL ÇEVRE İLKERİ ÜZERİNDE BARINDIRIYOR"

Çevrenin ve su kaynaklarının korunması amacıyla kurulan Yeşil Çevre'nin, kuruluş statüsü itibarıyla Türkiye'deki tek tesis olduğunu belirten Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Genel Müdürü Mehmet Aydın da, sorumluluk alanlarını; Barakfakih Sanayi Bölgesi, Kestel 2. Sanayi Bölgesi, Kestel ve Gürsu yerleşim alanları, KOSAB, GÜSAB ve İsabey'deki fabrikaları da içine alan bölge olarak belirtti. Kuruluşu dönemde 52.500



metreküp kapasite ile hizmet vermeye başlayan, ancak son yatırımlarla birlikte arıtma kapasitesini 150.000 metreküp/güne çıkartan Yeşil Çevre'nin, kullanılan yeni teknolojilerle birlikte bugün Türkiye'de ilkleri üzerinde barındırdığını anlatan Aydın, şunları söyledi:



"Yeşil Çevre'de bugün itibarıyla günlük ortalama 85.000 metreküp su arıtılmaktadır. Kuruluştan günümüze kadar yapılan yatırım tutarı ise 25 milyon doların üzerindedir. Son yapılan yatırımlar çerçevesinde arıtma çamurunu bertaraf edecek bir tesis de Yeşil Çevre bünyesinde kuruldu. Biz arıtma hizmetinin yanında ortaklarımıza çevre danışmanlık hizmeti de veriyoruz. Kendi laboratuvarımızda onların atıksu analizlerini yaparken, istekleri çerçevesinde özel analizler de gerçekleştiriyoruz. İş sağlığı güvenliği ve ortak sağlık güvenlik birimi hizmetleri vermeye alakalı altyapı çalışmaları ise sürüyor.

Bilindiği üzere arıtma tesislerinin en büyük gider kalemlerinden biri enerjidir. Biz de çamur bertaraf tesisimizde çamuru yakarken oluşan buharı enerji elde ederek bunu kazanıma dönüştürmek istiyoruz. Aynı şekilde tesisin belli bölgelerine güneş panelleri yerleştirilerek enerji elde edilmesiyle alakalı hedeflerimiz de var. Bu yatırımlarla ilgili çalışmalar sürüyor. Şu anki en önemli projemiz ise ileri arıtma ve geri kazanım. En kısa zamanda bu projeyi de hayata geçirerek arıttığımız suyu sanayiye ve çiftçiye tekrar geri vermek amacındayız."

YENİ İŞLETMELERDEN YEŞİL ÇEVRE ORTAKLIK BELGESİ İSTEYİN!

Konuşmasında, bölgeye kurulacak işletmelerin daha ruhsat aşamasındayken karşılıklı diyalog içerisinde Yeşil Çevre'ye üye olmalarını istediklerini de kaydeden Aydın, Kestel Belediyesi bürokratlarına şu talepte bulundu:

"Yeni kurulan ya da kurulacak bu işletmeler bize üye olmasalar da biz onların da atıksularını arıtıyoruz. Ama bize üye olmadan atıksularını göndermeleri, bedelini ödemediği hizmet alınması manasına geliyor. Bu hem doğru değil hem de bedelini ödeyerek sularını arıtıran firmalara karşı istismar olup, haksız rekabet manasına da gelmektedir. İşte bu noktada sizden beklentimiz, inşaat ruhsatı için müracaat edildiğinde işin bu yönüne dikkat ederek Yeşil Çevre ortaklık belgesini de talep edilen evraklar arasında istemeniz. Bu yönde desteğinizi bekliyoruz."



Yatırımlar sanayicilerin odağında

Baran Çelik başkanlığındaki Bursa Organize Sanayi Bölgesi heyeti, Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'ni ziyaret etti. Görüşmede, Yeşil Çevre bünyesinde son dönemde hayata geçen yatırımlar ele alındı.

Bursa Organize Sanayi Bölgesi (BOSB) Yönetim Kurulu Başkan Vekili Baran Çelik, Yönetim Kurulu üyeleri Abdullah Bayrak ve Yavuz Yiğit ile Bölge Müdürü A. Türker Ertürk'ten oluşan heyet, son dönemdeki yatırımlar çerçevesinde gelinen nokta hakkında bilgi almak üzere Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'ni ziyaret etti.

Toplantıda BOSB heyetine; kapasite artırımı, çamur bertaraf tesisi ve BEBKA hibe projesi çerçevesinde hayata geçen yatırımlar hakkında bilgiler veren Yeşil Çevre Arıtma Tesisi Genel Müdürü Mehmet Aydın, son iki yıldaki yatırımlarının toplam maliyetinin 13 milyon doların üzerinde olduğunu söyledi. Türkiye'de ilk kez uygulanan yöntemlerle inovatif arıtma tesisi unvanını hak eden Yeşil Çevre'nin, yine Türkiye'de ilk defa kullanılan manyetik yataklı blower teknolojisini bu dönemde hayata geçir-



diğini anlatan Aydın, hedef projelerini ise ileri arıtma ve geri kazanım ile bölgedeki atıkların toplanması ve ayrıştırılarak ekonomiye kazandırılması olarak ifade etti.

ÇEVRENİN KORUNMASI VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNE VURGU

Yeşil Çevre bünyesinde hayata geçen yatırımların, şehrin doğusundaki yoğun sanayi kuruluşlarının atıksularının arıtılmasının yanında, çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği adına da büyük önem taşıdığını söyleyen BOSB Başkan

Vekili Baran Çelik de, "Bursa'da sanayileşmenin öncüsü olan Bursa OSB'nin bugünkü yönetimi olarak bizler de çevrenin korunmasına yönelik çalışmalara büyük bir önem veriyoruz. Bu kapsamda şehrimizdeki OSB'ler içerisinde ilk arıtma tesisini kuran sanayi bölgesi olarak, sizin de bilhassa şehrin doğusundaki sanayi tesisleri ile yerleşim bölgelerinin atıksularının arıtılmasına yönelik çalışmalarınızı memnuniyetle takip ediyoruz. Son gerçekleşen yatırımlarla birlikte bu durumun çok daha ileri seviyelere taşınmasından büyük mutluluk duyduk" dedi.

Yeşil Çevre'ye Kocaeli'nden önemli konuklar

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, İSU Genel Müdürlüğü yetkililerini ağırladı. Ziyarette, karşılıklı işbirliği ve ortak projeler gerçekleştirme noktasında önemli mesajlar verildi.

BUSKİ Genel Müdür Yardımcısı Talat Özen, Kocaeli Su ve Kanalizasyon İdaresi Genel Müdürü (İSU) İlhan Bayram ve İSU Genel Müdürlüğü Arıtmalar Daire Başkanı Ünal Bostan, Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'ni ziyaret ederek, tesis bünyesinde hayata geçen yatırımlar ve gelinen nokta hakkında bilgi aldı.

Konuklara, Yeşil Çevre Arıtma Tesisi hakkında bilgiler veren Genel Müdür Mehmet Aydın, tüm finansmanı bölge sanayicileri tarafından karşılanan Yeşil Çevre'nin, kuruluş statüsü itibarıyla Türkiye'deki tek arıtma tesisi olduğunu söyledi. 2006 yılında 52.500 metreküp kapasite ile hizmet vermeye başlayan Yeşil Çevre'nin, son yatırımlarla birlikte arıtma kapasitesini 3 katına çıkardığını anlatan Aydın, "Türkiye'de ilk kez uygulanan yöntemlerle inovatif arıtma tesisi unvanını hak eden Yeşil Çevre, yine Türkiye'de ilk defa kullanılan manyetik yataklı blower teknolojisini hayata geçirmiştir. Bugün

ulaştığı noktada patentli mikroflotasyon sistemi ile de Türkiye'de yine bir 'ilk'in sahibi durumundadır" dedi.

25 MİLYON DOLARI AŞAN YATIRIM

Bugüne kadar yapılan yatırımların toplam tutarının 25 milyon doların üzerinde olduğunu açıklayan Aydın, sıradaki hedeflerini, atıksuyun ileri arıtma ve geri kazanım yöntemi ile sanayicinin ve bölge çiftçilerinin kullanımına sunmak olarak kaydetti.

Yeşil Çevre'nin, gerçekleştirdiği arıtma ile su kaynaklarının korunması ve çevrenin sürdürülebilirliği açısından çok önemli bir değer üstlendiğini gördüklerini anlatan İlhan Bayram ve Ünal Bostan da, tesisin hayata geçirilmesinde sanayicilerin gösterdikleri duyarlılığın takdire şayan olduğunu söylediler. Üç milyona ulaşan nüfusunun yanı sıra sanayi yatırımları bakımından büyük bir potansiyel barındıran Bursa'da, Yeşil Çevre gibi örnek bir tesisin bulunmasından duydukları memnuniyeti ifade eden Bayram ve Bostan, kurumlararası işbirliği ve ortak projeler gerçekleştirme noktasında işbirliğine hazır olduklarını dile getirdiler.





‘Ortak projeler için hazırız’

Uludağ Üniversitesi Çevre Mühendisliği Çevre Teknolojisi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Yücel Taşdemir, çamur yakma tesisinde birlikte çalıştıkları Yeşil Çevre ile ‘Temiz Bursa’ için ortak projeler üretmeyi de istediklerini söyledi.

UÜ Çevre Mühendisliği Bölümü, Çevre Teknolojisi Ana Bilim Dalı Başkanı Prof. Dr. Yücel Taşdemir, Yeşil Çevre’nin şehrin doğu yakasındaki endüstriyel ve evsel atıksuları arıtarak çevrenin korunmasına ciddi bir katkı sağladığını söyledi. Çamur yakma tesisinde birlikte çalıştıkları Yeşil Çevre ile başka projeler hayata geçirmeyi istediklerini de kaydeden Taşdemir, “Yeşil Çevre ile her alanda ortak projeler yürütmeyi, birlikte çalışmayı çok isteriz. Zaten çamur yakma işinde önümüzdeki 6 ay daha birlikte çalışarak her şeyi yerli yerine oturtmaya gayret edeceğiz. Bu arada çamur ya da suyla ilgili herhangi bir sıkıntı yaşanır ya da bizden yana bir ihtiyaç olursa ben de, bölümümüzdeki diğer arkadaşlarım da yardımcı olmak için elinden geleni yapacaktır” dedi. Prof. Dr. Taşdemir ile Yeşil Çevre Arıtma Tesisi ve Bursa’daki çevresel sıkıntılar üzerine konuştuk...

Öncelikle sizi tanıyabilir miyiz? Kimdir Yücel Taşdemir?

1989 yılında Dokuz Eylül Üniversitesi Çevre Mühendisliği’nden mezun oldum. Mastır ve doktoramı Amerika’da tamamladıktan sonra Türkiye’ye döndüm. 1997’den bu yana da Uludağ Üniversitesi’nde görev yapıyorum. Şu an Çevre Teknolojisi Ana Bilim Dalı Başkanlığı görevini yürütüyorum.

Uludağ Üniversitesi Çevre Mühendisliği Bölümü’nün bugünkü durumu hakkında bilgi verilir misiniz?

Bölüm olarak geçen yıl yüzde 30 İngilizce hazırlık eğitimine başladık. Öğrencilerimiz hazırlık okuyacaklar ve derslerinin yüzde 30’unu İngilizce alacaklar. Her yıl yaklaşık 70 öğrenci alıyoruz. Kalan öğrencilerimizle beraber toplamda 380’den fazla öğrencimiz mevcut. Bunun yanında yüksek lisans ve doktora öğrencilerimiz de var. Biz, Türkiye’de eğitimi akredite olmuş bölümlerden birisiyiz. Bölümümüzde temel çevre konularında yeterli sayıda ve nitelikte öğretim elemanımız mevcut. Bölümümüz; eğitim, araştırma ve topluma hizmet konularında ülkemizin önemli bölümleri arasında yer almaktadır.

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi ile tanışmanız nasıl oldu?

Ben, Makine Mühendisliği’nden iki hocamla beraber bir atık bertaraf firmasının danışmanları arasındayım. Bu firma daha önce Bursa’da bir sanayi bölgesinde atık bertaraf tesisi kurmuştu. Yeşil Çevre de bu tesisi görerek kendi bünyesinde yapma kararı aldı. Bize, “Biz böyle bir tesis yaptık. Acaba emisyon olarak uygun mu? Bu tesisi nasıl daha iyi hale getirebiliriz? Ve yakmayı nasıl daha optimum noktaya taşı-

yabiliriz?” diye sordular. Biz de bu kapsamda ilgili firmaya ve dolayısıyla Yeşil Çevre’ye danışmanlık hizmeti sunmaktayız. Bu işte akışkan yataklı bir kazan ve sonrasında emisyon arıtma ünitesi kullanılıyor. Bu çok verimli, ancak herkesin yapabileceği bir kazan türü değil. Bu yakma tesisi, Yeşil Çevre’de başarı ile uygulanmış oldu. Akredite bir firmanın ölçüm sonuçlarına göre, baca gazı emisyonlarında herhangi bir sıkıntı olmadığını da görerek mutlu olduk.

Çamurun yakılması sonucu nasıl bir durum ortaya çıkıyor ve bunun kazanımları hakkında neler söylersiniz?

Genellikle yanma sonucu hacimsel olarak yüzde 4 ila yüzde 10 arasında bir miktar kalıyor. Yeşil Çevre’de bu oran yüzde 4-6 seviyelerinde. Yakma sonucu çıkan kül herhangi bir patojen içermiyor ve stabil halde bulunuyor. Bu küller yerel yönetimlerin öngördüğü yerlerde depolanabilmekte veya katkı malzemesi olarak kullanılmaktadır. Ancak ağır metaller problem oluşturabiliyor. O yüzden bu durum kesinlikle göz ardı edilmemeli. Şu an Yeşil Çevre’den gelen raporları incelediğimizde, böyle bir sıkıntının olmadığını görüyoruz. Ama bu demek değildir ki her zaman böyle olacak. Atıksuyun karakteristiğine göre durum değişebilir.

ÇEVRENİN KORUNMASINA BÜYÜK KATKI SAĞLIYOR

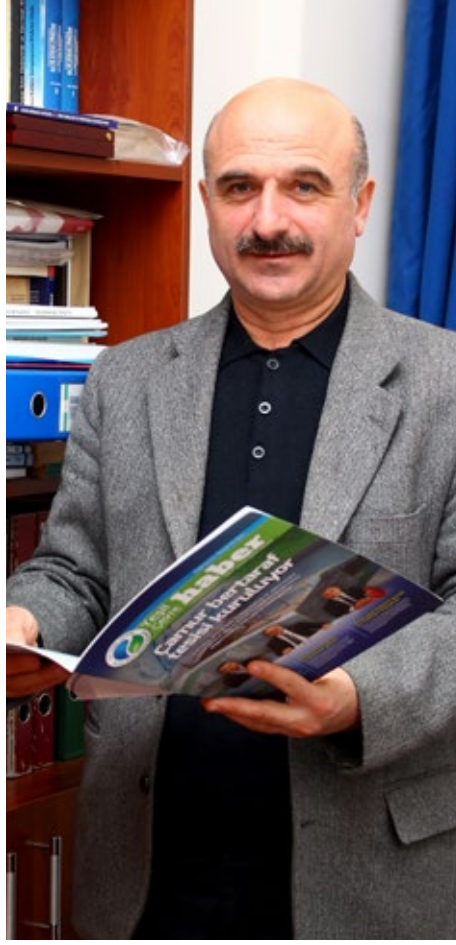
Yeşil Çevre'de gerçekleşen kapasite artırımı ve çamur bertaraf tesisi yatırımları hakkında neler düşünüyorsunuz?

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi, şehrin doğu yakasındaki endüstriyel ve evsel atıksuları arıtıyor. Dolayısıyla başlı başına çevrenin korunmasına ciddi bir katkısı söz konusu. Her şeyden önce bu sular, gelişigüzel bir şekilde herhangi bir dereye verilmiyor. Kaçak deşarjlar olduğu için maalesef Nilüfer Çayı açık kanalizasyon gibi akıyor. Sonra bu derelerden alınan sular ki maalesef bu içimizin yandığını bir durum, tarımsal amaçlı kullanılabiliyor. Devlet ve sanayinin güzel bir işbirliğinin yaşandığı Yeşil Çevre ile tüm bu olumsuz gelişmelerin önüne büyük ölçüde geçildiğini görüyoruz. Son gerçekleşen yatırımların da çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği adına çok önemli olduklarını düşünüyorum. Aynı zamanda bu yatırımlar BUSKİ'yi oldukça rahatlatmış. Aksi takdirde o bölgedeki suların arıtılmasında BUSKİ'ye ciddi görevler düşecekti. Her şeyden önce orada güzel bir birliktelik var.

Bugün teknolojik gelişmeler verimden ödün vermeden daha küçük alanlarda başarılı oluna-bilmesini sağlıyor. Bu anlamda Yeşil Çevre'nin son yatırımları güzel bir örnek sayılabilir. Çamur konusuna bakacak olursak da, siz suyu arıtıyorsunuz, katı maddeleri gideriyorsunuz ama ortaya çıkan çamur için bir şey yapmıyorsunuz. Ve çamur sürekli depolanıyor. Bursa'da yer fiyatları artmaya, taşıma problem olmaya ve yerleşim alanlarının genişlemesine bağlı olarak çamurdan ötürü koku problemleri kendini göstermeye başladı. Bundan dolayı kalıcı bir çözüme gidilmesi gayet isabetli oldu. Yakma da bunun için iyi bir alternatifi.

Bölüm olarak Yeşil Çevre Arıtma Tesisi ile ne tür işbirlikleriniz söz konusu? Ortak projeler gerçekleştirme noktasında neler yapılabilir?

Biz derslerde öğrencilerimize, altyapı ve arıtma tesislerinin dizaynını öğretiyoruz. Yetkin ve deneyimli hocalara sahibiz. Zaten hocalarımızdan biri de Yeşil Çevre'de gerçekleşen BEBKA projesi kapsamında danışmanlık yaptı. Ama isteriz ki bu birliktelik artarak devam etsin. Neticede hepimiz Bursa'da yaşıyoruz. O bölgede ya da şehrin başka bir noktasında yaşanan herhangi bir çevresel sıkıntı tüm Bursa'yı ilgilendiriyor. Bölüm olarak katkımız her ne olursa, buna memnuniyetle açığız. Nitekim bundan birkaç ay önce BUSKİ ile bir anlaşma imzaladık. Arıtma tesislerinin tüm proje ve planları, bizim bölümümüzden de geçecek. BUSKİ'ye bu anlamda danışmanlık vermeye başlayacağız. Bu çok küçük paket tesisleri de, Mustafakemalpaşa gibi çok büyük arıtma tesislerinin olacağı yerleri de kapsamaktadır. Yeşil Çevre ile de her alanda ortak projeler yürütme-yi, birlikte çalışmayı çok isteriz. Zaten çamur yakma işinde 6 ay daha birlikte çalışarak her şeyi yerli yerine oturtmaya gayret edeceğiz. Bu arada çamur ya da atıksuyla ilgili herhangi bir sorun yaşanırsa ya da bizden yana bir ihtiyaç



hasıl olursa bölümümüzdeki arkadaşlarımızın da yardımcı olmak için elinden geleni yapacağı kanaatindeyim.

HALK SAĞLIĞINI DÜŞÜNMEMİZ LAZIM

Bugün Bursa geneline baktığımızda yaşanan başlıca çevresel sıkıntılar ve bu sorunlara karşı atmamız gereken adımlar neler olabilir?

Bursa sanayileşmenin yoğun olduğu bir şehir. Dolayısıyla nüfusu hızla artıyor. İstesek de istemesek de havamız, suyumuz ve toprağımız kirleniyor. Ve doğrudan doğruya insan sağlığı bundan etkileniyor. Görünen en temel problemlerden biri Nilüfer Çayı'nın hâlâ istediğimiz

seviyelerde temiz akmaması, Uluabat Gölü'ne deşarjların olması. Göl ortamları o kadar hassastır ki bir kirlilik girince çok uzun seneler o göl kendini temizleyemez. Ben BUSKİ'deki yetkililere "Uluabat Gölü'ne bir kolektör yapılması mümkün müdür?" dediğimde, şu an için böyle bir yatırımın çok maliyetli olacağını haklı olarak söylediler. Fakat bir şekilde deşarjların önüne geçilmesi gerekiyor. Böyle devam ederse güzelim bir değerden Bursa olarak yoksun kalabiliriz.

Toprak kirliliği açısından baktığımızda, kirli sularla sulama sonucu maalesef topraklarımızda bazı istenmeyen kirlleticilerin oranları artmış durumda. Buna bağlı olarak bitkiye geçmeler ve yağmurlarla daha derinlere sızmalar yaşanıyor.

Bursa için bir diğer önemli problem ise hava kirliliği. Aslında doğalgaz geldikten sonra hava kirliliğini daha az konuşur olduk. Bu iyi bir gelişme, fakat bazı bölgelerde klasik hava kirleticilerde maalesef yükselmeler görüyoruz. Bunun da başlıca sebebi doğalgaz dışındaki yakıtlara yönelmek. Özellikle düşük kalitede kömür ve kırpıntı türü atıkların yakılması. Sonuçta havada partikül maddeler yani tozlar artıyor, ayrıca yakıttaki diğer safsızlıklardan dolayı ağır bir koku hissediyoruz. Burada istenmeyen birçok hidrokarbonlar var ve bazıları maalesef vücutta birikme özelliğinde. Neticede istenmeyen hastalıklar karşımıza çıkabiliyor. Bir de son yıllarda ulaşım kaynaklı hava kirliliğinde ciddi artış söz konusu. Bunun için de Bursa'ya yeni ana arterler gerekiyor.

Son olarak röportajınız aracılığıyla sanayicilere ve işadamlarına çevre dostu üretimde bulunmaları ve bunun önemi hakkında neler söylemek istersiniz?

Bugün artık her alanda çevre dostu olmak şart. Her şeyden önce halk sağlığını düşünmemiz lazım. Ben sanayicilerimizden şunu isterim; gereken ön arıtmalarını mutlaka yapsınlar. Ola-bildiğince atıklarını yerlerinde bertaraf etsinler. Daha az atık oluşturan, daha az su harcayan teknolojilere yönelsinler. Çünkü Bursa hepimizin, çevremizi korumak ve yaşatmak hepimizin ortak görevi.





Sanayide verimliliği artıracak sistem 'endüstriyel simbiyoz'

Bursa Eskişehir Bilecik Kalkınma Ajansı (BEBKA) tarafından Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı (TTGV) işbirliği ile yürütülen "Endüstriyel Simbiyoz Programı Bursa İli Bilgilendirme Toplantısı ve Sinerji Çalıştayı" yapıldı.

Toplantının açılış konuşmasını yapan BEBKA Genel Sekreteri Tamer Değirmenci, "Amacımız endüstriyel simbiyozu sistematik olarak bir program dahilinde ele alıp, bölgemizde bununla ilgili sürdürülebilir bir yapının oluşturulmasını sağlamak" dedi.

Bölgedeki endüstriyel simbiyoz uygulamalarının yaygınlaştırılmasına yönelik olarak farkındalığın artırılması, bölgesel ve sektörel analizlerin yapılarak mevcut potansiyelin ve stratejinin belirlenmesi, fizibilite çalışmalarının yapılması ve endüstriyel simbiyoz uygulamalarının sürdürülebilirliğine ve yaygınlaştırılmasına yönelik altyapının oluşturulmasını amaçlayan programa çok sayıda firma temsilcisi ve akademisyen katıldı.



REKABET VE VERİMLİLİK ODAKLI

Açılış konuşmasında, endüstriyel simbiyoz konusu üzerinde yaklaşık iki yıldır çalıştıklarını ifade eden BEBKA Genel Sekreteri Tamer Değirmenci, "Endüstriyel Simbiyoz, yaklaşık iki yıldır üzerinde çalıştığımız ve çok önem-

sediğimiz bir program. Birbirinden bağımsız olarak çalışan işletmeler arasında rekabet ve verimlilik odaklı işbirliğini amaçlayan, bunun yanı sıra en temel haliyle de bir firmanın atı-

ğının diğer bir firmaya girdi olarak katılmasını hedefleyen bir sistem" diye konuştu.

Endüstriyel simbiyozun en önemli ayağını, rekabet avantajına sağladığı katkı olarak tanımlayan Değirmenci, "Endüstriyel simbiyozun birinci ve en önemli ayağı, rekabet gücünü ar-

tırmasıdır. Firmaların çetin rekabet koşullarında ayakta kalabilmeleri için bu konuyu mutlaka gündemlerine almaları gerekiyor. Endüstriyel simbiyoz projelerinin gerçekleştirilmesi için ciddi bir AR-GE çalışması yapmak gerekiyor. Bu da üniversite-sanayi işbirliğinin gelişmesine katkı sağlayabilecek bir platformun oluşmasına zemin hazırlıyor" dedi.

YENİ İŞ İMKANLARI

Endüstriyel simbiyozun girişimcilğe de katkı sağladığını dile getiren Değirmenci, "Endüstriyel simbiyozun bir diğer dikkat çekmek istediğim hususu ise girişimcilğe katkı sağlamasıdır. Bugün bu toplantıların 4.sünü gerçekleştiriyoruz ve toplamda üç ilde 500'ün üzerinde simbiyoz olanağı tespit edildi. Bunların her



BEBKA Genel Sekreteri Tamer Değirmenci

biri, üzerinde çalışılıp doğrulanması gereken konular. Bu sayının yüzde 5'i bile hayata geçse, 25'e yakın yeni iş fikri ortaya çıkmış olacak. Dolayısıyla girişimciler ve yatırımcılar için de yeni iş imkanlarının oluşması ciddi önem arz ediyor" ifadelerini kullandı.

Değirmenci'nin konuşmasının ardından Türkiye Teknoloji Geliştirme Vakfı Koordinatörü Ferda Ulutaş da, 'Endüstriyel Simbiyoz Kavramı ve Uygulama Teknikleri' konulu bir sunum yaptı. BEBKA Planlama Uzmanı Nalan Tepe Şençayır ise, Endüstriyel Simbiyoz Programı kapsamında fizibilite çalışmalarının tamamlandığını ve artık uygulamaya geçilmek üzere olduğunu söyledi.

Açılış konuşmaları ve tanıtım filminin izlenmesinin ardından program Sinerji Çalıştayı ile devam etti.



Tecnoloji Geliştirme Vakfı Koordinatörü Ferda Ulutaş



HMK Tekstil Yönetim Kurulu Başkanı Mesut Emin Kılıç, Yeşil Çevre'deki kapasite artışının ileride yapacakları olası bir yatırım için kendilerine güç verdiğini söyledi.

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi kurulmadan önce bölgedeki firmaların kendi imkanları ile arıtma yapmaya çalıştıklarını, fakat bireysel sistemlerle çevreye verilen zararın da önüne geçilemediğini belirten HMK Tekstil Yönetim Kurulu Başkanı Mesut Emin Kılıç, Yeşil Çevre ile birlikte bölge sanayicilerinin doğaya saygılı üretim yapmaya başladıklarını söyledi. "Yeşil Çevre

"Yatırımlar bize güç verdi"

bizim doğaya karşı sorumluluğumuzu yerine getirmemizi sağladı" diyen Kılıç, tesisin arıtma kapasitesinin 150.000 metreküpe çıkarılmasının yanında çamur bertaraf tesisinin kurulmasının da çevrenin korunması ve sürdürülebilirliği adına büyük önem taşıdığını ifade etti. Mesut Emin Kılıç, kapasite artışının şu an için firmaları adına pek bir fayda sağlamayacak gibi görünse de ileride yapacakları olası bir yatırım için kendilerine güç verdiğini açıkladı.



Yeşil Çevre'nin gayretlerinin yanında bölge sanayicilerinin de yaşama saygılı, çevreye duyarlı projelere imza atmaları gerektiğine değinen

Kılıç, "Sonuçta çevre, sahip olduğumuz en değerli hazinelerimizden biri. Gelecek nesillere yaşanabilir ve kaliteli bir çevre bırakmak için bu konuda hassas olmak mecburiyetindeyiz. Daha çok kazanmak adına sorumsuz davranıp gelecek nesillerin, yani çocuklarımızın özel yaşayacağı dünyayı yok edemeyiz" diye konuştu.

3 KUŞAKTIR DOKUMA

Öte yandan HMK Tekstil, 1951 yılından beri dokuma kumaş üretimi ve ticareti yapan bir aile şirketi konumunda. 6.000 metrekare kapalı alana sahip fabrikada, yıllık 5.000.000 metre üretim kapasitesine sahip olan firma, bayan ve erkek için bluz, gömlek ve dış giysilik dokuma kumaş üretimi ve pazarlaması yapıyor. Kumaşlarının yüzde 80'ini AB ülkelerine ihraç eden, kalan yüzde 20'lik dilimini de farklı ülkelere ve iç piyasaya satan şirket, müşterilerinin ve pazarın taleplerine en hızlı, en kaliteli ve en ekonomik fiyatlarla cevap vermek için çalışıyor. Firma, bünyesinde yılda 2 ana koleksiyon hazırlanmakta olup, müşterilerinin özel taleplerine göre de koleksiyonlar üretmektedir.



Tamam Mensucat Genel Müdürü Aziz Tamam, "Yeşil Çevre'nin kapasite artışıyla birlikte biz de bir boyahane yatırımı yaptık. Yeşil Çevre biz sanayicilerin önünü açıyor" dedi.

Yeşil Çevre'nin kapasite artışıyla birlikte kendilerinin de yeni bir yatırım yaptıklarını ve bu ay içerisinde boyahanelerinin faaliyete geçeceğini belirten Tamam Mensucat Genel Müdürü Aziz Tamam, "Boyahane yatırımımız kapsamında yeni istihdamlar sağlayacağız. Bunların da bölgemizden olmasına gayret ediyoruz. Başlangıçta bu sayı az olsa da boyahane kapasitesinin artmasıyla birlikte istihdamımız da kademeli olarak yükselecek" dedi.

Yeşil Çevre Arıtma Tesisi'nin, yoğun sanayi kuruluşlarının bulunduğu şehrin doğu yakasının kirlilikten kurtulması ve tarım alanlarının korunması adına yapılmış en önemli yatırım olduğunu söyleyen Aziz Tamam, kapasite artırım yatırımının da bölge sanayicileri adına çok büyük bir şans olduğunu söyledi. "Eğer Yeşil

Çevre kapasite artışına gitmeseydi, sanayiciler olarak bizler kısır döngüde kalacaktık ve boyahane yatırımımızı yapamayacaktık" diyen Aziz Tamam, şunları söyledi:

"Şu an bünyemizde dokuma ve brode var, ancak bu alanlarla ilgili ilave bir yatırım düşüncemiz yok. Çünkü maalesef sektörün bu tarafı geriye gidiyor. Yeni yatırım yapabilmek için de tek seçeneğimiz boyahaneydi. Eğer Yeşil Çevre kapasite artışına gitmeseydi, biz de cesaretlenerek bu işe girişemezdik. Dolayısıyla Yeşil Çevre'nin yatırımı biz sanayicilerin de önünü açtı. Öte yandan Yeşil Çevre bize her alanda yardımcı oluyor ve her aradığımızda karşımızda bir muhatap bulabiliyoruz. Bu bizim açımızdan son derece olumlu."



Tesisin gündemindeki yeni projesi olan ileri arıtma ve geri kazanımla ilgili düşüncelerini de aktaran Aziz Tamam, "Bölgede yeraltı suları ile ilgili zaten bir sıkıntı yaşıyoruz. Arıtılan suyun tekrar bize dönüşü, özellikle boyahane gibi fazlaca su tüketmek zorunda olan firmalar adına ciddi kazanımlar sağlayacaktır. Bu hem sanayiciler hem de çevre adına önemli bir proje olacaktır" diye konuştu.

EV TEKSTİLİNİN GÜÇLÜ SESİ

Diğer taraftan Tamam Mensucat, 2004 yılında Kestel bölgesinde kuruldu. Ev tekstili alanında üretim yapan ve başlangıçta 30 bin metre kapasite ile yola çıkan şirket geline nokta 200.000 metre kapasiteye ulaştı. Bünyesinde 86 çalışanı bulunan ve 10 dönüm alan üzerine kurulu tesisinde faaliyetlerine devam eden firma, yurtdışındaki pek çok ülkeye ihracat gerçekleştiriyor. Ürünlerinin yüzde 70'ini ihracata kanallı eden ve Irak, İran ve Cezayir başta olmak üzere ağırlıklı olarak Orta Doğu ülkeleri ile ticaret yapan Tamam Mensucat'ın BUTTİM'de de bir fabrika satış mağazası bulunuyor.



1985 yılında İstanbul'da kurulan **ARBİOGAZ**, çevre teknolojileri sektöründe çalışmakta olup 400'den fazla referans projesiyle kamu ve özel sektör müşterilerine özel çözümler sunmaktadır. **ARBİOGAZ** ve grup şirketi **ASTİM**'in, alanlarında uzman 75 mühendis olmak üzere 200'den fazla çalışanı vardır.

ÇÖZÜMLERİMİZ

- Atıksu Arıtma
- Su Arıtma
- Denizsu Arıtma
- Su Geri Kazanım
- Katı Atık Arıtma ve Biyogaz Tesisleri
- Ayrıştırma, MBT ve Kompost Tesisleri
- Baca Gazı Arıtımı ve Koku Arıtımı
- Çamur Kurutma Tesisleri

FAALİYET ALANLARIMIZ

- Tesis İşletme ve Bakım İşleri
- Yap-İşlet-Devret Projeleri
- Anahtar Teslim Arıtma Tesisleri
- Mühendislik ve Proje Yönetimi
- İnşaat İşleri
- Mekanik İşleri
- Elektrik İşleri



Islak Çamur



Dehidratör



Solar Kurutma Holü



Kuru Çamur

ARBİOGAZ, arıtma çamurlarının kurutulması konusunda geliştirdiği **ARBİ-DRY** sistemi ile hizmet vermektedir. **ARBİ-DRY** kurutma sistemi; maliyet, alan ve enerji tüketimi göz önüne alındığında en optimum çözümü sunmaktadır. Detaylı bilgi için bize ulaşabilirsiniz.



Arbiogaz Çevre Teknolojileri İnşaat Sanayi ve Ticaret A.Ş.
Huzur Mh. Umar Sk. No.2 K.3 34450 4.Levent-Sarıyer-İstanbul, Türkiye
T: +90 212 282 80 85 F: +90 212 282 79 12
arbiogaz@arbiogaz.com www.arbiogaz.com