

ANKARA SANAYİ ODASI VE ASO 2. OSB BAŞKANI SEYİT ARDIÇ:

Suyu, üretimde döngüsel bir değer olarak alıyoruz

Ankara Sanayi Odası Yönetim Kurulu Başkanı Seyit Ardıç, ilave alanda temin edilen atık suyun yüzde 44, mevcut alanda ise yüzde 15 oranında geri kazanım sağlanmasına yönelik teknik çalışmalarını sürdürdüklerini ifade ederek; "Bu yaklaşım, suyu yalnızca tüketilen bir kaynak değil, döngüsel bir değer olarak ele aldığımızın somut göstergesidir. Suyu veriye dayalı olarak yönetmek için çalışıyoruz."

Ankara Sanayi Odası ve ASO 2. OSB Yönetim Kurulu Başkanı Seyit Ardıç, suyun yeniden kullanımı konusunda hedefler koyduklarını, suyu yalnızca tüketilen bir kaynak değil, döngüsel bir değer olarak ele aldıklarını ve suyu veriye dayalı olarak yönetmek için çalıştıklarını ifade ederek üretimde su politikalarını yönetimine ilişkin değerlendirmelerde bulundu:

"Bölgemizde su ve sürdürülebilirlik, tüm faaliyetlerimizin merkezinde yer alıyor. Bu kapsamda oluşturduğumuz Entegre Yönetim Sistemi ile yasal gerekliliklerin ötesine geçen, bütüncül bir yaklaşım benimsiyoruz. Kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği, müşteri memnuniyeti, Enerji ve Su Verimliliği Yönetim Sistemleri prensiplerini ve gerekliliklerini dikkate alıyoruz. Temel hedefimiz, hizmetlerimizi yerine getirirken, hem çevreye zarar vermeden hem de paydaş memnuniyetini en üst düzeyde sağlayarak sürdürülebilir bir üretim ekosistemi oluşturmaktır. ASO 2. ve 3. Organize Sanayi Bölgemiz, Türkiye'nin İlk Yeşil OSB'si olarak tüm çalışmalarını, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ile uyumlu bir şekilde yürütüyor.

Su verimliliğinde adımlar...

Su, atıksu, enerji ve atık yönetimi politikalarımız birbirinden bağımsız değil, tamamı entegre bir sistemin parçası olarak ele alınıyor. Tüm uygulamalarımızı kalite, çevre ve enerji yönetimini kapsayan Entegre Yönetim sistemi çerçevesinde hayata geçiriyoruz. Böylece kaynak kullanımında verimlilik sağlarken, çevresel etkilerimizi de



minimum seviyeye indiriyoruz. Bölgemizde TSE EN ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, TS EN ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, TS EN ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi, TS EN ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi ve TS ISO 10002 Müşteri Memnuniyet Yönetim Sistemi uygulanmaktadır ve TSE tarafından belgelendirilmiştir. Bunlara ilave olarak TS ISO 46001 Su Verimliliği Yönetim Sistemi'ni de kurarak işletmeye başladık.

Sürdürülebilirlik hedefleri

Sürdürülebilirliği, ölçülebilir hedefler ve sürekli iyileştirme anlayışıyla yönetiyoruz. Her yıl belirlediğimiz performans hedefleri doğrultusunda tüm süreçlerimizi izliyor ve geliştiriyoruz. Bu kapsamda, su kaynak-

larının verimli kullanımı, kesintisiz ve güvenli su teminini ve dağıtımını, kullanımın düzenli ölçülmesi ve performansın sürekli izlenmesi temel önceliklerimiz arasında yer alıyor. 2026 yılına kadar su ihtiyacımızı ağırlıklı olarak kuyulardan karşılayıp ters ozmoz sistemi ile arıtarak dağıtıyoruz. Bu yıl itibarıyla şebeke suyu ve kuyu suyunu birlikte kullanarak daha dengeli ve sürdürülebilir bir yapı oluşturduk.

Ayrıca atık suyun yeniden kullanımı konusunda somut hedeflerimiz var. İlave alanda temin edilen atık suyun yüzde 44, mevcut alanda ise yüzde 15 oranında geri kazanım sağlanmasına yönelik teknik çalışmalarımızı sürdürüyoruz. Bu yaklaşım, suyu yalnızca tüketilen bir kaynak değil, döngüsel bir değer olarak ele aldığımızın somut göstergesidir.

En büyük su kaybı hangi süreçte ve bunu azaltmak için ne yapıyorsunuz?

Bölgemizde en yüksek su kaybı, kuyu suyunun artıldığı ters ozmoz sisteminde oluşmaktadır. Ancak arıtmanın merkezi bir tesiste yapılması sayesinde, katılımcı bazında oluşacak kayıpları önemli ölçüde azaltıyoruz. Bununla birlikte, arıtma sürecinden çıkan atık suyun geri kazanımı için 2026 planlarımızı oluşturduk ve gerekli ödenekleri ayırdık. Amacımız kaybı minimize eden değil, kaybı yeniden değere dönüştüren bir sistem kurmaktır.

Atık su arıtma kapasitesi...

2018 yılında devreye aldığımız atık su arıtma tesisimiz, günlük 4900 metreküp ka-

Atık suyun geri kazanımı

Atık suyun geri kazanımı, sürdürülebilirlik stratejimizin en kritik başlıklarından biridir. Faaliyette olan Bölge alanımızda artmış atıksu geri kazanım tesisine ilişkin projelendirme çalışmamız devam ediyor.

İlave alanımızda ise bu süreci daha ileri taşıdık. Eysel ve endüstriyel atık sular için ayrı altyapılar kurduk ve artmış suyun yeniden kullanımı için "mor su" hattını oluşturduk.

Bu sistem sayesinde; artılan evsel atık suyu sulamada, endüstriyel atık suyu ise proses suyu olarak yeniden kullanmayı hedefliyoruz. Böylece toplam suyun yüzde 44'ünü geri kazanmayı planlıyoruz.

pasiteyle hizmet vermektedir. Tesiste fiziksel, kimyasal ve biyolojik arıtma ile çamur susuzlaştırma üniteleri bulunmaktadır. Halihazırda kapasite artırımı çalışmalarımız devam ediyor. Bu yıl sonunda kapasitemizi 7.900 m³/gün seviyesine çıkaracağız. Su verimliliğini yalnızca altyapı yatırımlarıyla değil, farkındalık ve bilgi ile de güçlendirmek gerektiğine inanıyoruz. Bu kapsamda Su Verimliliği Yönetmeliği doğrultusunda Tarım ve Orman Bakanlığı ile birlikte sanayicilerimize yönelik bilgilendirme toplantıları düzenledik. 2026 yılı Mart ayında da sanayicilerimizin Su Verimliliği Yönetmeliği konusunda belge zorunlulukları ve bu kapsamda yapılacak başvurular hakkında bir seminer gerçekleştirdik.



ASO ve Doğu Marmara ABİGEM'den ihracatçılara mentorluk programı



Ankara Sanayi Odası (ASO) ile Doğu Marmara ABİGEM iş birliğinde hayata geçirilen “**ASO** İhracat Mentorluk Programı” başladı. Program, **ASO** üyelerinin uluslararası pazarlarda daha güçlü, rekabetçi ve sürdürülebilir bir şekilde yer almasını hedefliyor. Toplam 13 gün sürecek şekilde planlanan program, aralıklı eğitim ve uygulama süreçlerinden oluşuyor. Program kapsamında katılımcı firmalara uygulama odaklı, teorik

bilgiler sunulacak. Firma bazlı yaklaşımla ilerleyecek program kapsamında, firmalara somut ve uygulanabilir bir ihracat yol haritası oluşturulması amaçlanıyor. Bu doğrultuda katılımcılar, kendi iş modellerine uygun stratejiler geliştirme fırsatı bulabilecek. Program ayrıca; dış ticaret operasyonları, finansman kaynakları, stratejik iletişim, satış ve müzakere teknikleri gibi alanlarda yetkinlik kazandırmayı hedefliyor.



5G sanayide üretim sürecini de hızlandıracak

Türkiye'de 1 Nisan itibarıyla kullanılmaya başlayacak 5G teknolojisi, sanayi sektöründe üretim süreçlerini hızlandırarak dijital dönüşümü güçlendirecek, akıllı fabrika uygulamalarının yaygınlaşmasına olanak tanıyacak.

Edinen bilgilere göre, 5G'nin yüksek hız ve düşük gecikme avantajı sayesinde makineler arası iletişim hızlanacak ve sensörler ile nesnelerin interneti (IoT) cihazları üzerinden üretim hatlarında anlık veri takibi mümkün olacak. Bu sayede arızaların önceden tespit edilmesi ve bakım süreçlerinin daha planlı yürütülmesi sağlanacak.

Otomasyon sistemlerinde 5G'nin sunduğu düşük gecikme süresi, robotların ve otonom sistemlerin daha hassas ve hızlı çalışmasına imkan tanıyacak.

Sanayide dijitalleşmenin önemli bir parçası olan 5G teknolojisi, gelecek dönemde üretim verimliliği ve esnekliği artırmayı hedefliyor.

"Sanayi üretiminde köklü değişimlere öncülük edecek"

Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu (OSBÜK) Başkanı Memiş Kütükcü, Türkiye'nin 1 Nisan itibarıyla 5G teknolojisine geçmeye başladığını ve bu teknolojinin sanayi sektörü için önemli olduğunu altını çizerek, 5G'nin sanayi üretiminde köklü değişimlere öncülük edeceğini söyledi.

5G teknolojisi ile başlayacak daha yüksek veri aktarım hızı ve düşük gecikme süresiyle üretim hatlarında gerçek zamanlı izleme, anlık müdahale ve uzaktan kontrol imkanlarının güçleneceğini belirten Kütükcü, "Akıllı fabrikalar, robotik sistemler, sensör tabanlı üretim sistemleri ve büyük veri analitiği 5G altyapısıyla çok daha etkin çalışacak. Bu da üretimde hata oranlarının azalmasını, verimliliğinin artmasını ve maliyetlerin düşmesini sağlayacak." dedi.

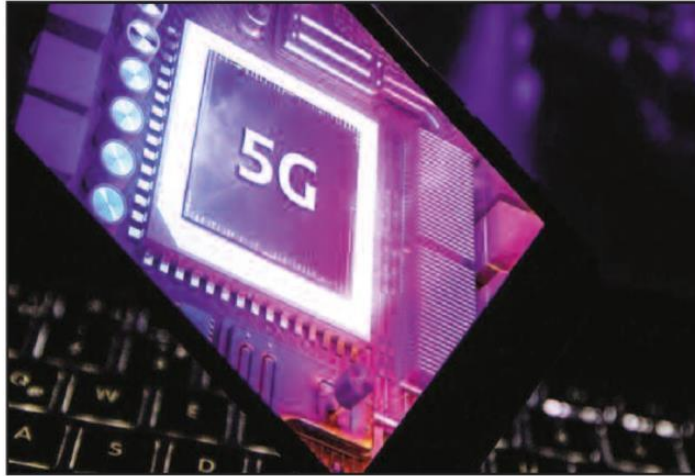
"Üretim yöntemleri veri odaklı hale dönüşecek"

Ankara Sanayi Odası (ASO) Başkanı

Seyit Ardıç da 5G teknolojisinin sanayide dijital dönüşümün hızlanmasında kritik rol üstleneceğini ifade etti.

Özellikle yüksek hız, düşük gecikme süresi ve çok sayıda cihazın aynı anda güvenli şekilde bağlanabilmesi gibi özelliklerin, üretim süreçlerinin yönetimi açısından yeni imkanlar sunduğunu dile getiren Ardıç, şunları kaydetti:

"Bu sayede üretim tesislerinde makineler, robotlar ve sensörler arasında anlık ve güvenilir veri aktarımı sağlanacak, üretim hatları çok daha senkronize ve esnek şekilde çalışabilecek. Bunun en somut yansı-



malarından biri, akıllı fabrikaların gelişiminde görülecektir. 5G ile üretim hatlarındaki robotlar, otonom araçlar ve otomasyon sistemleri, gerçek zamanlı veri alışverişi sayesinde verimliliği artıracak ve hata oranlarını düşürecek."

Ardıç, endüstriyel IoT uygulamalarının, binlerce sensörün eş zamanlı çalışmasını mümkün kılacağını, böylece bakım onarım süreçlerinin öngörülebilir hale geleceğini, enerji ve ham madde tüketiminin daha etkin biçimde yönetilebileceğini anlattı.

5G'nin düşük gecikme özelliği, uzaktan erişim ve kontrol imkanlarını da genişleteceğini belirten Ardıç, şöyle devam etti:

"Bir fabrikadaki üretim hattı, dünyanın farklı noktalarındaki yönetim merkezleri tarafından gecikmesiz izlenebilecek ve müdahale edilebilecektir. Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) çözümleri

de 5G ile daha güçlü bir altyapıya kavuşacak, bakım, arıza giderme ve eğitim süreçleri sahada anlık veri desteğiyle gerçekleştirilebilecektir. Bütün bunların sonucunda, üretim yöntemleri geleneksel yapıdan daha dijital, veri odaklı, esnek ve müşteri taleplerine uyumlu bir hale dönüşecek. 5G, üretimde yalnızca hız ve kapasite artışı sağlamayacak, aynı zamanda iş yapış biçimlerini yeniden tanımlayan bir dönüşüm aracına karşılık gelecek."

"5G ile yeni iş modelleri ve inovasyonlar öne çıkacak"

ASO 1. **OSB** Başkanı Serdar Tütek de Türkiye'nin 5G teknolojisi ile tanışacak olmasının sanayi için büyük fırsatlar sunacağını vurguladı.

Tütek, "5G, sadece daha hızlı internet anlamına gelmiyor, bu teknoloji üretim süreçlerimizi kökten değiştirecek bir devrimdir." değerlendirmesinde bulundu.

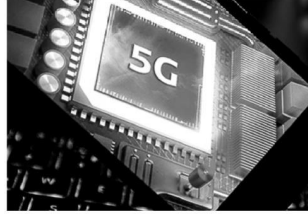
Tütek, 5G ile üretimde hız ve verimliliğin artacağına işaret ederek, 5G sayesinde sanayide makinelerin ve üretim hatlarının gerçek zamanlı olarak birbirine

bağlanacağını, bunun, üretim süreçlerindeki gecikmeleri ve duruş sürelerini en aza indireceğini söyledi.

Akıllı sensörlerin, robotik sistemlerin ve veri analitiğinin 5G ile çok daha verimli çalışacağını, üretimde esnekliğin ve kalitenin artacağını dile getiren Tütek, şunları kaydetti:

"Fabrikalarda robotlar ve makineler, yüksek hızlı ve düşük gecikmeli bağlantı sayesinde uzaktan kontrol edilebilecek, bakım ve sorun giderme süreçleri hızlanacak. 5G teknolojisi ile yeni iş modelleri ve inovasyonlar öne çıkacak. 5G, sanayicilere yeni ürün ve hizmet geliştirme imkanı sunacak. Özellikle akıllı fabrikalar, dijital ikiz uygulamaları ve yapay zeka destekli üretim süreçleri yaygınlaşacak."

AA



5G sanayide üretim sürecini de hızlandıracak

TÜRKİYE'DE kullanılmaya başlanacak 5G teknolojisi, sanayi sektöründe üretim süreçlerini hızlandırarak dijital dönüşümü güçlendirecek, akıllı fabrika uygulamalarının yaygınlaşmasına olanak tanıyacak.

Otomasyon sistemlerinde 5G'nin sunduğu düşük gecikme süresi, robotların ve otonom sistemlerin daha hassas ve hızlı çalışmasına imkan tanıyacak.

Sanayide dijitalleşmenin önemli bir parçası olan 5G teknolojisi, gelecek dönemde üretim verimliliği ve esnekliği artırmayı hedefliyor.

Organize Sanayi Bölgeleri Üst Kurulu (OSBÜK) Başkanı Memiş Küttükcü, Türkiye'nin 1 Nisan itibarıyla 5G teknolojisine geçmeye hazırlandığını ve bu teknolojinin sanayi sektörü için önemli olduğunu altını çizerek, 5G'nin sanayi üretiminde köklü değişimlere öncülük edeceğini söyledi.

5G teknolojisi ile başlayacak daha yüksek veri aktarım hızı ve düşük gecikme süresiyle üretim hatlarında gerçek zamanlı izleme, anlık müdahale ve uzaktan kontrol imkanlarının güçleneceğini belirten Küttükcü, "Akıllı fabrikalar, robotik sistemler, sensör tabanlı üretim sistemleri ve büyük veri analitiği 5G altyapısıyla çok daha etkin çalışacak. Bu da üretimde hata oranlarının azalmasını, verimliliğinin artmasını ve maliyetlerin düşmesini sağlayacak." dedi.

Ankara Sanayi Odası (ASO) Başkanı **Seyit Ardic** da 5G teknolojisinin sanayide dijital dönüşümün hızlanmasında kritik rol üstleneceğini ifade etti.

Özellikle yüksek hız, düşük gecikme süresi ve çok sayıda cihazın aynı anda güvenli şekilde bağlanabilmesi gibi özelliklerin, üretim süreçlerinin yönetimi açısından yeni imkanlar sunduğunu dile getiren Ardic, şunları kaydetti:

"Bu sayede üretim tesislerinde makineler, robotlar ve sensörler arasında anlık ve güvenilir veri aktarımı sağlanacak, üretim hatları çok daha senkronize ve esnek şekilde çalışabilecek. Bunun en somut yansımalarından biri, akıllı fabrikaların gelişiminde görülecektir.

5G ile üretim hatlarındaki robotlar, otonom araçlar ve otomasyon sistemleri, gerçek zamanlı veri alışverişi sayesinde verimliliği artıracak ve hata oranlarını düşürecek."

Ardic, endüstriyel IoT uygulamalarının, binlerce sensörün eş zamanlı çalışmasını mümkün kılacağını, böylece bakım onarım süreçlerinin öngörülebilir hale geleceğini, enerji ve ham madde tüketiminin daha etkin biçimde yönetilebileceğini anlattı.

5G'nin düşük gecikme özelliği, uzaktan erişim ve kontrol imkanlarını da genişleteceğini belirten Ardic, şöyle devam etti:

"Bir fabrikadaki üretim hattı, dünyanın farklı noktalarındaki yönetim merkezleri tarafından gecikmesiz izlenebilecek ve müdahale edilebilecektir. Artırılmış gerçeklik (AR) ve sanal gerçeklik (VR) çözümleri de 5G ile daha güçlü bir altyapıya kavuşacak, bakım, arıza giderme ve eğitim süreçleri sahada anlık veri desteğiyle gerçekleştirilebilecektir.

Bütün bunların sonucunda, üretim yöntemleri geleneksel yapıdan daha dijital, veri odaklı, esnek ve müşteri taleplerine uyumlu bir hale dönüşecek. 5G, üretimde yalnızca hız ve kapasite artışı sağlamayacak, aynı zamanda iş yapış biçimlerini yeniden tanımlayan bir dönüşüm aracına karşılık gelecektir."

ASO 1. **OSB** Başkanı Serdar Tütek de Türkiye'nin 5G teknolojisi ile tanışacak olmasının sanayi için büyük fırsat sunacağını vurguladı.

Tütek, "5G, sadece daha hızlı internet anlamına gelmiyor, bu teknoloji üretim süreçlerimizi kökten değiştirecek bir devrimdir." değerlendirmesinde bulundu.

Tütek, 5G ile üretimde hız ve verimliliğin artacağına işaret ederek, 5G sayesinde sanayide makinelerin ve üretim hatlarının gerçek zamanlı olarak birbirine bağlanacağını, bunun, üretim süreçlerindeki gecikmeleri ve duruş sürelerini en aza indireceğini söyledi.

Akıllı sensörlerin, robotik sistemlerin ve veri analitiğinin 5G ile çok daha verimli çalışacağını, üretimde esnekliğin ve kalitenin artacağını dile getiren Tütek, şunları kaydetti:

"Fabrikalarda robotlar ve makineler, yüksek hızı ve düşük gecikmeli bağlantı sayesinde uzaktan kontrol edilebilecek, bakım ve sorun giderme süreçleri hızlanacak. 5G teknolojisi ile yeni iş modelleri ve inovasyonlar öne çıkacak. 5G, sanayicilere yeni ürün ve hizmet geliştirme imkanı sunacak. Özellikle akıllı fabrikalar, dijital ikiz uygulamaları ve yapay zeka destekli üretim süreçleri yaygınlaşacak." **AA**