

## "Ülkemizin ve sanayimizin gelişimine yön verecek bir gelecek vizyonu..."

Almanların deyimi ile "Sanayi 4.0", Amerikalıların deyimi ile "Nesnelerin İnterneti", bizdeki adı "Milli Teknoloji Hamlesi"... Hangi kavram ve içeriği ele alırsak alalım, endüstriyel dönüşümün yansımaları dijital tekniklerin egemen olduğu bir sanayi evresinde olduğumuza işaret ediyor. Üreteceğimiz ve ihraç edeceğimiz her bir ürün ya da hizmet, deyim yerindeyse 'akıllı' olmak zorunda. Sadece nihai ürünlerimiz değil, bu akıllı ürünleri üretecek proses ve iş süreçlerimiz, yatırım araç ve gereçlerimiz de akıllı olmak durumunda. Geldiğimiz aşamada dünya bizden sadece akıllı olmamızı istemiyor, varlığımızı devam ettirebilmemiz için sürdürülebilirlik ekseninde mutabakata varmamızı da şart koşuyor. Bu koşula yanıt vermek üzere tasarlanan Avrupa Birliği'nin Yeşil Mutabakat dokümanı; dijitalleşmede geç kalmaktan oluşan sorunları, artan enerji ihtiyaçları için sürdürülebilir enerji kaynakları sorununu, çevre ve iklim sorunlarını üst üste, iç içe koyarak, bunları toptan çözmek iddiasında olan devasa bir gelecek programı özelliği taşıyor. Avrupa'nın yanı sıra Çin ve ABD gibi dünyanın büyük ve egemen coğrafyalarında, sorunların büyüklüğü karşısında herkes bir mutabakat geliştirmeye çalışıyor.

**"AVRUPALI ŞİRKETLER BUNDA BÖYLE ÇOK DAHA TİTİZ DAVRANACAKTIR"**  
Para politikalarındaki sıkışmanın etkisiyle küresel ölçekte durğun geçen 2023 yılında küresel arz kapasitesinin altında kalan talep sonucu olarak siparişlerin düşmesi kârların azalmasına, azalan kârlılık da yeni yatırımlar bakımından bir isteksizliğe dönüşüyor. Üretici fiyatlarının önünün alınmadığı bu dönemde

işler azaldığından, firmalar da sırada bekleyen siparişler üzerine yoğunlaşıyor. Düşüşün rakamlara yansımaları bir başka yönü daha var, o da gelişmiş ülkelerde mevcut yatırım bütçelerinin Ar-Ge tarafına kayması, yeni dönemde verimlilik ve kalite artışını merkeze alan yatırımların öne çıkması. Uzun süre devam edecek bu yatırım trendi, ihraç ürünlerinin niteliğini ve teknoloji sınıfını da etkileyecektir. Yeşil dönüşüm, dijitalleşme ve otomasyona yönelik yatırımlar ise, makine ve teçhizat talebine olumlu etki edecektir. İhracatçı işletmeler için yeni iş almanın zorlaştığı bu dönemde, AB'de yasama süreci devam eden Kurumsal Sürdürülebilirlik Özen Yükümlülüğü ikinci bir filtreleme daha getirdi. Ciro olarak yasa kapsamına girdikleri takdirde, yaptırımlar ve denetim mekanizması açısından kurallara uymayan şirketleri büyük cezaların beklediği bu dönemde Avrupalı şirketler değer zinciri ortaklarının gelişip yetkinleşmesini izlemek konusunda çok titiz davranacaktır.

**"SORUMLULUKLARI HANGİ PLAN VE PROGRAMLARLA GÖĞÜSLEYEBİLECEĞİMİZİ KESİNLEŞTİRMELİYİZ!"**  
Liberal politikaların ulus devlet sermaye çekişmesinden daha çok, sosyal ve ekolojik maliyetleri nedeniyle gözden düştüğü, üretimin paylaşımı ve dış ticaretin hegemonik mücadelede önemli silahlara dönüştüğü günümüzden bakarak nasıl bir endüstriyel dönüşüm tasavvur edebiliriz? Bu dönüşümün öncülüğünü yapacak olanlar ne murad ediyorlar ve biz nasıl bir okuma yapmalıyız? Stratejik bir okuma yapabilmek için, öncelikle sanayi tarihinin önemli bir aşamasında olduğunun farkında olmalıyız. Çünkü insanlık tarihi açısından kritik bir eşikteyiz ve büyük bir sınavla



Kutlu KARAVELİOĞLU - Makine İhracatçıları Birliği Başkanı

karşı karşıyayız. Buharlı makinenin icadıyla başlayan sanayileşme sürecinde, sadece son 200 yılda geldiğimiz noktada birçok alan sürdürülebilir olmaktan çıktı. Bir tıkanma yaşanırken, çare yeşil ve dijital sanayi formunda görülüyor. Özellikle gelişmiş ülkeler bu yeni forma ulaşmak için büyük bir değişim-dönüşüm geçiriyor. Endüstride sürdürülebilirlik için karbon nötr kıta, onarılabilir, yeniden kullanılabilir ürün, atıkların geri kazanımı, döngüsel ekonomi gibi türlü başlıkla bezenmiş yeni bir endüstriyel büyüme modeli sunuyor. Rekabet ve farkındalık, teknoloji ile Yeşil Mutabakat zemininde yürüyor. Sınırdaki karbon vergileri ve pazarda tüketim vergileri gibi kaynaklarla finanse edilecek bu büyük sınav dönüşüm sadece sektörümüz için değil, ülkemiz için de yeni yükler getirirken, bu sorumlulukları hangi plan ve programlarla göğüsleyebileceğimizi kesinleştirmemiz gerekiyor. Burada da en büyük sektörel görev, her zamanki gibi makine imalatçılara düşüyor.

**"BİZİM SEKTÖRÜMÜZ HER ÜLKEDE STRATEJİK VE KAYITSIZ ŞARTSIZ ÖNCELİKLİ"**  
Makine imalatçıları olarak biz, dünya genelinde giderek daha kalabalıklaşan bir klasmada ve giderek daha sıkışan bir alanda mücadele ediyoruz. Bütün ülkeler kendi makinesini üretmenin peşinde ve gelişmekte olanların toplam üretimindeki payı sürekli artırıyor. Rekabet alabildiğine agresif; açık ve örtülü devlet destekleri alabildiğine yoğun. Bu yüzden bizim sektörümüz her ülkede stratejik ve kayıtsız şartsız öncelikli. Sektörümüzü sanayinin ve dünyanın geleceği açısından ayrıcalıklı kılan pek çok unsur var. Öncelikle, biz kullandıkça azalan, tükenen ve biten şeylerin üreticisi değiliz. Aksine biz kullandıkça üreten, fazlaştıran ve zenginleştiren bir "şey" yapıyoruz. Sürdürülebilir yaşamı destekleyen ana unsurlar, makinelerimizin niteliklerine ilişkin. Biz de iş süreçlerimize yön veren üretim modelini ve sektörel varlığımızı inşa eden değerleri,

odağımıza sürdürülebilirliği alarak geliştiriyoruz. Bize göre; toplumun bu alandaki düşüncelerini çeşitlendirecek çalışmalar yürütmek, makineci olmanın doğasındaki bir sorumluluktur. Stratejik düşünceleri araştırmaya tabana yayacak girişimlerimiz; devletlerin, şirketlerin ve bireylerin ortak bir kültürü paylaşmasını mecbur kılan topyekûn bir dönüşüme yapabileceğimiz en büyük katkılardan biridir.

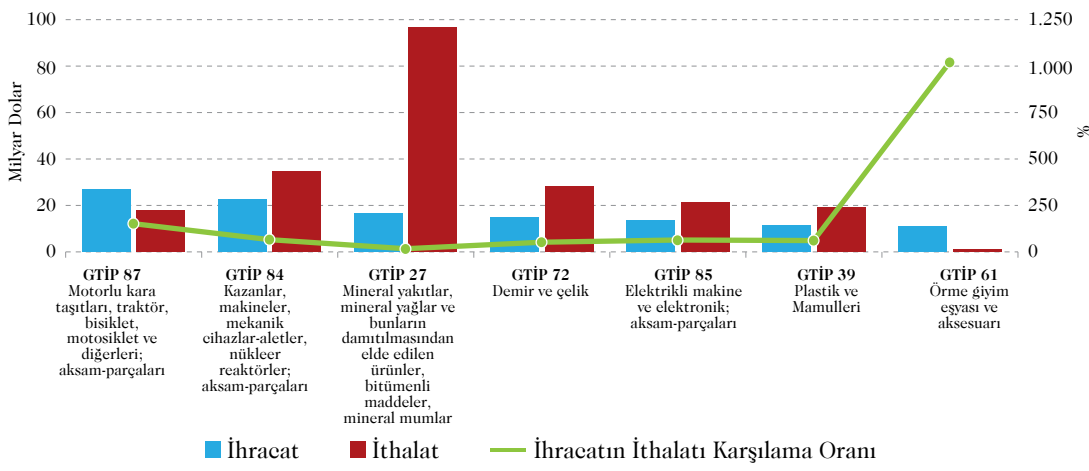
**"İŞLETMELERİMİZE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK STRATEJİSİ MODELİ"**  
Evrenin ve yaşamın birliğini ve devamlılığını ifade eden MundusPlus markası, Makine İhracatçıları Birliği olarak sürdürülebilirlik alanında çeşitli projelerle desteklemeye başladığımız, program ve strateji bütünlüğümüzün bir simgesi. Kuruluşundan itibaren geride bıraktığı 20 yıl içinde küresel entegrasyonunu sağlayan, bilgi üretme kapasitesini evrensel standartlara taşıyan Birliğimizin, sanayicilerimize bir armağanı. MundusPlus kapsamında çalışmalarımızın yol haritasını oluşturan Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporumuz, imalatçı firmaların ve bir bütün olarak sanayi toplumunun dönüşümünün ilk adımlarında bize ışık tutması için uzman bir ekip tarafından özenle hazırlandı. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ekseninde, ekolojik ve sosyal olarak belirlenmiş hedefler gözetilerek yenilikçi bir metodolojiyle tasarlandı. Son haline getirilebilmesi için, deneyimli bir ekiple birlikte, analizler üzerinde yitilene saat harcandı. Toplumsal kalkınma ihtiyacını destekleyen araç setlerinin oluşturulması amacıyla, alt sektörlerimiz veya işletmeler ölçeğinde

öz değerlendirme yapılabilmeyi sağlayacak bilgi paketini içeren bir model ortaya koymaya çalıştık. Böylece, sürdürülebilirlik perspektifimizin daha geniş bir vizyonla, tüm ihracatçıları ilgilendirecek şekilde genişletilebilmesi için ilk adımları attık.

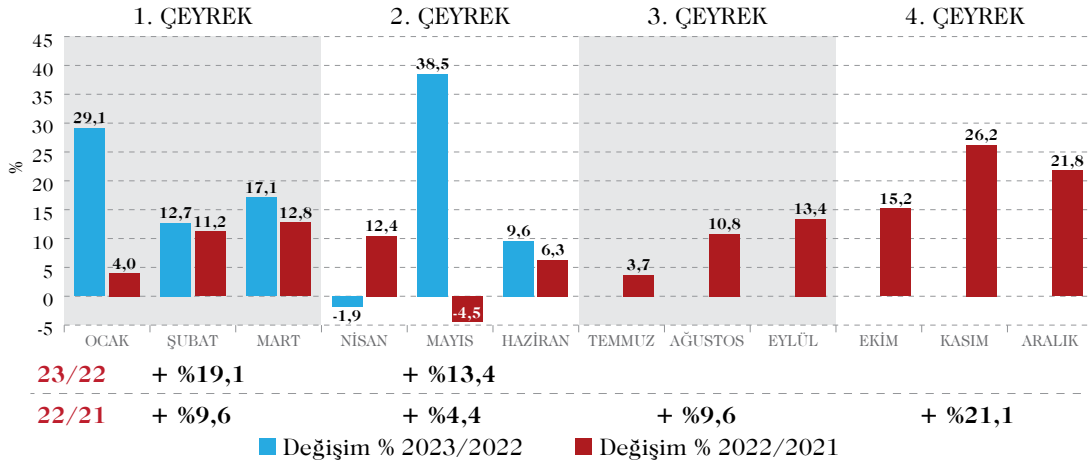
**"YETER Kİ, YAZMAKTA ÇOK BAŞARILI OLDUĞUMUZ STRATEJİLER HAYATA GEÇSİN"**  
Kapsamlı bir terminoloji içeren dijital ve yeşil dönüşüm alanındaki kavramların endüstriyel kültürümüzde tam karşılıklarının oluşması için yakın zamanda hayata geçirdiğimiz iki kılavuzun da bilgi üretilebilir kapasitemize sağladığı katkıyı memnuniyetle gözlemliyoruz. Bu alandaki tüm bu çalışmaların Eylem Planı Raporumuzla birlikte tek bir çatı altında topladığımız MundusPlus ile ülkemizin ve sanayimizin gelişimine yön verecek bir gelecek vizyonu ortaya koymayı hedefliyoruz. Bunu başarabilmek için de markamızı; temas ettiği tüm paydaşlarına katkı sunma imkânı tanıyan, yeniliklere ve iş birliklerine açık, ortak bir düşünme noktası olarak daha da geliştirmeyi amaçlıyoruz. Konuya ilgi duyanları, ilk adım olarak Eylem Planı Raporumuzun yanı sıra Bilgi Bankası da içeren MundusPlus web sitemizi incelemeye bekliyoruz. Biz, küresel entegrasyonunu sağlamış, bilgi üretme kapasitesini evrensel standartlara taşımış bir Birlik olarak bu tip zorlukların altından kalkmaya hem alıştık hem de gönüllüüz. Yeter ki, yazmakta çok başarılı olduğumuz stratejileri hayata geçirmekte sorun yaşamayalım. Yeter ki, sektörel örgütlerimiz devlet ve girişimciler arasında fonksiyonel bir ara yüz olmanın ötesine geçebilsinler. Çünkü bizim dünyaya sözümüz var.

### #meraklısınamakine

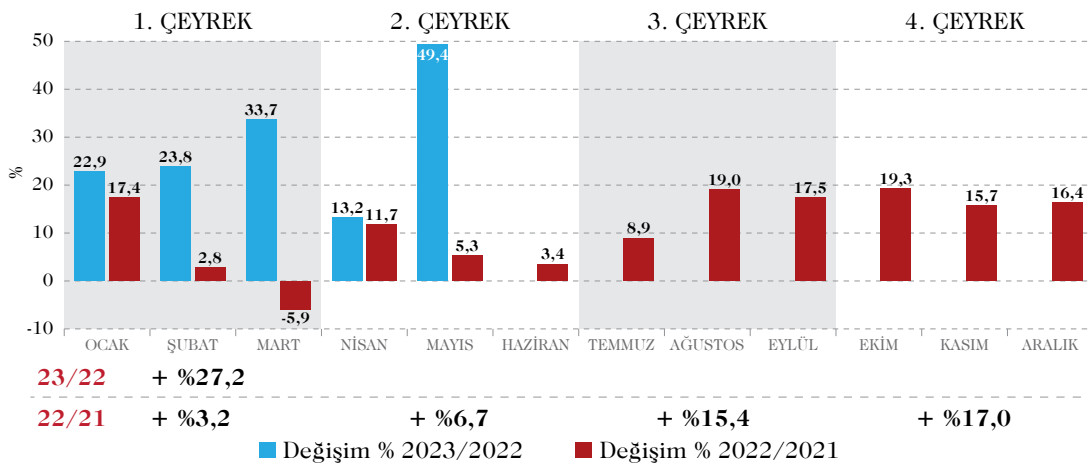
#### Türkiye'nin İhracatında Ana Ürünler (2022)



#### Makine İhracatı Aylık Artış Oranları



#### Makine İthalatı Aylık Artış Oranları



**Türkiye'nin Makinecileri Çalışıyor**  
Sürdürülebilirlik Web Sitesi Şimdi Online  
[mundusplus.com.tr](http://mundusplus.com.tr)

**MAİB & MundusPlus**

**Başkanın Mesajı**

**PROJELER**

- DİJİTAL TERİMLER KILAVUZU
- YEŞİL TERİMLER KILAVUZU
- UR-GE

# “Türkiye’nin Makinecileri tüm sanayiciler için bilgi üretmeye devam ediyor”

Türkiye’nin imalat gücüne yön veren bir sektör olarak makine imalat sanayii, AB mevzuatındaki gelişmeleri başından itibaren

takip ediyor, karbon nötr olmanın gereklerini uzun yıllardır dile getiriyor. Makine ve Aksamları İhracatçıları Birliği (MAİB) de bu alanda yayımladığı rapor-

lar, bültenler ve ilanların yanı sıra, Makine Sektöründe Yeşil Dönüşüm UR-GE Projesi gibi çalışmalarla sektöre önemli katkılar sağlayarak Türk makinecilerini

destekliyor. Küresel gelişmeler yeni fırsatlar getirirken, MAİB her geçen günü hızlı bir adaptasyon sürecine çevirmek için bu konuda kamuoyunda genel bir farkındalık

oluşmadığı pandemi öncesi günlerden bu yana çalışıyor. Yeşil Ekonomi ve Dijitalleşme başlıklarını bir araya getiren İkiz Dönüşüm kavramı tüm dünya-

da yoğun olarak tartışılırken; Türkiye’nin Makinecileri, sadece Makine İhracatçıları Birliği üyeleri için değil, tüm sanayiciler için bilgi üretmeye devam ediyor.

Türkiye’nin Makinecileri endüstriyel gelişmenin merkezinde olan makinelerin, çevresel sorumluluğuna dikkat çeken “Dünyanın Geleceğinden Siz Sorumlusunuz” ilanlarını ilk kez 2019 yılında kullanmaya başladı. Makinelerin karbon salınımindaki payına işaret eden ilanlar ile çevreci, hassas ve verimli makine üretmenin önemine dikkat çekti. Avrupa Yeşil Mutabakatı ekseninde sürdürülebilirlik tartışmalarının tüm sektörlerin gündemine girmesinden önce başlayan bu kampanya, bu konudaki öncü çalışmalar arasında yer aldı.



**Dünyanın geleceğinden sorumlusunuz.**  
Farkında mısınız?

Geleceği, neyin nasıl üretileceğini değiştiren akıllı makineler belirliyor.

Karbon salınımları en az olacak biçimde çalışan, yani daha az enerjiyle daha çok iş yapan; çevreci, hassas, verimli makineler...

Ve işini bilen, sorumluluğunun farkında olanlar, böyle makinelerin üretiminde bize güveniyor.





Türkiye’nin Makinecileri’nden benzersiz 2 kaynak:

## DİJİTAL TERİMLER KILAVUZU

## YEŞİL TERİMLER KILAVUZU

mobil uygulamalarıyla yanınızda.

1000’i aşkın terim, Türkçe, İngilizce ve Almanca dillerindeki tanımları, açıklamaları ve alt kavramları ile kullanımınızda.

Dijital ve Green Glossary uygulamaları Google Play ile App Store’da.









TÜRKİYE'NİN  
MAKİNECİLERİ  
"Dünya Bizimle Çalışıyor"



DİJİTAL  
TERİMLER  
KILAVUZU



YEŞİL  
TERİMLER  
KILAVUZU



turkiyeninmakinecileri  
tr\_makineciler  
turkiyeninmakinecileri  
turkiyeninmakinecileri  
www.turkiyeninmakinecileri.org

Türkiye’nin Makinecileri güçlü bir eylem birliği oluşturmanın yolunun ülke, sektör ve kurumlar olarak ortak dil ve kültür oluşturmaktan geçtiğine inanıyor. Kavramları doğru anlamının yolunun da bunların ortaya çıktığı dil ve kültür dünyasını anlamaktan geçtiğini düşünüyor. 2021 yılında kamuoyuna lanse edilen Dijital Terimler Kılavuzu ile bu yıl yayına başlayan Yeşil Terimler Kılavuzu, kendi adını taşıyan web siteleri ve mobil cihaz uygulamalarıyla hizmet veriyor. Kılavuzlarda, dijitalleşme ve sürdürülebilirlik alanlarında karşımıza çıkan 1.000’i aşkın kavramın nasıl anlaşılması gerektiği Almanca ve İngilizce karşılıkları ile açıklanıyor, bunların ortaya çıkışından itibaren geçirdikleri evrim de kaynaklarıyla birlikte ortaya konuyor.



Dünya nüfusunun artışı ve doğadaki kullanılabilir kaynakların azalması geleceğimiz için en büyük tehdit. “Karbon nötr” hedefine ulaşmak için imzalanan Yeşil Mutabakat, merkezinde ‘makine’ nin olduğu dögüsel ekonomiyi zorunlu kılıyor. Bizler de düşünce aşamasından tasarımına, üretim prosesinden sürdürülebilirliğine, işimizin her evresine yeniden bakmalıyız. Çünkü biz dünyayla, dünya bizimle çalışıyor.



turkiyeninmakinecileri  
tr\_makineciler  
turkiyeninmakinecileri  
turkiyeninmakinecileri.org

Değer zincirlerinde var olan, maliyet ve lojistik gibi geleneksel rekabet unsurları yerini, yeşil üretim, karbon ayak izi gibi yeni unsurlara bırakırken; “üret-tüket-at” olarak tanımlanan doğrusal ekonomik sistem de yerini daha az ve bilinçli tüketimi öngören dögüsel sisteme bırakıyor. Sürdürülebilirlik tartışmalarının kilit kavramlarından olan dögüsellik, makine sanayiinde yeni üretim tekniklerini de zorunlu kılıyor ve Türkiye’nin Makinecileri bu dönüşümün ilkelerine “Yeniden” yaptığı ilanlarla dikkat çekiyor.



**DÜNYAYA SÖZÜMÜZ VAR**

Türkiye’nin Makinecileri tarafından hazırlanan “Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporu” 16 Mart 2023 tarihinde MAİB Başkanı Kutlu Karavelioğlu tarafından, TİM Başkanı Mustafa Gültepe’nin de katılımıyla düzenlenen basın toplantısı ile kamuoyuna duyuruldu. Basın Toplantısı ardından Ticaret Bakanlığı, diğer ilgili Bakanlıklar, TİM ve İhracatçı Birlikleri temsilcileri, sürdürülebilirlik konusunda çalışan uzmanlar ve makine alt sektör temsilcilerinin katılımıyla Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Toplantısı gerçekleştirildi.

Türkiye’nin Makinecileri, Nisan 2023 tarihinde Almanya’da düzenlenen Hannover Messe fuarında Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporunu uluslararası basına lanse etti. Gerçekleştirilen basın toplantısı ardından Industrie Anzeiger, KEM Konstruktion, Vereinigte Fachverlage, Vogel ve MI-Connect gibi önemli sektörel yayın organları web sayfaları ve sosyal medya hesaplarında toplantıya ve MAİB’in sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalarına ilişkin haberler yayınladı.



**TÜRKİYE'NİN MAKİNECİLERİ**  
"Dünya Bizimle Çalışıyor"

**SEP Raporumuz, Industrie Anzeiger dergisinde.**

# Makinecilerin dünyaya sözü var: Mundus<sup>+</sup>

Makine İhracatçıları Birliği sürdürülebilirlik alanında çeşitli projelerle desteklemeyi amaçladığı program ve stratejileri ifade eden MundusPlus markasını kamuoyuna lanse etti. Makineciler, temas ettikleri tüm paydaşlarına katkı sunma imkânı tanıyan, yeniliklere ve iş birliklerine açık, ortak bir düşünme noktası olarak ifade ettikleri MundusPlus ile ülkemizin ve sanayimizin gelişimine yön verecek bir gelecek vizyonu ortaya koymayı hedefliyor. MundusPlus kapsamındaki çalışmaların yol haritasını ise Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporu oluşturmuyor. Makine imalatçıların sürdürülebilir değer zincirine sahip olabilmeleri ve ikiz dönüşüme hızla uyum sağlayabilmeleri için hazırlanan Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporu, sürdürülebilirliği ekonomik, sosyal ve çevresel sorumluluğa dair uluslararası norm ve standartlar boyutuyla ele alıyor. Sürdürülebilirliği, kökten zihniyet değişimini gerektiren uzun vadeli bir hedef olarak tanımlayan makineciler MundusPlus adını verdikleri stratejik ve dögüsel yaklaşım ile Türkiye sanayiinde sistematik bakış açısını, planlı çalışmayı ve eylemler boyutunda doğru araçların kullanılmasını amaçlıyor.

## Her şey yeni bir strateji ve raporlama ihtiyacı ile başladı

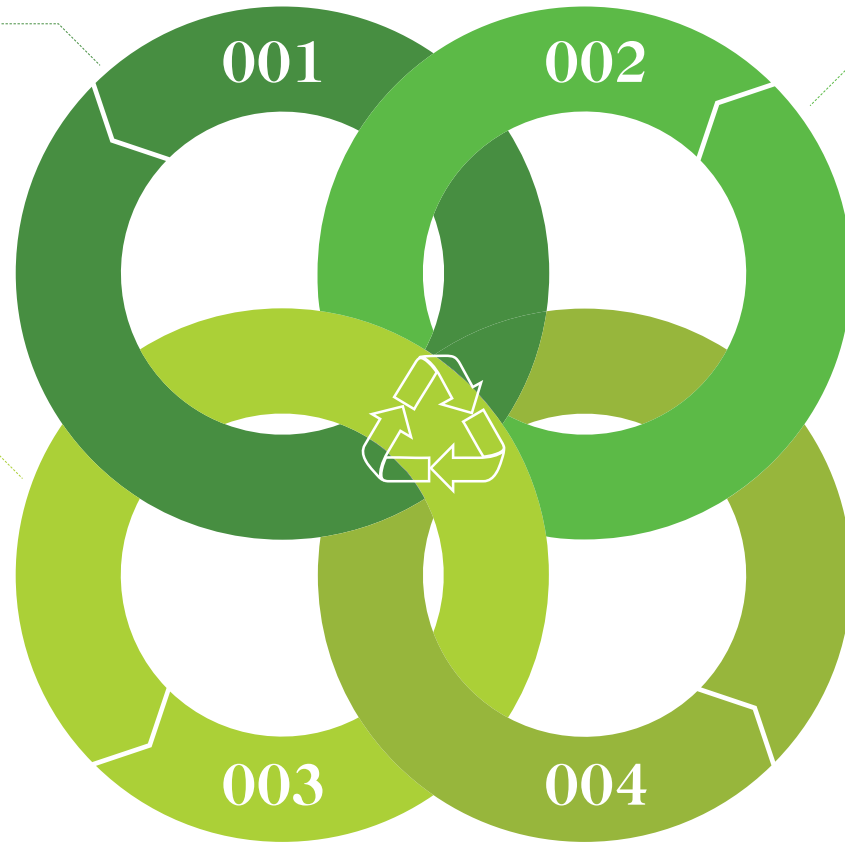
MundusPlus ile yenilikçi bir sürdürülebilirlik stratejisi geliştirmeye yönelen makineciler; bu alandaki yaygın anlayış neticesinde bazı sektörlerin ve işletmelerin, sürdürülebilirliği sadece raporlama faaliyeti çerçevesinde yeterli gördüklerine dikkat çekiyor. Razi gelinenin aksine, yeni bir strateji ve bu stratejinin değişik aşamalarının ölçümlendiği bir raporlamaya ihtiyaç duyulduğunu vurgulayan makineciler, pek çok işletme ve sektörün uluslararası alanda yarıştığı bazı raporlama formları ile yetindiklerine dikkat çekiyor. Bu formlar, ilk bakışta bir sektörün veya işletmenin sürdürülebilirlik amacına hizmet eder

## GENEL YÖNETSEL

- Genel Politika - Yasal ve Düzenleyici Çerçeve
- Dijital ve Yeşil Dönüşüm Politikaları
- Yönetim Yaklaşımı
- Yeni İş Modelleri
- İş Etiği
- Rekabetçi Davranış
- Risk Yönetimi

## ÇEVRESEL

- İstihdam, Çalışma ve Yönetim İlişkileri
- İş Sağlığı ve Güvenliği
- Eğitim ve Öğretim
- Çeşitlilik, Fırsat Eşitliği
- Örgütlenme Özgürlüğü, Toplu Pazarlık
- Çocuk Emegi, Zorunlu Çalışma
- Kişisel Veri Gizliliği
- İnsan Hakları ve Toplum İlişkileri
- Kamu Politikası
- Sosyo Ekonomik Uyum
- Yerel Topluluklar



## EKONOMİK

- Yaşam Döngüsü Analizi
- Tedarik Zinciri Yönetimi, Girdi Tedarik
- Ürün Tasarımı
- Dayanıklılık, Verimlilik
- Pazar, Satış Pazarlama, Servis
- Yolsuzlukla Mücadele
- Rekabet Karşıtı Davranış
- Vergilendirme
- Düşük Karbonlu İnovasyon
- Enerji Yönetimi
- Finansman Araçları

## SOSYAL

- Geri Dönüşümlü Malzemeler
- Enerji Yönetimi
- Su ve Atık Su
- Biyoçeşitlilik
- Sera Gazı Emisyonu
- Atıklar ve Tehlikeli Maddeler
- Çevresel Uyum ve Değerlendirmeler
- Ekolojik Etkiler

## Makine sektörü ile öncelikli ve doğrudan ilgili değerlendirilen SKA'lar;

- SKA 4: Nitelikli Eğitim
- SKA 7: Erişilebilir ve Temiz Enerji
- SKA 8: İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme
- SKA 9: Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı
- SKA 12: Sorumlu Üretim ve Tüketim
- SKA 13: İklim Eylemi
- SKA 17: Amaçlar için Ortaklıklar

## Sektör ile bağlantılı olabileceği değerlendirilen diğer SKA'lar;

- SKA 3: Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam
- SKA 5: Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
- SKA 10: Eşitsizliklerin Azaltılması
- SKA 16: Barış, Adalet ve Güçlü Kurumlar

gibi görünse de, makine sektörü yöneticileri bu duruma çekimser yaklaşmıyor. MundusPlus projesinin amacı, makine sektöründe sürdürülebilirliği ekonomik, sosyal, çevresel sorumluluğu ile uluslararası birçok norm ve standartlar boyutuyla değerlendirmek.

## 17 SKA, 169 alt başlık ve 241 göstergesi incelendi

Makine imalatı ve ihracatı gerçekleştiren şirketler; sosyal ve ekonomik yaşamı konforlu kılmak, bunu yaparken kaynak israfından kaçınmak, imalat ve üretilen makinelerde kullanılan enerjinin optimizasyonunu gerçekleştirmek durumundalar. Ayrıca, rekabet güçlerini artırmak için; dijital teknolojileri de kullanarak kullanıcı ve çevre dostu, küçük ölçekli iş yapma yeteneğini artıran, iş güvenliğini gözeten, verimlilik esasında çalışan, uzun ömürlü makineler üretmeler. Bu yaklaşımla, BM'nin 17 SKA'sı kapsamında ele alınan

tüm konuların sektörü ilgilendirdiğini belirtmek mümkün. Eylem Planı hazırlanırken; BM bünyesinde belirlenen 17 SKA, 169 alt başlık ve 241 göstergesi incelendi. 7 SKA'nın Türkiye'de makine imalat ve ihracat sektörü ile öncelikli ve doğrudan ilgili olduğu, 4 SKA'nın ise sektörel gelişmelerle bağlantılı olduğu tespit edildi ve sektörel sürdürülebilirlik çalışmalarında dikkate alınmasında yarar bulundu.

## Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Uyum Haritası hazır

Makine Sektörü İçin Sürdürülebilirlik Eylem Planı çalışması kapsamında sektörün sürdürülebilirlik stratejisi ve eylem planında yer alabilecek konu başlıkları da belirlendi. Bu belirlemede; değer zinciri akış süreçlerinde yer alan, ölçülebilir iyileştirmeler sağlanabilecek 7 eylem alanına yer verildi:

1. Hammadde girişi ve tedarikçiler
2. Lojistik ve depolama süreçleri
3. Üretim süreci
4. Satış pazarlama ve müşteri ilişkileri
5. Satış sonrası hizmetler
6. Geri kazanım
7. Ürün yaşam süresi

## BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları (17 SKA)



3. Üretim süreci
4. Satış pazarlama ve müşteri ilişkileri
5. Satış sonrası hizmetler
6. Geri kazanım
7. Ürün yaşam süresi

tımı, karbon düzenlemesi veya alternatif enerji ile ilgili süreçler olarak değerlendirmiyor. Sektör sürdürülebilirliği, tüm bunları da kapsayan sistemik bir yaklaşım olarak ele almayı amaçlıyor. Bu kapsamda sektör ve Birliğin temsil ettiği tüm işletmeler için

doğrudan ilgili 7 SKA ve dolaylı ilgili 4 SKA çerçevesinde, sektörün katma değer zinciri yapısını belirleyen 7 eylem alanında, merkezinde ekonomik, çevresel, sosyal ve yönetsel kriterlerin olduğu sistemik bir yaklaşım ile yapılması gerekenler belirleniyor.

## Raporda sürdürülebilirlik politikası ve unsurları hakkında soru seti de yer alıyor

Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı Raporu, sektörün alt başlıklarında ve firmalar düzeyinde de uygulanabilecek bir model çalışma niteliğinde. Eylem Planı Raporu'nda sektörün farklı alt başlıklarında veya sektör firmalarının uzmanlık alanlarında sürdürülebilirlik eylem planları hazırlanırken, buna uygun KPI tanımlamalarına yer verilmesi ve "takvime bağlanmış eylem planları" hazırlanması ihtiyacına dikkat çekiliyor. Bu doğrultuda, rapor sürdürülebilirlik boyutlarında öncelikli olabilecek konuları ve eylem alanlarını gösteren bir örnek çerçeveye de yer veriyor. Ekler bölümünde; Dijital Dönüşüm İçin Gerekli Eğitim İçerikleri ve ABD Çevre Koruma Ajansı (EPA), E3 Programı, Sürdürülebilirlik Araçları hakkında bilgiler de içeren raporda; sürdürülebilirlik politikası ve unsurları hakkında soru seti de yer alıyor. Soru seti ile sektörlere ve firmalara yol gösterici olmayı hedefleyen Birlik, ilerleyen aylarda yeni bir Dijital Mentorluk programı açılmaya hazırlanıyor.





# Her şey daha yeşil makineler ve daha yeşil bir dünya için

Makine sektörünün temel vizyonunu toplumun yaşam kalitesinin artmasına ve üyelerin sürdürülebilir gelişmesine hizmet etmek olarak ifade eden Türkiye Makina Federasyonu (MAKFED); ülkemizde sürdürülebilirlik konusunda öncü kuruluşlardan biri. Geçtiğimiz yıl üye derneklerin yönetim kurulları ile sektörün ve tedarikçilerinin üst düzey yöneticileriyle bir araya gelerek "Yeşil Makineler Yeşil Dünya" temasıyla

la Makine Zirvesi'ni düzenleyen MAKFED; sektörün kalite, teknoloji geliştirme ve yenilikçilikte uluslararası düzeyde rekabetçi bir yapıya ulaşmasına katkı sağlamak üzere çalışmalarını sürdürüyor. MAKFED son olarak KOŞGEB ile Yeşil Dönüşüm Protokolü imzaladı. Protokol, KOBİ Enerji Verimliliği Destek Programı ve yeşil uygulamalar kapsamında etüt, fizibilite/analiz ve danışmanlık hizmetleri ile ilgili olarak hizmet sağlayıcı kapasitesinin artırılması ve ekosistemin geliştirilmesini içeriyor. Elektrik tüketiminin büyük kısmını oluşturan elektrik motoru ve bunlarla müteşekkil pompa, fan ve kompresör gibi sistemlerin daha verimli bir şekilde enerji kullanımı sağlamak amacıyla yapılacak olan etüt çalışmalarına da destekler sağlanıyor. MAKFED'in sürdürülebilirlik alanındaki yaklaşımının izinde seyreden sektör dernekleri de bu alanda destekleyici çalışmalara imza atıyor.

MAKFED'in sürdürülebilirlik alanındaki yaklaşımının izinde seyreden sektör dernekleri de bu alanda destekleyici çalışmalara imza atıyor.



## "Yaşanabilir bir dünya için"

Dünyanın geleceğini tehdit eden iklim değişikliği ile mücadelede karbon salınımını aşırıye indirecek makine ve üretim yöntemlerine olan ihtiyacın artması, sektörümüze önemli bir misyon yüklüyor. Daha az hammadde ve enerji sarf ederek daha çok iş ve üretim yapan yöntemler geliştirmek, emisyonu, fidesi, atığı düşük makine ve tesisler tasarlamak, yeşil enerji üretimini ilgili yeni teknoloji ve sistemler ortaya çıkarmak hedefi, sektörümüzü ve ürünlerini büyük dönüşümde merkezi bir konuma yerleştiriyor. Bu yöndeki sorumluluğumuz kadar yeşil dönüşüm sürecinin sektörün gelişimine yeni bir manivela etkisi yapacağımın da bilincindeyiz. Bu doğrultuda, 2022 yılı Makine Zirvesi'ni "Yeşil Makineler ve Yeşil Dünya" teması ile toplayarak, önemli tespitlerde bulduk. Akabinde, Makine İhracatçıları Birliği tarafından "Türkiye Makine Sektörü Sürdürülebilirlik Eylem Planı

Raporu" sektörümüzün bu alandaki yol haritasını oluşturdu. Tüm bunlar olurken, hızla gelişen teknolojik alt yapı, dijital ve yeşil dönüşüm perspektifinde sanayide kuralların yeniden yazılmasına neden oluyor. Bu çerçevede, AB Eko Tasarım düzenlemesi yerine geçecek olan ESPR, Sürdürülebilir Ürünler için Çevreye Duyarlı Tasarım Gereklikleri Regülasyonu, beraberinde "Dijital Ürün Pasaportu" gibi merkezinde makine ve teçhizatların olduğu radikal değişiklikleri getiriyor. Söz konusu mevzuat gelişmelerin ülkemizde de AB ile eşzamanlı olarak devreye alınması ve sektörlerimize sağlıklı şekilde uygulanması için ilgili bakanlıklarımızla olan proaktif yaklaşımdaki iş birliklerini sürdürüyoruz. KOŞGEB, KOBİ Enerji Verimliliği Destek Programı ve yeşil uygulamalar kapsamında etüt/fizibilite/analiz ve danışmanlık hizmetleri ile ilgili hizmet sağlayıcı kapasitesinin artırılması ve ekosistemin

geliştirilmesi için MAKFED'e görev verdi. KOBİ'lerin enerji verimliliği konusunda farkındalıklarını artırmak ve uygulama projelerine destek sağlamak amacıyla hazırlanan protokol, Türkiye'nin enerji verimliliği ve sürdürülebilirlik konusundaki hedeflerine ulaşması için önemli bir adım olacak. Türkiye'deki toplam elektrik tüketiminin yaklaşık yüzde 42'si sanayi sektöründe gerçekleşmekte. Endüstride tüketilen elektrikin enerjisinin yaklaşık yüzde 67'si ise elektrikli makineleri, dolayısıyla elektrik motoru ve bunlarla müteşekkil sistemler kaynaklı. Türkiye, elektrik motor mevzuatında AB ile eş düzeyde olmasına karşın işletmeler hala büyük ölçüde enerji verimsiz elektrik motorları veya makineleri kullanmayı sürdürüyor. Sektörlerin yeşil dönüşümündeki kilit rolümüzden hareketle 32 üye derneğimizle iş birliği halinde bir dönüşüm hareketi için çalışacağız.



## KOŞGEB ve MAKFED arasında iş birliği protokolü

KOŞGEB Başkanı Hasan Basri Kurt ile MAKFED Yönetim Kurulu Başkanı Adnan Dalgakıran tarafından imza altına alınan protokol, KOBİ Enerji Verimliliği Destek Programı ve yeşil uygulamalar kapsamında etüt/fizibilite/analiz ve danışmanlık hizmetleri ile ilgili olarak hizmet sağlayıcı kapasitesinin artırılması ve ekosistemin geliştirilmesini içeriyor.



İsmet TOKTAŞ  
AIMSAD Yönetim Kurulu Başkanı

## "Önümüzdeki 50 yıl 'Yeşil Üretim' konuşulacak"

Küresel enflasyon, emtia fiyatları ve gıda arzı güvenliği kadar önemli bir başlık duruyor dünyanın gündeminde: iklim değişikliği. Artan dünya nüfusu ve buna bağlı oluşan talep beraberinde bir dizi sorunu da getiriyor. İklim değişikliği bu sorunların ilk sırasında yer alıyor. Otomotiv üreticilerinin neredeyse tamamı elektrik motorları araçlara odaklanmış durumda. Karbon ayak izini sıfıra indirmek için sadece elektrikli otomobil yetmez. Küresel sanayi üretiminin de tıpkı otomobillerdeki değişim hızı gibi kısa sürede ciddi önlemler alması elzem hale geldi. Avrupa Birliği (AB) Yeşil Mutabakatı Türk sanayicisi için büyük önem arz ediyor. Bu bağlamda Ticaret Bakanlığımızın hazırladığı Eylem Planı sanayicilerimiz için, özellikle de Avrupa bölgesine ihracat yapan şirketler için adeta yol haritası niteliğinde. Türkiye'nin mutabakat kapsamında özellikle

tarım, elektronik, ambalaj, plastik, tekstil ve inşaat alanlarında değişim geçirmesi gerekiyor. Üretim ve ihracat odaklı çalışan, 2022'de toplam ihracatının yüzde 6'sını Avrupa bölgesine gerçekleştiren ağaç işleme makineleri sektörünün çatı STK'sı olarak üyelerimizi yeşil üretim kustoslarıyla ilgili sürekli bilgilendiriyoruz. Diğer yandan bu yılın son çeyreğinde 'AIMSAD - Yeni Dönemin Üretim Modeli' isimli konferans ve bilgilendirme zirvelerini hayata geçirmeyi hedefliyoruz. Bu zirvelerde çevreci üretimle ilgili referans isim haline gelmiş kişileri üyelerimizle buluşturacağız. AB Yeşil Mutabakatı, Türkiye'nin toplam ihracatını direkt olarak ilgilendiren bir düzenleme. Bu düzenlemeye hemen her ihracatçı sektörün bir an önce odaklanması ve somut adımları atması gerekiyor. Zamanımız dar.



Sevdâ Kayhan YILMAZ  
AKDER Yönetim Kurulu Başkanı

## "Sürdürülebilirlik sadece çevresel faktörlerin değerlendirilmesi ile ele alınamaz"

Avrupa Kimyasallar Ajansı (ECHA) 10 bine yakın Per- ve Polifloralkil Maddelerin (PFAS) yasaklanmasını gündeme taşıdı. 6 aylık kamu istişare süreci başlatılan bu yasaklar bünyesinde belirtilen birçok madde hidrolik sektörde de yoğun olarak kullanılmaktadır. Olası bir REACH Tüzük değişikliği sektörü anında devası sorunlarla karşı karşıya getirecektir. Yasaklanması gündeme gelen maddelerin büyük bölümünün çevreye zararlı etkisi tabii ki tartışılmaz ama topyekün bir anlayışla ve geçiş süreci tanımlanmamış bir yasaklama girişiminin negatif etkisi yüksek olacaktır. Hidrolik sektöründe uzun zamandır eko etiketli olarak satılan yağların kullanımını söz konusu yapıyor. Oysa bu mavi etiketin yanı sıra bir yönü vardı. Eko etiketli birçok ürün sadece genel testlerden geçirilip, alt bileşenlerinin biyolojik parçanabilirliği anlamında test edilme-

mişti. Bu da sektörde yeşil ya da çevre dostu görünümlü birçok ürünün piyasaya girişini sağlamıştı. Şimdilerde bütün bunlar masaya yatırılmış vaziyette ama bu defa radikal test işlemlerine tabi tutulması önerilmektedir. Bu konuyu sektörün bileşenlerinin çok yakından takip etmesi gerekmektedir. Sektörde sürdürülebilirlik hususu, tabii ki sadece çevresel faktörlerin değerlendirilmesi ile ele alınamaz bir durum değildir. Çevresel, sosyal ve ekonomik boyutlarda bütüncül bir yaklaşım ile sektördeki sürdürülebilirlik hususu yeniden değerlendirilmelidir. MAİB tarafından hazırlanan Sürdürülebilirlik Eylem Planı bu konuda rehberlik sunmaktadır. Sektördeki işletmelerin çevre, enerji yönetimi, işyeri ve çalışan sağlık güvenliği prensiplerini dikkate alarak ISO 14001, 45001 ve 50001 sertifikasyonlarına sahip olmaları onları avantajlı bir konuma getirecektir.



