



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



MARKA
DOĞU MARMARA
KALKINMA AJANSI

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı

KALKINMA BÜLTENİ



www.marka.org.tr

Temmuz - Aralık 2024 Sayı: 73



DOĞU MARMARA'DA TEMİZ ÜRETİM



Geri Dönüşümde İyi Uygulama Örneği:
Otomat Seri Üretimine Yönelik
Kaynak Robotu Sistemi



Sakarya'da
Yeşil Dönüşüm Merkezi



Bolu'da Yeşil Üretim Uygulaması:
Azot Jeneratör Sistemi



Temel Ekonomik Göstergeler

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı

KALKINMA BÜLTENİ

Temmuz - Aralık 2024 Sayı: 73



T.C. SANAYİ VE
TEKNOLOJİ BAKANLIĞI



MARKA
DOĞU MARMARA
KALKINMA AJANSI

KALKINMA BÜLTENİ DERGİSİ SAHİBİ

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı

İMTİYAZ SAHİBİ

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı Genel Sekreteri
Mustafa ÇÖPOĞLU

YAYIN KURULU BAŞKANI

Dr. Merve ÇALHAN

YAYIN KURULU

Betül TEKÇE

Muttalip PEKER

Hayriye SEZER GEDİK

Selim POLAT

Merve KAYA

TASARIM

Cüneyt POLAT

Kalkınma Bülteni Dergisi'nin tüm yayın hakkı Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'na aittir. Dergideki yazı ve fotoğraflar, Ajanstan izin alınmadan, eğitim ve tanıtım amaçlı kısmi alıntılar hariç olmak üzere, hiçbir şekilde kopya edilemez, çoğaltılamaz ve yayınlanamaz. Yazılar ancak kaynak gösterilmek suretiyle iktibas edilebilir.

Dergide yayınlanan yazı/makalenin içeriğiyle ilgili bütün sorumluluk yazara aittir. Yazılardaki/makalelerdeki görüş ve düşünceler "Doğu Marmara Kalkınma Ajansı"nın resmi görüşünü yansıtmaz.

Dergide yayınlanmak üzere yazı/makalenin yayınlanması konusundaki takdir yetkisi yayın kuruluna aittir. Yayın kurulu yazı/makalede gerekli gördüğü değişikliği yapabilir.

İÇİNDEKİLER

- Sürdürülebilir Kalkınma için Temiz Üretim ve Kalkınma Ajanslarının Rolü **4**
Betül TEKÇE (MARKA - Planlama, Programlama ve Koordinasyon Birimi Uzmanı)
- Temiz Üretim Mali Destek Programları Değerlendirme Yazısı **6**
Candan Umut ÖZDEN (MARKA - İzleme ve Değerlendirme Birimi Uzmanı)
- Bolu'da Yeşil Üretim Uygulaması: Azot Jeneratör Sistemi **8**
İsmail ÖZTÜRK (Yeni Öztürk Kalıp Genel Müdür Yardımcısı)
- Geri Dönüşümde İyi Uygulama Örneği: Otomat Seri Üretimine Yönelik Kaynak Robotu Sistemi **10**
Tansel Cavit KULAK (Optimak STU -Yönetim Kurulu Başkanı)
- Sakarya'da Yeşil Dönüşüm Merkezi **12**
Şükrü BODUR (Sakarya 2. Organize Sanayi Bölgesi Başkanı)
- Temel Ekonomik Göstergeler **14**

SUNUŞ

Hızla artan nüfus ve sanayileşmeyle birlikte ivme kazanan karbon salınımı ve sera gazı emisyonları dünya üzerinde küresel ısınma ve iklim değişikliğine neden olmaktadır. Küresel sıcaklıktaki artış ise yeryüzündeki biyoçeşitliliği tehdit altına almanın yanı sıra hava dalgaları, ani ve şiddetli yağış, hortum gibi doğa olaylarına yol açmakta ve sel, çığ, orman yangını gibi doğal afetlerle birlikte çok ciddi ekonomik kayıplara sebebiyet vermektedir. Bu durum gelişmiş ve gelişmekte olan ülkelerde iklim değişikliği, karbon salımı ve sera gazı emisyonlarının düzenlenmesi amacıyla katkı sunacak politikalar benimsenmesine yol açmıştır. Bu kapsamda öne çıkan başlıklardan biri olan Avrupa Yeşil Mutabakatı, Avrupa Birliği'nde 2050'ye kadar net sera gazı emisyonlarının sıfırlanması ve ekonomik büyümenin kaynak kullanımına bağlılığının sona ermesi gibi temel hedefleri içeren yeni büyüme stratejisidir. AB'yi kaynak-verimli, rekabetçi ve modern bir ekonomik yapıya kavuşturmayı öngören Avrupa Yeşil Mutabakatı, üretimden ticarete, enerjiden ulaştırmaya, tarımdan vergilendirmeye kadar pek çok alanı kapsayan köklü bir dönüşüm planıdır. Bu mutabakat çerçevesinde, ülkemizin AB başta olmak üzere diğer ülkelere ihracatında rekabetçiliğini koruması için sanayi alanındaki yeşil dönüşüm ve temiz üretim elzem hale gelmiştir.

Doğu Marmara Kalkınma Ajansı olarak çevresel etkinin azaltılmasına ve sürdürülebilirlik ilkelerine dikkat çekebilmek adına Kalkınma Bültenininin 73. Sayısının temasını; karbonsuzlaştırma faaliyetlerini, enerji ve kaynak verimliliğini, yenilenebilir enerji kaynaklarına geçişi teşvik etmeyi, atık yönetimini iyileştirmeyi ve sürdürülebilir üretim ve tüketim modellerini benimseyen “Temiz Üretim” olarak belirlenmiştir.

Bültenin 73. Sayısında, belirlenen tema çerçevesinde öncelikli olarak temiz üretim kavramı tanıtılmış; konu özelinde kalkınma ajanslarına düşen önemli rollere

değinilmiştir. Devamında bölge illerinde faaliyet gösteren KOBİ'ler ve kooperatiflerin temiz üretim kapsamındaki projelerinin desteklenmesi için MARKA tarafından dizayn edilen temiz üretim mali destek programı çerçevesinde desteklenen projelerin etki analizi ile ilgili bir araştırma yazısı yer almaktadır. Bülten kapsamında, çevre kirliliğini önleyici yönetim stratejilerinin bütünsel olarak geliştirilmesi ile ilgili örneklerin detaylandırılması amacıyla yeşil dönüşüm destekleri ile ilgili röportajlar ve haberlere de yer verilmiştir. Ajansımız “2022 yılı Üreten Şehirler Programı” kapsamında desteklenen ve Sakarya ilimizde kurulan, Doğu Marmara Bölgesindeki imalat sanayi firmalarının faaliyetlerinin çevresel sürdürülebilirlik prensiplerine uygun hale getirilmesini hedefleyen ve 2025 yılında faaliyetlere başlayacak olan Sakarya Yeşil Dönüşüm Merkezi'ne ait bir röportaj yer almaktadır. Ayrıca, “2022 Yılı Sanayide Verimlilik Dönüşümü Faizsiz Kredi Desteği Programının” temiz üretim ayağı kapsamında, Ajansımız tarafından desteklenmeye hak kazanan Optimum Süreç Tasarımı ve Uygulamaları A.Ş. tarafından sunulan “Geri Dönüşüm Otomatı Seri Üretimine Yönelik Kaynak Robotu Sistemi” ve Yeni Öztürk Kalıp Makine Sanayi firması tarafından sunulan “Üretimde Enerji Verimliliğinin Sağlanması Amacıyla Enerji Kaynağı Olarak Kullandığımız Azotun Atmosferdeki Havadan Üretilmesi” projelerinin ortaya çıkış süreçleri ve firmalara sağladığı faydalara yönelik iki farklı röportaja yer verilmiştir.

Bültenimizin son kısmında yer alan “Temel Ekonomik Göstergeler” başlıklı bölümünde ise ülkemiz ve bölgemizin ekonomik ve sosyal durumu; bölgesel gelişmeleri makroekonomik veriler ışığında değerlendirilmiştir. Temiz üretimin sağlanması amacıyla yönelik çalışmalarımızın ve desteklerimizin devam edeceğini belirtiyor, bültenin hazırlanmasında emeği geçen paydaşlarımıza ve çalışma arkadaşlarıma teşekkür ediyorum.

Mustafa ÇÖPOĞLU
Genel Sekreter



DOĞU MARMARA'DA
TEMİZ ÜRETİM

Sürdürülebilir Kalkınma için Temiz Üretim ve Kalkınma Ajanslarının Rolü

Günümüz rekabet koşullarının değiştiği ve rekabet edilebilirliğin çevreye duyarlılıkla ve kaynaklarının etkin kullanımıyla bağdaştırıldığı, tüm dünyada üretim ve tüketim süreçlerinin tamamen değiştiği yeni bir dönüşüm süreci ile birlikte rekabetçilik anlayışı da değişmiştir. Sanayileşme ve kentleşmenin hız kazanmasıyla birlikte çevre kirliliği ve doğal kaynakların tükenmesi gibi sorunlar küresel bir tehdit haline gelmiştir. Çevreye duyarlı, etkin üretim ve gelecek nesillere daha iyi bir çevre bırakma anlayışı; üretimde temel dayanak haline gelmiş ve günümüzün rekabet anlayışını tamamen değiştirmiştir. Bu sebeple günümüz ekonomilerinin karşı karşıya olduğu en önemli zorluklardan biri olarak çevresel sürdürülebilirlik ile ekonomik büyüme arasındaki dengenin kurulabilmesi olmuştur. Bu dengeyi sağlamak için, sistemlerin ve devletlerin sürdürülebilirlik hedeflerini oluşturma planlamalarının yerleştirilmesi en önemli konu haline gelmiştir. Yenilikçi teknolojilerin benimsenmesi, enerji verimliliği ve döngüsel ekonomi gibi terimlerin üretim süreçlerinin her alanında öncelikli olması günümüz ekonomilerinin üretim yöntemlerini bu anlayışla revize etmelerini zorunlu kılmıştır. Bu sayede ortaya çıkan yeni üretim modelleri, örneğin atık yönetimi ve geri dönüşüm gibi yöntemler, hem doğal değerlerin korunmasında hem de sürdürülebilirliğin sağlanmasında önemli katkılar sunmaktadır.

Temiz üretim kavramı bu ihtiyaçlara binaen ortaya çıkan “sürdürülebilir kalkınma” kavramının temel bileşenlerinden biridir. Temiz üretim ve sürdürülebilirlik, birbirini tamamlayan iki önemli kavramdır. Temiz üretim, işletmelerin kaynakları daha verimli kullanmalarını, atıkları minimize etmelerini ve çevre dostu teknolojilere yönelmelerini teşvik eder. Temiz üretim uygulamaları aynı

zamanda işletmelere maliyet tasarrufu, daha yüksek verimlilik ve piyasa rekabetinde avantaj sağlarken, aynı zamanda tüketicilerin artan çevre bilinci ile daha sağlıklı ve sürdürülebilir ürünlere yönelmesine zemin hazırlar. Bu bağlamda, sadece çevresel sürdürülebilirlik değil, aynı zamanda sosyal ve ekonomik sürdürülebilirlik konusunda işletmelere önemli katkıları olmaktadır. Bu sebeple temiz üretim, sadece çevreye değil; aynı zamanda işletmelere de ekonomik kazançlar sağlayarak sürdürülebilir bir büyüme modelini destekler. Geleceğin ekonomik modellerinde bu unsurların bir araya getirilmesi, hem günümüz hem de gelecek nesiller için daha sağlıklı ve sürdürülebilir bir dünya yaratma sürecinin önemli adımları olarak karşımıza çıkmaktadır. Kalkınma Ajansları üstlenmiş oldukları çeşitli rollerle yeni dönüşüm sürecini hızlandıran en önemli aktörlerden biridir.

Kalkınma Ajanslarının Sürdürülebilir

Kalkınmadaki Rolü - Yeni Kalkınma Modeli

Bölgesel kalkınmanın önemli aktörlerinden biri olarak değerlendirilen kalkınma ajansları, ortaya çıkış noktası olarak bölgesel ihtiyaçların yerelde tespitinin sağlanması ve bu şekilde bölge temelli bir kalkınmanın sağlanması olmuştur. Kalkınma ajansları, yerel düzeyde ekonomik, sosyal ve çevresel hedeflerin gerçekleştirilmesine yönelik sahip olduğu çeşitli araçlarla stratejiler geliştiren ve uygulayan kurumlardır. Aynı zamanda bölgelerin rekabet gücünün artırarak ulusal kalkınmaya katkı sağlanması, bölgelerarası gelişmişlik farkının azaltılması, ulusal ve yerel aktörleri bir araya getirilerek katılımçılık anlayışının ön plana çıkartılarak yönetişimin tabana yaygınlaştırılması gibi roller ile kurulmuştur.

Sürdürülebilir kalkınma konusunda doğru tedbirler ve destek mekanizmalarıyla belirlenen kalkınma anlayışı ile çalışmalarını yürüten kalkınma ajansları, sadece kamu kurumları ile kısıtlı kalmayıp özel sektörü de içine alarak özel yapılanmalı ortaklıklar geliştirilmesine olanak sağlaması klasik yönetim anlayışını benimsemiş kurumlardan bu yönüyle farklılaşmaktadır. Bu noktada kamu-üniversite-özel sektör işbirliği ile ortak çalışma kültürünün yerleştirilmesinde sağlamış olduğu destek mekanizmaları ile bu yönünü güçlendirmektedir. Her düzeydeki kurumların özellikle bölgesel ortaklıkların harekete geçirilmesi temel faaliyetleri arasında bulunan kalkınma ajansları sağladıkları çeşitli eğitim ve bilinçlendirme programları, finansal destek ve teşviklerle, proje uygulama ve geliştirilmesi ile uygulanmalarına liderlik yaparak yerel ekonomilere değer katacak girişimlerin hayata geçirilmesine teşvik etmektedir. Bu katkılar uzun vadeli hem ekonomik büyüme hem de çevresel sürdürülebilirliğini destekleyen bir kalkınma modelinin benimsenmesini gerekli kılmıştır. Kalkınma ajansları ayrıca sürdürülebilirlik anlayışı sayesinde iş birliği ve bilgi paylaşımını teşvik eden ağlar kurulmasını teşvik etmektedir. Ayrıca ajanslar, ulusal ve uluslararası düzeyde sürdürülebilir kalkınmaya yönelik projelerde iş birliği fırsatları sunarak, işletmelerin yeni pazarlar ve büyüme olanaklarını artırmaktadır. Bu sebeple ajanlar üstlenmiş oldukları bu roller ile bütünsel bir yaklaşım gerektiren sürdürülebilirlik kavramına, temiz üretim uygulamalarının yaygınlaştırılmasına ve sürdürülebilir kalkınma hedeflerinin gerçekleştirilmesine önemli katkılar sunmaktadır.

Birçok üst ölçek politika belge ve stratejilerinde sürdürülebilir kalkınma konusunda kurumlara birtakım görevler atfedilmiştir. Bunlar arasında yereldeki önemli aktörlerden olan kalkınma ajanslarına ayrılan görev ve sorumluluk alanları arasında bölge planlaması ve bölgesel kalkınma konuları yer almaktadır. Ulusal Kalkınma Planı, Ulusal Çevre Stratejisi, Türkiye Sanayi Stratejisi, Enerji Verimliliği Stratejisi gibi üst ölçek

politikalarda vurgulanan temiz üretim teknolojilerine geçiş, çevreye duyarlı sürdürülebilir üretim yöntemlerinin geliştirilmesi, kaynakların verimli kullanımı gibi prensipler Doğu Marmara Bölge Planında da yer alan hedefler arasında öncelikli konular arasında yer almıştır. MARKA tarafından 2013, 2014 ve 2015 yıllarında ilan edilen “Temiz Üretim Mali Destek Programı”; firmaların üretim süreçlerinden idari yapılarına kadar çevreye duyarlı projelerin geliştirilmesine öncülük etmiş ve temiz üretim konusunda firmaların faaliyetlerini destekleyerek Doğu Marmara Bölgesinde çevre ve kaynak verimliliği konusunda bilinçlendirme çalışmalarında önemli desteklerde bulunmuştur.

Temiz üretim konusunda örnek çalışmaların çıkmasına öncülük eden “Temiz Üretim Mali Destek Programı”nın amacı KOBİ tanımını sağlayan mevcut ve yeni girişimlerin, kar amacı güden kooperatiflerin üretim süreçlerinin gözden geçirilerek **çevresel sürdürülebilirliğin artırılması** ve bu doğrultuda TR42 Düzey 2 Bölgesi'nin **ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücünün artırılması** olarak belirlenmiştir. Programın öncelikleri ise aşağıdaki gibi sıralanmıştır:

- Atıkların kaynağında azaltılması,
- Hammadde, su, enerji, kimyasal gibi kaynak tüketiminin azaltılması,
- Ürün özelliklerinin değiştirilerek çevreye dost ürünlerin tasarlanması,
- Yenilenebilir enerji kaynaklarının üretimde kullanılması,
- Atıklardan yüksek katma değerli ürün ve/veya enerji üretimi,
- Endüstriyel Simbiyoz uygulamaları.

Bu öncelikler doğrultusunda desteklenen projelerle Doğu Marmara Bölgesinin sürdürülebilir üretim sürecine, yeşil ekonomiye geçişinin hızlandırılması ve çevre bilinci yüksek üretici toplum yaratma konusunda önemli ilerlemeler kaydetmesine olanak sağlanmıştır.

Hazırlayan: Betül TEKÇE

MARKA - Planlama, Programlama ve Koordinasyon Birimi Uzmanı

Temiz Üretim Mali Destek Programları Değerlendirme Yazısı

Faaliyetlerini bölge planında belirlenmiş olan, yerel potansiyeli harekete geçirme amaçlı bölgesel kalkınma hedefleri doğrultusunda tasarlayan ve uygulayan Doğu Marmara Kalkınma Ajansı; üretim imalatı faaliyetleri yoğun bir bölge olmasından dolayı üretim süreçlerinin çevreye daha duyarlı hale gelmesi ve bu anlamda küresel eğilimleri yakalayabilmesi için temiz üretim temalı mali destek programları uygulamıştır.

2013-2014 ve 2015 yıllarında zincir olarak tasarlanan Temiz Üretim Mali Destek Programlarının genel amacı KOBİ tanımını sağlayan mevcut ve yeni girişimlerin ve kar amacı güden kooperatiflerin üretim süreçlerinin gözden geçirilerek çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması ve bu doğrultuda TR42 Düzey 2 Bölgesi'nin ulusal ve uluslararası düzeyde rekabet gücünün artırılması olarak belirlenmiştir.

Çevreci çalışmalar kapsamında temiz üretim süreçlerinin gündemdeki yerinin Türkiye'de daha da önem kazanması ve Türkiye'nin de taraf olduğu bir uluslararası mutabakat haline gelmesi 2021 yılında Paris İklim Anlaşması'nın onaylanmasına ilişkin kanun teklifinin TBMM tarafından kabul edilmesi ile gerçekleşmiştir.

AB'nin, Paris İklim Anlaşması'nın gerektirdiği yeşil dönüşüm sürecine yönelik yol haritası Avrupa Yeşil Mutabakatı (AYM) ile ortaya konmuştur. 11 Aralık 2019 tarihinde açıklanan AYM, Avrupa'yı 2050 yılına kadar sera gazı emisyonlarının net olarak sıfırlandığı dünyanın ilk iklim-nötr kıtası haline getirmeyi hedefleyen AB'nin yeni büyüme stratejisidir. AYM uyarınca, AB ekonomisinin tüm sektörlerinin AB'nin 2050 yılında iklim-nötr olma

hedefine katkıda bulunacak şekilde yeniden yapılandırılması öngörülmektedir. Ülkemiz de anlaşmanın tarafı olarak Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında faaliyet yürütmekle yükümlü ülkelerden birisi olmuştur. Bu yönüyle de bakıldığında, 2013-2014 ve 2015 yıllarında TR42 Bölgesi'nde uygulanan Temiz Üretim Mali Destek Programı küresel yeşil dönüşüm sürecine önemli bir bölgesel hazırlık olarak görülebilir. Destek alan firmaların sağladıkları faydalar haricinde farkındalık oluşturulması ve bu alanda firma ve kurumların organizasyon yapılarının güçlendirilmesi gerekliliğinin vurgulanması, mali destek programının diğer önemli çıktısıdır.

İlgili dönemlerin ulusal kalkınma ve bölge planları ile ulusal strateji belgelerinde belirtilen vizyon ve amaçlara uyumlu olarak tasarlanan ve 2013, 2014 ve 2015 yıllarında zincir şeklinde yürütülen Temiz Üretim Mali Destek Programları, KOBİ'lerin temiz üretim konusundaki çabalarının sistematik bir zemine oturtulması açısından önemli bir adım olmuştur.

Temiz Üretim Mali Destek Programları kamu kaynakları ile finanse edilen hibe desteği oldukları için program değerlendirme raporları hazırlanmıştır. 2014 –2023 Doğu Marmara Bölge Planı'nın “Yaşanabilir Bölge Eksenini”nde yer alan “çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması” amacının gerçekleştirilmesine katkı sağlamak için hayata geçirilen Temiz Üretim Mali Destek Programlarının, özellikle etkililik kriterinde başarılı olduğu görülmüştür.

Her 3 program birlikte değerlendirildiğinde ise; 2013, 2014 ve 2015 yılı Temiz Üretim Mali Destek Programları kapsamında 43 firmaya toplam 11.756.494,01* ₺ mali destek sağlanmış ve projeler kapsamında toplam 18.211.117,65* ₺ eş finansman harcaması gerçekleştirilmiş olup, 43 proje kapsamında 72 adet makine-ekipman-proses satın alması gerçekleştirilmiştir. Destek sağlanan firmalar tarafından yıllık ortalama 6.969,92 ton katı atık, 180 m³ sıvı atık ve 140 leq/dB gürültü miktarı engellenmiştir. Destek sağlanan firmalar tarafından yıllık ortalama 23.277 m³ doğalgaz tasarrufu, 4.092,94 ton kimyasal madde tasarrufu, 1.929,79 ton hammadde tasarrufu, 3.047 m³ su tasarrufu ve 2.213.540,32 kWh (yaklaşık 996.000,00 ₺*) elektrik tasarrufu sağlanmıştır. Destek sağlanan firmalar tarafından elde edilen güneş kaynaklı enerji miktarı yıllık ortalama 3.362.196 kWh olarak gerçekleşmiştir. Elde edilen biyogaz-biyokütle kaynaklı enerji miktarı yıllık ortalama 233 kWh olarak gerçekleşirken, elde edilen jeotermal kaynaklı enerji miktarı yıllık ortalama 262.315 kWh olarak gerçekleşmiştir. Destek sağlanan firmalar tarafından atıktan 34,32 ton ürün elde edilirken, 3 adet çevre dostu ürün elde edilmiştir. Destek sağlanan firmalar tarafından

yenilenebilir enerji kaynaklı üretim kapasitesi 0,79 MW olarak gerçekleşirken, yenilenebilir enerji kaynakları ile üretilen elektrik enerjisi ile azaltılan CO2 miktarı yıllık ortalama 181.465 m³ olarak gerçekleşmiştir.

Tüm üretim sektörlerini yatay ekseninde kesen ve besleyen temiz üretim alanında tasarlanacak destek programlarının önemi 2015 yılından bu yana hızlı bir şekilde artmıştır. Temiz üretim ana başlığı altında bölgesel kapasite ve ihtiyaçlar paralelinde yeni destek mekanizmalarının tasarlanması ve uygun başvuru sahipleri belirlenerek uygulanması sürdürülebilir kalkınma hedeflerini sağlama açısından da önem arz etmektedir. Program değerlendirme raporu sonuçları da dikkate alındığında; özellikle yenilikçi çevre teknolojileri, yenilenebilir enerji, enerji verimliliği ve karbon azaltımı alanlarında özelleşmiş mali destek programlarının tasarlanması bölgesel kalkınma dinamiklerinin harekete geçirilebilmesi açısından etkili olacağı değerlendirilmiştir.

*Deflate edilmemiş 2015 yılı tutarlarını göstermektedir.

Hazırlayan: Candan Umut ÖZDEN
MARKA - İzleme Birimi Uzmanı



Bolu'da Yeşil Üretim Uygulaması: Azot Jeneratör Sistemi

Projenin Adı: Üretimde Enerji Verimliliğinin Sağlanması
Amacıyla Enerji Kaynağı Olarak Kullandığımız Azotun
Atmosferdeki Havadan Üretilmesi

Destek Programının Adı: 2022 Yılı Sanayide Verimlilik
Dönüşümü Faizsiz Kredi Desteği Programı

Yararlanıcı Kurum Adı: Yeni Öztürk Kalıp Parça Makina
Metal İnş. Gıda Hayv. San. Tic. Ltd. Şti.

Bize kurumunuzu kısaca tanıtır mısınız?

1983 yılında Bolu'da kurulan Yeni Öztürk Kalıp, beyaz eşya sektörünün ihtiyacı olan metal parça üretimi ile başladığı faaliyetlerini bugün otomotiv, medikal, savunma ve elektronik sektörlerine taşıyarak genişletmiştir. 2007'de kurumsallaşma sürecini tamamlayan firmamız, yüksek hassasiyette üretim kabiliyetleri ile Metal Kalıp Tasarımı ve Üretimi, CNC İşleme/Talaşlı İmalat, Lazer Kesim, Kaynak ve Montaj alanlarında müşterilerine kapsamlı çözümler sunmaktadır.

İlk ihracatını 2015'te gerçekleştiren firmamız günümüzde beşe yakın ülkeye ihracat gerçekleştirerek Türkiye sanayisini globalde temsil etmektedir. Kaliteyi merkeze alan üretim anlayışımızla ISO standartlarına uygun olarak çalışmakta ve ileri teknolojiye sahip kalite kontrol altyapımızla sektörde öncü bir konumda yer almaktayız. Yeni Öztürk Kalıp, 40 yılı aşkın deneyimiyle üretimde verimlilik ve sürdürülebilirlik ilkeleri doğrultusunda ilerlemeye devam etmektedir.

2022 Yılında Doğu Marmara Kalkınma Ajansı Sanayide Verimlilik Dönüşümü Faizsiz Kredi Desteği Programına "Üretimde Enerji Verimliliğinin Sağlanması Amacıyla Enerji Kaynağı Olarak Kullandığımız Azotun Atmosferdeki Havadan Üretilmesi" başlıklı projemiz ile başvuru yaptık. Değerlendirme süreçleri sonucunda projemiz başarılı bulundu.



// İsmail Öztürk
Yeni Öztürk Kalıp Genel Müdür Yardımcısı

Ajansımız Faizsiz Kredi Destek Programına başvuru yaptığınız proje fikri nasıl ortaya çıktı?

Proje fikri, işletmenizdeki CNC lazer kesim makinelerinin yüksek enerji tüketim maliyetlerini düşürme, aynı zamanda enerji verimliliğini artırma ihtiyacına dayanmaktadır. Bu doğrultuda, üretim sürecinde dışa bağımlılığı azaltacak bir çözüm olarak, azot gazının dış tedarikçilerden temin edilmesi yerine firmamız bünyesinde üretilmesi fikri doğmuştur. Azot jeneratör sistemini kullanarak atmosferdeki havadan azot üretme projesi, yalnızca üretim maliyetlerini düşürmeyi değil, aynı zamanda sürdürülebilir enerji kaynaklarına yönelerek işletmenizin çevresel ayak izini azaltmayı hedeflemiştir. Bu sistem, enerji verimliliğinde artış sağlarken üretim sürecine önemli bir maliyet avantajı kazandırmayı amaçlamaktadır.

Proje kapsamında hangi faaliyetler gerçekleştirildi?

Proje kapsamında, işletmenin üretim faaliyetlerinde ihtiyaç duyduğu yüksek saflıkta azot gazını, atmosferden ayrıştırarak doğrudan sağlayacak bir azot jeneratör sistemi kurulumu gerçekleştirilmiştir.

Bu sistem sayesinde işletme, endüstriyel süreçlerde kullandığı azot gazını artık perakende tedarikçilerden temin etmek zorunda kalmadan kendisi üretebilir hale gelmiştir. Böylece, gaz tedariki için yapılan düzenli taşıma maliyetleri ortadan kalkmış, ayrıca bu taşımaların neden olduğu karbon emisyonları da sıfırlanmıştır. Üstelik fabrikanın çatı katında yer alan güneş enerji santralinden elde edilen temiz enerjinin azot jeneratöründe kullanılması, yalnızca enerji maliyetlerini azaltmakla kalmayıp, bu süreçte tamamen yenilenebilir enerji kaynaklarından faydalanma imkânı sağlamıştır. Bu adımlar, proje kapsamında sürdürülebilir üretim anlayışının güçlendirilmesine yönelik önemli bir faaliyetler bütünü olarak hayata geçirilmiştir.

Projenin kurumunuza nasıl bir doğrudan fayda sağlaması beklenmektedir?

Proje, firmamıza birçok doğrudan fayda sağlamıştır. Proje sayesinde, üretim maliyetleri önemli ölçüde azalmış, enerji verimliliğinde artış sağlanmış ve tedarik süreçlerine bağlı ulaşım masrafları sıfırlanmıştır. Proje kapsamında üretilen yüksek saflıktaki azot gazı, üretimde daha geniş bir kullanım alanı bulmuş ve bu durum, ürün kalitesinin artırılmasıyla birlikte üretim hızında da iyileşme sağlamıştır. Bunun sonucunda, kesim maliyetlerinin düşürülmesi ile üretim sürecinde azot gazının daha yaygın kullanılabilmesi sağlanmış ve bu sayede firma, pazar rekabetinde güçlü bir avantaj

kazanmıştır. Ayrıca, işletmenin karbon salınımının sıfırlanması yolunda önemli bir adım atılmış olup bu proje, yeşil üretim hedefleri doğrultusunda firmamızın çevresel sürdürülebilirlik stratejilerine katkı sağlamıştır.

Firmanızın yeşil dönüşüm alanındaki geleceğe yönelik vizyonu ve hedefleri nelerdir? Bu hedeflere ulaşmak için neler yapmayı planlıyorsunuz?

Yeşil dönüşüm kapsamında, firmamız enerji verimliliğini daha da artırmayı, çevresel etkileri en aza indirmeyi ve karbon emisyonlarını düşürmeyi amaçlayan projelere öncelik vermektedir. Bu doğrultuda, yenilenebilir enerji kaynaklarının üretim süreçlerine entegrasyonunu sürekli artırarak, fabrika genelinde enerji verimliliği sağlamak birincil hedefler arasındadır. Avrupa Yeşil Mutabakatının 2030 yılı hedeflerine uyum sağlama konusunda ilerleyen firmamız, sürdürülebilir üretim ve sıfır karbon hedefleri doğrultusunda çalışmalarına hız kazandıracaktır. Bu vizyon çerçevesinde, hem ihracat pazarlarını genişletmeye yönelik stratejik yatırımlar hem de üretim süreçlerinde çevresel etkileri azaltacak ileri teknolojilere yönelme gibi adımlar atılması öngörülmektedir. Yeşil dönüşüm hedeflerimize ulaşmak için firmamızın belirlediği stratejiler, yenilikçi enerji çözümlerinin üretim altyapısına entegre edilmesi ve kaynak verimliliğinin artırılmasına odaklanmaktadır.

Hazırlayan: Ali DİZMAN

MARKA - Bolu Yatırım Destek Ofisi Uzmanı



Geri Dönüşümde İyi Uygulama Örneği: Otomat Seri Üretimine Yönelik Kaynak Robotu Sistemi

Projenin Adı: Geri Dönüşüm Otomatı Seri Üretimine Yönelik Kaynak Robotu Sistemi

Destek Programının Adı: 2022 Yılı Sanayide Verimlilik Dönüşümü Faizsiz Kredi Desteği Programı

Yararlanıcı Kurum Adı: Optimum Süreç Tasarımı ve Uygulamaları A.Ş. (Optimak STU)

Kendinizi ve kurumunuzu kısaca tanıtır mısınız?

Ben Tansel Cavit Kulak, Lise eğitimimi İstanbul'da tamamladım. 1990 yılında Deniz Harp Okulu'ndan Donanma Deniz Subayı olarak mezun oldum. 1994 yılında Kocaeli Üniversitesi Yönetim Bilimleri Anabilim dalında yüksek lisans yaptım. 1995 yılında da Selçuk Üniversitesi İktisat Fakültesini bitirdim. 2012 yılında Optimak STU'yu kurduk. O günden bugüne kadar stratejik hedeflerimiz doğrultusunda hızlı bir büyüme kaydettik. Optimak STU olarak, endüstriyel otomasyon ve robotik sistemler alanında uzmanlaşmış bir firmayız. Amacımız, üretim süreçlerini daha verimli hale getiren, özellikle akıllı üretim hatları ve otomasyon çözümleriyle fark yaratan teknolojiler geliştirmek. Müşterilerimize yenilikçi çözümler sunarak onların rekabet gücünü artırmayı hedefliyoruz. Aynı zamanda çevre dostu uygulamalara da büyük önem veriyoruz; sürdürülebilirliği her zaman işimizin merkezine koyuyoruz.

Proje fikri nasıl ortaya çıktı?

Depozito iade otomatı fikri, geri dönüşüm süreçlerinin daha etkin ve verimli hale getirilmesi gerekliliğinden doğdu. Dünyanın sürdürülebilirlik ve çevre koruma konularına olan ilgisi arttıkça, biz de bu yönde bir adım atmak istedik.



// Tansel Cavit KULAK

Optimak STU -Yönetim Kurulu Başkanı

Kullanıcıların günlük hayatında geri dönüşümü daha kolay ve teşvik edici hale getirmek amacıyla, böyle bir otomat geliştirmeyi hedefledik. Amacımız, geri dönüşümü bir alışkanlık haline getirmek ve bu süreçte herkesin daha fazla katkı sağlayabileceği bir sistem sunmaktır.

Proje kapsamında hangi faaliyetler gerçekleştirildi?

Proje sürecinde, önce otomatın tasarımını ve mühendislik çalışmalarını tamamladık. Geri dönüşüm malzemelerinin doğru bir şekilde tanınması için gelişmiş sensör ve yazılım teknolojileri geliştirdik. Kullanıcı dostu bir ara yüz oluşturduk, böylece herkesin kolaylıkla bu sistemi kullanabilmesini sağladık. Denemeler ve pilot uygulamalar yaparak sistemin etkinliğini test ettik. Çeşitli geri bildirimler doğrultusunda sistemi iyileştirdik. Bu süreç, hem bizim için hem de çevre için büyük bir kazanım oldu.

Projenin kurumunuza nasıl bir doğrudan fayda sağlaması beklenmektedir?

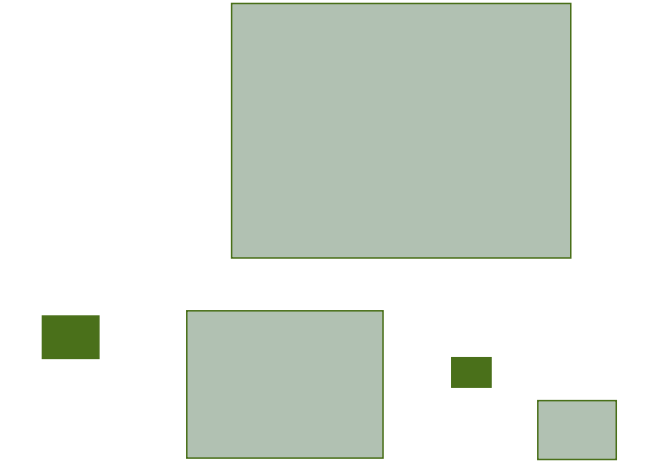
Bu proje, Optimak STU'nun sektördeki yenilikçi ve sürdürülebilir çözümler sunma kabiliyetini güçlendirecek hem de çevresel duyarlılığı yüksek bir marka olarak bilinirliğimizi artıracak. Hem kamu hem de özel sektörle daha fazla işbirliği fırsatı doğacağına inanıyorum. Ayrıca, bu projede edindiğimiz teknik bilgi birikimi, gelecekteki projelerimize büyük katkı sağlayacak. Yenilikçi teknolojilere olan hâkimiyetimizi artırarak daha büyük ve etkili projelere imza atacağız.

Firmanızın temiz üretim alanındaki geleceğe yönelik vizyonu ve hedefleri nelerdir? Bu hedeflere ulaşmak için ne tür stratejiler ve adımlar planlıyorsunuz?

Gelecekte, temiz üretim alanında sektörün öncüsü olmayı hedefliyoruz. Karbon ayak izimizi minimuma indirerek, çevre dostu teknolojiler geliştirmek en büyük vizyonlarımızdan biri. Enerji verimliliğini artırmak, geri dönüşüm ve yeniden kullanım süreçlerini hızlandırmak için çalışıyoruz. Bunun için AR-GE yatırımlarımıza ağırlık veriyoruz, çünkü inovasyon her zaman bizim işimizin kalbinde yer alıyor. Aynı zamanda, yeşil üretim ve temiz enerji kullanımını destekleyen projelere odaklanarak çevresel sürdürülebilirliğe daha fazla katkı sunmak istiyoruz. Çalışanlarımızı da bu doğrultuda eğiterek, hem iç süreçlerimizde hem de dışarıya sunduğumuz hizmetlerde çevre bilincini artırmak öncelikli stratejilerimiz arasında yer almaktadır.

Hazırlayan: Büşra DURU GÜNEŞ

MARKA - Sakarya Yatırım Destek Ofisi Uzmanı



Sakarya'da

Yeşil Dönüşüm Merkezi

Projenin Adı: Sakarya Yeşil Dönüşüm

Destek Programının Adı: Üreten Şehirler Mali Destek Programı

Yararlanıcı Kurum Adı: Sakarya 2. OSB

Kendinizi ve kurumunuzu kısaca tanıtır mısınız?

15 Ağustos 1952 tarihinde Ordu'nun Mesudiye ilçesinde doğdum. 1973 yılında ticaret hayatına adım attım ve 1979 yılında Çamsan A.Ş.'nin kurucu ortaklarından biri oldum. Bugün itibarıyla Çamsan, Türkiye'nin en büyük 500 firması arasında yer almakta olup, %40 ihracat ve %60 iç piyasa oranlarıyla büyümeye, üretmeye ve istihdam sağlamaya devam ediyor.

Aynı zamanda, Sakarya 2. Organize Sanayi Bölgesi (OSB) başkanım. Sakarya 2. OSB, ülkemizin önemli sanayi merkezlerinden biri olan Sakarya'nın Hendek ilçesinde kurulmuş bir organize sanayi bölgesidir. Bölge olarak 2011 yılında faaliyete geçtik ve bugüne kadar birçok yerli ve yabancı firmaya ev sahipliği yapmaya devam ediyoruz. Amacımız, ülke sanayisinin büyümesine ve sürdürülebilir kalkınmaya katkı sağlamak. Bu amaçla, Sakarya 2. OSB olarak çevre dostu üretim tekniklerine ve kaynakların verimli kullanımına öncelik veriyoruz. Bu doğrultuda, yeşil üretimi destekleyen projelerle çevreye ve ekonomiye katkı sağlamayı ve sürdürülebilir üretime öncülük etmeyi hedefliyoruz ve sanayicilerimizin rekabet gücünü artırması adına çeşitli çalışmalar yürütüyoruz.

Proje fikri nasıl ortaya çıktı?

Yeşil Dönüşüm Merkezi projesi, hızla değişen küresel ekonomi ve iklim değişikliği gibi çevresel sorunlar karşısında daha sürdürülebilir üretim yöntemlerine geçiş ihtiyacından doğdu.

Son yıllarda, karbon ayak izini azaltma ve döngüsel ekonomiye geçiş konuları dünya genelinde ön plana çıkmış durumda. OSB



// Şükrü BODUR

Sakarya 2. Organize Sanayi Bölgesi Başkanı

olarak biz de, bu dönüşüme uyum sağlayarak bölgedeki firmaların rekabet gücünü artırmayı ve çevresel sorumluluğu en üst düzeye çıkarmayı öncelemiş bir OSB'yiz. Bu doğrultuda, firmaların daha düşük maliyetlerle çevreye duyarlı üretim yapmalarını teşvik edecek bir Yeşil Dönüşüm Merkezi kurma fikrimizi Doğu Marmara Kalkınma Ajansı ile paylaştık. Projemizin, Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'nın "Üreten Şehirler Mali Destek Programı" kapsamında destek almaya uygun görülmesi bizim için motive edici güç oldu.

Böylece, küresel ölçekte hızla artan sürdürülebilirlik taleplerine yanıt vermek ve firmalarımıza enerji verimliliği, temiz üretim, AB normlarına uyum, karbon ticareti ve karbon emisyonu analizleri gibi konularda rehberlik etmek amacıyla Doğu Marmara Kalkınma Ajansı'nın (MARKA) desteğiyle Yeşil Dönüşüm Merkezi'ni kurduk.

Bu merkezle, sanayicilere temiz üretim konusunda bilinçlendirme ve eğitimler vererek, özellikle AB'nin Yeşil Mutabakatı doğrultusunda faaliyetlerini çevre dostu bir yapıya kavuşturmalarını sağlamayı hedefliyoruz. Şu anda merkezimizde ilgili arkadaşlarımız eğitim sürecindedir ve 2025 yılı itibarıyla merkezimiz faaliyete geçecektir.

Proje Kapsamında bugüne kadar hangi faaliyetler gerçekleştirildi?

Projemizin ilk aşamasında, bölgedeki firmaların ihtiyaçlarını anlamak amacıyla kapsamlı bir analiz çalışması yaptık. Hangi sektörlerin yeşil üretime daha acil bir geçiş yapması gerektiğini ve hangi alanlarda eksikliklerin bulunduğunu belirledik. Ardından, Yeşil Dönüşüm Merkezi'nin inşası ve teçhizatı yatırımlarına yöneldik. Bilgilendirme programları düzenledik ve firmalara temiz üretim teknikleri konusunda bilgi sağladık. Ayrıca, atık yönetimi, enerji verimliliği ve karbon ayak izi gibi konularda bilinçlendirme faaliyetleri gerçekleştirdik. Merkezde çalışacak personelimizin eğitimleri ise uygulamalı olarak tamamlandı. Bu uygulamalı eğitim kapsamında OSB'miz içerisinde yer alan gönüllü firmalarımızda gerçekleştirdiğimiz başlıca faaliyetler şunlar olmuştur:

- **Temiz Üretim Raporları** hazırlanarak firmalara yol gösterici bilgiler sağlandı.
- **Enerji Verimliliği Etüt Çalışmaları** yapılarak, firmaların enerji tüketimlerini azaltma fırsatları belirlendi.
- **Karbon Ayak İzi Raporlamaları** ile firmaların karbon emisyonları ölçülerek, sürdürülebilirlik süreçleri optimize edildi.
- **Su Ayak İzi Raporlaması** ile su kaynaklarının verimli kullanımı sağlandı.
- **Ürün Yaşam Döngüsü Analizi (LCA)** ile ürünlerin üretimden kullanımına kadar tüm çevresel etkileri analiz edildi.
- **Atık Yönetimi** konusunda çalışmalar yapılarak geri kazanım süreçlerine dair firmalara rehberlik edildi.

Ayrıca, merkezimizin laboratuvar ve teknik altyapısı tamamlanmış olup, su ve atık su numune denemeleri gerçekleştirilmiştir. 2024 yılında akreditasyon sürecinin tamamlanmasıyla birlikte laboratuvarımız 2025 yılı itibarıyla tam kapasite hizmet verebilecektir.

Projenin OSB'ye ve içerisinde yer alan firmalara nasıl bir doğrudan fayda sağlaması beklenmektedir?

Bu proje sayesinde OSB'mizdeki firmalar, sürdürülebilirlik prensiplerine uygun olarak üretim yapma fırsatına sahip olacaklar. Yeşil mutabakatın getirdiği zorunluluklar doğrultusunda, firmalarımızın çevreye duyarlı üretim süreçlerine geçiş yaparak uluslararası pazarlarda rekabet güçlerini artırmalarını hedefliyoruz. Proje kapsamında

kurulacak laboratuvar ve gerçekleştirilecek enerji verimliliği etütleri, firmaların maliyetlerini düşürerek kaynak verimliliğini artırmalarına katkı sağlayacaktır. Ayrıca, ihracat yapan firmaların karbon emisyonlarını minimize etmeleri, rekabet güçlerini artıracak ve Avrupa Birliği'ndeki çevre standartlarına uyumlarını kolaylaştıracaktır. Bu projeye firmalarımızın sadece ekonomik olarak değil, toplumsal sorumluluk bilinciyle de daha güçlü bir konuma gelmesini bekliyoruz.

OSB'nin temiz üretim alanındaki geleceğe yönelik vizyonu ve hedefleri nelerdir? Bu hedeflere ulaşmak için ne tür stratejiler ve adımlar planlıyorsunuz?

Sakarya 2. OSB'nin temiz üretim alanındaki vizyonu, çevresel sürdürülebilirliği her alanda benimsemek ve bölgedeki firmaların bu alandaki ihtiyaçlarını karşılamak üzerine şekillenmiştir. Bu doğrultuda:

- **Çevresel sorunlara karşı duyarlılığımızı artırmak** amacıyla, bölgedeki atık ve su yönetimi süreçlerine odaklanıyoruz. OSB bünyesindeki arıtma tesisimiz, sanayicilerimizin atıklarını yönetmede büyük bir rol oynuyor. Bu çerçevede, hava kalitesine dair sıkı denetimler gerçekleştiriliyor ve karbon emisyonlarının azaltılması için çalışmalar yürütüyoruz.
- **Yeşil Dönüşüm laboratuvarı** akredite edilerek bölgedeki firmalara karbon ayak izi, su ayak izi gibi çevresel raporlamalar sunmayı amaçlıyoruz.
- **Enerji verimliliği konusunda** üç mühendisimiz EVD (Enerji Verimliliği Danışmanlığı) kapsamında belgelendirilme sürecindedir. Bu uzmanlar sayesinde firmalara enerji tasarrufu sağlayacak çözümler sunacağız.
- **Geri kazanım yöntemleri** araştırılarak, kaynak verimliliği artırılacak ve firmaların üretim süreçlerindeki atıkları minimuma indirilecek.

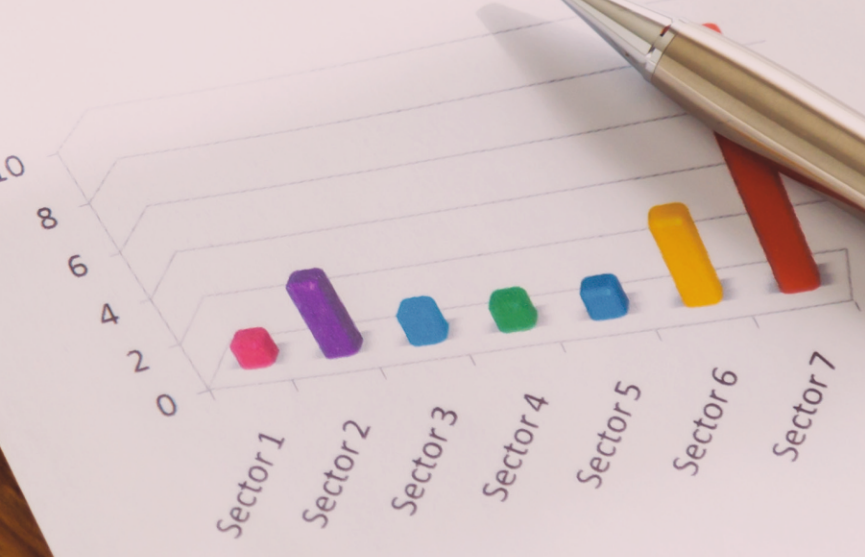
Gelecek stratejilerimiz, temiz üretim süreçlerini yaygınlaştırmak, enerji verimliliğini artırmak ve karbon emisyonlarını minimuma indirmeye yönelik çalışmaları kapsamaktadır. Eğitim programları, danışmanlık hizmetleri ve teknoloji yatırımları ile bölgedeki firmalarımızın yeşil üretime geçişini hızlandırmayı planlıyoruz.

Hazırlayan: Muttalip PEKER

MARKA - Sakarya Yatırım Destek Ofisi Uzmanı



- Sector 1
- Sector 2
- Sector 3
- Sector 4
- Sector 5
- Sector 6
- Sector 7



TEMEL EKONOMİK GÖSTERGELER

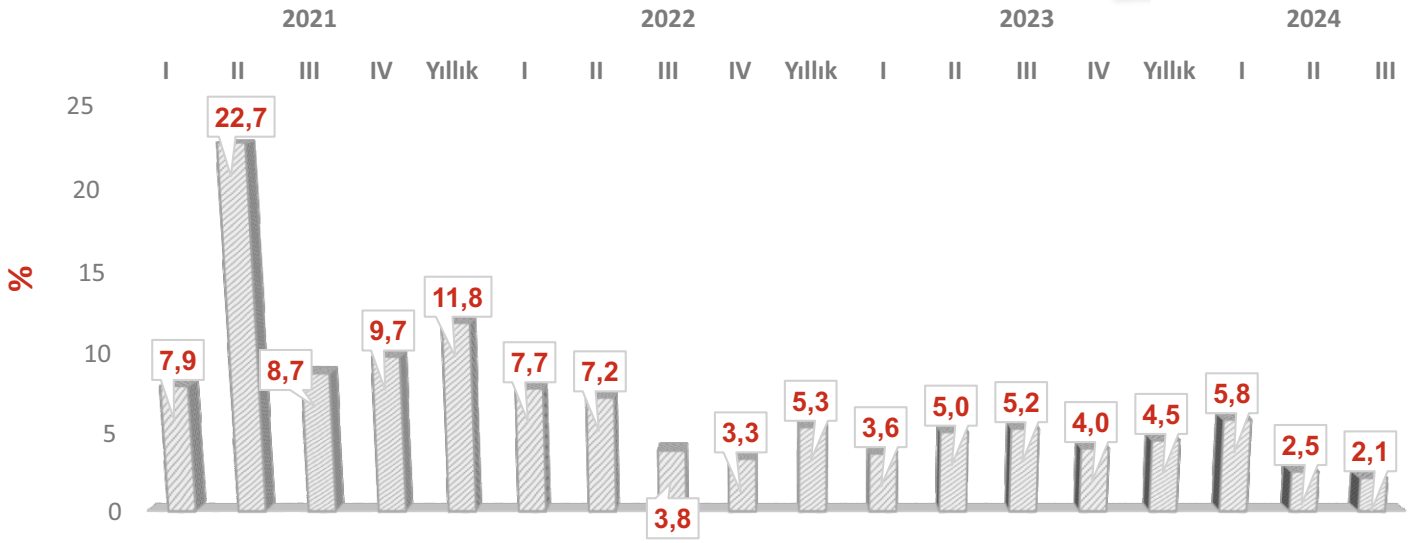
Türkiye ve Doğu Marmara Bölgesi

Temel Ekonomik Göstergeler

Ulusal Gelişmeler

► Büyüme hızı (%)

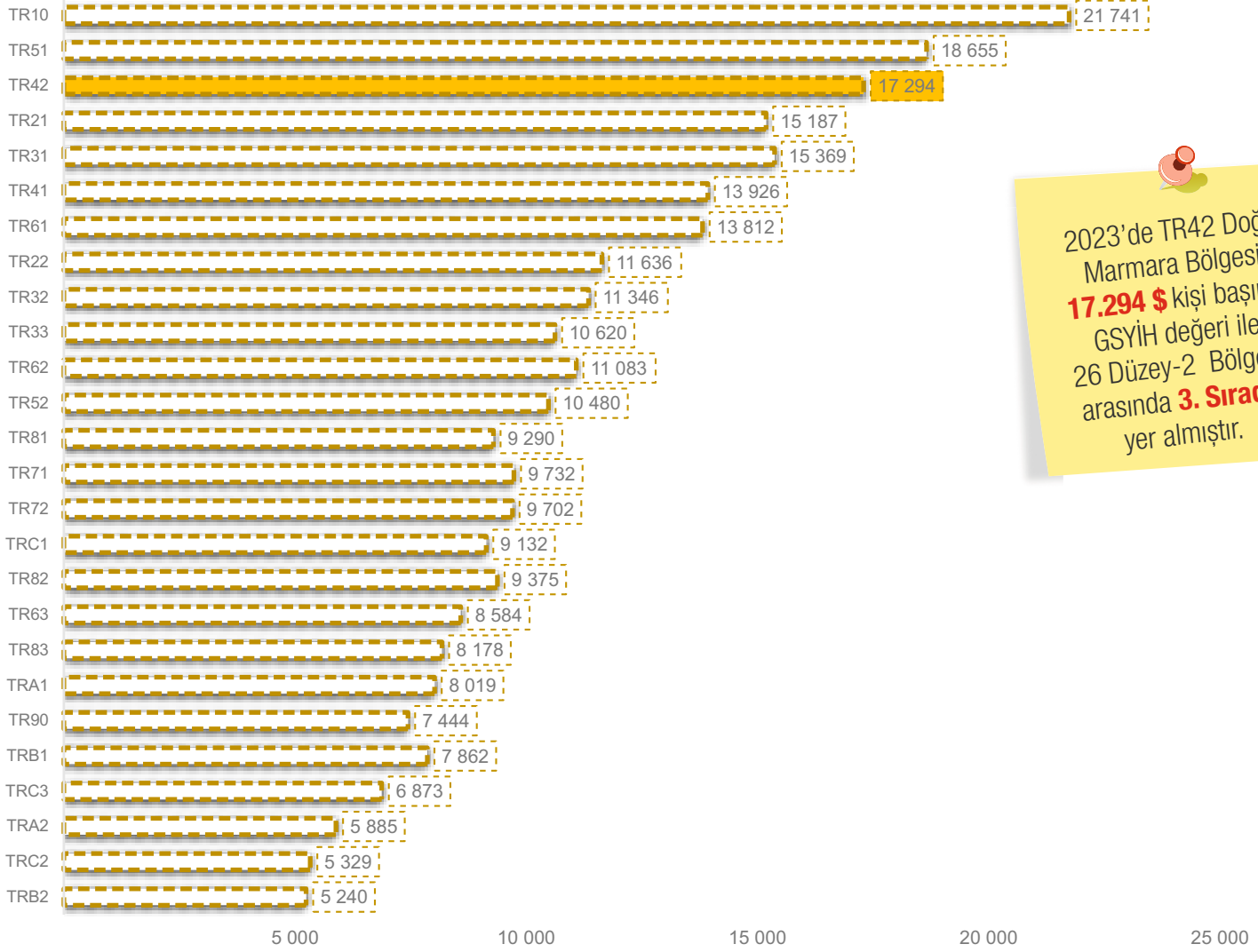
GSYİH, 2024 yılı üçüncü çeyreğinde bir önceki yıl aynı dönemine göre **%2,1** artış göstermiştir.



Üretim yöntemine göre cari fiyatlarla GSYİH, 2024 yılı üçüncü çeyreğinde bir önceki yıl aynı dönemine göre **%53,3** artarak **11 trilyon 893 milyar 252 milyon ₺** olarak gerçekleşmiştir.

► GSYH-2023

Düzyey-2 Bazlı Kişi Başına GSYH (\$)

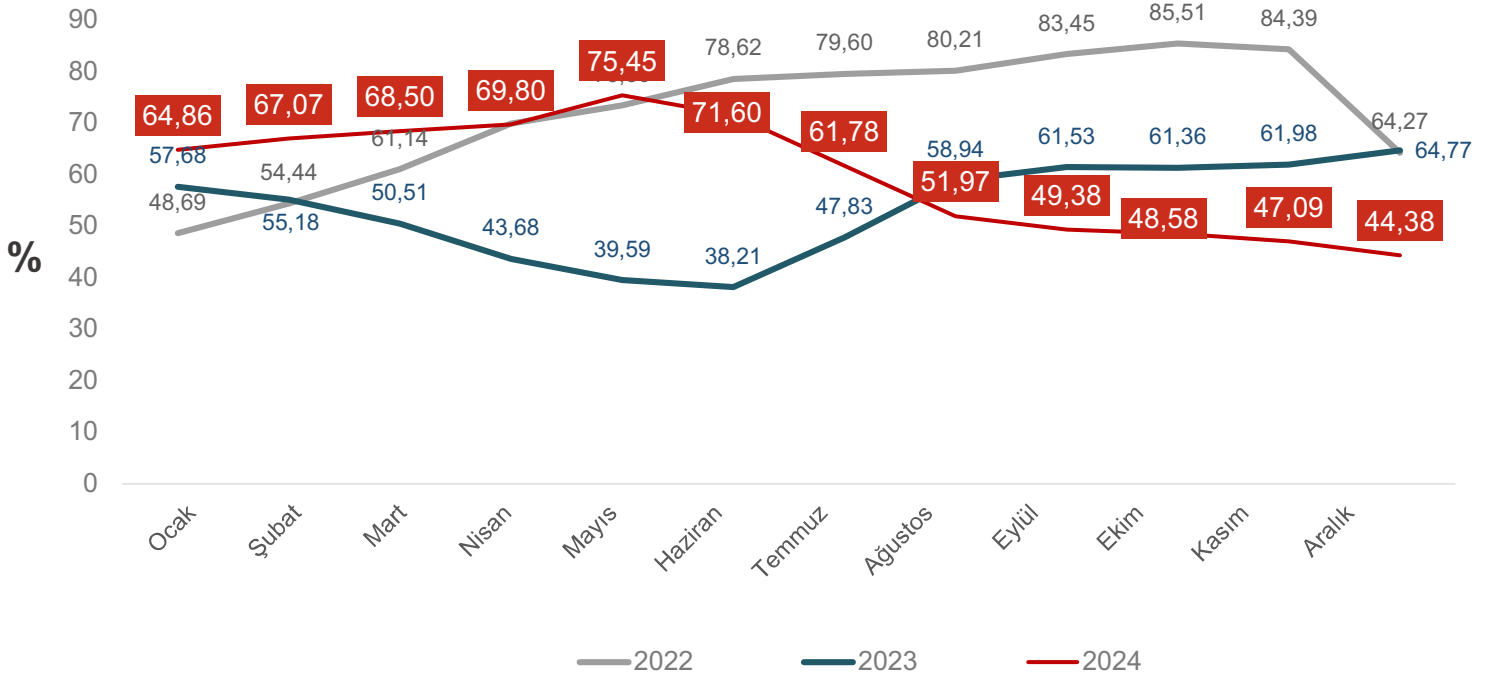


2023'de TR42 Doğu Marmara Bölgesi **17.294 \$** kişi başına GSYİH değeri ile 26 Düzyey-2 Bölgesi arasında **3. Sırada** yer almıştır.

İl Bazlı Kişi Başına GSYH

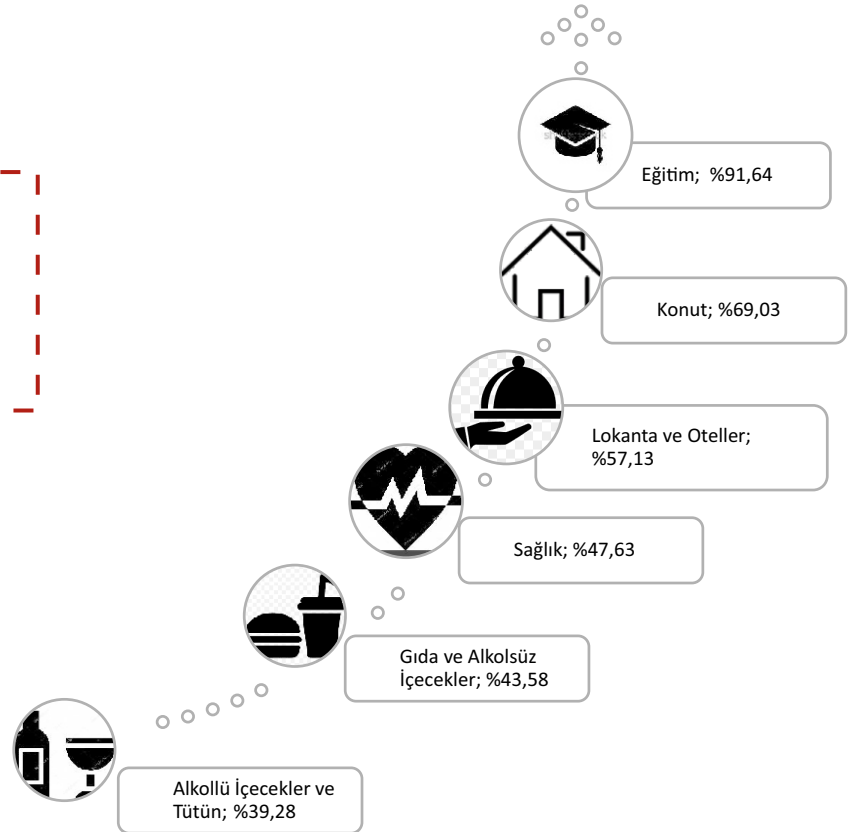
İl Sırası	İl	2023 (\$)
1	Kocaeli	21.985
2	İstanbul	21.741
3	Ankara	18.655
7	Yalova	14.844
12	Bolu	13.914
16	Sakarya	12.131
19	Düzce	11.512
81	Van	4.598
#	Türkiye	13.243

► Tüketici Fiyat Endeksi (Aralık'24;%)

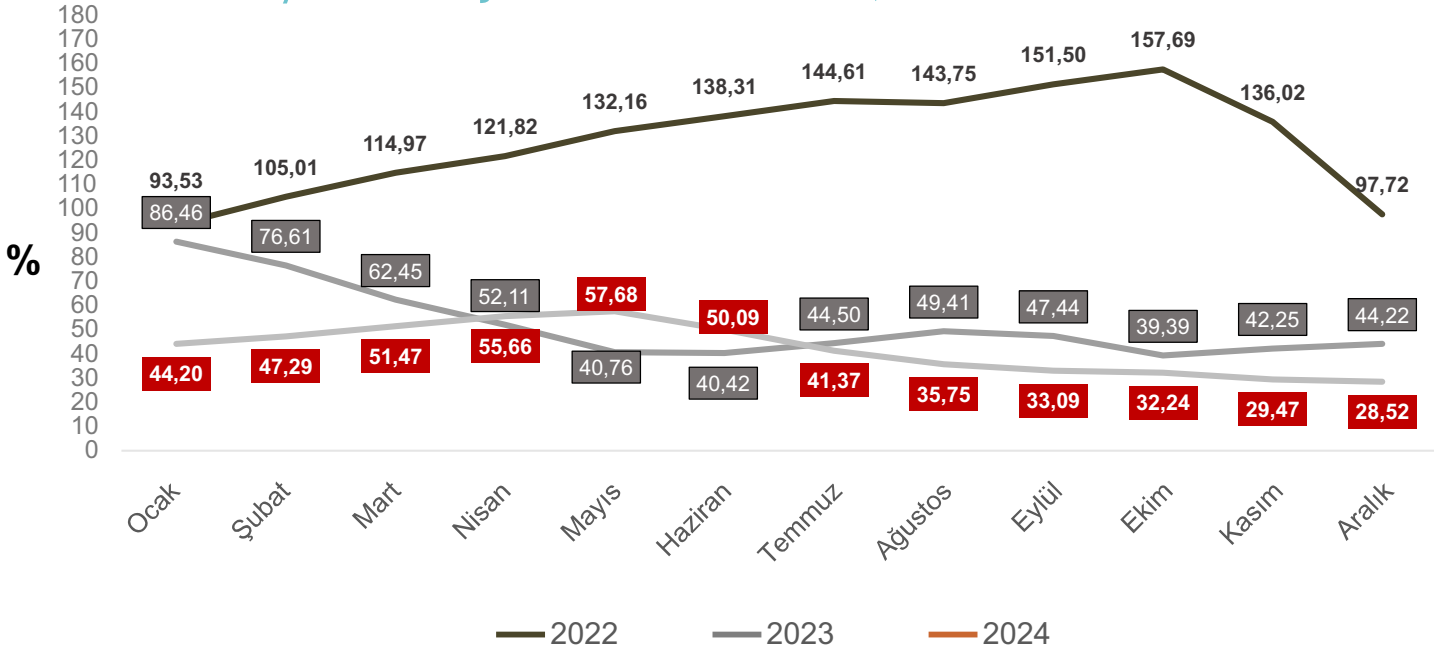


Tüketici Fiyat Endeksi aylık **%1,03**; yıllık **%44,38** artmıştır.

Yıllık Artış (%)

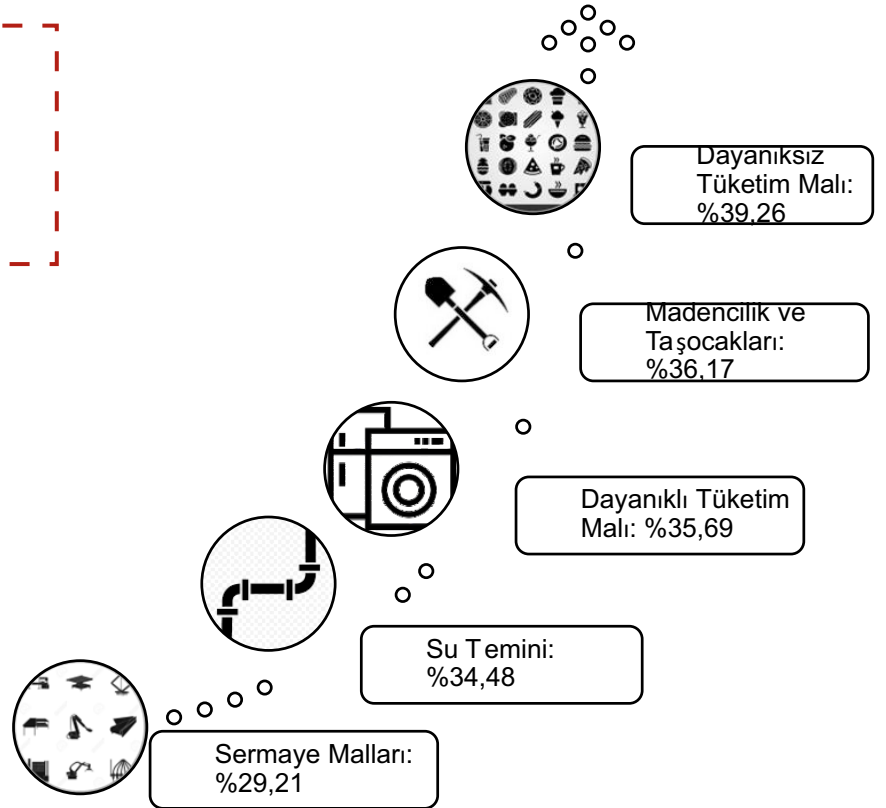


► Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi (Aralık'24; %)



Yurt İçi Üretici Fiyat Endeksi
aylık **%0,40**; yıllık **%28,52**
artmıştır.

Yıllık Artış



► TCMB Faiz Oranları(Aralık'24)

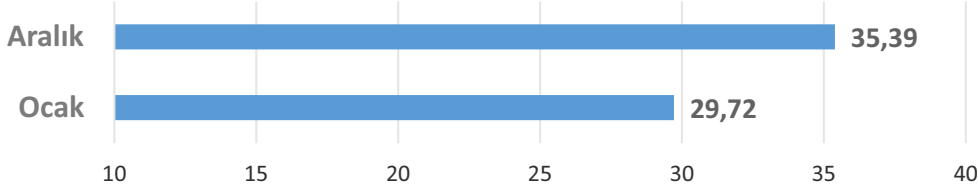
Politika Faizi

Tarih	Faiz Oranı
19.08.2022	13,00
23.09.2022	12,00
21.10.2022	10,50
25.11.2022	9,00
24.02.2023	8,50
23.06.2023	15,00
21.07.2023	17,50
25.08.2023	25,00
22.09.2023	30,00
27.10.2023	35,00
24.11.2023	40,00
22.12.2023	42,50
26.01.2024	45,00
22.03.2024	50,00
23.07.2024	50,00
20.08.2024	50,00
19.09.2024	50,00
17.10.2024	50,00
21.11.2024	50,00
26.12.2024	47,50

Merkez Bankası	Faiz Oranı
Japonya Merkez Bankası	%0,25
Çin Merkez Bankası	% 3,10
Avrupa Merkez Bankası	% 3,00
İngiltere Merkez Bankası	% 4,75
FED	% 4,75
Brezilya Merkez Bankası	% 10,75
Rusya Merkez Bankası	% 21,00
Arjantin Merkez Bankası	% 35,00

► Döviz Kurları (Ocak-Aralık)

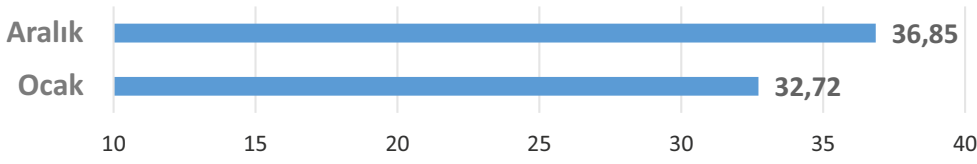
Dolar Kuru



% 19,1



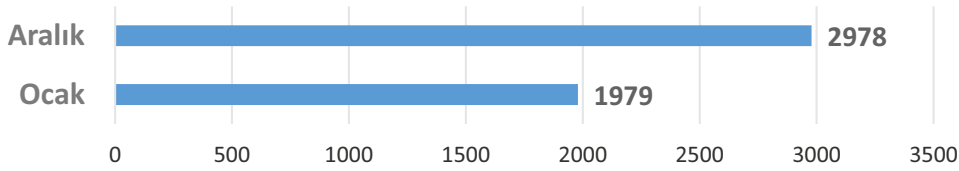
Euro Kuru



% 12,16



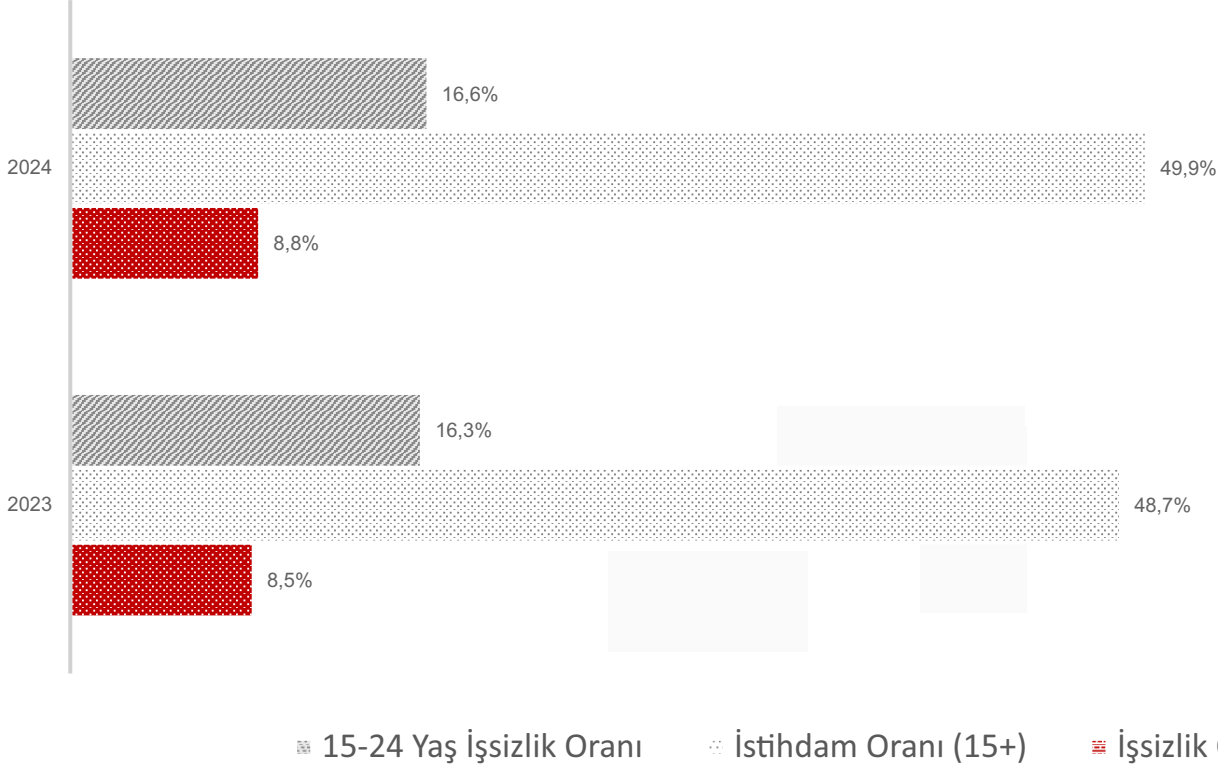
Altın Fiyatı



% 50,5



► İşgücü (Ekim'24; %)



2024 yılı Ekim ayı işsizlik oranı bir önceki yıl aynı ayına göre **%0,3** puan artarak **%8,8** seviyesinde gerçekleşmiştir.

Kaynak: TÜİK; İşgücü İstatistikleri, <https://data.tuik.gov.tr/Bulten/Index?p=%C4%B0%C5%9Fg%C3%BCc%C3%BC-%C4%B0statistikleri-Ekim-2024-53516&dil=1>

Ekim'24:

İşgücü 36 milyon 146 bin kişi, işgücüne katılım oranı **%54,7** (Ekim'23: %53,1).

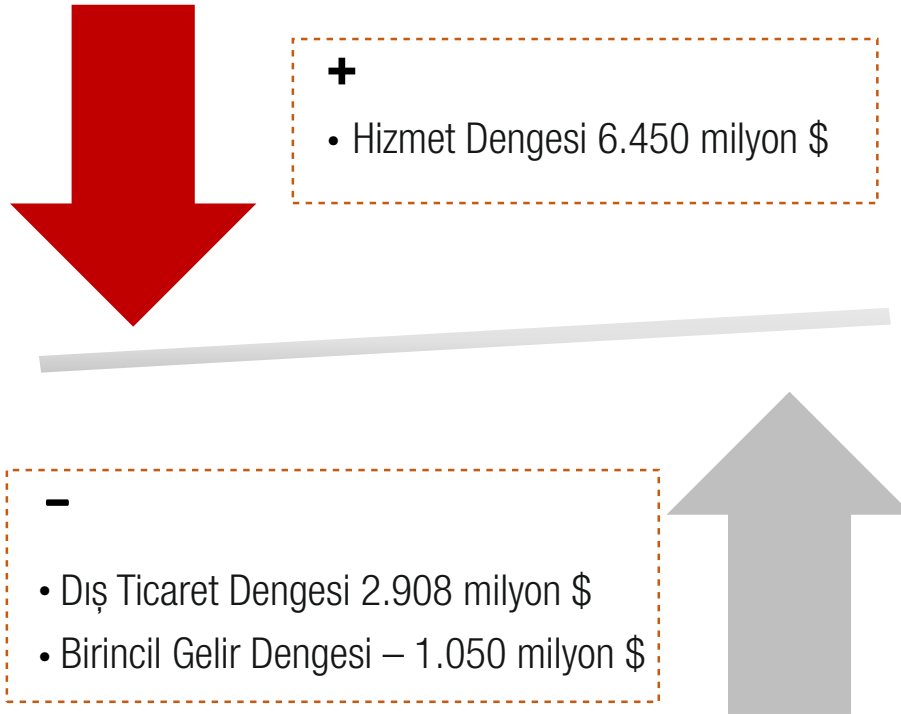
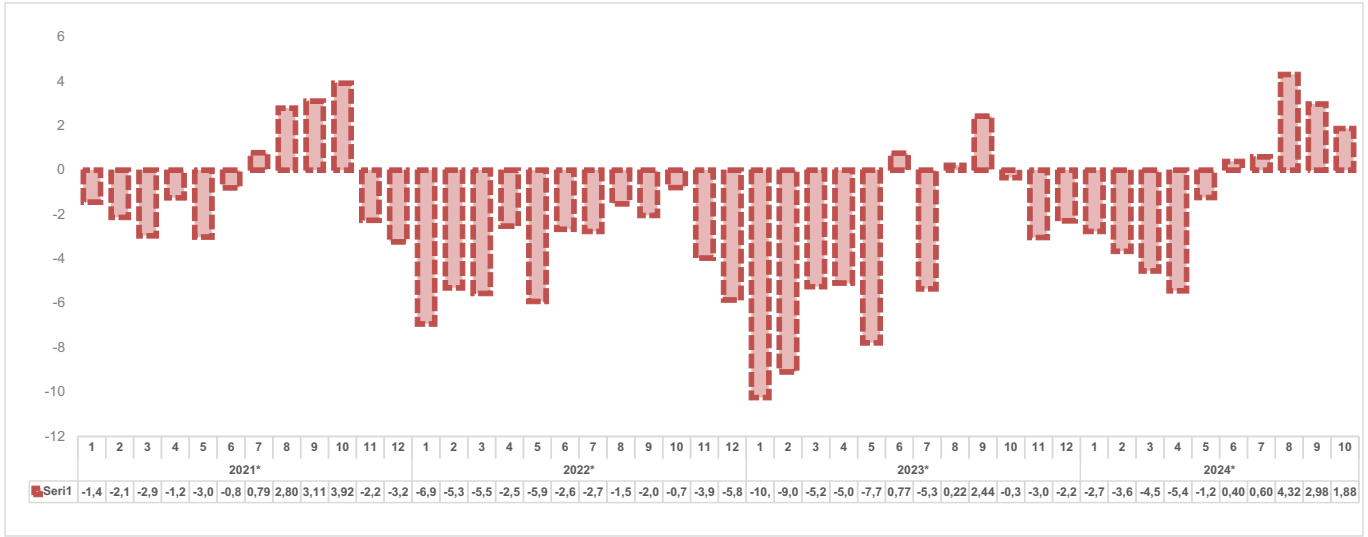
İstihdam edilenlerin sayısı 32 milyon 970 bin kişi, istihdam oranı **%49,9** (Ekim'23: %48,5).

İşsizlerin sayısı 3 milyon 175 bin kişi, işsizlik oranı ise **%8,8** (Ekim'23: %8,5).



► Ödemeler Dengesi (Ekim'24)

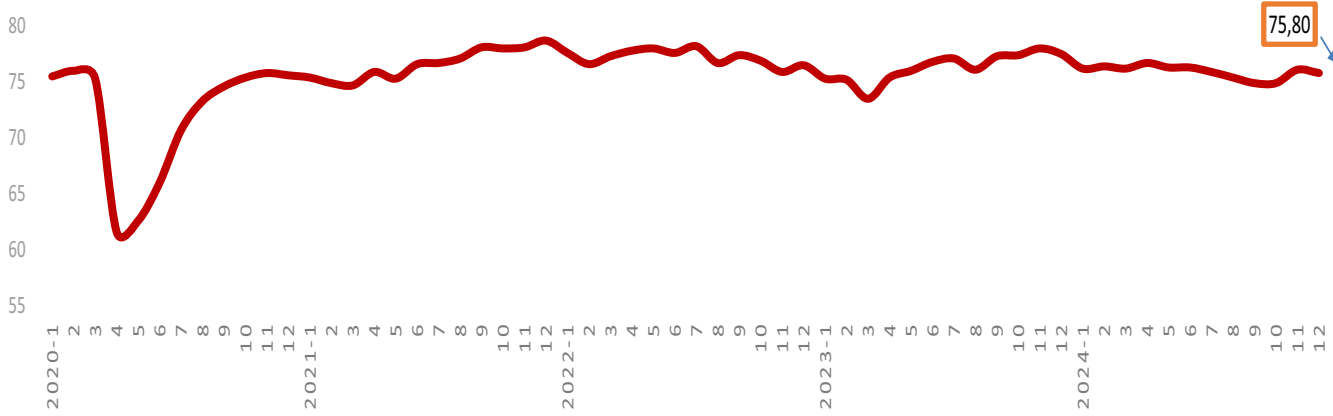
Ekim 2024'te cari işlemler hesabı **1.880 milyon \$** fazla kaydetmiştir.
Ocak-Ekim 2024 döneminde ise **3.542 milyon \$** açık vermiştir.



Kaynak: TCMB, Ödemeler Dengesi İstatistikleri; *Revize <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Odemeler+Dengesi+ve+Ilgili+Istatistikler/Odemeler+Dengesi+Istatistikleri>

► Kapasite Kullanım Oranı (Aralık'24)

İmalat sanayi kapasite kullanım oranı, **2024 yılı Aralık ayında %75,80** seviyesinde gerçekleşerek bir önceki yılın aynı dönemine göre **1,7 puan** azalış göstermiştir (**2023: % 77,50**).



Kaynak: TCMB, Reel Sektör İstatistikleri; <https://www.tcmb.gov.tr/wps/wcm/connect/TR/TCMB+TR/Main+Menu/Istatistikler/Reel+Sektor+Istatistikleri/Imalat+Sanayi+Kapasite+Kullanim+Orani>

► Dış Ticaret-İhracat (Kasım)

22 Milyar 289 Milyon \$



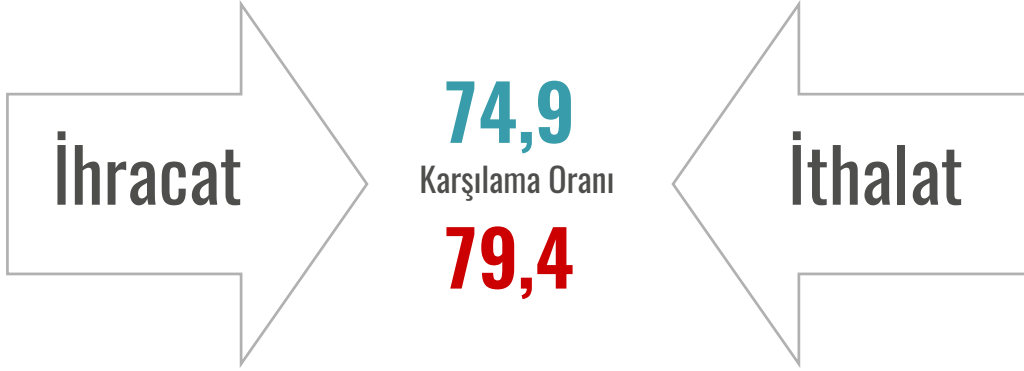
% 3,1

23 Milyar 001 Milyon \$

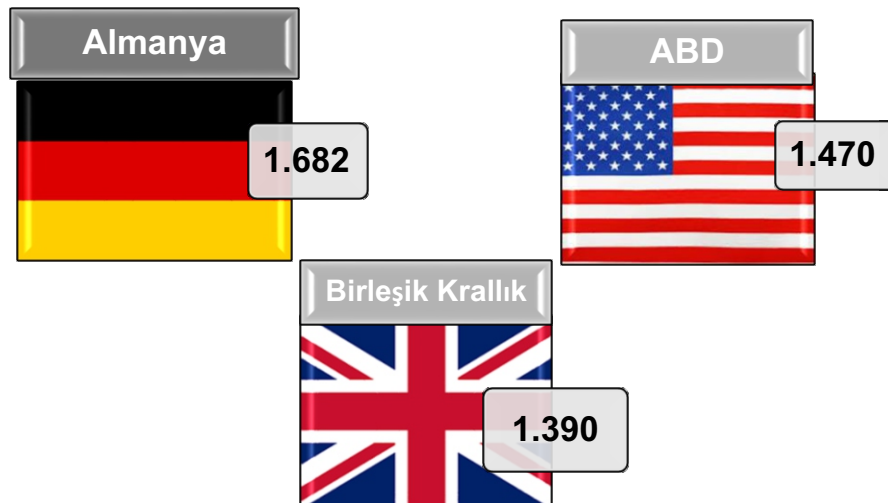


0 5 10 15 20 25 Milyar \$

■ 2023 ■ 2024

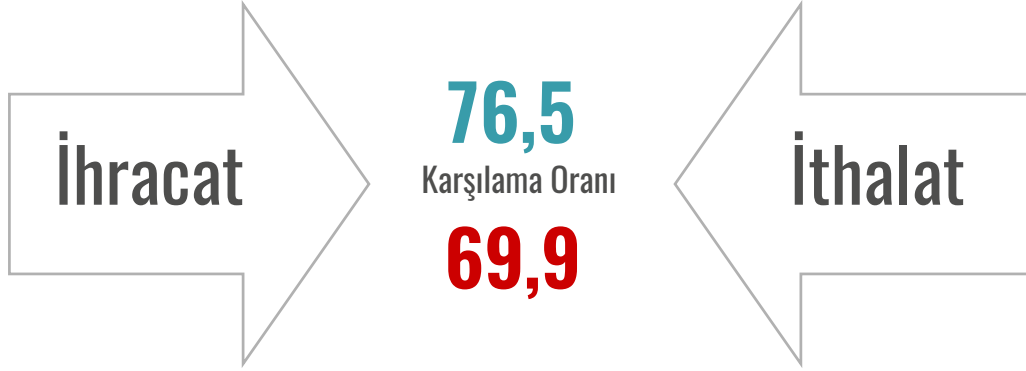
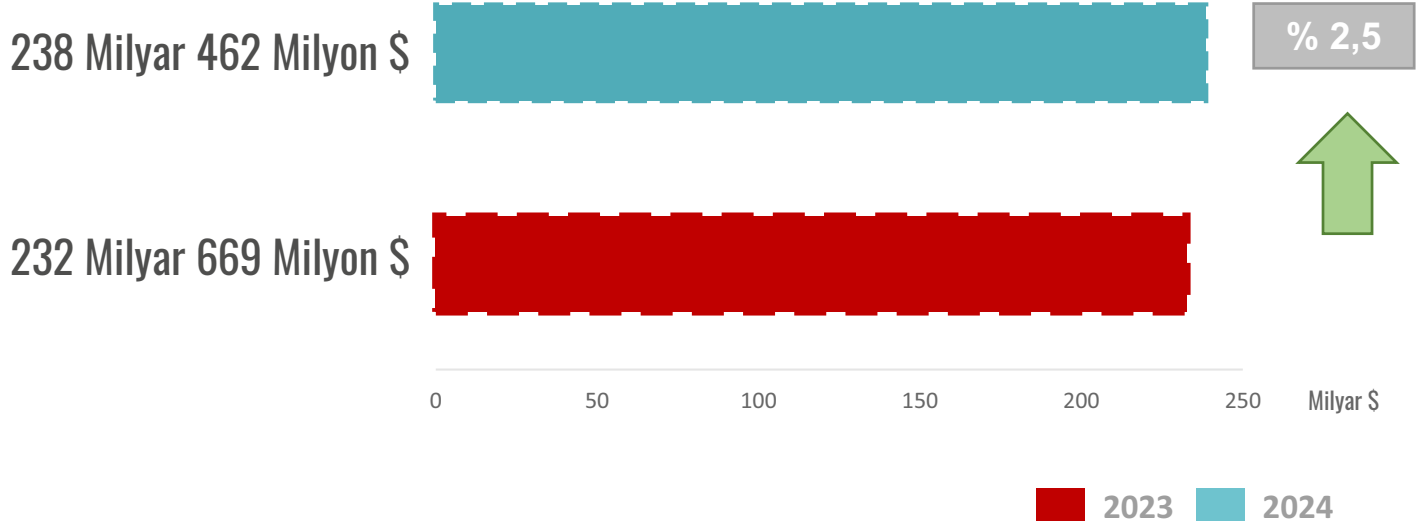


En Fazla İhracat Yapılan Ülkeler (Milyon \$)

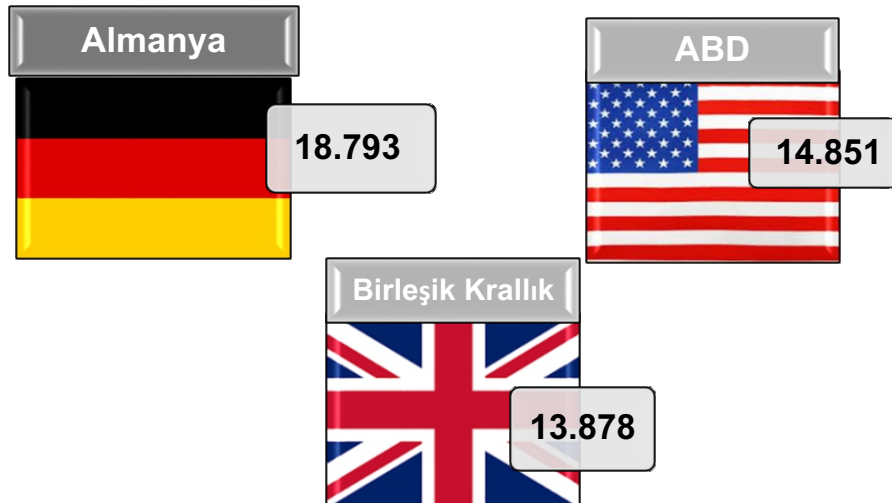


Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, Genel Ticaret Sistemi verileri referans alınmıştır.

► Dış Ticaret-İhracat (Ocak - Kasım 2024)



En Fazla İhracat Yapılan Ülkeler (Milyon \$)



Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, Genel Ticaret Sistemi verileri referans alınmıştır.

► Dış Ticaret-İthalat (Kasım 2024)

29 Milyar 748 Milyon \$



% 2,7

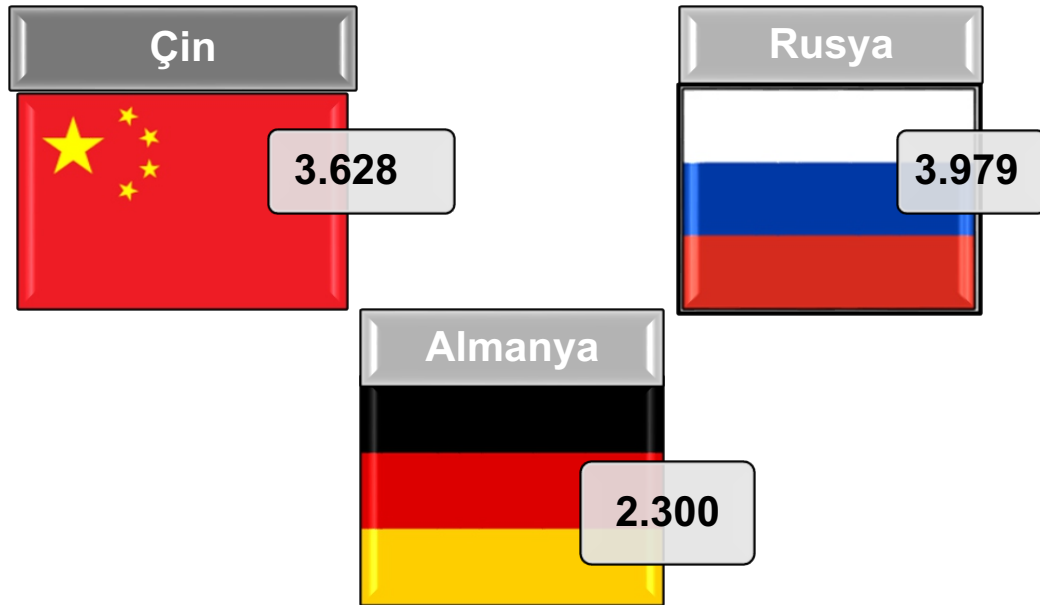
28 Milyar 974 Milyon \$



0 5 10 15 20 25 30 35 Milyar \$

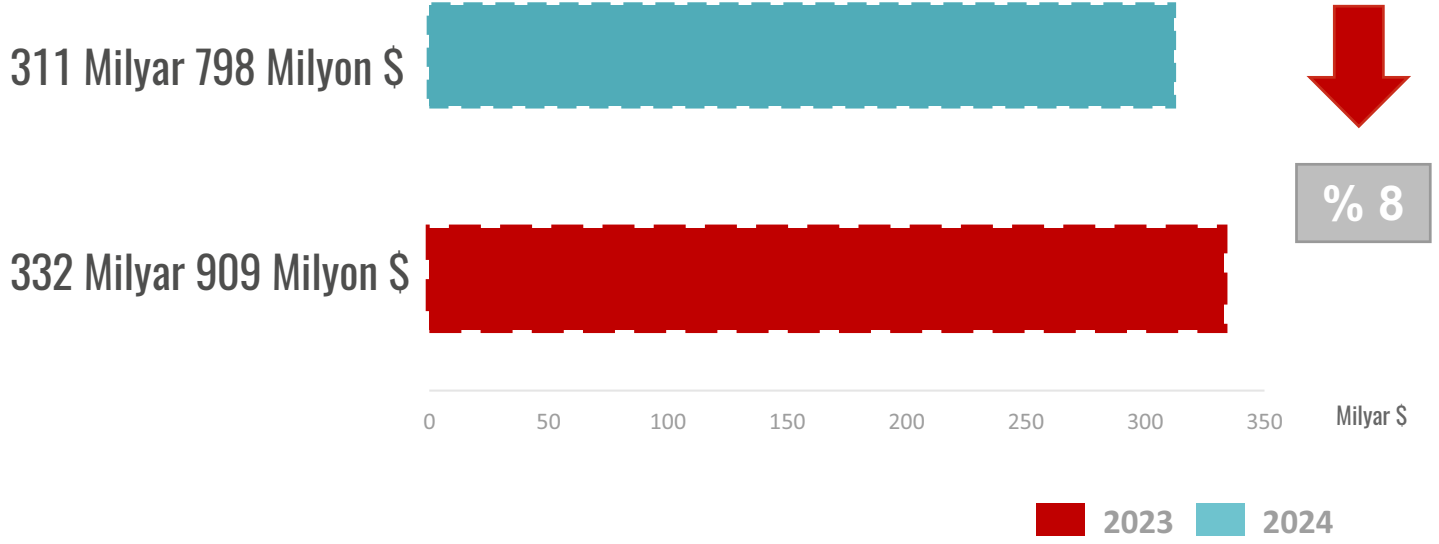
■ 2023 ■ 2024

En Fazla İthalat Yapılan Ülkeler (Milyon \$)

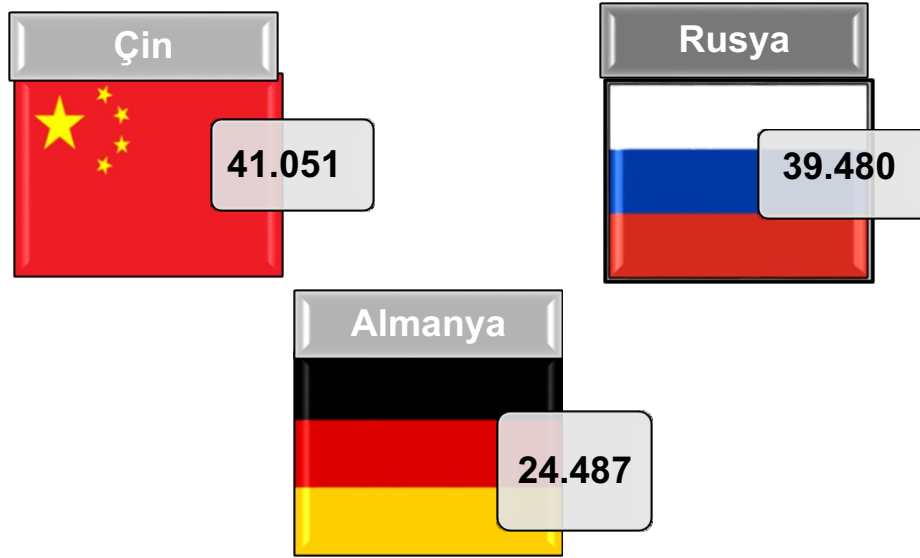


Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, Genel Ticaret Sistemi verileri referans alınmıştır.

► Dış Ticaret-İthalat (Ocak-Kasım 2024)



En Fazla İthalat Yapılan Ülkeler (milyon \$)



Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, Genel Ticaret Sistemi verileri referans alınmıştır.

Bölgesel Gelişmeler

► İhracat (Faaliyet İllerine Göre)

TÜİK verilerine göre, Kasım 2024'de TR42 Doğu Marmara Bölgesi yaklaşık **3,7 milyar \$** ihracat tutarı ile Türkiye toplam ihracatının %16,9'unu, Ocak-Kasım'24 döneminde ise **42,4 Milyar \$** ile %17,8'ini gerçekleştirmiştir.

Kasım 2024

İl	İhracat Tutarı 1.000 \$	Pay	TR Sıralama
Kocaeli	2.527.969	11,34%	2
Sakarya	839.100	3,76%	7
Düzce	197.598	0,89%	20
Yalova	135.140	0,61%	22
Bolu	86.716	0,39%	33
Doğu Marmara	3.786.523	16,99%	2
Türkiye	22.289.240	100,00%	

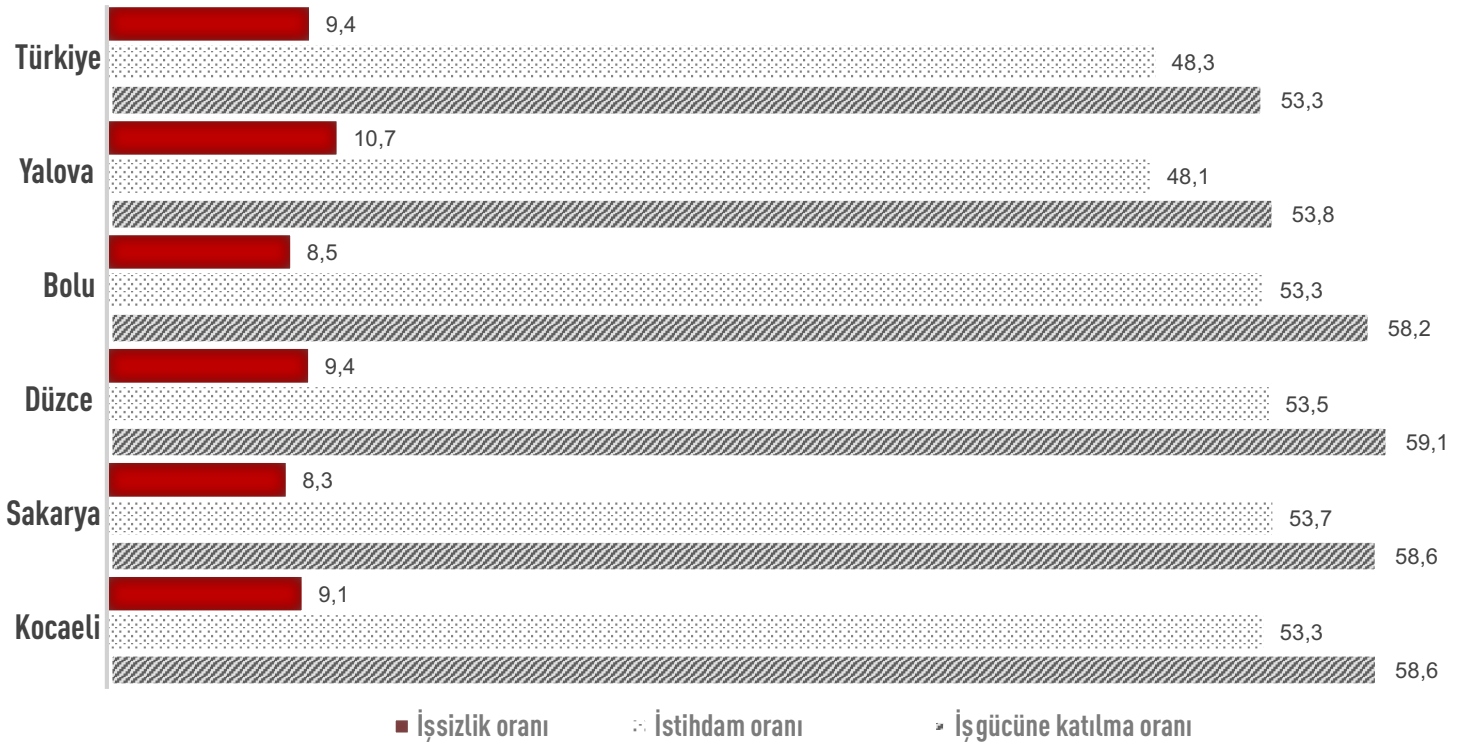
Ocak – Kasım 2024

İl	İhracat Tutarı 1.000 \$	Pay	TR Sıralama
Kocaeli	28.982.089	12,15%	2
Sakarya	9.177.884	3,85%	8
Düzce	1.916.142	0,80%	20
Yalova	1.499.697	0,63%	23
Bolu	916.071	0,38%	32
Doğu Marmara	42.491.882	17,82%	2
Türkiye	238.462.210	100,00%	

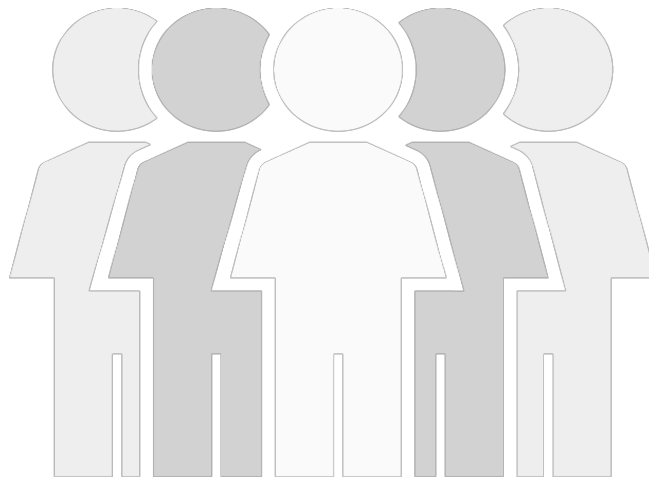
Bölgesel Gelişmeler

► İşgücü (2023; %)

İl bazında işsizlik tahminlerine göre 81 il sıralamasında Yalova 23., Düzce 32., Kocaeli 34., Bolu 40., Sakarya 42. sırada yer almıştır.



■ İşsizlik oranı ▨ İstihdam oranı ▩ İşgücüne katılma oranı



Kaynak: TÜİK, Dış Ticaret İstatistikleri, Genel Ticaret Sistemi verileri referans alınmıştır.

Bölgesel Gelişmeler

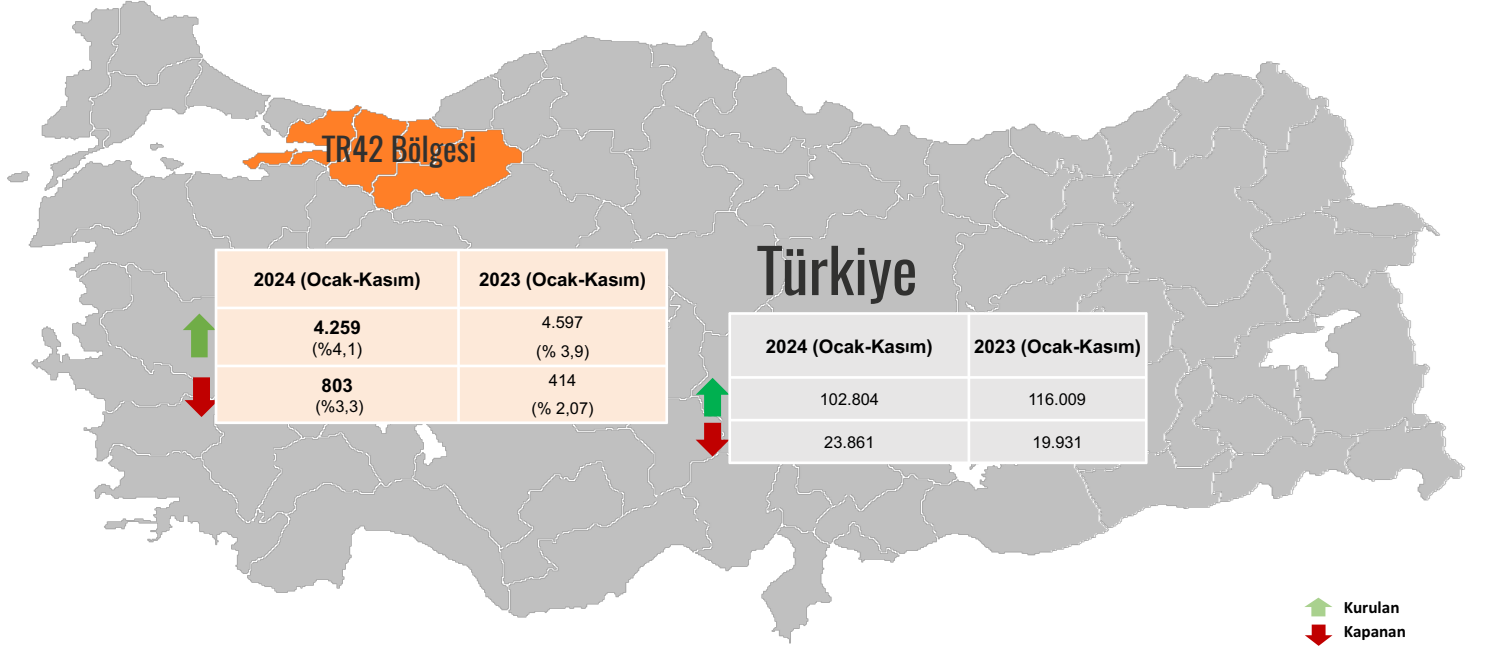
► İSO Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu Araştırması

İl/Bölge	İSO 500	Ticaret ve Sanayi Odası
Kocaeli	38	80
Sakarya	7	38
Düzce	2	8
Bolu	2	7
Yalova	3	6
Doğru Marmara	52	139

Kaynak: İSO, İlgili TSO

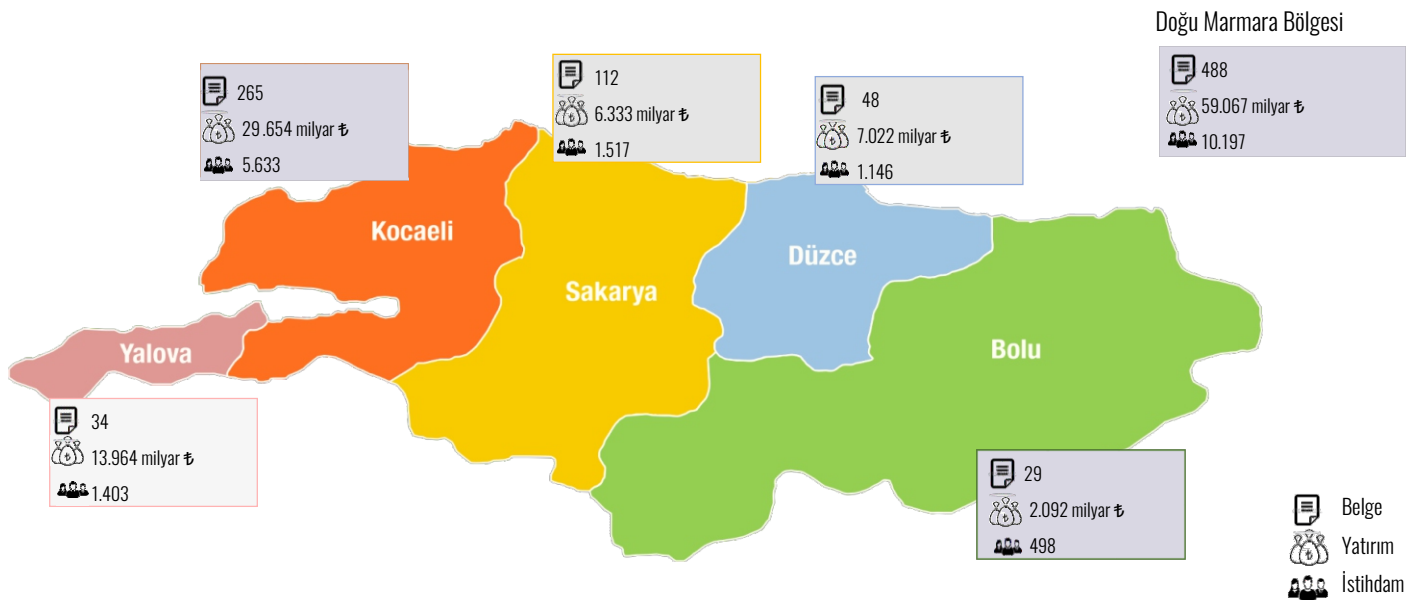


► Kurulan Kapanan Şirket İstatistikleri (Ocak-Kasım 2024)



Kaynak: TOBB Kurulan Kapanan Şirket İstatistikleri: <https://www.tobb.org.tr/BilgiErisimMudurlugu/Sayfalar/KurulanKapananSirketistatistikleri.php>

► Yatırım Teşvik İstatistikleri, 2024 (Ocak – Ağustos)



Kaynak: STB, Teşvik Uygulama ve Yabancı Sermaye Genel Müdürlüğü

Hazırlayan:
MARKA / Kocaeli Yatırım Destek Ofisi



MARKA

DOĞU MARMARA
KALKINMA AJANSI



Yalova Yatırım Destek Ofisi
Fatih Cad. Hürriyet Sok. No: 22/3
Merkez / YALOVA

Sakarya Yatırım Destek Ofisi
Sakarya Ticaret ve Sanayi Odası
Sakarya Mah. No:19 Arifiye / SAKARYA

Bolu Yatırım Destek Ofisi
Borazanlar Mah. D-100 Karayolu
Cad. No:42 14200 Merkez / BOLU

Kocaeli Yatırım Destek Ofisi
Yenişehir Mah. Demokrasi Bulvarı
No:72/A 41050 İzmit / KOCAELİ
Gebze İrtibat Bürosu
Güzeller Mah. Kavak Cad. No:3
Gebze / KOCAELİ (Gebze Ticaret Odası 6.Kat)

Düzce Yatırım Destek Ofisi
Kültür Mah. Süleyman
Kuyumcu Cad. No:15/201 DÜZCE



MERKEZ
KOCAELİ YATIRIM DESTEK OFİSİ
Yenişehir Mah. Demokrasi Bulvarı
No:72/A 41050 İzmit / KOCAELİ

☎ 0 262 332 01 44
☎ 0 262 332 01 45
✉ info@marka.org.tr

📷 dogumarmarakalkinmaajansi
📘 dogumarmarakalkinmaajansi
🌐 dogumarmarakalkinmaajansi
📞 dogumarmaramrka
📺 themarkatr42