



# ZEMİN VE ALTYAPI MAKİNALARI SEKTÖRÜ İHRACAT RAPORU

# BAZ GİRİŞİM

İhracat Danışmanlığı & Dijital İhracat Pazarlaması

## ZEMİN VE ALTYAPI MAKİNALARI SEKTÖRÜ İHRACAT RAPORU

Küresel Pazar Analizi ve Türk Firmaları için Stratejik Değerlendirme

Hazırlayan	BAZ Girişim
Tarih	Mart 2026
Rapor Kodu	BAZ-2026-Zemin-Makineleri
Kapsam	GTİP: 843010, 843041, 843049, 843050, 843061, 843069
Veri Kaynağı	ITC TradeMap – TURKSTAT bazlı veriler, 2026

1. GİRİŞ VE RAPORUN AMACI.....	4
1.1. Raporun Temel Hedefleri.....	4
1.2. Rapor Kapsamı.....	4
2. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI.....	5
2.1. Sektörün Tanımı.....	5
2.2. Alt Ürün Grupları ve Segmentasyon.....	5
3. DÜNYA TİCARETİNDE SEKTÖRÜN YERİ.....	6
3.1. Küresel Pazar Görünümü.....	6
3.2. Sektörü Şekillendiren Küresel Trendler.....	6
3.3. Başlıca İthalatçı Ülkeler – Sektör Toplamı (6 GTİP).....	6
4. GTİP BAZINDA KÜRESEL İTHALAT ANALİZİ VE TALEP YAPISI.....	8
4.1. GTİP 843010 – Kazık Çakma ve Çekme Makinaları.....	8
4.2. GTİP 843041 – Kendinden Hareketli Sondaj ve Zemin Delme Makinaları.....	8
4.3. GTİP 843049 – Kendinden Hareketli Olmayan Sondaj ve Zemin Delme Makinaları.....	9
4.4. GTİP 843050 – Kendinden Hareketli Zemin İşleme Makinaları (n.e.s.).....	10
4.5. GTİP 843061 – Toprak Sıkıştırma ve Tesviye Makinaları (Kendi Hareketli Olmayan).....	11
4.6. GTİP 843069 – Kendinden Hareketli Olmayan Zemin İşleme Makinaları (n.e.s.).....	12
5. TÜRKİYE'NİN SEKTÖRDEKİ KONUMU.....	14
5.1. Küresel Sıralamadaki Yeri.....	14
5.2. Türkiye'nin İhracat Coğrafyası.....	14
5.3. Rekabet Avantajları.....	14
5.4. Geliştirilmesi Gereken Alanlar.....	14
6. BÖLGESEL DİNAMİKLER VE PAZAR FIRSATLARI.....	15
6.1. Körfez ve Orta Doğu.....	15
6.2. Kuzey Afrika.....	15
6.3. Orta Asya.....	15
6.4. Sahra Altı Afrika.....	15
6.5. Avrupa.....	15
6.6. Amerika.....	16
7. TÜRKİYE'NİN EN ÖNEMLİ İHRAÇ PAZARLARI.....	17
7.1. Suudi Arabistan.....	17
7.2. Cezayir.....	17
7.3. Rusya.....	18
7.4. Üç Pazarın Karşılaştırmalı Değerlendirmesi.....	18
8. POTANSİYEL PAZARLARIN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMESİ.....	19
8.1. Pazar Önceliklendirme Matrisi.....	19
9. DIŞ TİCARET, GÜMRÜK VE MEVZUAT ÇERÇEVESİ.....	20
9.1. Türkiye'nin İlgili Ticaret Anlaşmaları.....	20
9.2. Sektöre Özgü Standartlar ve Teknik Mevzuat.....	20
10. PAZARA GİRİŞ KOŞULLARI.....	21
10.1. Ödeme Yöntemleri ve Finansman.....	21
10.2. Lojistik ve Nakliye.....	21
10.3. Distribütör ve Kanal Yapısı.....	21
10.4. Yerel Düzenleyici Gereklikler.....	21
11. REKABET ORTAMI VE DAĞITIM YAPISI.....	22
11.1. Başlıca Rakip Ülkeler.....	22
11.2. Türkiye'nin Rakiplere Göre Konumlanması.....	22
11.3. Pazara Göre Rekabet Yoğunluğu.....	22
12. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ESG TRENDLERİ.....	23

12.1. Hedef Pazarlarda Yeşil Dönüşüm Gereksinimleri.....	23
12.2. Türk Firmaları İçin ESG Uyum Yol Haritası.....	23
12.3. Rekabet Avantajı Fırsatları.....	23
13. DİJİTAL PAZARLAMA VE DİJİTAL İHRACAT ALTYAPISI.....	24
13.1. Sektörün Dijital Olgunluk Durumu.....	24
13.2. Web Sitesi ve SEO Gereksinimleri.....	24
13.3. LinkedIn Stratejisi.....	24
13.4. B2B Lead Generation Kanalları.....	24
13.5. Dijital Hazırlık Kontrol Listesi.....	25
14. FIRSATLAR VE STRATEJİK DEĞERLENDİRME.....	26
14.1. Kısa Vadeli Fırsatlar (0–12 Ay).....	26
14.2. Orta Vadeli Fırsatlar (1–3 Yıl).....	26
14.3. Uzun Vadeli Perspektif (3+ Yıl).....	26
15. TİCARET BAKANLIĞI DESTEKLERİ.....	27
16. RİSKLER VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR.....	27
17. SONUÇ VE STRATEJİK ÖNERİLER.....	28
17.1. Genel Değerlendirme.....	28
17.2. Öncelikli GTİP ve Pazar Kombinasyonları.....	28
17.3. Adım Adım Eylem Planı.....	28
17.4. Dijital Hazırlık Adımları.....	29
18. KAYNAKÇA.....	30

## 1. GİRİŞ VE RAPORUN AMACI

Bu rapor, zemin ve altyapı makinaları sektöründe faaliyet gösteren veya bu sektöre yönelmeyi planlayan Türk firmalarına küresel pazar yapısını, rekabet ortamını ve ihracat fırsatlarını bütüncül bir perspektifle sunmak amacıyla hazırlanmıştır.

Rapor belirli bir hedef ülkeyi baştan öngörmek yerine veri odaklı bir yaklaşımla hangi pazarların önceliklendirilmesi gerektiğini ortaya koymaktadır. Bu sayede firma kararları önyargıdan değil, kanıta dayalı analizden beslenmektedir.

### 1.1. Raporun Temel Hedefleri

- Sektörün küresel ticaret yapısını ve büyüme dinamiklerini ortaya koymak
- Türkiye'nin rekabetçi konumunu ve mevcut ihracat performansını değerlendirmek
- Veriye dayalı yöntemle öne çıkan potansiyel pazarları tespit etmek
- Seçili pazarlara giriş koşullarını ve stratejik seçenekleri aktarmak

### 1.2. Rapor Kapsamı

Bu rapor ITC TradeMap (TURKSTAT bazlı) verileri kullanılarak hazırlanmıştır. Veri referans yılı 2024'tür. 2020–2024 dönemini kapsayan 5 yıllık büyüme trendleri de analize dahil edilmiştir.

GTİP Kodu	Ürün Tanımı	Türkiye 2024 İhracatı (USD bin)
843010	Kazık çakma ve çekme makinaları (ray/araç üstü hariç)	14.183
843041	Kendinden hareketli sondaj / zemin delme makinaları	44.862
843049	Kendinden hareketli olmayan sondaj / zemin delme makinaları	34.143
843050	Kendinden hareketli zemin işleme makinaları (n.e.s.)	3.582
843061	Toprak sıkıştırma / düzeltme makinaları (kendi hareketli değil)	2.189
843069	Kendinden hareketli olmayan zemin işleme makinaları (n.e.s.)	19.613
TOPLAM		118.572

## 2. SEKTÖRÜN TANIMI VE KAPSAMI

### 2.1. Sektörün Tanımı

Zemin ve altyapı makinaları; inşaat, madencilik, altyapı geliştirme ve enerji sektörlerindeki temel kazı, sıkıştırma, sondaj ve zemin hazırlama işlemlerinde kullanılan ağır iş makinaları grubunu kapsamaktadır. Bu makinalar genellikle B2B kanallarla satılır; alıcı profili büyük inşaat firmaları, kamu ihalecileri, maden şirketleri ve altyapı müteahhitlerinden oluşur.

Sektör ürünleri, yapı temel sistemlerinden (kazık çakma), yer altı su ve kaynak araştırmalarına (sondaj), yol yapımına (toprak sıkıştırma) ve madencilik operasyonlarına (zemin delme) kadar geniş bir kullanım alanına sahiptir. Birim değerleri yüksek, sipariş döngüleri uzun ve müşteri ilişkileri teknik uzmanlık gerektiren bir sektördür.

### 2.2. Alt Ürün Grupları ve Segmentasyon

#### 843010 – Kazık Çakma ve Çekme Makinaları

Zemin güçlendirme ve temel inşaatında kullanılan kazıkları zemine çakan ya da zeminden çeken ekipmanlardır. Köprü, viyadük, yüksek yapı ve rıhtım projeleri başlıca kullanım alanlarıdır. Küresel pazar büyüklüğü 2024'te yaklaşık 625 milyon USD'dir; yıllık büyüme hızı %1 civarında seyrediyor.

#### 843041 – Kendinden Hareketli Sondaj / Zemin Delme Makinaları

Sektörün en büyük ve en dinamik GTİP kalemidir. Maden aramaları, su kuyusu açma, jeotermal sondaj ve zemin etüdü gibi alanlarda kullanılır. Küresel ithalat hacmi 2024'te yaklaşık 3,97 milyar USD'ye ulaşmıştır; 2020–2024 arası yıllık büyüme %14 olup sektörün en hızlı büyüyen segmentidir.

#### 843049 – Kendinden Hareketli Olmayan Sondaj Makinaları

Sabit platformlara ya da araçlara monteli, kendi bağımsız hareket kabiliyeti olmayan sondaj ekipmanlarını kapsar. Küresel pazar yaklaşık 2,61 milyar USD olup yıllık %–2 küçülme trendi göstermektedir. Bununla birlikte belirli alt segmentlerde güçlü büyüme var; Türkiye bu kategoride güçlü ihracatçı konumundadır.

#### 843050 – Kendinden Hareketli Zemin İşleme Makinaları (n.e.s.)

Standart sınıflandırmalara girmeyen diğer kendinden hareketli zemin işleme ekipmanlarını kapsar. Küresel pazar 1,2 milyar USD büyüklüğünde; 2020–2024 büyüme hızı %5 seviyesinde. Türkiye'nin ihracatı bu kategoride görece sınırlı kalıyor (3,6 milyon USD).

#### 843061 – Toprak Sıkıştırma / Düzeltme Makinaları (Kendi Hareketli Değil)

El ile kontrol edilmeyen ancak kendi bağımsız tahrik sistemi bulunmayan toprak sıkıştırma ekipmanlarıdır. Yol yapımı ve zemin stabilizasyonunda yaygın kullanım alanı vardır. Küresel ithalat hacmi 423 milyon USD; ABD tek başına pazarın %17'sini oluşturuyor. Türkiye bu kategoride özellikle Gürcistan ve ABD'ye ihracat gerçekleştiriyor.

#### 843069 – Kendinden Hareketli Olmayan Zemin İşleme Makinaları (n.e.s.)

Diğer kategorilere girmeyen kendi bağımsız hareket mekanizması olmayan zemin işleme makinalarını kapsar. Küresel pazar 1,15 milyar USD; 2020–2024 arası yıllık %15 büyüme, 2023–2024 tek yıllık artış ise %27 ile dikkat çekici bir ivmeye işaret ediyor.

### 3. DÜNYA TİCARETİNDE SEKTÖRÜN YERİ

#### 3.1. Küresel Pazar Görünümü

Zemin ve altyapı makinaları sektörünün (6 GTİP toplamı) küresel ithalat hacmi 2024 yılında yaklaşık 9,97 milyar USD'ye ulaşmıştır. Sektör; küresel altyapı yatırımlarının artışı, gelişmekte olan ülkelerdeki şehirleşme hızı ve enerji geçiş projeleri (jeotermal, rüzgar temeli, maden) tarafından güçlü biçimde desteklenmektedir.

GTİP	Küresel İthalat 2024 (USD bin)	2020–2024 Büyüme (%/yıl)	2023–2024 Büyüme (%)
843010	624.761	+1	+9
843041	3.971.469	+14	-3
843049	2.609.959	-2	+8
843050	1.195.223	+5	-1
843061	423.112	+4	-13
843069	1.152.752	+15	+27
TOPLAM	~9.977.276	~+6	+7

#### 3.2. Sektörü Şekillendiren Küresel Trendler

- Altyapı Yatırım Dalgası:** ABD Altyapı Yasası, AB'nin TEN-T kapsamlı yatırım programları ve Körfez ülkelerinin Vision 2030 gibi ulusal kalkınma planları, zemin hazırlama makinalarına olan talebi doğrudan artırmaktadır.
- Enerji Geçiş Projeleeri:** Jeotermal enerji, rüzgar türbini temelleri ve lityum başta olmak üzere kritik mineral madenciliği, sondaj ve zemin delme ekipmanlarına olan talebi hızla yükseltiyor.
- Afrika'nın Madencilik Dönüşümü:** Sahra altı Afrika'da devlet destekli madencilik altyapı projeleri hız kazanmaktadır. Tanzanya, Zambia, Burkina Faso, Nijer, Kongo ve Güney Afrika bu süreçte belirgin biçimde ön plana çıkıyor.
- Tedarik Zinciri Çeşitlendirmesi:** Özellikle Avrupa alıcılarının Çin kaynaklı tedarike olan bağımlılığını azaltmak istemesi, Türkiye gibi alternatif üreticilere yeni fırsatlar doğuruyor.
- Dijitalleşme ve Otomasyon:** GPS destekli zemin yönetimi, uzaktan izleme ve telemati sistemleri rekabet farklılaştırması açısından giderek daha belirleyici hale geliyor. Alıcıların teknik beklentileri yükseliyor.

#### 3.3. Başlıca İthalatçı Ülkeler – Sektör Toplamı (6 GTİP)

Aşağıdaki tablo, raporun kapsadığı 6 GTİP'in (843010, 843041, 843049, 843050, 843061, 843069) 2024 yılı küresel ithalatını ülke bazında toplayarak sektörün gerçek talep haritasını ortaya koymaktadır. Sektörün toplam küresel ithalat büyüklüğü yaklaşık 9,98 milyar USD olup tablodaki paylar bu toplam üzerinden hesaplanmıştır.

Sıra	Ülke	Toplam İthalat 2024 (USD bin)	Sektör Payı (%)
1	Suudi Arabistan	1.004.366	10,1
2	ABD	927.797	9,3

Sıra	Ülke	Toplam İthalat 2024 (USD bin)	Sektör Payı (%)
3	Avustralya	448.359	4,5
4	Kanada	381.457	3,8
5	Katar	362.410	3,6
6	BAE	335.745	3,4
7	Türkiye*	301.975	3,0
8	Rusya	297.538	3,0
9	Hindistan	293.068	2,9
10	Brezilya	287.808	2,9
11	Meksika	276.901	2,8
12	Fransa	248.063	2,5
13	Libya	181.604	1,8
14	Hollanda	171.641	1,7
15	Almanya	170.677	1,7
16	Güney Afrika	154.094	1,5
17	İspanya	152.934	1,5
18	İngiltere	152.275	1,5
19	Peru	144.955	1,5
20	Endonezya	144.476	1,4

**\* Türkiye hem önemli bir ithalatçı hem de ihracatçı konumunda; 3,0'lık küresel pay büyük ölçüde 843041 kategorisindeki yüksek ithalat hacminden kaynaklanmaktadır.**

Tablo birkaç kritik gözlemi destekliyor. Suudi Arabistan, tek bir GTİP'te (843049) küresel ithalatın %32,5'ini elinde tutmasının etkisiyle genel sektör sıralamasında da birinci konuma yerleşiyor. ABD ise tüm GTİP kategorilerinde tutarlı biçimde ilk sıralarda yer almasıyla sektörün en dengeli ve derin pazarı olarak öne çıkıyor. Katar'ın 843069 kategorisindeki aşırı talebi sayesinde genel sıralamada 5. konuma yükselmiş olması, bu ülkenin Körfez rakiplerinin bile önüne geçtiğini gösteriyor. Libya ve Peru gibi görece küçük ekonomilerin ilk 20'ye girmesi ise madencilik ve altyapı projelerinin talep coğrafyasını alışılmışın dışına taşıdığının somut bir göstergesi.

## 4. GTİP BAZINDA KÜRESEL İTHALAT ANALİZİ VE TALEP YAPISI

Bu bölüm, her GTİP için dünya genelindeki ithalat yapısını ortaya koymaktadır. Kimler ne kadar alıyor, hangi pazarlar büyüyor, talep nereye kayıyor sorularına yanıt vermeyi hedeflemektedir. Türkiye'nin bu tablodaki konumu ise bağımsız bir değerlendirme olarak 5. bölümde ele alınmaktadır. Veriler ITC TradeMap'ten derlenmiş olup 2024 yılını kapsamaktadır.

### 4.1. GTİP 843010 – Kazık Çıkma ve Çekme Makinaları

Küresel ithalat 2024 yılında 624,8 milyon USD olarak gerçekleşmiş; 2020–2024 yıllık büyüme hızı %1 ile görece durağan, ancak 2023–2024 tek yıllık artış %9 ile toparlanma sinyali veriyor. Pazar büyük ölçüde gelişmiş ekonomiler tarafından domine ediliyor; ABD tek başına küresel ithalatın %11,6'sını gerçekleştiriyor.

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
1	ABD	72.268	11,6	+11	-38
2	Singapur	55.015	8,8	+21	+36
3	S. Arabistan	38.796	6,2	+47	+14
4	Vietnam	27.901	4,5	+26	+558
5	BAE	26.630	4,3	+2	+108
6	Çin	25.962	4,2	-37	+787
7	Hollanda	22.359	3,6	-5	-4
8	Almanya	22.129	3,5	+10	+449
9	Rusya	19.583	3,1	-13	-22
10	Kanada	19.058	3,1	-11	-20

Talebin yapısı incelendiğinde iki farklı dinamik öne çıkıyor. Bir yanda ABD, Singapur ve Hollanda gibi köklü altyapı pazarları istikrarlı büyüme sergilerken, öte yanda Vietnam (+%558), Almanya (+%449) ve Çin (+%787) gibi pazarlarda 2023–2024 döneminde ani sıçramalar yaşanmış. Bu sıçramaların tek bir büyük projeye mi bağlı olduğu yoksa yapısal bir talep artışına mı işaret ettiği takip gerektiriyor. Körfez'de Suudi Arabistan'ın yıllık %47 büyümeyle sürdürdüğü güçlü trend dikkat çekici.

### 4.2. GTİP 843041 – Kendinden Hareketli Sondaj ve Zemin Delme Makinaları

Sektörün en büyük ve en dinamik GTİP kalemi. Küresel ithalat 2024'te 3,97 milyar USD'ye ulaşmış; 2020–2024 yıllık büyüme %14 ile güçlü seyretmekte. Madencilik, jeotermal enerji ve zemin etüdü projelerinin küresel ölçekte hız kazanması bu büyümenin temel itici güçleri arasında. 2023–2024 tek yıllık değişim ise -%3 ile hafif yavaşlama göstermiş; bu, 2022–2023'teki hızlı büyümenin ardından gelen normalleşmeyle açıklanabilir.

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
1	ABD	422.667	10,6	+21	–15
2	Avustralya	352.844	8,9	+19	–18
3	Türkiye*	221.775	5,6	+66	+75
4	Kanada	221.657	5,6	+18	–7
5	Hindistan	147.998	3,7	+3	–6
6	Brezilya	143.922	3,6	+35	+24
7	Güney Afrika	116.402	2,9	+13	–23
8	Şili	103.484	2,6	+8	–5
9	Peru	90.437	2,3	+14	+67
10	Rusya	81.717	2,1	–11	–33
11	Libya	79.222	2,0	+187	+81
12	Meksika	78.696	2,0	+39	–49
13	S. Arabistan	77.127	1,9	+25	–42
14	Kazakistan	68.881	1,7	+20	–22
15	Zambia	52.840	1,3	+80	+117

**\* Türkiye bu GTİP'te hem önemli bir küresel ithalatçı hem de ihracatçı konumundadır; 5,6'lık küresel pay Türkiye'nin sektördeki üretim derinliğini yansıtmaktadır.**

Tablo değerlendirildiğinde birkaç kritik tablo öne çıkıyor. Libya 2020–2024 döneminde %187'lik yıllık büyümeyle rekorlar kırıyor; altyapı yeniden inşa sürecindeki güçlü talep bunun temel açıklaması. Zambia ise %80 yıllık büyüme ve %117'lik son yıl artışıyla Afrika madencilik talebinin en hızlı büyüyen pazarlarından biri haline gelmiş durumda. Avustralya ve ABD, pazarın olgunluğuna rağmen en büyük hacimlerini korumaya devam ediyor.

### 4.3. GTİP 843049 – Kendinden Hareketli Olmayan Sondaj ve Zemin Delme Makinaları

Küresel ithalat 2,61 milyar USD; 2020–2024 yıllık büyüme –%2 ile hafif gerileme göstermiş, ancak 2023–2024'te +%8 ile toparlanma başlamış. Bu GTİP'in en çarpıcı özelliği aşırı pazar yoğunlaşması: Suudi Arabistan tek başına küresel ithalatın %32,5'ini gerçekleştiriyor. Bu oran, diğer tüm GTİP kategorilerinde eşine rastlanmayan bir konsantrasyona işaret ediyor ve S. Arabistan'daki talep dinamiklerini bu kategorinin seyrini doğrudan belirleyen ana değişken konumuna getiriyor.

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
1	S. Arabistan	847.824	32,5	+39	+65
2	BAE	206.280	7,9	+71	+58
3	Meksika	185.563	7,1	+112	-37
4	Libya	98.616	3,8	+220	+492
5	ABD	85.391	3,3	+11	-31
6	Filipinler	76.599	2,9	+97	+466
7	İspanya	66.529	2,5	+27	-2
8	Kanada	48.088	1,8	-4	+8
9	Kongo	47.496	1,8	+89	+172
10	Umman	42.850	1,6	-5	-66
11	Hindistan	36.362	1,4	-26	+26
12	Kolombiya	32.524	1,2	-37	+133
13	Fransa	31.703	1,2	-8	+270
14	Türkiye*	31.382	1,2	+30	+183
15	Özbekistan	28.403	1,1	+59	+66

\* Türkiye bu GTİP'te hem ithalatçı hem ihracatçı; ithalat dengesi pozitif yani net ihracatçı konumunda.

Libya (+%220/yıl, +%492 son yıl) ve Filipinler (+%97/yıl, +%466 son yıl) bu kategorinin en hızlı büyüyen ithalatçıları olarak dikkat çekiyor. Kongo'nun %89 yıllık büyüme sergilemesi, Afrika'daki doğal kaynak projelerinin bu segment üzerindeki etkisini açıkça ortaya koyuyor. BAE'nin %71'lik yıllık büyümesi ise bölgedeki altyapı yatırım döngüsünün henüz doruk noktasına ulaşmadığına işaret ediyor.

#### 4.4. GTİP 843050 – Kendinden Hareketli Zemin İşleme Makinaları (n.e.s.)

Küresel ithalat 1,20 milyar USD; 2020–2024 yıllık büyüme %5, 2023–2024 tek yıllık değişim ise -%1 ile durağan bir görünüm çiziyor. Bu GTİP'te piyasa yoğunlaşması diğer kategorilere kıyasla daha dengeli olmakla birlikte Rusya ve Fransa ilk iki sıraya yerleşiyor. Hindistan ve Brezilya'nın tabloda güçlü konumlarda bulunması, bu kategorideki talebin kısmen büyük gelişmekte olan ekonomilerin iç altyapı yatırımlarıyla beslendiğini gösteriyor.

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
1	Rusya	137.659	11,5	+16	-15

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
2	Fransa	113.284	9,5	-5	+3
3	ABD	101.901	8,5	+18	-55
4	Brezilya	93.892	7,9	+82	+108
5	Hindistan	84.512	7,1	+41	+45
6	Çin	38.000	3,2	-38	+13
7	Gine	35.729	3,0	+61	+60
8	İspanya	34.560	2,9	+25	0
9	Belçika	28.600	2,4	-15	+8
10	Hollanda	28.565	2,4	-2	-48
11	Kanada	26.668	2,2	+1	-5
12	Avustralya	21.269	1,8	+11	-29
13	Uganda	17.816	1,5	+136	+1.610
14	Türkiye*	20.038	1,7	+11	+1.466
15	S. Arabistan	18.220	1,5	+72	+79

\* Türkiye bu kategoride net ithalatçı konumunda; 2023–2024 dönemindeki %1.466'lık artış, tek yıllık büyük bir proje ya da tedarik dalgasını işaret ediyor olabilir; bu nedenle tek yıllık bu değeri yapısal bir trend olarak yorumlamak yanıltıcı olabilir.

Uganda'nın +%1.610'lük artışı da benzer şekilde muhtemelen büyük ölçekli tek bir altyapı ihalesiyle açıklanabilir. Brezilya'nın +%82/yıl büyümesi ise daha istikrarlı ve yapısal nitelik taşıyor; ülkenin madencilik ve enerji altyapısına yönelik uzun dönemli yatırım programıyla örtüşüyor.

#### 4.5. GTİP 843061 – Toprak Sıkıştırma ve Tesviye Makinaları (Kendi Hareketli Olmayan)

Küresel ithalat 423,1 milyon USD; 2020–2024 yıllık büyüme %4, ancak 2023–2024 tek yılda -%13 ile belirgin bir daralma yaşanmış. Bu daralma, önceki dönemdeki inşaat patlamasının normalizasyonu ile açıklanabilir. Pazar yapısı incelendiğinde Batı Avrupa ve Kuzey Amerika'nın ağırlıkta olduğu görülüyor; ABD tek başına %17'lik payla piyasayı yönlendiriyor. Almanya'nın hem büyük ithalatçı hem de büyük ihracatçı olması, Avrupa'daki tedarik zinciri entegrasyonunun bu kategorideki belirleyiciliğini ortaya koyuyor.

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
1	ABD	71.798	17,0	+13	-32

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
2	Almanya	32.219	7,6	-5	+29
3	Kanada	29.806	7,0	+10	-27
4	Polonya	24.223	5,7	+5	+14
5	Fransa	19.205	4,5	+1	-11
6	Hollanda	18.837	4,5	+7	+34
7	Rusya	17.435	4,1	+9	-16
8	BAE	14.857	3,5	+17	+29
9	İngiltere	13.361	3,2	+7	-23
10	İsveç	9.578	2,3	0	-33
11	İsviçre	9.229	2,2	-3	-4
12	Avusturya	8.218	1,9	-9	-4
13	İrlanda	7.541	1,8	+36	+103
14	S. Arabistan	5.517	1,3	+34	-11
15	Avustralya	5.052	1,2	+37	-40

**Bu kategoride Türkiye, küresel ithalatçılar listesinde ilk 25'te yer almıyor; bu da Türk üreticilerin bu alanda iç talep yerine ihracat odaklı çalıştığını gösteriyor. İrlanda'nın +%103'lük son yıl artışı tek büyük proje kaynaklı olabilir. Hollanda (+%34) ve BAE'nin (+%29) istikrarlı büyümesi ise daha yapısal nitelik taşıyor.**

#### 4.6. GTİP 843069 – Kendinden Hareketli Olmayan Zemin İşleme Makinaları (n.e.s.)

Bu GTİP 2024'ün en çarpıcı hikayesini sunuyor. Küresel ithalat 1,15 milyar USD; 2020–2024 yıllık büyüme %15, 2023–2024 tek yıl artış ise %27. Bu ivme büyük ölçüde tek bir pazarın etkisiyle şekilleniyor: Katar. Ülke, küresel ithalatın %31,3'ünü tek başına gerçekleştirerek bu GTİP'i diğer tüm kategorilerden ayrıştırıyor. 2020–2024 arası %214'lük yıllık büyüme ile Katar'ın bu segmentteki talebi yapısal ve süregelen nitelik taşıyor; büyük altyapı projelerinin (Dünya Kupası sonrası kalkınma dönemi, liman ve enerji yatırımları) bu talebi beslediği değerlendiriliyor.

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
1	Katar	360.670	31,3	+214	+386
2	ABD	173.772	15,1	+14	-12
3	Avustralya	36.285	3,1	+4	-11

Sıra	Ülke	İthalat 2024 (USD bin)	Pazar Payı (%)	Büyüme 2020–2024 (%/yıl)	Büyüme 2023–2024 (%)
4	Kanada	36.180	3,1	-2	-39
5	Hollanda	34.580	3,0	-1	-17
6	Norveç	30.702	2,7	+24	+220
7	Endonezya	29.315	2,5	+31	+73
8	İtalya	27.085	2,3	+6	+13
9	İngiltere	26.858	2,3	+1	-32
10	Fransa	20.270	1,8	-4	-24
11	S. Arabistan	16.882	1,5	+36	+131
12	İspanya	16.715	1,5	+18	-17
13	Rusya	16.657	1,4	-7	-51
14	Türkiye*	16.404	1,4	+14	+13
15	Güney Afrika	15.416	1,3	+17	+90

**\* Türkiye bu kategoride net ihracatçı konumunda (ticaret dengesi pozitif).**

Norveç'in +%220'lik tek yıllık artışı dikkat çekici; muhtemelen offshore enerji ya da tünel projelerine bağlı. Endonezya'nın +%31/yıl istikrarlı büyümesi ise ülkenin başkent taşıma ve altyapı dönüşüm süreciyle ilişkilendirilebilir. Güney Afrika'nın +%90'lık artışı da madencilik yeniden yapılanma dönemini yansıtır olabilir.

## 5. TÜRKİYE'NİN SEKTÖRDEKİ KONUMU

### 5.1. Küresel Sıralamadaki Yeri

Türkiye, 2024 yılında bu 6 GTİP toplamında yaklaşık 118,6 milyon USD ihracat gerçekleştirmiştir. Sektörün toplam küresel hacmi yaklaşık 10 milyar USD olduğu göz önüne alındığında Türkiye'nin dünya payı %1,2 civarındadır. Bu oran geliştirilmesi gereken bir potansiyele işaret etmekle birlikte, ürün kalitesi ve coğrafi erişim avantajlarıyla desteklenen organik bir büyüme hikayesi de sunmaktadır.

GTİP	TR İhracatı 2024 (USD bin)	Küresel Pazar (USD bin)	TR Payı (Yaklaşık)
843010	14.183	624.761	~%2,3
843041	44.862	3.971.469	~%1,1
843049	34.143	2.609.959	~%1,3
843050	3.582	1.195.223	~%0,3
843061	2.189	423.112	~%0,5
843069	19.613	1.152.752	~%1,7
TOPLAM	118.572	~9.977.276	~%1,2

### 5.2. Türkiye'nin İhracat Coğrafyası

Türkiye'nin bu sektördeki ihracat coğrafyası oldukça geniş ve çeşitli; ancak bazı GTİP'lerde belirgin pazar yoğunlaşmaları göze çarpıyor:

- Orta Asya ve BDT (Rusya, Kazakistan, Özbekistan, Tacikistan, Kırgızistan, Gürcistan, Azerbaycan): Özellikle 843041 ve 843049 GTİP'lerinde güçlü konum
- Orta Doğu ve Kuzey Afrika (S. Arabistan, BAE, Cezayir, Libya, Irak, İran): Cezayir 843049'da sektörün en büyük tek pazarı
- Afrika (Tanzanya, Zambia, Burkina Faso, Nijer, Güney Afrika, Liberya): 843041 kategorisinde yükselen trend
- Avrupa (Almanya, Fransa, İtalya, Romanya, Bulgaristan, Slovenya, Finlandiya, Polonya): 843069 ve 843010'da anlamlı hacimler
- Amerika (ABD, Peru): İhracat var, büyüme potansiyeli yüksek

### 5.3. Rekabet Avantajları

- Coğrafi konum: Avrupa, Orta Doğu ve Afrika'ya yakınlık lojistik maliyetleri ve teslim sürelerini optimize ediyor
- Üretim kapasitesi: Türkiye'de makina imalat sektörü güçlü altyapıya ve deneyimli işgücüne sahip
- Gümrük Birliği: AB pazarına sıfır ya da düşük tarifeli erişim
- Rekabetçi fiyatlandırma: Alman ve İtalyan rakiplere kıyasla maliyet avantajı; Çin'e kıyasla kalite üstünlüğü
- Ticaret ağları: Özellikle Orta Doğu ve Orta Asya'da köklü ticaret ilişkileri

### 5.4. Geliştirilmesi Gereken Alanlar

- Marka bilinirliği: Yurt dışı pazarlarda Türk markaları hâlâ sınırlı bir bilinirliğe sahip
- Teknik belgelendirme: CE, ISO standartları ve diğer ülkelere özgü sertifikasyon uyum boşlukları kimi zaman ihracat önünde engel oluşturabiliyor (her ülke ve ürün için güncel gereklilikler ayrıca araştırılmalıdır)
- Yüksek değerli segmentlere erişim: Gelişmiş teknoloji içeren ekipman kategorilerinde Avrupa rakipleriyle rekabet zorluğu
- Pazar çeşitliliği: Bazı GTİP'lerde aşırı pazar yoğunlaşması (ör. 843049'da Cezayir bağımlılığı) risk taşımakta

## 6. BÖLGESEL DİNAMİKLER VE PAZAR FIRSATLARI

Bu bölüm, küresel talep verisinden hareketle hangi bölgelerin ve pazarların Türk ihracatçıları için gerçek fırsat sunduğunu ortaya koymaktadır. Analiz Türkiye'nin mevcut ihracat pozisyonundan bağımsız olarak yürütülmüş; talep büyüklüğü, büyüme dinamiği, erişim koşulları ve rekabet yoğunluğu temel değerlendirme kriterleri olarak alınmıştır. Türkiye'nin bu pazarlardaki mevcut konumu ise bir sonraki bölümde ele alınmaktadır.

### 6.1. Körfez ve Orta Doğu

Körfez bölgesi, sektörün küresel talep haritasında tartışmasız en ağır çeken bölge konumunda. Suudi Arabistan tek başına 6 GTİP toplamında yaklaşık 1 milyar USD'lik ithalatla dünya birincisi; üstelik bu rakamın %84'ü yalnızca 843049 kategorisinden geliyor. Bu yapı, Suudi pazarına girişin hangi GTİP üzerinden kurgulanması gerektiğini net biçimde gösteriyor. Vision 2030 kapsamındaki büyük altyapı projeleri (NEOM, kıyı gelişimi, yol ve konut) talebi yapısal olarak besliyor; projeler tamamlanana kadar bu talebin sürmesi bekleniyor.

BAE 843049'da 206 milyon USD ile ikinci sırada; %71 yıllık büyüme trendini sürdürüyor. Katar ise 843069 kategorisinde %214'lük yıllık büyümeyle rekor kırıyor ve bu tek GTİP'teki talepte küresel birinci konumunda. Körfez'de genel tarife seviyesi %4,5–5 arasında; bu durum fiyat hesaplamalarına yansıtılmalı. Bölgede Güney Kore ve Çin üreticilerinin güçlü distribütör ağları mevcut; bu rekabete karşı kalite, teknik servis ve teslimat güvenilirliği belirleyici fark noktaları olabilir.

### 6.2. Kuzey Afrika

Kuzey Afrika'da Libya, 843041 ve 843049 kategorilerinde son yıllarda olağandışı büyüme rakamları sergiledi: 843041'de %187/yıl, 843049'da %220/yıl. Bu rakamlar kısmen altyapı yeniden yapılanma sürecini yansıtıyor olabilir; ancak Libya'nın siyasi istikrarsızlığı ve ödeme güvenliği, bu büyüme rakamlarına rağmen dikkatli bir yaklaşım gerektiriyor. Mısır ve Fas 843049 kategorisinde daha mütevazı ama daha istikrarlı bir talep profili çiziyor. Kuzey Afrika pazarlarına girişte yerel distribütör ya da temsilci varlığı neredeyse zorunlu; akreditif kullanımı standart pratik olarak benimsenmelidir.

### 6.3. Orta Asya

Kazakistan, Özbekistan ve Tacikistan; enerji altyapısı, madencilik ve kentleşme yatırımlarının ivme kazandığı bir dönemde zemin makinalarına yönelik güçlü ve büyüyen bir talep üretiyor. Kazakistan 843041 kategorisinde 68,9 milyon USD ile küresel sıralamada 15. konumda; bu, görece küçük bir ekonomi için kayda değer bir rakam. Özbekistan 843049'da %59 yıllık büyümeyle dikkat çekiyor. Tacikistan'ın toplam rakamları küçük görünse de büyüme trendleri bu pazarın önümüzdeki dönemde daha fazla ağırlık kazanacağına işaret ediyor. Bölgenin Türkiye için ayrı bir önemi var: kültürel ve dilsel yakınlık, köklü ticaret ilişkileri ve coğrafi erişim kolaylığı bu pazarlarda yapısal avantaj sağlıyor.

### 6.4. Sahra Altı Afrika

843041 kategorisindeki küresel talep haritasına bakıldığında Sahra altı Afrika'nın son derece dinamik bir görünüm sergilediği dikkat çekiyor. Zambiya %80 yıllık büyüme ve %117'lik son yıl artışıyla bu bölgenin en hızlı büyüyen pazarı; madencilik projelerindeki yeniden yapılanma süreci talebin temel kaynağı. Güney Afrika 116 milyon USD ile sektörün büyük hacimli pazarları arasında. Tanzanya, Liberya, Burkina Faso ve Nijer ise daha küçük ama belirgin büyüme eğrisi çizen pazarlar. Bu bölgede Çin üreticileri fiyat avantajıyla güçlü biçimde konumlanmış durumda; Türkiye'nin rekabet edebilmesi için servis ağı ve teknik destek kapasitesi kritik önem kazanıyor. Ödeme riski yönetimi açısından TÜRK Eximbank kredi sigortasından yararlanılmalıdır.

### 6.5. Avrupa

Avrupa, zemin makinaları sektöründe hem büyük bir tüketici hem de büyük bir üretici bölgesi. İthalat rakamlarına göre Hollanda, Fransa, İtalya ve İngiltere 843069 ile 843061 kategorilerinde tutarlı hacimler oluşturuyor. Bu pazarların temel çekiciliği tarife değil; Türkiye'nin AB Gümrük Birliği sayesinde sıfır ya da çok düşük tarifeli erişim imkânına sahip olması. Ancak Avrupa alıcılarının teknik standart gereksinimleri (CE belgelendirmesi), ESG beklentileri ve tedarikçi denetim süreçleri giderek daha kapsamlı bir hazırlık

gerektiriyor. Bu pazarlarda kalıcı olmak fiyat rekabetinden çok teknik yetkinlik ve marka güvenilirliği üzerine kurulu bir strateji istiyor.

## 6.6. Amerika

---

ABD, sektörün tüm GTİP kategorilerinde en büyük ya da ikinci büyük ithalatçı ülkeler arasında yer alıyor; toplam 6 GTİP için 927 milyon USD'lik ithalatla küresel ikinci. 843061 ve 843069 kategorilerinde Türkiye'ye uygulanan tarife sıfır ya da %0,6 gibi son derece düşük seviyelerde. Bu veriye rağmen Türkiye'nin ABD'deki pazar varlığı oldukça sınırlı kalıyor; bu durum bir zayıflık değil, aksine büyük bir kullanılmamış potansiyele işaret ediyor. ABD pazarında başarı için yerel distribütör ağı, satış sonrası servis altyapısı ve ANSI/ASME standartlarına uyum ön koşul niteliğinde; bu nedenle ABD uzun vadeli bir hedef olarak ele alınmalı.

## 7. TÜRKİYE'NİN EN ÖNEMLİ İHRAÇ PAZARLARI

Türkiye'nin zemin ve altyapı makinaları sektöründe hâlihazırda en fazla ihracat yaptığı üç pazar (Suudi Arabistan, Cezayir ve Rusya) 2024 yılı toplam sektör ihracatının yaklaşık %35'ini oluşturmaktadır.

### 7.1. Suudi Arabistan

Gösterge	Değer
TR 843041 ihracatı (2024)	6.594 bin USD   +%105/yıl   +%372 son yıl
TR 843049 ihracatı (2024)	710 bin USD   S. Arabistan'ın küresel payı %32,5
TR 843069 ihracatı (2024)	756 bin USD   +%50/yıl
TR 843010 ihracatı (2024)	492 bin USD   +%14/yıl
Türkiye'nin 843049'daki payı	~%0,08 — dünyanın en büyük pazarında son derece küçük pay
Başlıca rakipler	Güney Kore, Çin, Japonya

Suudi Arabistan, Türkiye'nin mevcut ihracat portföyünde en fazla büyüme potansiyeli barındıran pazar. 843041'deki güçlü momentum sürmekte; ancak asıl stratejik fırsat 843049'da yatıyor. Dünyanın en büyük sondaj makinası alıcısı olan bir pazarda %0,08'lik pay, mevcut durumun çok altında kaldığına işaret ediyor. Altyapı müteahhitleri, devlet kurumları ve maden şirketi tedarik zincirleri temel alıcı profili oluşturuyor. Büyük projelerde yerel entegrasyon gereksinimleri (Aramco, NEOM tedarikçi portalleri) sözleşme yapısını karmaşıklştırabiliyor; bu nedenle yerel bir ortaklık ya da temsilcilik kurgusu uzun vadeli başarının ön koşulu sayılmalı. Suudi alıcılar LinkedIn ve sektör platformlarına ek olarak Aramco tedarikçi portalı gibi kurumsal kanallarda aktif araştırma yapıyor; fuarlar (bauma CTT, Middle East Electricity) kilit temas noktası.

**Tehditler:** Yerel içerik politikaları (Saudization) giderek kapsamını genişletiyor. Rekabet özellikle Kore ve Çin markalarından geliyor; bu markalar bölgede köklü distribütör ağlarına sahip. Kalite sertifikasyonu (SASO ve uluslararası standartlar) her ürün kategorisi için ayrıca doğrulanmalıdır.

### 7.2. Cezayir

Gösterge	Değer
TR 843049 ihracatı (2024)	11.780 bin USD   +%42/yıl   +%47 son yıl
Türkiye'nin sırası – 843049	1. ihracat pazarı   TR toplam 843049 ihracatının ~%34'ü
Küresel 843049 içindeki payı	~%0,45
Başlıca rakipler	Çin, Fransa, Almanya

Cezayir, Türkiye'nin bu sektördeki en köklü ve en derin ihracat ilişkisini yaşadığı pazar. Beş yıllık büyüme tutarlı ve yüksek; altyapı projeleri ile Sonatrach'ın tedarik zincirleri talebin temel sürücüsü konumunda. Bununla birlikte tablonun risk boyutu da göz ardı edilemez: Türkiye'nin 843049 ihracatının %34'ünün tek bir ülkeden gelmesi, bu pazarda yaşanabilecek politika değişikliği ya da talep daralmasının tüm portföyü etkilemesi anlamına geliyor. Bu nedenle Cezayir'deki mevcut pozisyonu koruyup derinleştirmek ile paralelde Libya, Irak ve Fas gibi benzer profildeki pazarlara çeşitlendirme yapmak birbirini tamamlayan iki strateji olarak

ele alınmalıdır. Yerel temsilci ya da distribütör varlığı erişim açısından kritik; kambiyo kısıtlamaları ve zaman zaman değişen ithalat politikaları operasyonel takip gerektiriyor.

### 7.3. Rusya

Gösterge	Değer
TR 843049 ihracatı (2024)	6.543 bin USD   +%64/yıl   +%215 son yıl
TR 843041 ihracatı (2024)	3.754 bin USD   +%18/yıl   +%222 son yıl
TR 843010 ihracatı (2024)	1.871 bin USD   +%86/yıl
TR 843069 ihracatı (2024)	1.619 bin USD   +%33/yıl
Risk profili	Yüksek — hukuki danışmanlık zorunlu

Büyüme rakamları güçlü görünse de Rusya, bu rapordaki pazarlar arasında en farklı risk profiline sahip olan ülke. Ödeme ve tahsilat güçlükleri, ikincil yaptırımlara ilişkin hukuki belirsizlikler ve uzun vadeli ticaret güvenilirliği ciddi operasyonel riskler barındırıyor. Mevcut koşullarda Rusya'ya yeni pazar girişi önerilmemektedir. Hâlihazırda aktif ticari ilişkisi olan firmalar için ise ödeme güvenliği (ön ödeme ya da alternatif mekanizmalar), sözleşme yapısı ve olası yaptırım senaryoları konusunda güncel hukuki danışmanlık alınması zorunludur.

### 7.4. Üç Pazarın Karşılaştırmalı Değerlendirmesi

Kriter	S. Arabistan	Cezayir	Rusya
Mevcut hacim	Orta	Yüksek	Yüksek
Büyüme trendi	Çok güçlü	Güçlü	Güçlü (veriye göre)
Derinleştirme potansiyeli	Çok yüksek	Orta-Yüksek	Sınırlı
Rekabet yoğunluğu	Yüksek	Orta	Orta
Erişim kolaylığı	Orta (tarife sertifikasyon) +	Orta (politika riski)	Düşük (yaptırım riski)

## 8. POTANSİYEL PAZARLARIN KARŞILAŞTIRMALI DEĞERLENDİRMESİ

### 8.1. Pazar Önceliklendirme Matrisi

Pazar	İthalat Hacmi	Büyüme	TR Potansiyeli	Erişim Kolaylığı	Genel Skor
S. Arabistan	●●●●●	●●●●●	●●●●○	●●●○○	4,2/5
Cezayir	●●●●○	●●●●●	●●●●●	●●●○○	4,2/5
Kazakistan	●●●○○	●●●○○	●●●●○	●●●○○	3,8/5
ABD	●●●●●	●●●○○	●●●○○	●●●●●	3,8/5
Tanzanya	●●○○○	●●●●●	●●●●○	●●●○○	3,4/5
Libya	●●●○○	●●●●●	●●●●○	●●○○○	3,4/5
AB (Fransa/İtalya)	●●●●○	●●●○○	●●●○○	●●●●●	3,6/5
Özbekistan	●●○○○	●●●○○	●●●●○	●●●○○	3,4/5

- Suudi Arabistan:** Tüm GTİP'lerde öncelikli; Vision 2030 projelerinin yarattığı talep birkaç yıl daha güçlü seyredecek. Özellikle 843049'daki büyük potansiyel boşluk stratejik öncelik taşımalı.
- Cezayir:** Mevcut liderliği koruyup çeşitlendirerek güçlendirme. Tek pazara yoğunlaşma riskini dağıtmak için Cezayir modelini diğer Kuzey Afrika pazarlarına uyarlamak.
- Orta Asya (Kazakistan, Özbekistan, Tacikistan):** Enerji ve altyapı projelerinin ittiği güçlü büyüme; Türkiye'nin kültürel ve coğrafi avantajı bu bölgede belirleyici.
- Avrupa (Fransa, İtalya, AB):** Sıfır tarife ve büyüyen taleple sürdürülebilir hacim. CE ve ESG uyum yatırımları bu büyümeyi destekleyecek.
- ABD:** Uzun vadeli gelişim hedefi; sıfır tarife ve büyük pazar derinliği cazip kılıyor. Distribütör ağı ve satış sonrası hizmet altyapısı kurulmasını gerektiriyor.

## 9. DIŞ TİCARET, GÜMRÜK VE MEVZUAT ÇERÇEVESİ

### 9.1. Türkiye'nin İlgili Ticaret Anlaşmaları

Anlaşma / Rejim	Kapsam / Etki
AB Gümrük Birliği	AB ülkelerine sanayi ürünlerinde genel olarak sıfır tarife. Zemin makinaları bu kapsamda; ancak ürün bazında istisnalar olabilir.
Serbest Ticaret Anlaşmaları	Halihazırda EFTA, Makedonya, Bosna ve Hersek, Filistin, Tunus, Fas, Mısır, Arnavutluk, Gürcistan, Karadağ, Sırbistan, Şili, Morityus, Güney Kore, Malezya, Moldova, Faroe Adaları, Singapur, Kosova, Venezuela, Birleşik Krallık, BAE ve Katar STA'ları yürürlükte.
GSP / Tek Taraflı Tercihler	Belirli gelişmekte olan ülkelere ihracatta GSP kapsamında avantaj sağlanabilir
MFN (En Çok Kayırılan Ülke)	STA olmayan ülkelerde DTÖ MFN tarifeleri geçerli

### 9.2. Sektöre Özgü Standartlar ve Teknik Mevzuat

Aşağıdaki sertifikasyon bilgileri genel bilgilendirme niteliğinde olup hedef pazara ve ürün özelliğine göre değişebilmektedir.

- CE Belgelendirmesi:** AB pazarına ihraç edilecek makina ekipmanları için Makina Direktifi (2006/42/EC) kapsamında CE işareti zorunluluğu bulunmaktadır. Risk sınıfına göre uygunluk değerlendirme prosedürleri farklılaşır.
- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi:** Kurumsal alıcıların büyük çoğunluğu tedarikçiden bu sertifikayı talep etmektedir.
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi:** Özellikle Avrupa ve Körfez alıcılarının ESG talepleri artıkça bu standart da ön plana çıkıyor.
- Ülkeye özgü standartlar:** ABD (ANSI/ASME), Suudi Arabistan (SASO), Avustralya (AS) gibi ülkelerin kendi standartları olabilir ve CE belgesinin bu ülkelerde tanınırlığı sınırlı ya da koşullu olabilir.
- CBAM (Sınırdaki Karbon Düzenlemesi):** AB'nin bu mekanizması, 2026'dan itibaren aşamalı olarak yürürlüğe girecek. Makina sektörünü doğrudan etkilemeyebilir; ancak tedarik zinciri yönetiminde dolaylı yükümlülükler doğabilir. Bu konudaki güncel gelişmeler izlenmelidir.

## 10. PAZARA GİRİŞ KOŞULLARI

### 10.1. Ödeme Yöntemleri ve Finansman

Pazar	Önerilen Ödeme Yöntemi	Risk Notu
AB Ülkeleri	Açık hesap veya vadeli ödeme	Düşük risk; ECA güvencesi isteğe bağlı
S. Arabistan / BAE	Akreditif (Letter of Credit)	Orta risk; L/C zorunlu değil ama tercih edilir
Cezayir	Akreditif (L/C), vesaik karşılığı (D/P)	Orta-yüksek risk; döviz kısıtlamaları izlenmeli
Kazakistan / Özbekistan	Ön ödeme veya akreditif	Orta risk; banka güvencesi tercih edilmeli
Rusya	Ön ödeme ya da alternatif ödeme mekanizmaları	Yüksek risk; hukuki danışmanlık zorunlu
Tanzanya / Liberya	Akreditif (L/C)	Yüksek risk; ECA (TÜRK Eximbank) güvencesi değerlendirilmeli

### 10.2. Lojistik ve Nakliye

- Körfez ülkeleri:** Mersin, İskenderun ya da İzmir limanlarından deniz taşımacılığı. Ortalama transit süre 7–12 gün.
- Kuzey Afrika (Cezayir, Libya):** Mersin veya İzmir'den RoRo/konteyner. Cezayir için Oran veya Cezayir Limanı.
- Orta Asya (Kazakistan, Özbekistan):** Türkiye–Gürcistan–Azerbaycan–Kazakistan güzergahı (Orta Koridor) ya da Türkiye–İran–Türkmenistan transit. TIR ile kara taşımacılığı da mümkün.
- Avrupa:** Karayolu ağırlıklı; Bulgaristan–Romanya transit veya Ro-Ro (Pendik/Ambarlı–Trieste/Barcellona).
- ABD / Uzak pazarlar:** Konteyner deniz taşımacılığı; İzmir veya Mersin'den yaklaşık 18–30 günlük transit.

### 10.3. Distribütör ve Kanal Yapısı

Bu sektörde alıcılar genellikle teknik uzmanlığa sahip yerel distribütörler ya da mühendislik firmalarıyla çalışmayı tercih ediyor. Distribütör bulma stratejileri:

- Bauma (Münih), bC Africa, Middle East Electricity, MINExpo International – sektörün kilit B2B fuarları
- Europages, MachineryTrader, GlobalSpec gibi sektör platformları
- Ülkedeki Türk Ticaret Müşavirliği ve Ticaret Bakanlığı uluslararasılaşma programları
- LinkedIn üzerinden hedef pazardaki mühendislik direktörleri ve tedarik yöneticilerine doğrudan ulaşım

### 10.4. Yerel Düzenleyici Gereklilikler

İthalat lisansı gereksinimleri ülkeden ülkeye önemli ölçüde farklılaşıyor. Örneğin Cezayir'in zaman zaman değişen ithalat lisansı politikaları, Suudi Arabistan'ın yerel ajan zorunluluğu (bu gereklilik kısmen gevşemiş olmakla birlikte her zaman güncel mevzuatla doğrulanmalıdır) ve bazı Afrika ülkelerinin ithalat öncesi denetim uygulamaları operasyonel süreçleri doğrudan etkiliyor. Ürün bazında teknik tescil ya da ithalat öncesi belgelendirme gereklilikleri için hedef ülkenin gümrük otoritesi veya yerelde danışmanlık firmasından bilgi alınması önerilir.

## 11. REKABET ORTAMI VE DAĞITIM YAPISI

### 11.1. Başlıca Rakip Ülkeler

Rakip Ülke	Güçlü Olduğu Pazarlar	Rekabet Avantajı	Fiyat Düzeyi
Çin	Afrika, Orta Asya, MENA	Fiyat ve üretim ölçeği	Düşük-Orta
Almanya	AB, ABD, Körfez	Teknoloji, kalite, marka	Yüksek
Japonya	Asya Pasifik, MENA	Teknoloji, güvenilirlik	Yüksek
Kore	Madencilik pazarları, Körfez	Fiyat-kalite dengesi, sonrası hizmet	Orta-Yüksek
İtalya	AB, Kuzey Afrika	Tasarım, teknik özelleştirme	Yüksek
ABD	ABD iç pazarı, Avustralya	Standartlar, teknoloji	Yüksek

### 11.2. Türkiye'nin Rakiplere Göre Konumlanması

Türkiye, bu sektörde Çin ile fiyat rekabetine girmek yerine orta-yüksek segment kalitesiyle Alman ve Koreli rakiplerin altında tutarlı bir fiyat-kalite dengesi sunarak konumlanabilir. Özellikle Orta Asya ve Afrika pazarlarında Batılı markalara kıyasla daha yakın coğrafya, daha kısa teslimat süreleri ve daha esnek ticaret koşulları rekabet farklılaştırıcıları arasında sayılabilir.

### 11.3. Pazara Göre Rekabet Yoğunluğu

- Düşük yoğunluk (Türkiye için giriş görece kolay):** Orta Asya (Kazakistan, Özbekistan, Tacikistan), bazı Doğu Afrika pazarları
- Orta yoğunluk:** Kuzey Afrika (Cezayir, Libya, Fas), Körfez (kısmen)
- Yüksek yoğunluk:** AB, ABD, Avustralya

## 12. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ESG TRENDLERİ

Makina ve sanayi ürünleri sektöründe Avrupa başta olmak üzere alıcılar artık tedarikçilerden ESG uyumu, karbon ayak izi beyanı ve yeşil üretim belgesi talep etmektedir. Bu eğilim AB pazarı için halihazırda güçlü biçimde hissedilmekte; Körfez ülkelerinde ve büyük madencilik firmalarında da hız kazanmaktadır.

### 12.1. Hedef Pazarlarda Yeşil Dönüşüm Gereksinimleri

AB Yeşil Mutabakatı ve ona bağlı düzenlemeler, Avrupa'ya ihracat yapan tüm tedarikçileri dolaylı ya da doğrudan etkiliyor. CBAM'ın mevcut kapsamı ağır makina sektörünü şu an için doğrudan içermese de büyük AB alıcı şirketlerin tedarik zincirlerinde karbon raporlamasına yönelik kendi bağlayıcı politikaları hızla yaygınlaşıyor.

### 12.2. Türk Firmaları İçin ESG Uyum Yol Haritası

Adım	Faaliyet	Öncelik	Tahmini Süre
1	Karbon ayak izi hesaplama altyapısı ve raporlama çerçevesi	Yüksek	0-6 ay
2	ISO 9001 ve ISO 14001 sertifikasyon süreci	Yüksek	6-12 ay
3	Tedarikçi ESG değerlendirme sistemi kurulumu	Orta	6-12 ay
4	Sürdürülebilirlik raporu yayımlanması (GRI veya benzeri)	Orta	12-18 ay
5	Yeşil ürün geliştirme (düşük emisyonlu motor, geri dönüştürülmüş çelik)	Uzun vadeli	18+ ay

### 12.3. Rekabet Avantajı Fırsatları

ESG uyumunu tamamlayan Türk firmaları, özellikle Çin üreticilerine karşı AB ve Körfez pazarlarında belirgin bir rekabet farklılaşması yaratabilir. Sürdürülebilirlik odaklı ürün geliştirme ve eko-etiket stratejisi, premium fiyatlandırmayı mümkün kılan bir konum avantajı sağlayabilir.

## 13. DİJİTAL PAZARLAMA VE DİJİTAL İHRACAT ALTYAPISI

B2B alıcıların büyük çoğunluğu ilk teması artık dijital kanallardan kuruyor. Zemin makinaları gibi teknik ağır sanayi ürünlerinde de bu eğilim belirginleşmiştir; alıcılar mühendislik direktörü, satın alma yöneticisi ya da proje mühendisi düzeyinde LinkedIn ve sektör platformlarında aktif araştırma yapıyor.

### 13.1. Sektörün Dijital Olgunluk Durumu

Zemin ve altyapı makinaları alıcı profili; büyük inşaat firmaları, devlet proje ihaleleri, maden şirketleri ve altyapı müteahhitlerinden oluşuyor. Bu profil dijital karar destek süreçlerini yoğun biçimde kullanıyor:

- LinkedIn:** Mühendislik direktörleri, tedarik yöneticileri ve proje mühendisleri aktif kullanıcılar
- Sektör platformları:** GlobalSpec, Europages, MachineryTrader, DirectIndustry
- YouTube:** Teknik ürün tanıtımları ve saha performans videoları
- Google aramaları:** Teknik özellik karşılaştırması, fiyat araştırması, tedarikçi değerlendirmesi

### 13.2. Web Sitesi ve SEO Gereksinimleri

- İngilizce zorunlu; Arapça, Rusça ve Fransızca ek dil seçenekleri hedef pazara göre belirlenmeli
- Her ürün için detaylı teknik özellik sayfaları (yük kapasitesi, sondaj derinliği, motor gücü vb.)
- CE, ISO ve diğer sertifikaların PDF olarak indirilebilir biçimde sunulması
- Referans projeler / başarı hikayeleri – alıcı güveni için kritik
- İhracat odaklı SEO: 'pile driver manufacturer Turkey', 'drilling machine Turkey export', 'compaction machinery supplier' gibi anahtar kelimeler

### 13.3. LinkedIn Stratejisi

- Şirket hesabı:** Proje fotoğrafları, ürün videolarının kısa versiyonları, referans ihracat başarıları ve sektör haberlerine yorum içeren haftalık içerik akışı.
- Yönetici profilleri:** İhracat direktörü ve teknik satış yetkilileri, LinkedIn'de sektör uzmanı konumlanmasıyla hedef pazardaki karar vericilere proaktif bağlantı kurmalı.

### 13.4. B2B Lead Generation Kanalları

Kanal	Kullanım Amacı	Öncelik
LinkedIn Ads (Sponsored Content)	Mühendislik direktörü ve tedarik yöneticisi hedefleme	Yüksek
GlobalSpec / MachineryTrader	Pasif lead yakalama – teknik alıcılar aktif arıyor	Yüksek
YouTube teknik içerik	Ürün performans videoları ve saha demoları	Orta
E-posta outreach	Sektör veri tabanından hedefli kampanya – GDPR uyumuna dikkat	Orta
Fuar (bauma, MINExpo)	Yüksek kaliteli lead ve distribütör temas noktası	Yüksek
Google Ads (Search)	Aktif satın alma döngüsündeki alıcıları yakalamak	Orta

### 13.5. Dijital Hazırlık Kontrol Listesi

#	Kontrol Maddesi	Durum
1	Web sitesi hedef pazar dilinde mevcut mu? (En az İngilizce)	<input type="checkbox"/>
2	Ürün sayfaları teknik özellik ve sertifikalar içeriyor mu?	<input type="checkbox"/>
3	LinkedIn şirket sayfası aktif ve düzenli güncelleniyor mu?	<input type="checkbox"/>
4	Yöneticilerin LinkedIn profilleri ihracat odaklı mı?	<input type="checkbox"/>
5	Karar vericilere ulaşan içerik takvimi var mı?	<input type="checkbox"/>
6	CRM altyapısı kurulu mu? (HubSpot, Pipedrive vb.)	<input type="checkbox"/>
7	Lead yakalama formu ve takip süreci tanımlı mı?	<input type="checkbox"/>
8	İhracat odaklı e-posta şablonları hazır mı?	<input type="checkbox"/>
9	Referans müşteri / başarı hikayesi içeriği var mı?	<input type="checkbox"/>
10	Teknik katalog ve ürün dokümanları hazır mı?	<input type="checkbox"/>

## 14. FIRSATLAR VE STRATEJİK DEĞERLENDİRME

### 14.1. Kısa Vadeli Fırsatlar (0–12 Ay)

- **Suudi Arabistan 843041:** Mevcut güçlü büyüme momentumu sürmektedir; kapasite tahsisi ve distribütör derinleşmesiyle kısa sürede hacim artışı mümkün
- **Cezayir 843049:** Mevcut 1. pazar pozisyonunu koruyarak alıcı ilişkilerini derinleştirme
- **Avrupa 843069:** Mevcut Avrupa alıcılarına çapraz satış ve ek GTİP'lerde fırsatları değerlendirme
- **ABD 843061 ve 843069:** Sıfır tarife avantajı ve büyüyen ihracat trendi; distribütör temas sürecini hızlandırma

### 14.2. Orta Vadeli Fırsatlar (1–3 Yıl)

- **Suudi Arabistan 843049:** Dünyanın en büyük pazarı için tedarikçi tescili, sertifikasyon ve yerel ortaklık stratejisi
- **Tanzanya ve Doğu Afrika:** 843041 için madencilik sektörüne odaklı penetrasyon stratejisi
- **Kazakistan altyapı projeleri:** Orta Asya'daki enerji ve altyapı yatırımları bağlamında portföy derinleştirme
- **ESG uyum ve CE sertifikasyonu tamamlanması:** AB ve Körfez pazarlarında rekabet avantajını kalıcı hale getirme

### 14.3. Uzun Vadeli Perspektif (3+ Yıl)

- **Hint yarımadası (Hindistan, Pakistan):** 843041 küresel ithalatında Hindistan 7. sırada (84,5 milyon USD, +%41/yıl) – teknik belgelendirme tamamlandığında büyük fırsat
- **Avustralya:** 843041'de 352 milyon USD ile dünyanın 2. büyük pazarı; Türkiye için henüz çok küçük bir varlık ama uzun vadede ciddi potansiyel
- **Latin Amerika (Peru, Kolombiya, Brezilya):** Madencilik sektörü büyümesi ile desteklenen güçlü orta vadeli talep

## 15. TİCARET BAKANLIĞI DESTEKLERİ

Destek Adı	Kapsam
Pazar Araştırması Desteği	Yurt dışı pazar araştırması, fizibilite çalışmaları
Yurt Dışı Fuar Desteği	Fuar katılım, stand, ulaşım giderleri
Marka Tescil ve Tanıtım Desteği	Uluslararası marka tescil ve tanıtım giderleri
Eximbank Destekli Krediler	İhracat kredi sigortası ve finansman
TURQUALITY Programı	Danışmanlık, sertifikasyon, tanıtım ve pazar araştırması giderleri

## 16. RİSKLER VE DİKKAT EDİLMESİ GEREKEN HUSUSLAR

Risk Kategorisi	Risk	Olasılık	Etki	Öneri
Politik	Rusya-Ukrayna çatışması; yaptırım riski	Yüksek	Yüksek	Rusya'da yeni pazar girişini durdur; mevcut ilişkileri dikkatli sürdür
Politik	Cezayir'de ithalat politikası değişimi	Orta	Yüksek	Pazar çeşitlendirmesini hızlandır; yerel ajan güçlendir
Finansal / Kur	TL değer dalgalanması; döviz bazlı maliyet yönetimi	Orta	Orta	USD/EUR bazlı fiyatlandırma; kur korunma araçları
Ödeme / Tahsilat	Afrika ve Orta Asya'da gecikme ve tahsilat riski	Orta	Yüksek	L/C veya Eximbank kredi sigortası
Rekabet	Çin fiyat baskısı; özellikle Afrika pazarlarında	Yüksek	Orta	Kalite, servis ve teslimat güvenilirliğiyle farklılaş
Regülasyon	AB ESG / CBAM gereksinimleri artışı	Yüksek	Orta	ESG uyum programını proaktif başlat
Lojistik	Kızıldeniz / Süveyş güzergahı aksaklıkları	Orta	Orta	Alternatif güzergah planlaması; stok tamponu
Pazar Yoğunlaşması	Cezayir'e tek pazar bağımlılığı (843049)	Orta	Yüksek	Libya, Irak, Fas ve diğer MENA pazarlarını geliştir

## 17. SONUÇ VE STRATEJİK ÖNERİLER

### 17.1. Genel Değerlendirme

Türkiye, zemin ve altyapı makinaları sektöründe 2024 yılında 118,6 milyon USD ihracat gerçekleştirmiş; bu rakam küresel pazarın yaklaşık %1,2'sine karşılık gelir. Sektörün toplam küresel büyüklüğü 10 milyar USD'nin üzerinde olduğu göz önüne alındığında, Türkiye'nin henüz büyük bir atılım için doğru konumda bulunduğu söylenebilir.

Sektörün en güçlü GTİP kalemi 843041 (kendinden hareketli sondaj, 44,9 milyon USD) ve 843049 (kendi hareketli olmayan sondaj, 34,1 milyon USD) oluşturuyor. Türkiye bu kategorilerde Orta Asya, MENA ve Afrika pazarlarında kendine sağlam bir yer açmış durumda. 843069 (kendi hareketli olmayan zemin makinaları) ise Avrupa ve Amerika pazarlarında ivme kazanan güçlü ikincil kategori.

### 17.2. Öncelikli GTİP ve Pazar Kombinasyonları

Öncelik	GTİP	Pazar	Gerekçe
1	843041	S. Arabistan	Mevcut momentum güçlü; büyüme %105/yıl
2	843049	S. Arabistan	Dünyanın en büyük tek pazarı; mevcut pay çok düşük
3	843049	Cezayir	Mevcut 1. pazar; derinleştir ve riskini dağıt
4	843069	AB (Fransa, İtalya)	Sıfır tarife; güçlü büyüme trendi
5	843041	Tanzanya / Güney Afrika	Madencilik büyümesi; rekabet görece az
6	843061 / 843069	ABD	Sıfır tarife; büyüyen hacim

### 17.3. Adım Adım Eylem Planı

Adım	Faaliyet	Süre	Öncelik	İlgili Destek
1	S. Arabistan için teknik sertifikasyon ve distribütör analizi başlatmak	0-3 ay	Yüksek	Ticaret Bakanlığı Pazar Araştırması
2	Cezayir'deki alıcı ilişkilerini derinleştirme; yeni bölgesel temas noktaları açmak	0-3 ay	Yüksek	TÜRK Eximbank Kredi Sig.
3	AB pazarları için CE belgelendirmesi ve ESG uyum sürecini başlatmak	3-6 ay	Yüksek	TURQUALITY
4	bauma 2025 fuarına katılım ve Avrupa, Körfez alıcılarıyla temas sağlamak	3-6 ay	Yüksek	Yurt Dışı Fuar Desteği
5	Dijital pazarlama altyapısı: İngilizce web sitesi, LinkedIn stratejisi, teknik katalog	0-6 ay	Yüksek	KOSGEB E-Ticaret Desteği
6	Tanzanya ve Güney Afrika için madencilik sektörü pazar araştırması	6-12 ay	Orta	Ticaret Bakanlığı

Adım	Faaliyet	Süre	Öncelik	İlgili Destek
7	ABD distribütör ağı kurulumu ve referans proje geliştirme	12–24 ay	Orta	Marka Tescil Desteği
8	ESG sürdürülebilirlik raporu ve yeşil ürün geliştirme programı	12–18 ay	Orta	TÜBİTAK Ar-Ge

#### 17.4. Dijital Hazırlık Adımları

- Öncelik 1: Teknik ürün özelliklerini içeren çok dilli (en az İngilizce) web sitesi
- Öncelik 2: LinkedIn şirket ve yönetici profilleri – ihracat odaklı içerik takvimi
- Öncelik 3: CRM sistemi kurulumu ve lead takip süreci
- Öncelik 4: YouTube kanalında ürün demo ve saha performans videoları
- Öncelik 5: GlobalSpec ve MachineryTrader gibi sektör platformlarında profil oluşturma

## 18. KAYNAKÇA

- ITC TradeMap – [www.trademap.org](http://www.trademap.org) (TURKSTAT bazlı Türkiye ihracat verileri ve küresel ithalat verileri, 2024)
- UN Comtrade – [comtrade.un.org](http://comtrade.un.org)
- Türkiye İstatistik Kurumu (TÜİK / TURKSTAT)
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) – [www.tim.org.tr](http://www.tim.org.tr)
- T.C. Ticaret Bakanlığı – [ticaret.gov.tr](http://ticaret.gov.tr)
- KOSGEB Destek Programları – [kosgeb.gov.tr](http://kosgeb.gov.tr)
- TÜRK Eximbank – [eximbank.gov.tr](http://eximbank.gov.tr)
- Dünya Bankası – [data.worldbank.org](http://data.worldbank.org)

### Önemli Not

Bu rapor BAZ Girişim tarafından kamuya açık veriler (ITC TradeMap, TURKSTAT) esas alınarak hazırlanmıştır. Bilgiler Mart 2026 itibarıyla günceldir. Hukuki, sertifikasyon ve tarife bilgileri genel bilgilendirme niteliğinde olup somut ihracat kararları öncesinde yetkili uzman ve kurumlardan teyit alınması tavsiye edilir. Yatırım kararlarında uzman danışmanlık alınması önerilir. © BAZ Girişim – Tüm hakları saklıdır.

# BAZ Girişim

İhracat Mentorunuz BAZ  
Girişim, küresel pazarları  
kazanmada devlet  
destekleri, dijital  
pazarlama ve ihracat  
danışmanlığıyla yanınızda.

[bazgirisim.com](http://bazgirisim.com)



[info@bazgirisim.com](mailto:info@bazgirisim.com)



+90 312 418 46 58