

Enerji Lojistiği Perspektifinden Türkiye'nin Enerji Merkezi Olma Potansiyelinin Değerlendirilmesi

Evaluating Türkiye's Potential to Become an Energy Hub from the Perspective of Energy Logistics

ÖZET

Bu çalışma, değişen küresel enerji jeopolitiği çerçevesinde Türkiye'nin enerji lojistiği, enerji arz güvenliği, enerji koridoru ve enerji merkezi olma stratejilerini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Araştırmada yöntem olarak nitel araştırma desenlerinden doküman analizi kullanılmıştır. EPDK petrol piyasası raporları, EPDK doğal gaz piyasası raporları, ETKB faaliyet raporları ve BOTAS faaliyet raporları temel alınarak doküman analizi yapılmıştır. Kullanılan yöntemin amacı, Türkiye'nin Avrupa enerji arz güvenliği ve transit enerji koridoru olma potansiyelini yıllara göre sınıflandırmak ve raporlarda yer alan nicel verilerle yorumlamaktır. İncelenen dokümanlardan elde edilen bulgular; Türkiye'nin enerji transit rolünün petrol lojistiği ve Ceyhan merkezli rafinaj/depolama altyapısı, TANAP, TürkAkım, LNG/FSRU, doğal gaz depolama, organize gaz piyasası ve elektrik entegrasyonları üzerinden çok boyutlu bir enerji merkezi hedefi haline geldiğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Enerji Lojistiği, Enerji Koridorları, Enerji Jeopolitiği.

ABSTRACT

This study aims to evaluate Türkiye's energy logistics, energy supply security, energy corridor, and energy hub strategies within the framework of changing global energy geopolitics. The research employs document analysis, a qualitative research design. The analysis is based on EPDK (Energy Market Regulatory Authority) oil market reports, EPDK natural gas market reports, ETKB (Ministry of Energy and Natural Resources) activity reports, and BOTAS (Turkish Petroleum Corporation) activity reports. The aim of the method is to classify Türkiye's potential to be a European energy supply security and transit energy corridor over the years and to interpret it using the quantitative data in the reports. The findings from the examined documents show that Türkiye's energy transit role has evolved into a multi-dimensional energy hub target through oil logistics and Ceyhan-centered refining/storage infrastructure, TANAP, TurkStream, LNG/FSRU, natural gas storage, organized gas market, and electricity interconnections.

Keywords: Energy Logistics, Energy Corridors, Energy Geopolitics.

GİRİŞ

Enerji ekonomik büyümenin, sanayileşmenin ve sürdürülebilir kalkınmanın temel unsurlarından biri olup, toplumların ekonomik, sosyal ve siyasal gelişiminde stratejik bir rol üstlenmektedir. Dünya nüfustaki artış, sanayileşme süreçlerinin hızlanması, teknolojik gelişmeler ve yaşam standartlarının yükselmesi enerji talebini sürekli artırmaktadır (Harunoğulları, 2016:402). Analistler küresel enerji talebinin 2030 yılına kadar yaklaşık %45, yüzyılın sonuna kadar ise %300'ün üzerinde artacağını öngörmekte; bu durum enerji altyapısına yönelik yatırımların önemli ölçüde artırılmasını zorunlu kılmaktadır (Sovacool, 2013:148). Enerji temini ise yalnızca enerji üretimini değil, enerji tedarik zincirinin tamamını ve bu zincirin sunduğu enerji hizmetlerini kapsayan çok boyutlu bir süreç olarak değerlendirilmektedir (Fuchs vd., 2021:163).

Yirmi birinci yüzyılda enerji ticareti ekonomik bir faaliyet olmanın ötesine geçmiş, uluslararası politika, güvenlik ve jeopolitik rekabetin temel unsurlarından biri hâline gelmiştir. Petrol ve doğal gaz, yalnızca ekonomik kalkınmanın temel girdileri değil, aynı zamanda uluslararası güç mücadelelerinin merkezinde yer alan stratejik kaynaklar olarak öne çıkmaktadır (Şakar, 2026:22). Bu kapsamda enerji güvenliği; güvenilir, erişilebilir, ekonomik ve sürdürülebilir enerji arzının sağlanmasının yanı sıra enerji sistemlerinin şoklara karşı dayanıklılığını da içeren kapsamlı bir kavramdır (İvgin ve Demirel, 2025:2). Küresel ticaretin yaklaşık beşte birini oluşturan fosil yakıt ticareti, ülkeler arasındaki karşılıklı bağımlılığı artırırken, enerji piyasalarını düzenleyen merkezi bir uluslararası otoritenin bulunmaması enerji güvenliği ve enerji yönetişimini daha da önemli hâle getirmektedir (Baccini vd., 2013:193).

Enerji arz güvenliği son yıllarda yaşanan jeopolitik gelişmelerle daha kritik bir boyut kazanmıştır. Yirmi birinci yüzyılın ilk yıllarında Orta Doğu'da yaşanan istikrarsızlıklar, İran'ın nükleer programı etrafındaki gerilimler ve Çin

Ömer Cengiz¹

How to Cite This Article

Cengiz, Ö. (2026). Enerji Lojistiği Perspektifinden Türkiye'nin Enerji Merkezi Olma Potansiyelinin Değerlendirilmesi. *International Social Sciences Studies Journal*, (e-ISSN:2587-1587) 12(8), 1284-1292. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.22283827>

Arrival: 21 July 2026

Published: 31 August 2026

Social Sciences Studies Journal is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.

¹ Dr. Öğr. Üyesi, Kafkas Üniversitesi, Sarıkamış Meslek Yüksekokulu, Lojistik, Kars, Türkiye. ORCID: 0000-0002-4645-3318

ile Hindistan'ın hızla artan enerji talebi küresel enerji piyasalarında rekabeti artırmış; petrol ve doğal gaz fiyatlarının yükselmesine neden olmuştur. Bu süreç, Avrupa'nın enerji arzına ilişkin kırılganlığını daha görünür hâle getirmiştir. Avrupa Yeşil Mutabakatı kapsamında yürütülen enerji dönüşümü ise yalnızca karbonsuzlaşmayı değil, aynı zamanda sınırlı sayıdaki dış tedarikçilere olan stratejik bağımlılığın azaltılmasını da temel hedefler arasına taşımıştır (Güven, 2026:2). Bunun yanında, 2022 yılında başlayan Rusya-Ukrayna Savaşı küresel enerji piyasalarında ciddi dalgalanmalara yol açmış; petrol ve doğal gaz fiyatlarını son yılların en yüksek seviyelerine taşıırken ülkeleri enerji kaynaklarını, tedarikçilerini ve ulaştırma güzergâhlarını yeniden değerlendirmeye yöneltmiştir (Gündoğdu ve Gündoğdu, 2023:134).

Enerji jeopolitiğinde yalnızca hidrokarbon kaynaklarına sahip olmak değil, bu kaynakların uluslararası pazarlara ulaştırıldığı transit güzergâhları kontrol etmek de stratejik önem taşımaktadır. Enerji için yeniden şekillenen jeopolitik rekabetin temelinde hem petrol ve doğal gaz üretiminin hem de bu kaynakları tüketim merkezlerine ulaştırılan enerji koridorlarının kontrolü yer almaktadır (Zhou, 2020:1873). Bu nedenle Rusya, Türkiye, İran, Çin, Avrupa Birliği ve Amerika Birleşik Devletleri gibi aktörler enerji koridorları ve stratejik ulaşım ağlarına önemli yatırımlar yapmakta; transit bölgeler küresel enerji ticaretinin vazgeçilmez unsurları hâline gelmektedir (Savicheva ve Tatlıoğlu, 2025:4).

Bu çerçevede Türkiye, sahip olduğu jeostratejik konum sayesinde Hazar Havzası, Orta Doğu ve Rusya gibi enerji üretim merkezleri ile Avrupa'nın yüksek enerji talebine sahip pazarları arasında doğal bir enerji köprüsü oluşturmaktadır. Türkiye, özellikle doğal gaz sektöründe küresel bir enerji merkezi olma hedefini benimsemiş; kaynak ve güzergâh çeşitliliğini artırarak Avrupa'nın enerji arz güvenliğine katkı sağlamayı amaçlamaktadır (Savicheva ve Tatlıoğlu, 2025:19; Tatlı, 2025:521). Ayrıca Orta Koridor'un gelişimi, enerji ve ticaret ağlarının çeşitlendirilmesi açısından Türkiye'nin jeostratejik önemini daha da artırmakta ve bölgesel ekonomik entegrasyona katkı sağlamaktadır (Tatlı, 2025:526).

Bu çalışma, değişen küresel enerji jeopolitiği çerçevesinde Türkiye'nin enerji arz güvenliği, enerji koridoru ve enerji merkezi olma stratejisini değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu kapsamda küresel enerji piyasalarında yaşanan dönüşümler, enerji güvenliği kavramının gelişimi ve Türkiye'nin sahip olduğu jeostratejik avantajlar incelenerek, ülkenin bölgesel ve küresel enerji sistemindeki rolü analiz edilecektir.

ENERJİ ARZI VE GÜVENLİĞİ

Enerji, küresel ekonomik sistemin sürdürülebilirliği açısından temel bir unsur olmakla birlikte, günümüzde yalnızca ekonomik bir kaynak değil, aynı zamanda stratejik ve jeopolitik bir araç olarak değerlendirilmektedir. Küresel enerji ticaretinde bölgelerarası enerji akışlarının önemi giderek artmakta; petrol ve doğal gaz gibi temel enerji kaynaklarının üretim bölgelerinden tüketim merkezlerine güvenli ve kesintisiz şekilde ulaştırılması enerji politikalarının temel gündemlerinden biri hâline gelmektedir. Dünya petrol üretiminin yaklaşık %46'sı uluslararası ticarete konu olurken, bu oranın 2030 yılında %63'e ulaşması; doğal gaz ticaretinde ise bölgelerarası taşımacılığın payının %15'ten %26'ya yükselmesi beklenmektedir (Bayraç, 2009:125).

Küresel ekonominin enerji arzına olan bağımlılığı, sanayi kapasitesinin, teknolojik gelişmenin ve sosyo-ekonomik kalkınmanın devamlılığı açısından enerji güvenliğini stratejik bir konu hâline getirmektedir (İvgin ve Demirel, 2025:3). Enerji kaynaklarının yalnızca ticari bir ürün olarak değil, ülkeler arası güç ilişkilerinde stratejik bir araç olarak kullanılması, küresel enerji politikalarının yeniden şekillenmesine neden olmaktadır (Şakar, 2026:22). Bu nedenle enerji güvenliği, devletlerin ekonomik istikrarı, ulusal güvenliği ve uluslararası ilişkileri açısından temel politika alanlarından biri olarak öne çıkmaktadır.

Enerji güvenliği kavramı, başlangıçta enerji kaynaklarına erişim ve arz sürekliliği üzerine şekillenmiş olsa da günümüzde daha geniş bir kapsam kazanmıştır. Modern enerji güvenliği; enerjinin bulunabilirliği, uygun fiyatla sağlanabilirliği, erişilebilirliği ve çevresel-sosyal açıdan kabul edilebilirliği olmak üzere dört temel unsur üzerinden değerlendirilmektedir (Tatlı, 2025:522). Bu kapsamda enerji güvenliği yalnızca kaynak miktarıyla değil; enerji altyapılarının güvenliği, tedarik zincirlerinin dayanıklılığı, ulaşım güzergâhlarının çeşitlendirilmesi ve piyasa istikrarı gibi faktörlerle de doğrudan ilişkilidir. Enerji arz güvenliği ise özellikle jeopolitik riskler, bölgesel çatışmalar ve ekonomik dalgalanmalar nedeniyle giderek daha kritik bir hâle gelmiştir. Siyasi istikrarsızlıklar, ticaret savaşları ve uluslararası gerilimler enerji altyapı yatırımlarını ve enerji tedarik zincirlerini olumsuz etkileyebilmekte; bu durum ülkeleri kaynak ve güzergâh çeşitlendirmesine yöneltmektedir (Su vd., 2025:2). Bu nedenle enerji tedarik zincirlerinin güvenliği, gelecekte enerji ticareti çalışmalarının temel araştırma alanlarından biri olarak değerlendirilmektedir (Savvakis ve Moschovou, 2025:17).

Diğer önemli bir unsur transit ülkeler ve güzergâhlardır. Enerji kaynaklarının üretim bölgelerinden tüketim merkezlerine ulaştırılması sürecinde lojistik ağlar ve transit ülkeler önemli bir rol üstlenmektedir. Transit ülkeler

enerji taşımacılığında stratejik ve ekonomik fayda sağlanmasını ifade etmektedir. Bu bağlamda enerji kaynaklarının boru hatları, deniz yolları, demiryolları ve diğer ulaşım ağları aracılığıyla güvenli şekilde taşınması enerji güvenliğinin temel bileşenlerinden biridir (Karataş, 2021:181). Transit ülkeler, enerji güvenliği tartışmalarında üretici ve tüketici ülkeler arasındaki bağlantı noktaları olarak özel bir konuma sahiptir. Enerji güvenliği literatüründe transit güvenliği, enerji arzının transit süreçlerinden kaynaklanan riskler nedeniyle ortaya çıkabilecek arz kesintileri ve fiyat dalgalanmalarının kabul edilebilir düzeyde tutulması olarak tanımlanmaktadır (Öge, 2021:1516). Bu nedenle enerji koridorlarının çeşitlendirilmesi, altyapı kapasitesinin geliştirilmesi ve çok modlu lojistik sistemlerin oluşturulması, enerji ağlarının dayanıklılığını artıran temel unsurlar arasında yer almaktadır (Şakar, 2026:22).

Küresel enerji piyasalarındaki dönüşümler, Türkiye'nin enerji güvenliği açısından stratejik önemini artırmıştır. Türkiye, enerji üretim merkezleri ile tüketim pazarları arasında yer alan coğrafi konumu sayesinde enerji koridorlarının önemli aktörlerinden biri hâline gelmiştir. Özellikle Avrupa'nın enerji güvenliği açısından Türkiye'nin sahip olduğu transit konum, ülkenin bölgesel enerji politikalarındaki rolünü güçlendirmektedir (Müftüler-Baç ve Başkan, 2011:263). Bu kapsamda Türkiye'nin enerji güvenliği politikaları hem kendi enerji ihtiyacının karşılanması hem de bölgesel enerji ticaretindeki rolünün artırılması açısından stratejik önem taşımaktadır (Khlopov, 2023:260).

ENERJİ LOJİSTİĞİ VE KORİDORLAR

Küresel enerji talebinin sürekli artması, enerji kaynaklarının güvenli, sürdürülebilir ve etkin biçimde taşınmasını enerji politikalarının temel unsurlarından biri hâline getirmektedir. Özellikle petrol ve doğal gaz taşımacılığında boru hatlarının stratejik önemini koruması beklenirken, enerji kaynaklarının üretim bölgelerinden tüketim merkezlerine ulaştırılması ülkelerin jeopolitik konumlarını doğrudan etkilemektedir. Bu kapsamda Türkiye, sahip olduğu coğrafi konum sayesinde enerji taşımacılığında merkezi bir rol üstlenme potansiyeline sahiptir. Türkiye'nin enerji koridorları üzerindeki stratejik konumu, hem kendi enerji arz güvenliğini desteklemekte hem de bölgesel enerji iş birliklerinin geliştirilmesine katkı sağlamaktadır (Tokuş, 2010:97).

Enerji lojistiği; enerji kaynaklarının üretim noktalarından nihai tüketiciye ulaştırılmasına kadar geçen süreçte taşıma, depolama, planlama ve yönetim faaliyetlerinin tamamını kapsayan çok boyutlu bir süreçtir (Tozar ve Güzel, 2011:2). Bu süreçte enerji altyapıları, ulaşım ağları ve transit güzergâhları enerji arz güvenliğinin temel bileşenleri olarak öne çıkmaktadır. Enerji lojistiğinde boru hatları, özellikle petrol ve doğal gaz taşımacılığında en yaygın kullanılan ulaşım sistemlerinden biridir. Boru hattı taşımacılığı, üretim bölgeleri ile tüketim merkezleri arasında sürekli ve güvenilir bir bağlantı sağlarken, yüksek başlangıç maliyetleri gerektiren stratejik altyapılar arasında yer almaktadır. Deniz aşırı taşımacılığın gerekli olduğu durumlarda ise enerji kaynakları boru hatlarıyla kıyı terminallerine ulaştırılmakta ve tankerler aracılığıyla küresel pazarlara taşınmaktadır (Tozar ve Güzel, 2011:2). Bu şekilde kurulan enerji koridorları, yalnızca fiziksel ulaşım hatları değil, aynı zamanda ekonomik ve jeopolitik ilişkileri şekillendiren stratejik ağlardır. Bu bağlamda transit ülkeler, üretici ve tüketici ülkeler arasında kritik bağlantı noktaları oluşturarak küresel enerji sisteminin devamlılığında önemli rol oynamaktadır. Bu nedenle transit güvenliği; enerji arzının sürekliliği, fiyat istikrarı ve enerji tedarik zincirlerinin dayanıklılığı açısından önemli bir unsur olarak değerlendirilmektedir (Öge, 2021:1516).

Türkiye, enerji üretim merkezleri ile büyük tüketim pazarları arasında bulunan jeostratejik konumu nedeniyle küresel enerji lojistiğinde önemli bir aktör konumundadır. Ceyhan Terminali, Irak ve Hazar Bölgesi kaynaklarının uluslararası pazarlara ulaştırılmasında; İstanbul ve Çanakkale Boğazları ise küresel petrol taşımacılığında stratejik geçiş noktaları olarak öne çıkmaktadır (Topuz vd., 2017:915). Bu avantajlar, Türkiye'nin enerji koridoru ve enerji merkezi olma hedefinin temel dayanaklarını oluşturmaktadır. Yine Türkiye'ye yakın bir enerji bölgesi olan Hazar Havzası, sahip olduğu zengin hidrokarbon kaynakları ve enerji ihracat güzergâhları üzerindeki konumu nedeniyle küresel enerji jeopolitiğinde kritik bir bölgedir. Bölge, yalnızca enerji üretim merkezi değil, aynı zamanda Avrasya enerji transit zincirlerinin önemli bağlantı noktalarından biri olarak değerlendirilmektedir (Savicheva ve Tatlıoğlu, 2025:2). Azerbaycan, Türkmenistan ve Kazakistan gibi ülkelerin enerji kaynaklarının uluslararası pazarlara ulaştırılmasında Türkiye, coğrafi konumu sayesinde önemli bir geçiş ve bağlantı merkezi hâline gelmektedir (Harunoğulları, 2016:402).

Avrupa'nın enerji arz çeşitlendirme politikaları da yeni enerji altyapılarının geliştirilmesini zorunlu hâle getirmiştir. Hazar Havzası, Rusya, Karadeniz ve Doğu Akdeniz gibi bölgeler Avrupa enerji piyasaları açısından alternatif kaynak alanları olarak öne çıkmaktadır (Dukhanin, 2019:396). Bu süreçte Türkiye'nin sahip olduğu enerji hatları ve transit kapasitesi, Avrupa'nın enerji güvenliği açısından stratejik önem taşımaktadır. Türkiye'nin enerji lojistiğindeki rolü, yalnızca mevcut altyapı yatırımlarıyla değil, aynı zamanda transit güvenliği ve tedarik zinciri yönetimiyle de ilişkilidir. Türkiye'nin enerji merkezi olabilmesi; yeterli arz kapasitesine sahip olması, enerji

kaynaklarını çeşitlendirmesi, boru hattı altyapısını geliştirmesi ve transit güvenliği sağlayabilmesine bağlıdır. Azerbaycan ve Rusya'dan gelen yeni boru hattı projeleri Türkiye'nin transit kapasitesini güçlendirmiş olmakla birlikte, enerji alanındaki jeopolitik dengeler ve bölgesel bağımlılıklar bu sürecin geleceğini etkileyen önemli unsurlar olmaya devam etmektedir (Öge, 2021:1527).

TÜRKİYE'NİN ENERJİ KORİDORU OLMA POTANSİYELİ

Enerji kaynaklarının üretim bölgelerinden tüketim merkezlerine ulaştırılması, günümüzde yalnızca ekonomik bir faaliyet olmaktan çıkmış, aynı zamanda ülkelerin jeopolitik önemini belirleyen stratejik bir unsur hâline gelmiştir. Türkiye, Asya ve Avrupa arasında yer alan coğrafi konumu, enerji üreticisi ve tüketicisi bölgeler arasındaki bağlantısı ve gelişen enerji altyapısı sayesinde küresel enerji ticaretinde önemli bir geçiş ülkesi olma potansiyeline sahiptir. Türkiye'nin sahip olduğu enerji portföyü, boru hattı altyapısı ve kıtalararası bağlantı kapasitesi, ülkeyi gelecekte Avrupa'nın enerji arz güvenliğinde önemli bir aktör hâline getirebilecek unsurlar arasında değerlendirilmektedir (Çelikdemir vd., 2025:2). Tarihsel İpek Yolu güzergâhlarının yeniden önem kazanması ve özellikle Orta Koridor girişimleri, Türkiye'nin enerji ve ticaret akışlarında merkezi bir rol üstlenme hedefini desteklemektedir. Bu doğrultuda Türkiye, yalnızca kaynakların taşındığı bir transit ülke olmanın ötesine geçerek bölgesel enerji düzeninin şekillenmesinde etkili bir aktör olmayı amaçlamaktadır (Tatlı, 2025:521; Bayraç, 2009:135).

Türkiye'nin enerji koridoru rolünü güçlendiren önemli unsurlardan bir diğeri sahip olduğu petrol ve doğal gaz boru hattı altyapısıdır. Azerbaycan doğal gazı, Rusya doğal gazı, Irak petrolü ve İran enerji kaynakları farklı projeler aracılığıyla Türkiye'nin enerji sistemine dâhil olmaktadır. Bu durum Türkiye'nin yalnızca enerji tüketen bir ülke değil, aynı zamanda enerji akışlarının yönlendirilmesinde etkili bir transit merkez olduğunu göstermektedir (Bilgin, 2007:6384). Ayrıca Ceyhan Terminali, Irak ve Hazar kaynaklarının küresel pazarlara ulaştırılmasında; İstanbul ve Çanakkale Boğazları ise uluslararası petrol taşımacılığında kritik geçiş noktaları olarak öne çıkmaktadır (Topuz vd., 2017:915; Harunoğulları, 2016:410).

Türkiye'nin enerji koridoru olma kapasitesi, uluslararası enerji projeleriyle daha da güçlenmektedir. TANAP, Türkiye'nin enerji merkezi olma stratejisinin en önemli örneklerinden biridir. Proje, Azerbaycan doğal gazının Türkiye üzerinden Avrupa'ya ulaştırılmasını sağlayarak Güney Gaz Koridoru'nun temel unsurlarından biri hâline gelmiş ve Türkiye'nin enerji transit kapasitesini artırmıştır. Bunun yanında TürkAkım gibi projeler de Türkiye'nin doğal gaz taşımacılığındaki stratejik konumunu güçlendirmiştir (Sarıkaya ve Öztopal, 2022:1031).

Avrupa'nın enerji arz güvenliği açısından da Türkiye'nin rolü giderek önem kazanmaktadır. Özellikle enerji kaynaklarında tek bir ülkeye bağımlılığı azaltma hedefi doğrultusunda Avrupa, alternatif tedarik yollarına yönelmektedir. Bu süreçte Türkiye, farklı enerji üretim bölgelerini Avrupa pazarlarıyla birleştiren güvenilir bir güzergâh olarak öne çıkmaktadır (Müftüler-Baç ve Başkan, 2011:362). Türkiye'nin hem enerji tüketicisi hem de transit ülke konumunda bulunması, onu küresel enerji jeopolitiğinin önemli aktörlerinden biri hâline getirmektedir (İvgin ve Demirel, 2025:2). Bununla birlikte Türkiye'nin enerji merkezi olma hedefinin gerçekleşmesi yalnızca coğrafi avantajlara bağlı değildir. Bölgesel siyasi istikrar, güvenli enerji altyapısı, ekonomik sürdürülebilirlik ve güçlü kurumsal yapı bu sürecin temel belirleyicileridir. Komşu bölgelerde yaşanan siyasi krizler ve güvenlik sorunları enerji projelerinin sürekliliğini etkileyebilmektedir. Bu nedenle Türkiye'nin enerji politikalarında enerji arz, talep ve geçiş güvenliğinin birlikte ele alınması gerekmektedir (Karataş, 2021:190).

Sonuç olarak Türkiye, sahip olduğu jeostratejik konum, enerji altyapısı ve uluslararası projelerdeki rolü sayesinde bölgesel bir enerji merkezi olma potansiyeline sahiptir. TANAP, TürkAkım ve benzeri projeler Türkiye'nin enerji koridoru niteliğini güçlendirirken; kaynak çeşitlendirme, yenilenebilir enerji yatırımları ve sürdürülebilir enerji politikaları bu hedefin uzun vadeli başarısı açısından belirleyici olacaktır (Sarıkaya ve Öztopal, 2022:1026; Austvik ve Rzaeva, 2017:540).

TÜRKİYE BAĞLANTILI ENERJİ HATLARI

Türkiye, enerji üreticileri ile tüketici pazarları arasında önemli bir geçiş ülkesi konumundadır. Her ne kadar zengin hidrokarbon rezervlerine sahip olmasa da Orta Doğu, Hazar Havzası ve Orta Asya gibi enerji kaynakları açısından zengin bölgelere yakınlığı, Türkiye'nin enerji jeopolitiğindeki önemini artırmaktadır. Bu kapsamda TANAP, TürkAkım, BTC ve diğer boru hattı projeleri Türkiye'nin enerji koridoru ve bölgesel enerji merkezi olma hedefini destekleyen temel altyapılar arasında yer almaktadır (Topuz vd., 2017:923; Morrison, 2017:256; Tozar ve Güzel, 2011:7). Şekil 1, Türkiye'de kurulmuş doğalgaz ve petrol boru hatlarını göstermekte ve Tablo 1 ise Türkiye'deki doğal gaz ve petrol boru hatlarını güzergâh ve işlevler açısından özetlemektedir.



Şekil 1: Türkiye Doğal Gaz ve Petrol Boru Hatları Haritası

Kaynak: BOTAŞ, 2006, www.botas.gov.tr

Tablo 1: Türkiye Doğal Gaz ve Petrol Boru Hatları Tablosu

Hat	Güzergâh	İşlevi
DOĞAL GAZ BORU HATLARI		
TANAP (Trans Anadolu Doğal Gaz Boru Hattı)	Gürcistan sınırı (Türkgözü) – Ardahan – Erzurum – Erzincan – Sivas – Eskişehir – Bursa – Çanakkale – Edirne (Yunanistan sınırı)	Azerbaycan doğal gazını Türkiye üzerinden Avrupa'ya taşır.
Bakü-Tiflis-Erzurum (BTE)	Azerbaycan – Gürcistan – Erzurum	Şah Deniz gazını Türkiye'ye ulaştırır ve TANAP'ın besleme hattını oluşturur.
TürkAkım	Rusya – Karadeniz – Kırıkkale (Kırklareli)	Rus doğal gazını Türkiye'ye ve Güneydoğu Avrupa'ya taşır.
Mavi Akım	Rusya – Karadeniz – Samsun	Rus doğal gazını Karadeniz altından doğrudan Türkiye'ye getirir.
İran-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı	Bazargan (İran) – Doğubayazıt – Ankara	İran doğal gazının Türkiye'ye ithalini sağlar.
Irak-Türkiye Doğal Gaz Boru Hattı	Silopi/Habur bağlantısı	Irak doğal gazının Türkiye'ye taşınması amacıyla planlanan bağlantıdır.
Türkiye-Suriye Doğal Gaz Boru Hattı	Kilis üzerinden Suriye sınırı	Bölgesel doğal gaz bağlantısı olarak planlanmıştır; fiilen aktif değildir.
Türkiye-Yunanistan Doğal Gaz Boru Hattı (ITG)	Karacabey (Bursa) – İpsala (Edirne) – Komotini (Yunanistan)	Türkiye ile Yunanistan arasında doğal gaz iletimini sağlar ve Avrupa bağlantısının önemli bir parçasıdır.
Türkiye-Bulgaristan Enterkonnektörü (ITB)	Türkiye – Bulgaristan sınırı (Malkoçlar/Strandzha bağlantısı)	Türkiye ile Bulgaristan arasında çift yönlü doğal gaz ticareti ve arz güvenliğini destekler.
TAP (Trans Adriyatik Boru Hattı)	Yunanistan – Arnavutluk – Adriyatik Denizi – İtalya	TANAP'tan aldığı Azerbaycan doğal gazını Avrupa'ya ulaştırır; Güney Gaz Koridoru'nun Avrupa ayağını oluşturur.
PETROL BORU HATLARI		
BTC (Bakü-Tiflis-Ceyhan Ham Petrol Boru Hattı)	Azerbaycan (Bakü) – Gürcistan (Tiflis) – Erzurum – Sivas – Adana – Ceyhan	Azerbaycan petrolünü Ceyhan Limanı'na ulaştırarak dünya pazarlarına ihraç edilmesini sağlar.
Irak-Türkiye Ham Petrol Boru Hattı (Kerkük-Ceyhan)	Kerkük (Irak) – Silopi – Ceyhan	Irak'ın kuzeyindeki petrolü Ceyhan Limanı'na taşıyarak uluslararası pazarlara ulaştırır.
Ceyhan-Kırıkkale Ham Petrol Boru Hattı	Ceyhan – Kırıkkale	İthal ve yerli ham petrolü Kırıkkale Rafinerisi'ne taşır; iç piyasaya petrol arzını destekler.
ENERJİ KORİDORU		
Güney Gaz Koridoru (SGC)	Azerbaycan – Gürcistan – Türkiye (TANAP) – Yunanistan – Arnavutluk – Adriyatik Denizi – İtalya (TAP)	Azerbaycan doğal gazını Hazar Bölgesi'nden Avrupa'ya ulaştırarak uluslararası enerji koridorudur. TANAP ve TAP'ın oluşturduğu ana güzergâhı kapsar.

Kaynak: EPDK, 2006, www.eneji.gov.tr

YÖNTEM

Araştırma yöntemi olarak nitel araştırma desenlerinden doküman analizi kullanılmıştır. Doküman analizi kurum ve kuruluşlar tarafından hazırlanmış olan belgelerin sistematik biçimde incelenmesi, kodlanması, temalara ayrılması ve yorumlanması süreçlerinden meydana gelmektedir. Bu çalışmada incelenen dokümanlar, yıllara göre gerçekleşen nicel göstergeler ve enerji transit potansiyelini açıklayan stratejik faaliyetler yönleri ile değerlendirilmiştir. Analiz süreci EPDK (Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu) petrol ve doğal gaz, ETKB (Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı) ve BOTAŞ (Boru Hatları ile Petrol Taşıma Anonim Şirketi) belgelerindeki bilgilerin taranması ile başlamış ve bulgular 2006-2010, 2011-2014, 2015-2018, 2019-2022 ve 2023-2025 dönemlerine ayrılarak yorumlanmıştır. Analizde incelenen dokümanlar aşağıda yer alan Tablo 2’de özetlenmektedir.

Tablo 2: Analiz Yapılan Dokümanlar

Doküman	Kapsam	Analizdeki işlevi
EPDK Petrol Piyasası Raporları	2006-2025 yılları arası petrol ithalatı, rafinaj, depolama, ihracat ve piyasa büyüklüğü verileri	Petrol lojistiği, Ceyhan, rafinaj ve ürün ticareti göstergelerinin belirlenmesi
EPDK Doğal Gaz Piyasası Raporları	2010-2025 yılları arası doğal gaz ithalatı, tüketim, depolama, ihracat ve piyasa yapısı	Doğal gaz arz güvenliği, ithalat bağımlılığı, depolama ve ticaret merkezi göstergelerinin belirlenmesi
ETKB Faaliyet Raporları	2019-2025 yılları arası TANAP, TürkAkım, BTC, yeşil enerji koridoru ve enerji diplomasisi	Transit projelerin yıllık ve kümülatif taşıma miktarlarının değerlendirilmesi
BOTAŞ Faaliyet Raporları	2015-2025 yılları arası doğal gaz boru hattı uzunluğu, terminaller, tanker hareketleri ve operasyonel göstergeler	Altyapı kapasitesi, operasyonel esneklik ve lojistik güvenilirliğin değerlendirilmesi

BULGULAR

İncelenen dokümanların belirlenmiş zaman dilimleri açısından analiz edilmesi sonucu ulaşılan bulgular aşağıda özetlenmektedir.

- 2006-2010 Dönemi: Türkiye’nin Petrol Lojistiği, Rafinaj ve Depolama Temelli Transit Rolü

Bu dönem, Türkiye’nin Avrupa transit enerji potansiyelinin petrol piyasası ve Ceyhan merkezli lojistik altyapı üzerinden tanımlandığı başlangıç aşamasıdır. 2006 yılında toplam akaryakıt satış büyüklüğünün yaklaşık 40,3 milyar TL’ye ulaşması ve ham petrol ithalatının yaklaşık 24,1 milyon ton olması, Türkiye’nin enerji ticaret hacminin erken dönemde büyük bir piyasa derinliğine sahip olduğunu göstermektedir. Aynı yıl toplam depolama kapasitesinin yaklaşık 3,9 milyon seviyesine ulaşması, transit süreçler açısından operasyonel altyapının önemini ortaya koymaktadır.

2007 yılında rafinaj kapasitesinin yaklaşık 85,35 milyon ton/yıl olarak belirtilmesi ve rafine ürün ihracatının yaklaşık 6,4 milyon ton seviyesine çıkması, Türkiye’nin yalnızca geçiş ülkesi değil aynı zamanda ürün tedarikçisi olma potansiyelini desteklemiştir. 2008’de petrol ürünleri ihracatının yaklaşık 5,9 milyon ton, 2009’da ise küresel krizin etkisiyle 3,22 milyon tona gerilemesi, transit ve ticaret rolünün küresel piyasa koşullarına duyarlı olduğunu göstermektedir. 2010 yılında 102 depolama lisansı ve yaklaşık 9,8 milyonluk toplam depolama/rafineri kapasitesi, Türkiye’nin lojistik merkez olma kapasitesini güçlendirmiştir.

-2011-2014 Dönemi: TANAP’ın Ortaya Çıkışı ve Doğal Gaz Koridoru Kimliğinin Güçlenmesi

2011 yılı, Türkiye’nin doğal gaz transit rolünde önemli bir dönüm noktasıdır. Azerbaycan ile imzalanan TANAP anlaşması kapsamında Şah Deniz sahasından yıllık 16 milyar Sm³ doğal gazın 6 milyar Sm³’ünün Türkiye’de kullanılması, 10 milyar Sm³’ünün ise Türkiye üzerinden Avrupa’ya iletilmesi planlanmıştır. Bu veri, Türkiye’nin Avrupa için alternatif kaynak ve rota sağlayan stratejik konumunu somutlaştırmaktadır.

2012-2014 döneminde Türkiye’nin doğal gaz ithalat bağımlılığı %98’in üzerinde seyretmiş; 2012’de doğal gaz ithalatı 45,9 milyar Sm³, 2013’te toplam arz 45,806 milyar Sm³, 2014’te ithalat 49,26 milyar Sm³ olarak kaydedilmiştir. Bu dönemde Yunanistan’a yapılan doğal gaz ihracatı 2013’te 682 milyon Sm³, 2014’te 632,6 milyon Sm³ olmuştur. Dolayısıyla Türkiye, bir yandan yüksek ithalat bağımlılığına sahip bir tüketici ülke, diğer yandan Avrupa’ya gaz aktarabilen transit ülke karakteri göstermiştir.

-2015-2018 Dönemi: Türkiye’de LNG, FSRU ve Altyapı Esnekliğinin Artması

2015-2018 dönemi, Türkiye’nin doğal gaz arz güvenliğini yalnızca boru gazı ile değil, LNG ve FSRU (Yüzer Depolama ve Yeniden Gazlaştırma Ünitesi) yatırımlarıyla da güçlendirdiği dönemdir. 2015 yılında toplam doğal gaz arzı 48.808,45 milyon Sm³, tüketim 47.999 milyon Sm³ olarak kaydedilmiş; ithalatın %15,79’u LNG formunda

gerçekleşmiştir. 2016 yılında FSRU yatırımlarının devreye alınması, Türkiye'nin anlık arz esnekliğini ve potansiyel transit/ticaret merkezi rolünü desteklemiştir.

2017 yılında fiili yer altı depolama kapasitesinin yaklaşık %19,9 artışla 3,191 milyar m³ seviyesine ulaşması ve doğal gazın 78 il ile 426 ilçeye ulaştırılması, iç sistemin güçlendiğini göstermektedir. 2018 yılında Türkiye'nin Yunanistan'a doğal gaz ihracatının 673 milyon Sm³'e ulaşması ve doğal gaz iletim hattı uzunluğunun 16.887 km'ye çıkması, Türkiye'nin Avrupa ile fiziki entegrasyon kapasitesini artırmıştır.

- 2019-2022 Dönemi: TANAP, TürkAkım ve Enerji Ticaret Merkezi Aşaması

2019 sonrası dönem, Türkiye'nin transit enerji rolünün boru hattı projelerinin fiilen çalışmasıyla nicel olarak görünür hale geldiği aşamadır. 2019'da TANAP'ın Avrupa bağlantısının açılması, Türkiye'nin Hazar gazını Avrupa'ya taşıyan enerji köprüsü rolünü güçlendirmiştir. Aynı yıl doğal gaz giriş kapasitesinin 318 milyon Sm³/gün seviyesine yükselmesi, transit ve arz güvenliği rolünü destekleyen kritik bir altyapı göstergesidir.

2020'de yer altı doğal gaz depolama kapasitesi 3,87 milyar Sm³'e, doğal gaz iletim şebekesi günlük giriş kapasitesi 339 milyon Sm³/gün seviyesine ulaşmıştır. 2021'de TANAP üzerinden Avrupa'ya kümülatif yaklaşık 8 milyar Sm³, TürkAkım üzerinden ise yaklaşık 16 milyar Sm³ gaz taşındığı belirtilmiştir. 2022'de TürkAkım'dan Avrupa'ya 12,51 milyar Sm³, TANAP'tan 11,35 milyar Sm³ doğal gaz sevkiyatı yapılmış; BTC üzerinden 224 milyon varil petrol taşınmıştır. Aynı yıl BOTAS verilerinde Ceyhan ve Dörtöl terminallerinde 677 tankere hizmet verilmesi, petrol transit lojistiğinin operasyonel gücünü göstermektedir.

- 2023-2025 Dönemi: Türkiye'nin Çok Boyutlu Enerji Merkezi ve Yeşil Koridor Olma Rolü

2023-2025 dönemi, Türkiye'nin transit enerji potansiyelinin yalnızca fosil yakıt boru hatlarıyla değil, elektrik entegrasyonu ve yeşil enerji koridoru gibi yeni başlıklarla genişlediği dönemdir. 2023 yılında TANAP üzerinden Avrupa'ya 11,51 milyar Sm³, TürkAkım üzerinden 14,41 milyar Sm³ doğal gaz taşınmış; BTC üzerinden 229 milyon varil ham petrol sevk edilmiştir. Bu, yalnızca bir yılda yaklaşık 26 milyar Sm³ doğal gazın Avrupa'ya ulaştırılması anlamına gelmektedir.

2024 yılında TANAP üzerinden Avrupa'ya 10,68 milyar Sm³, TürkAkım üzerinden 13,29 milyar Sm³ doğal gaz taşınmış; BTC ile 205 milyon varil petrol sevk edilmiştir. 2025 yılında TANAP sevkiyatı 11,43 milyar m³, TürkAkım sevkiyatı 17,35 milyar m³, BTC sevkiyatı ise 207 milyon varil olarak kaydedilmiştir. 2025 sonu itibarıyla TANAP üzerinden Avrupa'ya taşınan kümülatif gaz miktarı yaklaşık 54 milyar Sm³'e, TürkAkım üzerinden taşınan miktar 76,48 milyar Sm³'e, BTC üzerinden taşınan ham petrol miktarı ise 4,7 milyar varile ulaşmıştır. 2025 yılında ayrıca Azerbaycan-Gürcistan-Türkiye-Bulgaristan eksenli Yeşil Elektrik İletimi ve Ticareti Projesi için mutabakat zaptı imzalanmış; Türkiye'nin kurulu gücü 122 bin MW'ın üzerine çıkmış ve yenilenebilir enerjinin kurulu güç içindeki payı %62'ye yükselmiştir.

SONUÇ

Türkiye, Rusya, Hazar Havzası ve Ortadoğu gibi enerji kaynakları açısından zengin bölgeler ile Avrupa enerji pazarları arasında yer alan jeostratejik konumu sayesinde hem kaynak çeşitliliği sağlama hem de üretici ve tüketici ülkeler arasında önemli bir enerji transit ülkesi olma avantajına sahiptir. Dünya ticaret hacminde yaşanacak artışla birlikte Türkiye'nin verimli enerji transit geçişi sağlama rolü daha da önem kazanacak ve lojistik optimizasyonu, gümrük kolaylaştırma ve akıllı ulaşım çözümlerine yönelik iyileştirme çabaları artacaktır. Türkiye'nin enerji lojistiğinde sahip olduğu merkezi konumunu uzun vadede koruyabilmesi açısından kritik gereklilikleri yerine getirmesi önem arz etmektedir. Bu bağlamda, enerji güvenliği, dış politika ve düzenleyici çerçeveler arasındaki bağlantıların kapsamlı bir biçimde değerlendirilmesi sürdürülebilir enerji yönetimi açısından önemlidir. Bu çalışmada elde edilen bulgular ışığında, Türkiye'nin Avrupa transit enerji potansiyelinin üç temel ekseninde geliştiği belirlenmiştir. Birincisi, BTC ve Ceyhan merkezli petrol transit lojistiğidir. İkincisi, TANAP ve TürkAkım üzerinden şekillenen doğal gaz transit kapasitesidir. Üçüncüsü ise LNG/FSRU, depolama, organize gaz piyasası ve elektrik entegrasyonlarıyla desteklenen enerji merkezi olma hedefidir. Nicel veriler, Türkiye'nin transit rolünün yıllar içinde yalnızca söylemsel düzeyde kalmadığını ve taşıma miktarları, tanker sayıları, boru hattı uzunlukları, depolama kapasiteleri, piyasa işlem hacimleri ve uluslararası anlaşmalarla somutlaştığını ortaya koymaktadır. Bu nedenle Türkiye, Avrupa'nın enerji arz güvenliği bakımından hem fosil yakıt geçişinde hem de yeni nesil elektrik/yeşil enerji koridorlarında stratejik bir aktör olarak değerlendirilebilir. Ancak analiz, Türkiye'nin aynı zamanda yüksek ithalat bağımlılığına sahip olduğunu da göstermektedir. Bu nedenle Türkiye'nin enerji merkezi olma kapasitesi kaynak çeşitlendirmesi, depolama kapasitesi, piyasa derinliği, enerji diplomasisi ve uluslararası hatların sürekliliği ile yakından ilişkilidir.

KAYNAKÇA

- Austvik, O. G., & Rzayeva, G. (2017). Turkey in the geopolitics of energy. *Energy Policy*, 107, 539-547.
- Baccini, L., Lenzi, V., & Thurner, P. W. (2013). Global energy governance: Trade, infrastructure, and the diffusion of international organizations. *International Interactions*, 39(2), 192-216.
- Bayraç, H. N. (2009). Küresel enerji politikaları ve Türkiye: Petrol ve doğal gaz kaynakları açısından bir karşılaştırma. *Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Sosyal Bilimler Dergisi*, 10(1), 115-142.
- Bilgin, M. (2007). New prospects in the political economy of inner-Caspian hydrocarbons and western energy corridor through Turkey. *Energy Policy*, 35(12), 6383-6394.
- BOTAŞ, Boru Hatları ile Petrol Taşıma Şirketi, (2026). <https://www.botas.gov.tr/Sayfa/dogal-gaz-ve-petrol-boru-hatlari-haritasi/781> Erişim Tarihi: 01.07.2026.
- Çelikdemir, S., Çelikdemir, M. Y., & Özdemir, M. T. (2025). A multi-criteria analytical hierarchy process framework for the design of Türkiye's transcontinental hydrogen pipeline corridor. *International Journal of Hydrogen Energy*, 152, 150208.
- Dukhanin, A. (2019). Prospects for gas infrastructure development in countries of south-eastern Europe. *Amazonia Investiga*, 8(20), 395-409.
- ETBK, Enerji ve Tabi Kaynaklar Bakanlığı, (2026). <https://enerji.gov.tr/bilgi-merkezi-transit-boru-hatlari> Erişim Tarihi: 02.07.2026.
- Fuchs, D., Steinberger, J., Pirgmaier, E., Lamb, W., Brand-Correa, L., Mattioli, G., & Cullen, J. (2021). A corridors and power-oriented perspective on energy-service demand and needs satisfaction. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 17(1), 162-172.
- Güven, D. (2026). Integrating multi-criteria decision analysis and risk mapping for European Union clean energy technology roadmaps. *Journal of Cleaner Production*, 542, 147605.
- Gündoğdu, E., & Gündoğdu, B. Ç. (2023). Avrupa Birliği enerji güvenliğinin 2022 Ukrayna krizi bağlamında analizi. *Marmara Üniversitesi Avrupa Araştırmaları Enstitüsü Avrupa Araştırmaları Dergisi*, 31(2), 133-159.
- Harunoğulları, M. (2016). Hazar Havzasındaki jeoekonomik mücadele ve devletlerin bölge politikaları. *International Journal of Eurasia Social Sciences*, 7(25), 133-162.
- İvgin, M., & Demirel, T. (2025). Advancing sustainable energy security in Türkiye: Geopolitical and policy perspectives. *Sustainability*, 17(20), 9264.
- Karataş, İ. A. (2021). Türkiye'nin enerji lojistiği yönetiminde yeni yaklaşımlar. Z. Tekin & A. Kıran (Ed.), *İşletme, Ekonomi ve Siyaset Bağlamında Yönetim* (ss. 177-199). Ekin Yayınevi. ISBN: 978-625-7667-77-7.
- Khlopov, O. A. (2023). Türkiye'nin Enerji Politikasında Rusya. *Vlast*, 31(3), 251-260
- Morrison, L. (2017). Southern gas corridor: The geopolitical and geo-economic implications of an energy mega-project. *The Journal of Energy and Development*, 43(1/2), 251-291.
- Müftüler-Baç, M., & Başkan, D. (2011). The future of energy security for Europe: Turkey's role as an energy corridor. *Middle Eastern Studies*, 47(2), 361-378.
- Öge, K. (2021). Understanding pipeline politics in Eurasia: Turkey's transit security in natural gas. *Geopolitics*, 26(5), 1510-1532.
- Sarıkaya, Y., & Öztopal, M. K. (2022). Türkiye'nin enerji öbeği olma stratejisinin doğal gaz sektörü bakımından değerlendirilmesi. *Karadeniz Araştırmaları*, 19(76), 1025-1041.
- Savicheva, E., & Tatlıoğlu, E. (2025). Black Sea-Caspian region in global context: International transport corridors. *Gazi Akademik Bakış*, 19(37), 1-22.
- Savvakis, K. I., & Moschovou, T. P. (2025). European LNG import network analysis and investigation of supply security. *Energies*, 18(3), 634.
- Sovacool, B. K. (2013). An international assessment of energy security performance. *Ecological Economics*, 88, 148-158.

Su, X., Zhao, S., Li, W., & Fan, W. (2025). Geopolitical risks and resilience strategies in driving investment in clean energy infrastructure along the Belt and Road Initiative. *International Review of Economics & Finance*, 104611.

Şakar, İ. (2026). Transformation in global energy trade: The China–Russia–Central Asia corridor as a new energy logistics axis. *Sosyal Ekonomik Araştırmalar Dergisi*, 26(1), 22-42.

Tatlı, M. (2025). From the Silk Road to the energy corridor: The union of Turkish states and Turkey's geostrategic role in the middle corridor. *İnönü Üniversitesi Uluslararası Sosyal Bilimler Dergisi*, 14(2), 519-537.

Tokuş, H. İ. (2010). Turkey as an emerging energy hub (Master's thesis). Naval Postgraduate School, Monterey, California, USA.

Topuz, H., Yılmaz, H., & Ersoy, H. A. (2017). Küresel enerji lojistiği bağlamında Türkiye'nin merkez ülke olma arayışı ve yenilenebilir enerji kaynakları açılımında fosil enerji saplantısı. *Süleyman Demirel Üniversitesi Sosyal Bilimler Enstitüsü Dergisi*, 29(4), 129–158.

Tozar, B., & Güzel, E. (2011). Enerji lojistiği perspektifinde hazar petrollerinin Türk Boğazlarına etkileri. *Dokuz Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dergisi*, 3(2), 1-14.

Zhou, Q., He, Z., & Yang, Y. (2020). Energy geopolitics in Central Asia: China's involvement and responses. *Journal of Geographical Sciences*, 30(11), 1871-1895.