



# 20 22

Entegre  
Raporu

RAPOR  
HAKKINDAGENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJIBİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞSÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLARTÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKSTRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANIBAŞARI VE  
ÖDÜLLERTÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİYÖNETİM  
YAKLAŞIMITÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİTÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİTÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

## İçindekiler

|    |                                           |     |                                         |     |                                                                  |
|----|-------------------------------------------|-----|-----------------------------------------|-----|------------------------------------------------------------------|
| 14 | Rapor Hakkında                            | 44  | Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi               | 142 | Ekler                                                            |
| 16 | Genel Müdür'ün Mesajı                     | 46  | Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri | 144 | SKA Performans Gerçekleşme Tablosu                               |
| 18 | Bir Bakışta Tüpraş                        | 48  | Tüpraş'ın Sermaye Öğeleri               | 152 | Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri                         |
| 22 | Sürdürülebilirlikte Öne Çıkanlar          | 50  | Finansal Sermaye                        | 153 | İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş |
| 24 | Tüpraş'ta Dünden Bugüne Sürdürülebilirlik | 62  | İnsan Sermayesi                         | 162 | Performans Göstergeleri                                          |
| 26 | Stratejik Dönüşüm Planı                   | 80  | Üretilmiş Sermaye                       | 170 | Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu                  |
| 30 | Başarı ve Ödüller                         | 98  | Fikrî Sermaye                           | 182 | Tüpraş'ın Üyelikleri ve Destek Verdiği Platformlar               |
| 32 | Tüpraş Değer Üretme Modeli                | 114 | Sosyal ve İlişkisel Sermaye             | 183 | Sınırlı Güvence Raporu                                           |
| 34 | Yönetim Yaklaşımı                         | 128 | Doğal Sermaye                           | 189 | SASB Endeksi                                                     |
|    |                                           |     |                                         | 191 | GRI İçerik Endeksi                                               |
|    |                                           |     |                                         | 204 | Sözlük                                                           |
|    |                                           |     |                                         | 206 | İletişim                                                         |



Tüpraş web sitesine aşağıdaki linkten ulaşabilirsiniz:  
<https://www.tupras.com.tr/>

# Karbon nötr enerji şirketine dönüşmek

Sürdürülebilir rafinaj, biyoyakıt, sıfır karbonlu elektrik ve yeşil hidrojen olarak belirlediğimiz dört iş alanına odaklanıyoruz.

2050 Hedefimiz

## karbon nötr

Bir Enerji Şirketine  
Dönüşmek

Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşu kimliğimizi, döngüsel ekonomiye katkımız ve düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunda aldığımız sorumlulukla ileri taşımayı ve enerji dönüşümüne liderlik etmeyi hedefliyoruz. Bu hedef doğrultusunda uyguladığımız Stratejik Dönüşüm Planımız ile emin ve hızlı adımlar atıyor, sürdürülebilirlik anlayışımızı destekleyen ve kârlılığı güçlü olan yeni ve öncelikli alanlara yatırımlarımızı kararlılıkla sürdürüyoruz.

Dengeli ve çeşitlendirilmiş temiz enerji portföyüne sahip olmak temelleri üzerine kurguladığımız plan kapsamında sürdürülebilir rafinaj, biyoyakıt, sıfır karbonlu elektrik ve yeşil hidrojen olarak belirlediğimiz dört iş alanına odaklanıyoruz.

Geleceğin düşük karbonlu iş modellerine uyumlu bilgi ve yeteneklere sahip iş gücünü yetiştiriyoruz. Değer zincirimizin çevresel ve sosyal etkilerini iyileştirmek için çalışıyoruz. İnsan odaklı bir yaklaşımla toplumsal faydada kapsayıcılığı hedefliyoruz. Kaydettiğimiz operasyonel ve finansal performans ile hissedar değerine olduğu kadar Tüpraş'ın piyasa ve marka değerine de katkı sağlamayı sürdürüyoruz. Güçlü kurumsal yapımız ve yönetim anlayışımızla tüm paydaşlarımız nezdinde daha fazla olumlu değer yaratma odağıyla hareket ediyoruz.

Yeni teknolojilerle 2050 yılında karbon nötr bir enerji şirketine dönüşmek ve geleceğin lider enerji şirketi olmak şeklinde belirlediğimiz temel amacımıza ulaşmak üzere entegre bir stratejiyle geleceğe ilerlerken, atılan adımların sonuçlarını ve uygulamalarımızın çıktılarını paydaşlarımızla ilk entegre raporumuz vasıtasıyla paylaşıyoruz.

# Daha iyi bir geleceğe yatırım

Döngüsel ekonomiye katkı için tüm süreçlerimizde kaynakları verimli kullanıyor, mevcut varlıklarımızın rekabetçiliğini ve kârlılığını artırırken yarattığımız kaynaklar ile sürdürülebilirlik anlayışımızı destekleyen ve kârlılığı güçlü olan yeni alanlara yatırım yapmayı önceliklendiriyoruz.

# 2050'de karbon nötr şirket

Ar-ge ve inovasyon yetkinliğimizi güçlü iş birlikleri ve teşviklerle destekliyor, yeni nesil çevreci teknolojilere yatırım yaparak rafineri faaliyetlerimizde karbon salımını azaltırken, alternatif enerji üretim yöntemleri kullanan geleceğin lider enerji şirketine dönüşmek üzere adımlarımızı hızlandırıyoruz.

# Dönüştürücü gücümüz yetkin insan kaynağı

İnsan kaynağımız için eşitlikçi, kapsayıcı, adil, insan haklarına saygılı ve güvenli bir çalışma ortamı oluşturuyor, yeteneklerini en verimli şekilde değerlendirmeye odaklanıyoruz. Düşük karbonlu iş modellerine geçişi desteklemek üzere stratejik dönüşümü hayata geçirecek insan kaynağımızın dönüşümüne yönelik projelere imza atıyoruz.

# Daha güçlü toplum için katkı

Güçlü Türkiye'nin güçlü toplum temelinde yükseleceğine inanarak sosyal sorumluluk alanında katkımızı artırıyoruz. Toplumsal cinsiyet eşitliğini destekleyen önemli inisiyatiflerde yer alıyoruz. Öğrencilere yönelik eğitim projeleri ve kültürel gelişime dönük yatırımları hayata geçiriyoruz.

# Paydaşlara ve ekonomiye sürdürülebilir değer

Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşu olarak ülkemizin enerji ihtiyacını kesintisiz karşılarken, başarılı operasyonel ve finansal sonuçlarımızla güçlü büyüme ivmemizi koruyor, paydaşlarımıza ve ekonomiye sürdürülebilir değer yaratmak üzere var gücümüzle çalışıyoruz.



## Rapor Hakkında

Tüpraş'ın raporlama çalışmaları hesap verebilirliğe ve şeffaflığa odaklıdır. Hedefimiz, paydaşlarımızın soru ve bilgi taleplerine faaliyetimizi düzenleyen yasal çerçeve kapsamında, zamanında, doğru ve eksiksiz yanıt vermektir.

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE ÇSY ODAĞI

Tüpraş'ın 2022 Entegre Raporu (Rapor), sürdürülebilirlik ve Çevresel, Sosyal, Yönetmel (ÇSY) alanlarında kaydedilen performansı, Tüpraş'ın karbon nötr enerji şirketine dönüşme stratejik hedefi kapsamında ve stratejik öncelikleri doğrultusunda ayrıntılarıyla ele alıyor.

Şirket'in ÇSY performansına ilişkin ana açıklama kaynağı olan bu Raporun Tüpraş web sitesinde yer alan [Politikalar](#) ile birlikte incelenmesi önerilir.

### RAPOR DÖNEMİ

Rapordaki veriler, aksi belirtilmedikçe 1 Ocak 2022 ile 31 Aralık 2022 arasındaki dönemi kapsamaktadır. Ayrıca, 2023 yılı ilk çeyreğine ait bazı gerçeklemlere de yer verilmektedir.

Rapor, Tüpraş'ın paydaşları için uzun vadeli değer üretme yetkinliğini özetleyen entegre iş modelini, risk ve fırsat yönetimini, önceliklerini, gelecek stratejilerini, paydaş iletişimini ve finansal, çevresel, sosyal ve yönetmel alandaki performans göstergelerini içermektedir.

### TÜPRAŞ EKOSİSTEMİ

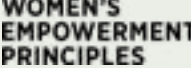
Raporda yer alan bilgiler Tüpraş'ın tüm faaliyetlerini kapsamaktadır. Şirket'in bütünlüğünü doğru bir şekilde yansıtmak amacıyla rapor içerisinde Tüpraş'ın bağlı ortaklıkları ve iştirakleri olan

- Tüpraş Trading Ltd
- Opet Petrolcülük A.Ş.
- Ditaş Deniz İşletmeciliği ve Tankerciliği A.Ş.
- Körfez Ulaştırma A.Ş.
- Entek Elektrik Üretimi A.Ş.
- Tüpraş Enerji Girişimleri A.Ş.'ye (Tupras Ventures)

ait genel tanıtıcı bilgilere de yer verilmiştir. Raporda kullanılan finansal raporlama ilkeleri doğrultusunda bağlı ortaklıkların finansal verileri performans rakamlarına dâhil edilerek paylaşılmıştır. Raporda "Tüpraş", "Şirket", "biz", "bize" ve "bizim" ifadelerine yapılan referanslar ile tüm benzer ifadeler, aksi belirtilmedikçe veya bağlam aksini gerektirmedikçe, Tüpraş'a ve konsolidasyona tabi bağlı kuruluşlarına aittir. Tüpraş ve bağlı ortaklıklarının 2022 yılı ayrıntılı finansal performansına ilişkin konular [2022 Faaliyet Raporunda](#) yer almaktadır.

### STANDARTLAR VE ÇERÇEVELER

Tüpraş 2022 Entegre Raporu aşağıdaki standart, çerçeveler ve ÇSY derecelendirme şirketlerinin gereklilikleri de göz önünde bulundurularak hazırlanmıştır.

|                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>GRI - Küresel Raporlama Girişimi</b><br><b>GRI11: Petrol ve Gaz Sektörü Standardı 2021</b>                                                                                                                                                                                        |
|   | IFRS - Uluslararası Finansal Raporlama Standartları <b>Entegre Raporlama Çerçevesi</b> raporlama bünyesinde yer alan <a href="https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/">https://www.integratedreporting.org/resource/international-ir-framework/</a> |
|  | <b>SASB - Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu</b><br><b>Petrol ve Gaz Endüstrisi - Rafinaj ve Pazarlama Standardı</b>                                                                                                                                                   |
|  | TCFD - İklim ile Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <b>Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi</b><br><b>Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları</b>                                                                                                                                                                 |
|  | <b>BM Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UN WEPs)</b>                                                                                                                                                                                                                                   |

Rapor, Birleşmiş Milletler "Nesiller Boyu Eşitlik Forumu"nun "teknoloji ve inovasyon" alanındaki küresel liderleri arasında yer alan Koç Holding'in rehberliğinde Tüpraş'ın belirlemiş olduğu teknoloji ve inovasyon alanındaki toplumsal cinsiyet eşitliği hedeflerini ve çalışmalarını barındırmaktadır.

Tüpraş'ın Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına (SKA) sağladığı katkılar raporda ilgili bölümlerde detaylı olarak belirtilmiştir.

### SPK VE FAALİYET RAPORU REFERANSLARI

Tüpraş'ın Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi'ndeki ilkelere uyum sağladığı konulara dair açıklamalar [2022 Faaliyet Raporunda](#) yer almaktadır. Şirket'in henüz tam uyum sağlanamayan ilkeler karşısındaki değerlendirmelerine ise [2022 Faaliyet Raporu](#) Kurumsal Yönetim bölümündeki Sürdürülebilirlik İlkelerine Uyum Beyanı içinde yer verilmiştir.

### DENETİM YAKLAŞIMI

Raporda yer alan seçili ÇSY göstergeleri için bağımsız bir denetim kuruluşu olan PwC Bağımsız Denetim ve Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş. tarafından, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu tarafından çıkarılmış Uluslararası Güvence Denetimleri Standardı 3000- "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri Standardı"na ("ISAE 3000" Revize) ve Uluslararası Güvence Denetimi Standardı 3410- "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri Standardı"na ("ISAE 3410") uygun sınırlı güvence beyanı alınmıştır. Güvence alınan gösterge liste ve kapsamını içeren Bağımsız Güvence Beyanına raporun 183-188 sayfalarından ulaşılabilir. Raporda yer alan finansal bilgiler aynı bağımsız denetim kuruluşu tarafından denetlenmiştir. İlgili Bağımsız Denetçi Beyanları [2022 Faaliyet Raporunda](#) yer almaktadır.

Rapor genelinde  işareti dış güvence almış değeri ifade eder.

## Genel Müdür'ün Mesajı



**2022 yılı, “Enerjimiz Geleceğe”  
diyerek konumladığımız Stratejik  
Dönüşüm Planımızın önemli  
adımlarını gerçekleştirdiğimiz bir  
dönem oldu.**

**İBRAHİM YELMENOĞLU**

Genel Müdür

Değerli paydaşlarımız,

**2023 yılına maalesef ülkemizi derin yasa boğan deprem felaketi ile başladık. Kayıplarımızın bir telafisi olmasa da felaketin açtığı büyük yarayı ve ağır tahribatın izlerini birlik, beraberlik ve dayanışmayla aşacağımıza inanıyoruz.**

Raporlama dönemine baktığımızda ise, pandemi etkisinden çıkarak normalleşme yolunda çok daha farklı krizlere sebep olan küresel senaryolarla karşılaştık. İklim krizinin etkileri, enflasyonist eğilimler ve ekonomik belirsizlikler, jeopolitik risklerden kaynaklanan enerji ve emtia piyasasındaki gerilimler ile geçici arz kesintileri küresel ekonomide eşitsizliklerin ve dalgalanmaların artmasını tetikledi. Bu durum refah seviyesinin gerilemesine neden olurken, küresel ekonomideki yavaşlamanın durgunluğa dönüşümüne sebep oldu.

**“Enerjimiz Geleceğe” Yolculuğumuz Devam Ediyor**

2022 yılı, “Enerjimiz Geleceğe” diyerek konumladığımız Stratejik Dönüşüm Planımızın önemli adımlarını gerçekleştirdiğimiz bir dönem oldu. Küresel gelişmeler ışığında, 2050 yılında karbon nötr enerji şirketine dönüşme hedefimiz doğrultusunda ilerleyerek, çalışmalarımıza hız kesmeden devam ettik.

“Sürdürülebilir Rafinaj” alanındaki yatırımlarımızla daha verimli ve kârlı hale gelmeyi, katma değerli (beyaz) ürünlerin portföyümüzdeki payını yükseltmeyi ve bu suretle elde ettiğimiz geliri, düşük veya sıfır karbonlu enerjiye geçiş yatırımlarına aktarmayı hedefliyoruz.

Emisyonlarımızı 2030 yılına kadar %27 azaltma ve 2050 yılında karbon nötr enerji şirketine dönüşme planımız kapsamında, bu yıl rafinerilerimizde 52 🟢 adet enerji verimliliği projesi gerçekleştirdik. 315.515 Gcal enerji tasarrufu ile 73.199 ton CO<sub>2</sub>e 🟢 emisyon azaltımı sağladık.

İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (TCFD) destekçisi bir şirket olarak, iklim krizi ile bağlantılı risklerimizi iş süreçlerine entegre etmek ve hedeflerimizi bu doğrultuda güncellemek adına da önemli çalışmalar gerçekleştireyoruz. Bu yıl ilk defa, uluslararası bağımsız denetim kuruluşundan Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarımıza sınırlı güvence aldık.

“Biyoyakıtlar” alanındaki önemli atılımımız, İzmir Rafinerimizde Ecofining™ teknolojisinin kullanımı için küresel teknoloji şirketi Honeywell UOP ile imzaladığımız lisans anlaşması oldu. Kuracağımız tesiste, yılda 400 bin ton bitkisel ve hayvansal bazlı atık hammaddenin Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı (SAF), yenilenebilir dizel ve diğer ürünlere dönüştürülmesi planlanıyor. SAF üretim tesisinin temel mühendislik çalışması tamamlandı. 2027 yılında üretim aşamasına geçilmesini öngörüyoruz.

“Sıfır karbonlu elektrik” iş alanımızda ise “Türkiye’nin lider üreticisi” olma yolunda 2022’de önemli bir adım attık. Sekiz hidroelektrik, bir rüzgâr ve bir doğal gaz çevrim santrali bulunan toplam 442 MW kapasiteli Entek’i bünyemize kattık. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu’na depolama tesisi kurmak taahhüdümüz kapsamında, çoğunluğu RES olmak üzere yaklaşık 1,5 GW ilave kapasite için ön

lisans başvurumuzu gerçekleştirdik. Entek’in devralınmasıyla Stratejik Dönüşüm Planı’nda yer alan kurulu güç hedeflerimize ulaşma yolunda önemli bir aşama kaydetmiş olduk.

Önümüzdeki dönemde, halen rafineri süreçlerinde kullandığımız hidrojeni, sıfır emisyon ile ön plana çıkan elektrolizör yöntemi ile üretmeye odaklanacağız. Bu doğrultudaki çalışmalarımız paralelinde Avrupa hidrojen pazarının lider paydaş kuruluşu Hydrogen Europe’a üyeliğimizi de hayata geçirdik.

2022 yılında konsolide 173 milyon ABD doları yatırım yaptık. Bu yatırımların %50’si sürdürülebilirlik ve modernizasyon odaklı proje yatırımları olup, Güneş Enerjisi Santral Kurulumu, İzmit ve İzmir Rafinerileri FCC Ünitesinin Revampı Baca Gazı Artımı ve Enerji Geri Kazanımı, Kırıkkale Rafinerisi Yeni Kükürt Ünitesi belli başlıcalarıdır.

Girişimcilik alanında faaliyet gösterecek şirketimiz Tupras Ventures’ı kurduk. Önümüzdeki dönemde dönüşüm planımız kapsamındaki stratejik önceliklerimiz doğrultusunda; akıllı bilişim teknolojileri, enerji verimliliği, döngüsel ekonomi, robotik teknolojiler alanlarında yurt içi ve yurt dışı teknoloji girişimlerine yatırım yapmayı amaçlıyoruz.

Girişimcilik çalışmalarımızın inovasyon, açık inovasyon ve start-up entegrasyonunu; rafinaj döngüsü verimliliğini artırmasını, çevresel etkisi en az yakıt ve biyoyakıt üretme yetkinliğimizi geliştirmesini ve birçok alanda Tüpraş’ın mevcut bilgi birikimini güçlendirmesini bekliyoruz.

Sağladığımız istihdam ile ülkemizin en büyük işverenleri arasında yer alıyor, çalışanlarımızın sürekli gelişimine ve ilerlemesine de yatırım yapıyoruz. İnsan Kaynakları Dönüşümü Projemiz ile Tüpraş’ın geleceğinde ihtiyaç duyulacak yeni rol ve yetkinlikleri tanımlayarak, çalışanlarımızı bu rollere hazırlayacak beceri ve yetkinlik setlerini kazandırmaya yönelik programları devreye alıyoruz.

Tüm süreçlerimizde çalışanlarımıza, adil, insan haklarına saygılı ve emniyetli bir çalışma ortamını sunmak önceliğimizi oluşturuyor. Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensiplerinin (UN Women WEPs) imzacısı olarak kapsayıcı bir iş yeri olma hedefiyle kadınların eşit temsiline yönelik çalışmalar yürütüyoruz.

“Eşitlik için Enerjimiz Bitmez” mottosuyla yürüttüğümüz çalışmalarımızı devreye aldığımız Çeşitlilik, Eşitlik, Kapsayıcılık (ÇEK) Politikamız ile güçlendirmeye devam ediyoruz. Raporlama dönemi itibarıyla her yeni işe alımda, iki kişiden birinin kadın olması hedefiyle ilerliyoruz. Mühendislik, ar-ge, inovasyon, hizmet tasarımı ve bilişim teknolojileri alanlarında %24 olan kadın çalışan oranımızı 5 yıl içinde %40’a çıkarmayı planlıyoruz. Bloomberg’in Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi’nde 2. kez (Global Equality Index-GEI) yer almamızı da bu çerçevede önemli bir gösterge olarak değerlendiriyoruz. Geleceğe uzanan yolculuğumuzda çeşitliliğimizle ve farklılıklarımızla güçleneceğimize inanıyoruz.

Diğer yandan, Koç Holding’in Birleşmiş Milletler Kadın Birimi (UN Women) Nesiller Boyu Eşitlik Forumu’ndaki küresel liderlik taahhütlerine katkı sağlamak üzere “Teknoloji ve İnovasyonda Kadın Programı”nı yürütmeye devam ediyoruz. Programımızla 5 yılda, 100 bin kız öğrencinin inovasyon ve teknoloji alanındaki yetkinliklerinin artırılmasını hedefliyoruz.

Değerli paydaşlarımız,

Kurumların sürdürülebilirlik alanlarındaki performansları konusundaki şeffaflık yaklaşımı, paydaşlar nezdinde küresel bir önceliğe ve yasal sorumluluğa dönüşme sürecinden geçiyor.

Çevresel, sosyal ve kurumsal yönetime (ÇSY) yönelik çalışmalarımızı Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi başta olmak üzere, FTSE4Good, MSCI ESG Rating, Sustainability ve Vigeo Eiris gibi endekslerde değerlendiriliyor. Bu alandaki uygulamalarımızı ulusal ve küresel yatırımcıların beklentilerini de göz önünde tutarak her yıl yeniden gözden geçiriyoruz. Bu yıl raporumuzda 13 çevresel, 1 sosyal ve 4’ü kurumsal yönetim alanlarında olmak üzere toplam 18 yeni göstergiyi kamuya açıkladık.

Sürdürülebilirlik ve ÇSY alanlarında uygulamaları geliştirmek, bu uygulamaların şirket çapında benimsenmesini ve yaygınlaştırılmasını sağlamak, üst yönetime tavsiyelerde bulunmak, performans ve ilerlemeleri ölçmek ve raporlamak amacıyla Sürdürülebilirlik Komitesi’ni kurduk.

Mısır’da düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi 27’nci Taraflar Konferansı COP27’de de yerimizi alarak, paydaşlarımıza 2050 Karbon Nötr Hedefimizi ve Stratejik Dönüşüm Planımızdaki ilerleme adımlarımızı aktarma fırsatı yakaladık.

Paydaşlarımız için uzun vadeli değer üretme amacıyla bu yıl raporumuzu bir adım daha ileriye taşıyarak, Uluslararası Entegre Raporlama Çerçevesi (IIR) ve Türkiye’de sektörümüzde bir ilki gerçekleştirerek, Sektörel, Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standardı (SASB) yaklaşımlarına uyumlu olarak hazırladık.

Kuruluşundan itibaren Türkiye’nin ihtiyaç duyduğu enerjiyi sağlamak için çalışan, üreten ve ortaya koyduğu katma değeri toplumla paylaşan Tüpraş, geleceğin enerjisini üreten şirket olma hedefiyle çıktığı yolda emin adımlarla ilerliyor. Tüm paydaşlarımıza bu yolculuğumuza verdikleri destekleri için teşekkür eder, şükranlarımı sunarım.

İbrahim Yelmenoğlu  
Genel Müdür

## Bir Bakışta Tüpraş

Tüpraş'ın kökleri, 1955 yılında yerli ham petrolün işlenmesi amacıyla kurulan Batman Rafinerisi'ne kadar uzanmaktadır. İzmit, İzmir, Kırıkkale ve Batman'da kurulu dört rafinerinin faaliyetleri 1983 yılından bu yana Tüpraş çatısı altında devam etmektedir. Tüpraş dört rafinerisinde yıllar içinde gerçekleştirdiği önemli kapasite artırımları ve dönüşüm ünite yatırımları sonucunda rafinerilerinin ham petrol işleme tasarım kapasitelerini 2019 yılında 30,0 milyon ton olarak tescil ettirmiştir.

Bugün üretim kompleksleri ve ortaklıklarıyla entegre petrol şirketi olan Tüpraş yarattığı katma değer ve cirosuyla dünyanın 30., Avrupa'nın 7. büyük rafineri şirketi, Türkiye'nin ise en büyük sanayi kuruluşudur. Tüpraş kimyasallar kategorisinde ülkemizin ihracat şampiyonudur.

Tüpraş aynı zamanda 9,5'lik ortalama Nelson Kompleksite Endeksi ile Akdeniz'in yüksek kompleksiteye sahip az sayıdaki rafinerileri arasında bulunmaktadır.

### İŞTİRAKLERİMİZ



**Tüpraş, Tupras Trading Ltd'in %100 hissesine sahiptir.**

İngiltere'de bulunan şirket, Tüpraş'ın mevcut dış ticaret operasyonlarına yardımcı olmanın yanı sıra ikmal ve satış zincirinden ilave katma değer yaratmaktadır.



**Tüpraş, Körfez Ulaştırma'nın %100 hissesine sahiptir.**

Körfez Ulaştırma ülkemizin ilk özel demiryolu işletmecisidir.



**Tüpraş, Opet'in %41,67 hissesine sahiptir.**

1.857 adet istasyona ve 1,1 milyon m³ depolama kapasitesine sahip olan Opet, beş terminali ile Türkiye genelinde yaygın bir hizmet ağını yönetmekte, müşterilerine üstün nitelikli ürün ve hizmetler sağlamaktadır.



**Tüpraş, Entek'in %99,23 hissesine sahiptir.**

330 MW yenilenebilir enerji kapasitesine sahip toplam kurulu gücü 442 MW olan Entek, yenilenebilir enerjide büyümeyi ve hidroelektrik kaynak ağırlıklı portföyünü çeşitlendirmeyi amaçlamaktadır.



**Tüpraş Ditaş'ın %79,98 hissesine sahiptir.**

Tüpraş'a, önemli bir operasyon ve maliyet avantajı sağlayan Ditaş, raporlama tarihinde toplam 15 tanker ve yaklaşık 648 bin DWT'lik taşıma kapasitesi ile Türkiye'nin en büyük akaryakıt ürün taşıma filosuna sahiptir.



**Tüpraş, Tupras Ventures'ın %100 hissesine sahiptir.**

Tüpraş, açık inovasyon çalışmalarını ileri taşıyarak, start-uplara doğrudan yatırım yapılması için Eylül 2022'de Tupras Ventures'ı kurmuştur.



**Dünya'nın en büyük 30. rafineri şirketi**

**30.**

**DÜNYANIN EN BÜYÜK**



**Avrupa'nın en büyük 7. rafineri şirketi**

**7.**

**AVRUPA'NIN EN BÜYÜK**



**Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşu**

**1.**

**SANAYİ KURULUŞU**



**İhracat rekoru sahipleri arasında, kimyasal kategorisinde 1.**

**1.**

**İHRACAT REKORU**



**Grup bünyesinde çalışan dönem sonu personel sayısı**

**6.112**

**ÇALIŞAN**

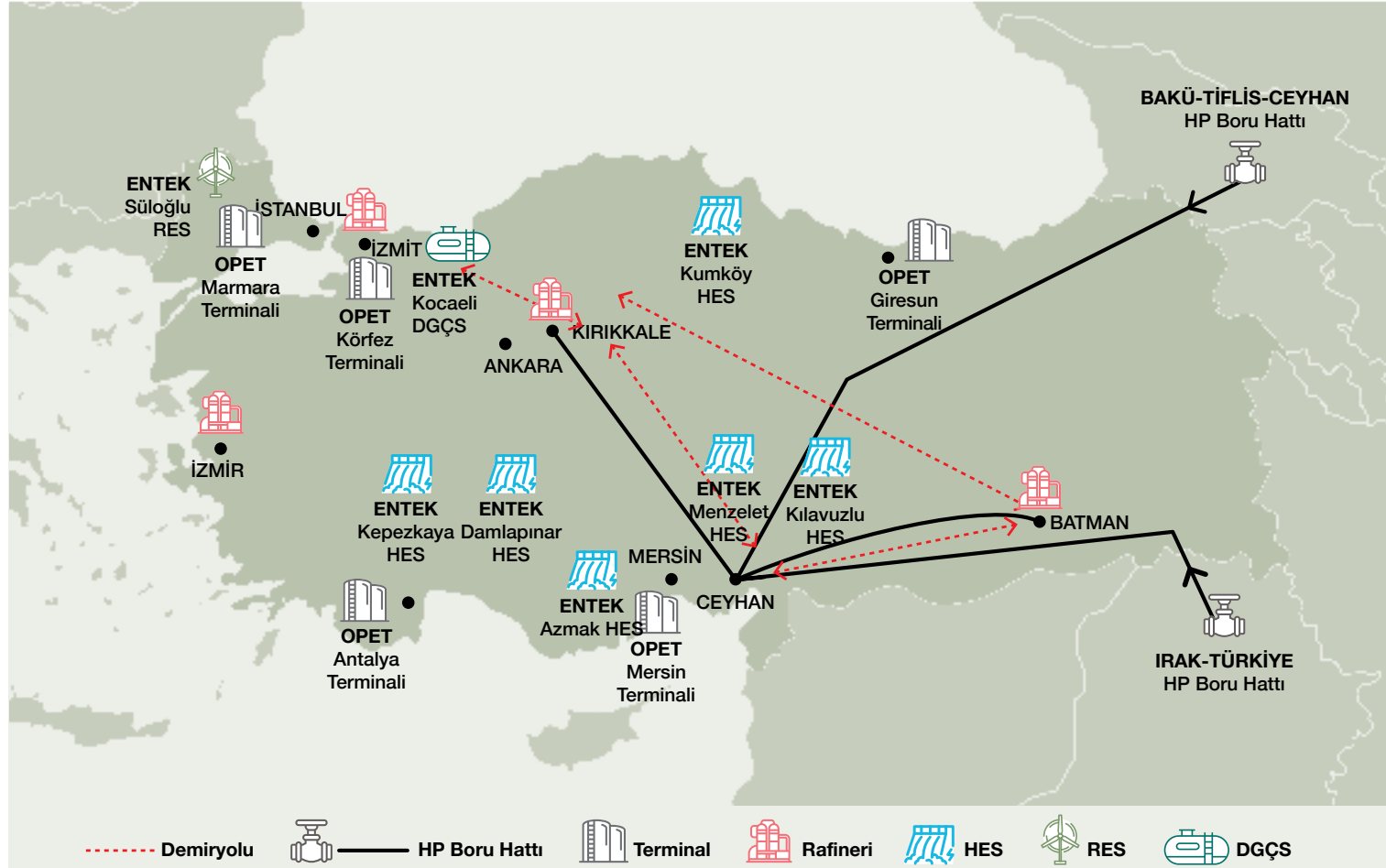


**Özelleştirme sonrasında 7,2 milyar ABD doları yatırım**

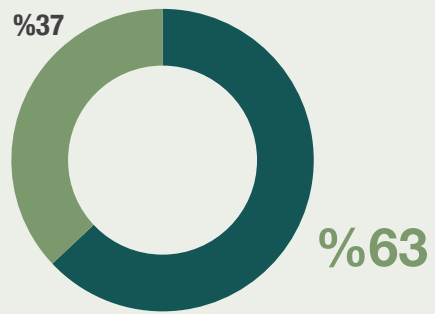
**7,2**

**MİLYAR DOLAR YATIRIM**

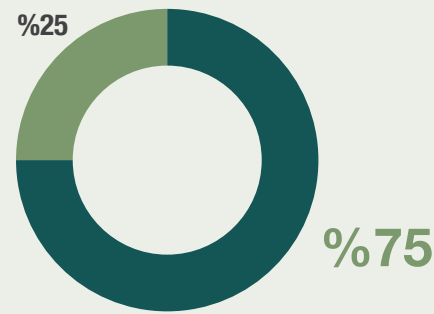
## Bir Bakışta Tüpraş



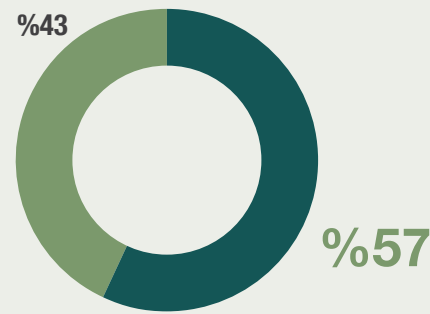
Tüpraş, yarattığı katma değer ve cirosuyla Türkiye'nin en büyük sanayi şirketidir.



Türkiye petrol ürünleri pazarındaki toplam payı %63'tür.



Tüpraş, Türkiye'nin mevcut rafinaj kapasitesinin %75'ine sahiptir.



Tüpraş, Türkiye'nin mevcut depolama kapasitesinin %57'sine sahiptir.

## 4 rafineri

toplam 30 milyon ton / yıl  
rafinaj kapasitesi

### İZMİT RAFİNERİSİ



### İZMİR RAFİNERİSİ



### KIRIKKALE RAFİNERİSİ



### BATMAN RAFİNERİSİ



## 5 terminal

1,1 milyon m<sup>3</sup>  
depolama kapasitesi

### OPET TERMİNALLER



### OPET İSTASYONLARI



## 15 tanker

648.050 DWT  
taşıma kapasitesi

### DİTAŞ



### KÖRFEZ ULAŞTIRMA A.Ş.



## 8 HES, 1 RES, 1 DGÇS

442 MW kurulu güç

### ENTEK



## Sürdürülebilirlikte Öne Çıkanlar

### ÇEVRESEL

**%12**

2050 Karbon Nötr yolculuğunda 2017 baz yılından bu yana Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarında sağlanan düşüş

**73.199** ton CO<sub>2</sub>e

52 adet enerji verimliliği projesi ile sağlanan emisyon azaltımı

**%94,9**

Enerji verimliliği ve modernizasyon çalışmaları ile enerji yoğunluk endeks değeri

**%57,9**

Geri kazanılmış suyun toplam su tüketimine oranı

**%86,4**

Toplam atık geri kazanım oranı

TCFD destekçisi

Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı

üretim hedefiyle Honeywell UOP ile lisans anlaşması

**442** MW

Sıfır karbonlu elektrik alanında %99,23'ü devralınan Entek'in toplam kapasitesi (330 MW yenilenebilir)

**1.461,5** MW

Entek'in 190 MW GES ve 1.271,5 MW RES olmak üzere ön lisans başvurusu yaptığı toplam ilave kapasite

**135,2** MW

Rafinerilerde 122,6 MW GES ve 12,6 MW RES olmak üzere kurulumuna başlanan toplam kapasite

Hydrogen Europe ve Water Europe üyeliği

**3.379** MWh

Rafinerilerde üretilen yenilenebilir enerji üretim miktarı

**1.158** milyon TL

Çevre yatırım ve işletme harcaması

**73,3** milyon TL

Ar-ge harcamaları

### SOSYAL

Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi imzacısı

**%14**

Kadın çalışan artış oranı

**312.860** kişi x saat

İSG eğitimi

**%47,4**

Çalışan bağlılığı

**%85**

Tedarikçi memnuniyeti

**%75**

Şirket çalışanları içerisindeki Petrol-İş Sendikası üye oranı

**288,7** milyon TL

Sosyal sorumluluk çalışmaları kapsamında bağış ve sponsorluk

Bloomberg Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi'nde ikinci kez yer alındı.

**%10**

Kadın çalışan oranı

**215.589** saat

5.113 çalışana verilen eğitim süresi

**%86**

Müşteri memnuniyeti

**%79**

Yüklenici memnuniyeti

**44,4** milyar TL

Vergi ve benzeri yükümlülük ödemeleri

**2** adet

patent başvurusu

**34** adet

bilimsel yayın

### YÖNETİŞİM

Sürdürülebilirlik Komitesi kuruldu.

Sürdürülebilirlik verilerine sınırlı güvence çalışması

Önceliklendirme Analizi GRI Petrol ve Gaz Sektörü Standartları (GRI 11) ve çifte önemlilik kapsamında yeniden değerlendirildi, rehberlik eden temel değerler belirlendi.

**%50**

173 milyon ABD doları konsolide yatırım harcaması içerisindeki sürdürülebilirlik yatırım projeleri payı

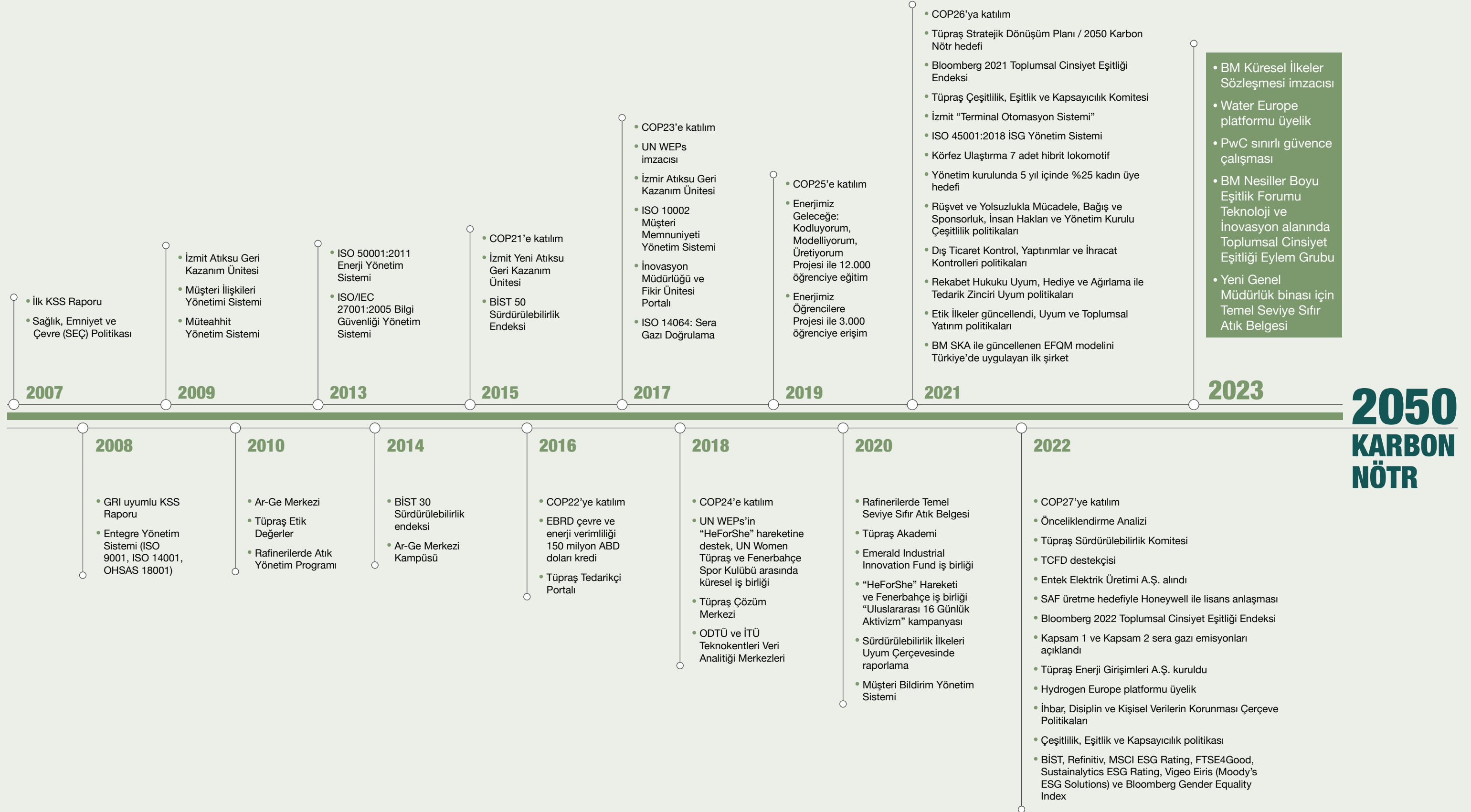
İhbar, Disiplin, Kişisel Verilerin Korunması Çerçeve Politikası'nın Kabulü

**9,65**

Kurumsal Derecelendirme Notu

Tüpraş Enerji Girişimleri A.Ş. kuruldu.

## Tüpraş'ta Dünden Bugüne Sürdürülebilirlik





## Stratejik Dönüşüm Planı

Enerjimiz Geleceğe kapsamında yarının Tüpraş'ı yapılandırılırken, ürün ve hizmetlerin dönüştürüleceği yol haritası belirlenmiştir.

Tüpraş'ın hedefi kalkınma ve gelişim yolculuğunu sürdüren Türkiye'nin enerji ihtiyacını, sürdürülebilirlik ve ÇSY gibi alanlarda devamlı iyileştirme ve geliştirmeler yaparak emniyetli ve kesintisiz bir şekilde karşılamaktır.

İklim kriziyle mücadele ve düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunu, Koç Holding'in bu bağlamdaki vizyonuna paralel belirleyen Tüpraş, geleceğin enerjisini üretme vaadini ortaya koyan Stratejik Dönüşüm Planını 2021 yılında paydaşlarına açıklamıştır.

Enerjimiz Geleceğe sloganında özetlenen Stratejik Dönüşüm Planı, Tüpraş'ın başta üretilmiş sermayesi olmak üzere varlıklarını sürdürülebilir kârlılık yaklaşımıyla yönetmesini ve eş zamanlı olarak düşük karbon ekonomisine geçişi destekleyecek yeni alanlara yatırım yapmasını öngörmektedir. Türkiye enerji sektörünün dönüşümüne liderlik etmeyi hedefleyen Tüpraş; emisyonlarını kademeli olarak azaltarak dengeli ve çeşitlendirilmiş temiz enerji portföyüne sahip, karbon nötr bir enerji şirketine dönüşüm yolculuğunu başlatmıştır.

Enerjimiz Geleceğe kapsamında yarının Tüpraş'ı yapılandırılırken, ürün ve hizmetlerin dönüştürüleceği yol haritası belirlenmiştir. Tüpraş, yol haritası kapsamında dönüşüm için gereken kaynağı mevcut varlıklarından elde ederken, bu alanlarda yapacağı enerji verimliliği, verimlilik artışı ve katma değerli ürün yatırımları ile rafinaj operasyonlarını daha sürdürülebilir bir yapıya kavuşturmayı planlamaktadır. Ek olarak planın ilk döneminde yeni enerji yatırımlarının ağırlıklı kısmının, yeşil hidrojen üretimiyle entegre bir iş modeli kurmak için ihtiyaç duyulan sıfır karbonlu elektrik tesislerine ayrılması hedeflenmiştir.

### 2030: Türkiye enerji sektörü için önemli bir kırılma noktası

Tüpraş, yakın zamanda hız kazanmaya başlayan “Yeşil Dönüşüm”ün, hedeflerine ulaşmada birçok fırsat sunduğunun bilinciyle, bir yandan yeşil dönüşümün merkezindeki AB'ye komşu oluşu, diğer yandan büyümeye devam eden iç pazar talebiyle çok özel bir konumda yer almaktadır.

Elektrikli araçların 2030'ların başından itibaren yeni binek araçlar satışında öncü konuma ulaşacağı, tüm araç parkında ise 2040 yılından önce çoğunluk araç tipi olacağı öngörülmektedir. Hidrojenin yakıt olarak kullanımının 2030'dan itibaren kademeli büyüme sürecine gireceği, esas ivmeyi ise 2040 sonrasında kazanacağı düşünülmektedir.

Dünyanın önde gelen havacılık sektörlerinden birine sahip olan ülkemizde, 2030'a gelindiğinde, Tüpraş havacılık yakıtı satışlarının yaklaşık %10'unun SAF'tan oluşması daha uzun vadede ise sentetik ve hidrojen bazlı yakıtların da bu havuza dâhil olması beklenmektedir. Bu beklentiler dâhilinde Türkiye'de fosil yakıt tüketiminin 2030'da zirveye ulaşacağı, 2030 sonrasında ise özellikle dizel talebinin kısmen hidrojen ve elektrikli araçlar ile yer değiştirmeye başlayacağı öngörülmektedir.

Buna rağmen günümüzde büyük bir ithalat pazarı olan dizelde mevcut yerli rafinaj kapasitesine uzun bir süre daha ihtiyaç olacaktır.

### ÖNE ÇIKAN RAKAMLAR

## 10 milyar ABD doları

Tüpraş Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında, her yıl ortalama 350 milyon ABD doları yatırımla 2035'e kadar yaklaşık 5 milyar ABD doları, 2050 yılına kadar ise toplam 10 milyar ABD doları yatırım gerçekleştirmeyi hedeflemektedir.

## 1,3 milyar ABD doları

Yatırımlar sonucunda Tüpraş'ın yıllık FAVÖK'ünün son 5 yıllık ortalamaya göre %30 artışla 2030'da 1,3 milyar ABD doları düzeyine ulaşacağı öngörülmektedir. Şirket yeni alanlara yapacağı yatırımların desteği ile yeni ürünlere geçişin yoğun yaşanacağı 2035'te de 1,3 milyar ABD doları FAVÖK seviyesini korumayı planlamaktadır.

## %30

2035 itibarıyla FAVÖK rakamının %30'unun yeni ürünler olan SAF, yeşil hidrojen ve sıfır karbonlu elektrik satışlarından oluşması beklenmektedir.

## %80

Şirket'in planladığı yeni iş modeli ortalama %80 temettü ödemesine imkân vermektedir.

## 50 milyon ABD doları

Tüpraş, enerji dönüşümünde yeni teknolojiler ve iş modelleri kapsamında, girişim sermayesi alanına 2030'a kadar 50 milyon ABD doları yatırım yapmayı planlamaktadır.

## ÇSY Performansı

ÇSY performansını sürekli geliştiren Tüpraş, yeni yol haritası ışığında son dönemde ciddi büyüme gösteren ÇSY odaklı finansman kaynaklarından da faydalanmayı hedeflemektedir.

Stratejik Dönüşüm Planı

<

## Başarı ve Ödüller



- Bloomberg'in "2022'de İzlenmesi Gereken 50 Şirket" listesinde yer alan tek Türk şirketi
- AB Ar-Ge ve İnovasyon Programı Ufuk2020'de En Başarılı Türk Sanayi Kuruluşu
- BIST SE (Refinitiv), S&P Global, MSCI ESG Rating, FTSE4Good, Sustainalytics ve Vigeo Eiris (Moody's), Bloomberg Toplumsal Cinsiyet Eşitliği (GEI) gibi pek çok ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik endeksinde yer alınması
- Dünya Gazetesi Türkiye'nin Lider Kadınları Ödülleri'nde, İzmit Rafinerisi'nde saha çalışanı olarak görev alan Gamze Albayrak'a "Ezber Bozan Kadınlar" kategorisinde ödül
- Kadın Dostu Markalar Platformu, Kadın Dostu Markalar 2022 Farkındalık Ödülleri'nde "Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Farkındalık" kategorisinde "Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez" projesiyle birinci
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) İhracatın Şampiyonları'nda
  - "Kimyevi Madde ve Mamuller Sektörü" kategorisinde birinci,
  - Genel sıralamada üçüncü
- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) "İhracatın Güçlü Kadınları" ödül programında, "Kimyevi Maddeler ve Mamulleri" sektöründe birinci
- Kırıkkale Rafinerisi bünyesindeki Tüpraş Akademi ve Teknik Emniyet ve Çevre Müdürlüğü binalarına LEED Gold Sertifikası
- Avrupa hidrojen pazarının lider paydaş kuruluşu "Hydrogen Europe"a üyelik

- İzmir Rafinerisi'ne T.C. Ulaştırma ve Altyapı Bakanlığı II. Türkiye Denizcilik Zirvesi'nde, "Yük Elleçlemesini En Fazla Artıran Liman Tesisi" ödülü
- T.C. Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı "Sanayide Enerji Verimliliği Yarışmasında (SENER-22)
  - "Enerji Geri Kazanım Ekipmanlarında Emre Amadeliğin Artırılması" projesi ile İzmit Rafinerisi'ne birincilik ödülü,
  - "U-921 Atık Isı Kazanı HP-LP Mix Ekonimizler Paketi Retüp İşlemi ile Enerji Tasarrufu" projesi ile İzmir Rafinerisi'ne üçüncülük ödülü
  - "Enerji Tasarruf Çalışmalarıyla" Kırıkkale Rafinerisi'ne jüri özel ödülü
- Institutional Investor'ın Orta Doğu ve Afrika (EMEA) bölgesinde gelişmekte olan ülkeleri kapsayan, en iyi yönetim ekiplerinin belirlendiği araştırmasında,
  - "ÇSY" kategorisinde birinci "
  - "Yatırımcı İlişkilerinde En İyi Şirket"
  - Tüpraş CEO'su İbrahim Yelmenoğlu "En İyi CEO",
  - Tüpraş CFO'su Doğan Korkmaz "En İyi CFO"
  - Tüpraş Yatırımcı İlişkileri ekibi enerji sektöründe "En İyi Yatırımcı Profesyonelleri"
- Özyeğin Üniversitesi Girişimci Kurumlar Platformu ve Fast Company Türkiye tarafından dördüncüsü gerçekleştirilen "Kurumsal Girişimcilik Ödülleri"nde "Protrack/SecureLogistics" projesi ile en iyi üçüncü "Kurum İçi Girişimcilik Projesi" ödülü
- Tüpraş Kurumsal Yayını Rafine Dergisi, Stevie International Business Awards'ta, "En İyi Kurumsal Yayın" kategorisinin ikinci kez birinci

### Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

- Tüpraş, Koç Holding'in, Birleşmiş Milletler Kadın Birimi Nesiller Boyu Eşitlik Forumu'ndaki küresel liderliği doğrultusunda teknoloji ve inovasyon alanında toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik taahhütlerini açıklamıştır.
- Tüpraş, geliştirdiği "Teknoloji ve İnovasyonda Kadın Programı" ile STEM alanlarında çalışma potansiyellerini ortaya çıkartacak ve feminist teknolojilerin geliştirilmesine teşvik edecek eğitim projeleriyle beş yıl içinde toplam 100.000 kız öğrenciye ulaşmayı taahhüt etmiştir. Programın ilk adımı Batman Üniversitesi ile başlatılmıştır.
- Tüpraş, Mühendislik, Ar-Ge, İnovasyon, Hizmet Tasarımı ve Bilişim Teknolojileri bölümlerinde çalışan kadın oranını %23'ten %40'a yükseltmeyi, her yeni işe alımda kadın çalışan oranının %50 olmasını hedeflemektedir.



## Tüpraş Değer Üretim Modeli

### STRATEJİK DÖNÜŞÜM PLANI

### GİRDİLER

### KILAVUZLARIMIZ

### ÇIKTILAR

### ETKİLER

### SKA'LAR

### PAYDAŞLAR

#### STRATEJİK AMAÇ

# Lider Karbon Nötr Enerji Şirketine Dönüşmek

#### STRATEJİK ÖNCELİKLER

Sürdürülebilir Rafinaj

Biyoyakıtlar

Sıfır Karbonlu Elektrik

Yeşil Hidrojen

Operasyonel Mükemmellik

## 2050'DE KARBON NÖTR

#### FİNANSAL SERMAYE

- 67,2 milyar TL toplam özkaynak
- 168,9 milyar TL toplam aktifler
- 16,6 milyar TL net borç
- 173 milyon ABD doları konsolide yatırım harcaması

#### İNSAN SERMAYESİ

- 6.112 çalışan ✓
- 601 kadın çalışan ✓
- 1.822 aylık ücretli çalışan ✓
- 4.290 saat ücretli çalışan ✓
- 10,7 yıl ortalama iş tecrübesi
- 15,2 milyon TL eğitim harcamaları

#### ÜRETİLMİŞ SERMAYE

- 4 rafineri (30 milyon ton ham petrol işleme kapasitesi)
- 5 depolama terminali (1,1 milyon m³)
- 15 tanker (648.050 DWT), 13 römorkör, 6 palamar botu, 13 servis botu ve 1 adet pilot botu (31 Mart 2023 itibarıyla)
- 12 lokomotif (7'si hibrit), 519 akaryakıt vagonu, 35 platform vagonu
- 1.857 adet istasyon
- 442 MW kurulu güç (8 HES, 1 RES ve 1 DÇS)\*
- 388,6 MW kurulu güç (Tüpraş gaz türbini + Buhar Türbinleri + GES)
- 15 milyon m² rafinaj üretim tesisi

#### FİKRİ SERMAYE

- 61 ar-ge çalışanı
- 73,3 milyon TL ar-ge harcaması
- 52 enerji verimliliği projesi ✓
- Öncelikli stratejik alanlarda 13 adet ar-ge projesi
- İnovasyon/CVC
- ODTÜ ve İTÜ'de Veri Analitiği Ofisi

#### SOSYAL VE İLİŞKİSEL SERMAYE

- Tüpraş ekosistemindeki güçlü ilişkiler
- STK, akademi, kamu ve şirket iş birlikleri
- Toplumsal yatırım projeleri
- Sponsorluklar
- Paydaş ilişkileri

#### DOĞAL SERMAYE

- 18 ile 47 API arasında değişen gravitelerde Türkiye dâhil 11 ülkeden 19 farklı çeşit, toplam 24,8 milyon ton ham petrol
- 33.515 TJ doğal gaz (proses amaçlı) ✓
- 27,1 milyon m³ su tüketimi ✓
- 91.676 TJ enerji tüketimi ✓
- 1.158 milyon TL çevre yatırım ve işletme harcaması
- Güneş, su, rüzgâr

#### HEDEFLERİMİZ

##### Türkiye'nin enerji ihtiyacını kesintisiz karşılamak

Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde Tüpraş mevcut varlıklarının rekabetçiliğini ve kârlılığını artırarak operasyonel mükemmelliğini güçlendirmeyi ve yarattığı kaynaklar ile sürdürülebilirlik anlayışını destekleyen stratejik alanlara yatırım yapmayı hedefliyor.

#### ANA HEDEFLER

- Rafinajı verimli ve kârlı hale getirmek, katma değerli (beyaz) ürünlerin portföyündeki payını yükseltmek ve elde ettiği gelirleri düşük veya sıfır karbonlu enerjiye geçiş yatırımlarına aktarmak
- Yeşil hidrojen üretim tesisleri,
- Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı (SAF) başta olmak üzere biyoyakıt üretimi tesisleri
- Rüzgâr, güneş enerjisi ve diğer sıfır karbonlu elektrik üretim tesisleri

#### ARA HEDEFLER

- 50 milyon ABD doları CVC fonu kaynağı (2030)
- %80 temettü dağıtım oranı
- Optimal borçluluk seviyesi

Detaylar için bkz. Stratejik Dönüşüm Planı sayfa 26-29.

#### ÖNCELİKLERİMİZ

- Sera gazı emisyonları
- İklim değişikliğine uyum, dayanıklılık ve geçiş
- Hava emisyonları
- Su ve atık sular
- Yolsuzlukla mücadele
- İstihdam uygulamaları
- Biyoçeşitlilik
- Atıklar

(GRI11 ve çifte önemliliğe göre - Paydaşlar ve Tüpraş için)

#### KOLAYLAŞTIRICILARIMIZ

- Dijitalleşme
- Güçlü Ar-Ge
- Geleceğin Yetenekleri
- Etkin Risk Yönetimi
- Köklü Kurumsal Kültür

### FAALİYETLERİMİZ

#### SÜRDÜRÜLEBİLİR RAFİNAJ

##### Ham Petrol Temini-Rafinaj-Satış Faaliyetleri

##### Ürün gamı

LPG, Benzin/Nafta, Jet Yakıtı/Gazyağı, Motorin, Fuel Oil, Bitüm, Kok, Diğer

#### SIFIR KARBONLU ELEKTRİK

Sıfır karbonlu elektrik üretimi\* (Entek ve Batman GES)

#### DIŞ FAKTÖRLER

- Ekonomik Gelişmeler
- İklim Krizi
- Jeopolitik Krizler
- Değişen Yasal Düzenlemeler
- Diğer Faktörler

#### RİSKLER

- 1- Teknik Emniyet ve Çevre Riskleri
- 2- Finansal Riskler
- 3- Ticari Riskler
- 4- Operasyonel Riskler
- 5- Stratejik Riskler
- 6- Uyum ve Yasal Riskler
- 7- İtibar Riskleri
- 8- İklim ile Bağlantılı Riskler

#### SÜRDÜRÜLEBİLİR RAFİNAJ

- 26 milyon ton üretim
- 29,5 milyon ton satış
- %91,6 yarı mamul dâhil kapasite kullanım oranı
- %79,5 üretimde beyaz ürün oranı ✓
- %94,9 Enerji Yoğunluk Endeksi ✓
- %95,5 emreamadelik oranı

#### SIFIR KARBONLU ELEKTRİK

- 1.160 GWh elektrik üretimi
- 3.379 MWh rafinerilerde yenilenebilir elektrik üretimi ✓ (Entek ve Batman GES)

#### DENİZYOLU TAŞIMACILIĞI

- 10,6 milyon ton ham petrol
- 6,3 milyon ton petrol ürünü

#### DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

- 2,5 milyon ton akaryakıt ürünü ve ara ürün
- 250 bin ton demir cevheri

#### TRADING

- 8 milyon ton üzerinde ürün ticareti
- 10 milyon tondan fazla spot ham petrol bağlantısı

#### AR-GE

- 35 yürütülen proje (18'i sürdürülebilirlik konulu).
- 103 patent başvurusu, 53 tescilli marka, 386 bilimsel yayın (kümülatif)
- 12 Ufuk2020, 2 Ufuk Avrupa projesi

#### ÇEVRESEL

- 6.452.273 ton CO<sub>2</sub>e/yıl Kapsam 1 ve 2 sera gazı emisyonları toplamı ✓
- 22.100 ton toplam atık miktarı ✓
- 12,7 milyon m³ toplam atık su deşarjı ✓

#### FİNANSAL SERMAYE

- 481.765 milyar TL net satışlar
- 55.587 milyar TL FAVÖK
- %96,0 özkaynak getirisi
- 44.377 milyar TL ödenen vergi ve benzeri yükümlülük ödemeleri
- 34,2 milyar TL İhracat geliri
- %63 Türkiye petrol ürünleri pazarındaki toplam pay
- 12,5 milyar TL temettü
- 9,65 Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu
- %50 sürdürülebilirlik yatırımlarının payı

#### Doğrudan



#### Dolaylı



- Kamu Kurum ve Kuruluşları
- Pay Sahipleri ve Yatırımcılar
- Finans Kuruluşları
- Müşteriler
- Çalışanlar
- Sendikalar
- İş Ortakları ve Tedarikçiler

#### İNSAN SERMAYESİ

- 215.589 saat eğitim ✓
- %10 kadın çalışan oranı ✓
- %21 orta düzey kadın yönetici oranı
- %47,4 Çalışan bağlılığı ✓
- %5,7 Çalışan devir oranı
- 0,26 LTI Frekansı - OSHA
- 17,65 LTI Şiddet - OSHA
- 4,7 milyar TL ödenen ücret

#### Doğrudan



#### Dolaylı



- Çalışanlar
- İş Ortakları ve Tedarikçiler
- Sendikalar

#### ÜRETİLMİŞ SERMAYE

- Toplam petrol ürünleri tüketiminin %63'ünü karşılayan üretim
- Toplam elektrik tüketiminin %0,44'ünü karşılayan üretim

#### Doğrudan



#### Dolaylı



- Müşteriler
- İş Ortakları ve Tedarikçiler

#### FİKRİ SERMAYE

- Emerald Technology Ventures 11 yatırım, 1 exit
- Tupras Ventures 1 yatırım\*
- Koç Topluluğu Şirketleri Birinci Özel Girişim Sermayesi Yatırım Fonu 1 yatırım

\*31 Mart 2023 itibarıyla

#### Doğrudan



#### Dolaylı



- Eğitim Kurumları
- İş Ortakları ve Tedarikçiler
- Kamu Kurum ve Kuruluşları

#### SOSYAL VE İLİŞKİSEL SERMAYE

- Enerjimiz Öğrencilere
- Toplumsal Cinsiyet Eşitliği
- Tedarikçilere 354,8 milyar TL iş hacmi
- İş Ortağı çalışanlarına 193.171 kişi'saat İSG eğitim
- 288,7 milyon TL bağış ve sponsorluk
- %86 müşteri memnuniyeti
- %85 tedarikçi memnuniyeti
- %79 yüklenici memnuniyeti

#### Doğrudan



#### Dolaylı



- Sivil Toplum Kuruluşları
- Eğitim Kurumları
- İş Ortakları ve Tedarikçiler
- Medya

#### DOĞAL SERMAYE

- Rafinerilerde 3.379 MWh ✓ yenilenebilir elektrik üretimi sayesinde Kapsam 2 emisyonlarından 1.486 ton CO<sub>2</sub>e emisyon azaltımı
- 73.199 ton CO<sub>2</sub>e emisyon azaltımı ✓
- 15,7 milyon m³ su geri kazanımı ✓
- 1.320 TJ enerji verimliliği sağlanan yıllık ilave tasarruf ✓
- %86,4 atık geri kazanım oranı ✓

#### Doğrudan



#### Dolaylı



- Tüm Paydaşlar

|  |                   |                          |                       |                                     |                                              |                            |                      |                               |                      |                              |                                            |                              |       |
|--|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|
|  | RAPOR<br>HAKKINDA | GENEL MÜDÜR'ÜN<br>MESAJI | BİR BAKIŞTA<br>TÜPRAŞ | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE<br>ÖNE ÇIKANLAR | TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE<br>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK | STRATEJİK<br>DÖNÜŞÜM PLANI | BAŞARI VE<br>ÖDÜLLER | TÜPRAŞ DEĞER<br>ÜRETME MODELİ | YÖNETİM<br>YAKLAŞIMI | TÜPRAŞ'TA<br>PAYDAŞ İLİŞKİSİ | TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK<br>ÖNCELİKLERİ | TÜPRAŞ'IN<br>SERMAYE ÖĞELERİ | EKLER |
|--|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|

## Yönetim Yaklaşımı

### TÜPRAŞ'TA KURUMSAL YÖNETİM

#### Tüpraş'ın Ortaklık Yapısı\*

| Hissedar                        | Pay Tutarı (TL)  | Sermaye Oranı (%) | Oy Hakkı        | Oy Hakkı Oranı (%) |
|---------------------------------|------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| Enerji Yatırımları A.Ş.         | 893.996.545,48   | %46,4             | 89.399.654.548  | %46,4              |
| Koç Holding A.Ş.                | 122.297.870,88   | %6,35             | 12.229.787.088  | %6,35              |
| Diğer                           | 910.501.181,63   | %47,25            | 91.050.118.163  | %47,25             |
| Özelleştirme İdaresi Başkanlığı | 0,01             | %0,0              | 1               | %0,0               |
| Toplam                          | 1.926.795.598,00 | %100,0            | 192.679.559.800 | %100,0             |

\*Bedelsiz Sermaye Artırımı sonrası 14 Nisan 2023 tarihinde tescil edilen Esas Sözleşme

#### Şirket, ana ortağı Enerji Yatırımları A.Ş., Koç Holding A.Ş., Koç Ailesi ve bunlar tarafından sahip olunan şirketler tarafından kontrol edilmektedir.

Tüpraş, Sermaye Piyasası Kurulu (SPK) tarafından Temmuz 2003'te açıklanan Kurumsal Yönetim İlkeleri'ni benimsemiştir.

Tüpraş, yürürlükte bulunan Kurumsal Yönetim Tebliği kapsamında zorunlu olan tüm ilkelere tam uyum sağlamış, zorunlu olmayan ilkelerin de büyük çoğunluğuna uymuştur. Tüpraş, zorunlu olmayan Kurumsal Yönetim İlkeleri'ne de tam uyum seviyesine ulaşmayı hedeflemekte ve bu konuda çalışmalarını sürdürmektedir.

#### Tüpraş Yönetim Kurulu

Türk Ticaret Kanunu'nun (TTK) ilgili hükümleri uyarınca Genel Kurul'un devredilemez yetkileri saklı kalmak kaydıyla, Şirket'in tüm işleri ve idaresi Genel Kurul tarafından TTK hükümleri ve SPK düzenlemeleri dairesinde seçilecek en az beş (5) kişiden oluşacak bir Yönetim Kurulu tarafından yürütülür. Yönetim Kurulu'nda görev alacak bağımsız üyelerin sayısı ve nitelikleri SPK'nın Kurumsal Yönetim İlkelerine ilişkin düzenlemelerine göre tespit edilir.

Yönetim Kurulu, üyelerin sorumluluklarını gerektiği gibi yerine getirebilmeleri için gerekli bilgi ve becerinin yanı sıra finansal ve sektörel uzmanlığa sahip olacak şekilde oluşturulur. Raporlama tarihi itibarıyla Tüpraş Yönetim Kurulu, 1 Başkan, 1 Başkan Vekili ve 4'ü bağımsız olmak üzere toplam 11 üyeden oluşmaktadır. Yönetim Kurulu Başkanı ve Genel Müdür görevleri ayrı kişiler tarafından yerine getirilmektedir. Kurulun tüm üyeleri SPK Kurumsal Yönetim İlkelerinde yapılan tanımlamaya göre icrada görev almayan üyelerden oluşmaktadır. Raporlama döneminde, Yönetim Kurulu'nda iki kadın üye bulunmaktadır.

Yönetim Kurulu üyelerinin özgeçmişleri [2022 Faaliyet Raporu](#)'nda yer almaktadır.

Tüpraş Yönetim Kurulu'nun raporlama dönemindeki çalışmaları hakkında bilgi [2022 Faaliyet Raporu](#)'nda yer almaktadır.

#### Tüpraş Yönetim Kurulu Komiteleri

Tüpraş Yönetim Kurulu bünyesinde 4 komite ve 1 kurul faaliyet gösterir: Kurumsal Yönetim Komitesi, Risk Yönetimi Komitesi, Denetim Komitesi ve Yürütme Komitesi ile Etik Kurul.

Tüpraş Yönetim Kurulu Komitelerinin raporlama dönemindeki çalışmaları hakkında bilgi [2022 Faaliyet Raporu](#)'nda yer almaktadır.

#### Tüpraş Üst Yönetimi

İcrai görevi olan Genel Müdür'ün liderlik ettiği üst yönetim ekibi, Tüpraş'ta günlük iş döngüsünün gerektirdiği faaliyetleri sevk ve koordine ederler. Raporlama tarihi itibarıyla Tüpraş'ın üst yönetim kadrosu Genel Müdür ve 6 Genel Müdür Yardımcısı'ndan oluşmaktadır.

Üst yönetim özgeçmişleri [2022 Faaliyet Raporu](#) ve [www.tupras.com.tr](#) adresindeki Şirket'in kurumsal web sitesinde yer almaktadır.

#### Tüpraş'ta çıkar çatışmalarının önlenmesine ve hafifletilmesine yönelik çalışmalar

Yönetim Kurulu üyelerine veya yöneticilere Tüpraş tarafından borç verilmesi, kredi kullanılması, lehlerine teminat verilmesi gibi çıkar çatışmasına yol açacak bir işlem söz konusu değildir.

Yönetim Kurulu, Şirket'in faaliyetlerini gözetirken çıkar çatışmasına yol açma olasılığını ve varsa söz konusu çıkar çatışmasının şirket açısından sonuçlarını değerlendirmekte; Şirket'in çıkarlarına en uygun şekilde hareket edilmesi için gereken kararları almaktadır. Yönetim Kurulu, ilişkili taraf işlemlerinde düzenlemelere uyumun yanı sıra, Yönetim Kurulu tarafından olası suiistimal riskleri değerlendirilmekte ve ilişkili taraf işlemlerini titizlikle ele almaktadır.

Yönetim Kurulu üyelerinin TTK'nın Şirketle İşlem Yapma, Şirkete Borçlanma yasağı başlıklı 395'inci maddesinin birinci fıkrası ve Rekabet Yasağı başlıklı 396'ncı maddeleri çerçevesinde işlem yapabilmeleri Genel Kurul'un onayı ile mümkündür.

SPK'nın 1.3.6. numaralı zorunlu Kurumsal Yönetim İlkesi uyarınca, yönetim kontrolünü elinde bulunduran pay sahiplerinin, yönetim

kurulu üyelerinin, idari sorumluluğu bulunan yöneticilerin ve bunların eş ile ikinci dereceye kadar kan ve sıhrî hısımlarının, ortaklık veya bağlı ortaklıkları ile çıkar çatışmasına neden olabilecek önemli bir işlem yapması ve/veya ortaklığın veya bağlı ortaklıklarının işletme konusuna giren ticarî iş türünden bir işlemi kendi veya başkası hesabına yapması ya da aynı tür ticarî işlemlerle uğraşan bir başka ortaklığa sorumluluğu sınırsız ortak sıfatıyla girmesi durumunda; söz konusu işlemler, ayrıntılı bilgi verilmek suretiyle ve ayrı bir gündem maddesi olarak Tüpraş Genel Kurul gündemine alınır ve tutanağa işlenir. Anılan kanuni düzenlemeler gereği, konu işlemlere izin verilmesi Genel Kurul'da ortakların onayına sunulur. Yıl içinde bu nitelikte gerçekleştirilen işlemler hakkında pay sahipleri bilgilendirilir.

Tüpraş'ta yönetim kontrolünü elinde bulunduran pay sahiplerinin, yönetim kurulu üyelerinin, idari sorumluluğu bulunan yöneticilerin ve bunların eş ile ikinci dereceye kadar kan ve sıhrî hısımlarının bir kısmı, Şirket ile benzer faaliyet konusu olanlar dâhil diğer bazı Koç Topluluğu şirketlerinde yönetim kurulu üyesi olarak görev yapmaktadır. 2022 yılı içerisinde, Kurumsal Yönetim Tebliği'nin 1.3.6 numaralı ilkesi kapsamında bilgilendirme gerektiren önemli bir işlem olmamıştır.

Tüpraş'ta raporlama döneminde çıkar çatışması yaşanmamıştır. Şirket'in ilişkili taraf işlemleri [2022 Faaliyet Raporu](#)'nda yer alan Finansal Raporun 27. dipnotunda (sayfa 311-315) detaylı olarak açıklanmıştır.

#### Tüpraş'ta Risk Yönetimi

Tüpraş'ın sürdürülebilir varlığı ve paylaşılabılır değer üretme yetkinliğini güçlendirmesi eksenlerinde kilit önem taşıyan kurumsal risk yönetimi sürecinin sağlıklı olarak işleyişi Yönetim Kurulu sorumluluğundadır. Bu süreç, Yönetim Kurulu tarafından oluşturulan komite tarafından gözden geçirilmekte ve gerekli bilgiler Yönetim Kurulu'na sunulmaktadır.

Yönetim Kurulu bünyesindeki Şirket'in varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek risklerin erken teşhisi, tespit edilen risklerle ilgili gerekli önlemlerin uygulanması ve riskin yönetilmesi amacıyla çalışmalar yapan **Riskin Erken Teşhisi Yönetim Komitesi** mevcuttur.

Şirket'in varlığını ve sürdürülebilirliğini tehlikeye düşürebilecek tüm risklere ilişkin gerekli tedbirlerin alınması, kurumsal risk yönetimi süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi gerekli politikaların ve uygulamaların geliştirilmesi, risklere ait aksiyon planları ile risk trendlerinin anahtar risk göstergeleri vasıtasıyla periyodik olarak takip edilmesi Genel Müdür ve Genel Müdür Yardımcılarından oluşan **Risk Takip Komitesi**'nin sorumluluğundadır.

Tüpraş'ta bilgi güvenliğinin sağlanabilmesi ve bilgi güvenliğinin sağlıklı bir şekilde işletilebilmesi amacıyla **Bilgi Güvenliği Komitesi** faaliyet göstermektedir. Diğer taraftan siber güvenlik risklerinin yönetilmesi, teknolojik altyapının iyileştirilmesi amacıyla Şirkette **Operasyonel Teknolojiler Siber Güvenlik Komitesi** kurulmuştur.

Tüpraş'ta raporlama dönemindeki risk yönetimi çalışmaları hakkında bilgi [2022 Faaliyet Raporu](#)'nda yer almaktadır.

#### TÜPRAŞ RİSK ENVANTERİ

Tüpraş raporlama döneminde yapılan risk değerlendirme çalışmaları sonucunda risklerini 8 ana başlıkta tanımlamıştır.

#### TEKNİK EMNİYET VE ÇEVRE RİSKLERİ

Tüpraş, faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri tanımlayarak riskleri ortadan kaldırma, ulusal ve uluslararası standartlar çerçevesinde kabul edilebilir düzeye indirme hedefi doğrultusunda çalışmaktadır. Tüpraş Sağlık ve Emniyet Yönetim Sistemi ISO 45001 temelinde yapılandırılmış ve sertifikalandırılmıştır. Tüpraş çevre risklerini proaktif bir yaklaşımla Şirket'in sürdürülebilirliği, orta ve uzun vadeli planları dikkate alarak ve yatırımların çevre etkisi değerlendirerek yönetmektedir.

#### FİNANSAL RİSKLER

Tüpraş, işletme sürekliliğinin sağlanması için gerekli olan finansal politikaları oluşturmakta, uygulamakta ve güncellemektedir. Finansal hedeflere ulaşmak için ilgili süreçlerin sürekli olarak izlenmesi ve iyileştirilmesi Finans Direktörlüğü'nün öncelikli amaçları arasındadır. Finansal kaynakların ve risklerin yönetimi mevcut politikalar çerçevesinde proaktif olarak gerçekleştirilmektedir. Bu kapsamda kur riski, likidite riski, faiz riski değerlendirilmektedir.

#### TİCARİ RİSKLER

Tüpraş, faaliyet döngüsünün gereği önemli miktarda ham petrol ve ara ürün alımı gerçekleştirmekte ve ürün stoku bulundurmaktadır. Ham petrol ve ürün fiyatlarındaki düşüşler sonucunda stokların değer kaybına uğrama riski bulunmaktadır. Tüpraş fiyatlandırma metodolojisi hem ürün fiyatlarındaki hem de kurlardaki ani ve sert değişimleri satış fiyatlarına yansıtacak doğal hedge mantığına sahiptir. Şirket, bu başlık altında emtia fiyatları riski ve karşı taraf riskini ele almakta ve yönetmektedir.

#### OPERASYONEL RİSKLER

Operasyonel riskler, Tüpraş yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilmemesinden, günlük faaliyetlerde ve yönetim sistemlerinde hata ve aksamalar ile deprem, yangın, sel gibi felaketlerden kaynaklanabilecek kayıplara ya da zarara uğrama ihtimalini işaret eder. Bu bağlamda tedarik/taşıma riskleri, üretim ve satış süreçlerinde ürün analizleri riskleri, bilgi teknolojileri riskleri, proje ve yatırım riskleri, insan kaynakları riskleri, emre amadelik riskleri, güvenlik riskleri ana başlıkları oluşturur.

#### STRATEJİK RİSKLER

Tüpraş; Stratejik Dönüşüm Planı kapsamındaki stratejik amacına ve bu doğrultudaki hedeflerine ulaşmak için izlenecek aksiyonları belirlerken kısa, orta ve uzun vadelerde olası riskleri irdelemiştir. Stratejik açıdan değerlendirilen kısa ve orta vadeli olası risklerin; ülkelere uygulanan çeşitli yaptırımlar, OPEC kararları, sürdürülebilirlik kapsamında operasyonlarda doğal ve enerji kaynakları kullanımı kısıtlamaları, fosil yakıtlara karşı hassasiyetler, yatırımcı ve finansman alanlarında sürdürülebilirlik beklentileri, yasal değişiklikler, iklim değişikliği ile mücadele kaynaklı gelişmelerin ve enerji

|  | RAPOR<br>HAKKINDA | GENEL MÜDÜR'ÜN<br>MESAJI | BİR BAKIŞTA<br>TÜPRAŞ | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE<br>ÖNE ÇIKANLAR | TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE<br>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK | STRATEJİK<br>DÖNÜŞÜM PLANI | BAŞARI VE<br>ÖDÜLLER | TÜPRAŞ DEĞER<br>ÜRETME MODELİ | YÖNETİM<br>YAKLAŞIMI | TÜPRAŞ'TA<br>PAYDAŞ İLİŞKİSİ | TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK<br>ÖNCELİKLERİ | TÜPRAŞ'IN<br>SERMAYE ÖĞELERİ | EKLER |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|

## Yönetim Yaklaşımı

geçişlerinin hız kazanması olabileceği değerlendirilmektedir. Uzun vadede ise çevreye saygılı yakıt kullanımındaki artış, alternatif yakıtlarda gelişmeler, içten yanmalı motor verimliliklerinde artış, elektrikli araç üretimi ve elektrifikasyon artışı, emisyon limitlerinin daraltılması, operasyonel kısıtlamalar ve karbon maliyeti yükselişi, dekarbonizasyona yönelik desteklerin artması, regülasyonlarda sıkılaşıma, yenilenebilir enerji kaynaklarının ucuz maliyetle üretimi ve depolanması riskler arasında yer almaktadır.

### UYUM VE YASAL RİSKLER

Yasal düzenlemelerde meydana gelen değişiklikler sonrasında faaliyetlerin olumsuz etkilenmesi, düzenlemelerin yanlış yorumlanması, dokümantasyonun eksik ya da geç yerine getirilmesi sonucu hakların beklenenden düşük, yükümlülüklerin ise beklenenin üzerinde gerçekleşme ihtimali bu riskin içeriğini oluşturur.

### İTİBAR RİSKLERİ

İtibar riski bir şirketin uygulamaları hakkında potansiyel olumsuz ün olarak tanımlanabilir. İtibar zedelenmesi, Tüpraş'ın toplumsal saygınlığının kaybedilmesine, ürün ve hizmetlerine olan talebin azalması ile rekabet gücünün olumsuz yönde etkilenmesine sebebiyet verebilir. Tüpraş, itibarını her daim güçlü tutmak adına kurumsal politika ve prosedürler oluşturmuş, kriz yönetim süreçlerini de bu çerçevede yürütmektedir.

### İKLİM İLE BAĞLANTILI RİSKLER

İklim ile bağlantılı riskler ve fırsatlar, etki ve olasılıklarıyla birlikte vadesi de dikkate alınarak yönetilmektedir. Risklerin yönetilmesi birçok departmanın ve Üst Yönetim'in ortak çabasıyla sağlanmaktadır. Ayrıca, 2022 yılında Genel Müdür başkanlığında kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi ve alt çalışma grupları süreçte etkin görev almaktadır. İklim ile bağlantılı riskler “Geçiş Riskleri” ve “Fiziksel Riskler” olmak üzere 2 ana başlık altında yönetilmektedir.

Tüpraş'ta raporlama dönemindeki risk yönetimi çalışmaları ve risk kategorileri hakkında ayrıntılı bilgi **2022 Faaliyet Raporu'**nda yer almaktadır.

### Tüpraş'ta İç Kontrol

Tüpraş'ta iç kontrol sistemi iş akışlarının içerisinde yer alan standartlar, görev tanımları, yetkilendirme sistemi, politikalar ve yazılı prosedürlerden oluşmaktadır. İç kontrol sistemi, Tüpraş Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü tarafından proaktif bir yöntemle risk temelli denetim planları doğrultusunda takip edilmektedir. Tüpraş ve bağlı ortaklıklarında yürütülen denetim çalışmaları ile Şirket'in faaliyetleri mali, operasyonel, yasal ve Şirket kurallarına uygunluk çerçevesinde denetlenmektedir. Aksiyon alınacak denetim bulgularının Tüpraş Risk ve Aksiyon Portalı'na girişleri yapılmakta ve alınması gereken aksiyonlar, bulgunun önem derecesi doğrultusunda sistematik şekilde takip edilmektedir.

Denetim işlemleri esnasında Etik Kurallara uyum riski de sürekli olarak dikkate alınmaktadır. Denetim tespitlerine ya da şikâyetlere istinaden özel incelemeler yapılabilmektedir. Paydaşlar Tüpraş Paydaş İletişim Yönetimi, Etik Hattı ve Müşteri Bildirim Yönetim

Sistemi başta olmak üzere çeşitli kanallarla Şirket'e şikâyetlerini iletebilmektedirler. Anonim başvuru imkânı sunan söz konusu platformlar tüm paydaşların erişimine açıktır. Etik hatta <https://secure.ethicspoint.eu/domain/media/tr/gui/108227/index.html> linkinden erişilebilir. İlgili hizmetler Navex isimli bağımsız bir üçüncü taraf sağlayıcıdan alınmaktadır. Şirket'e ulaşan bildirimler, Uyum süreci ya da Özel Kanun ihlaliyle ilgiliyse Tüpraş Baş Hukuk ve Uyum Müşavirliği ya da Koç Holding Hukuk ve Uyum Müşavirliği tarafından, diğer konularda ise Tüpraş Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü ya da Koç Holding Denetim Grup Başkanlığı tarafından incelenmektedir. İnceleme neticesinde etik ilke ihlalinin tespit edilmesi halinde Şirket Üst Yönetimine bağlı bir organ olan Etik Kurul toplanmakta ve vaka hakkında karar verilmektedir.

Organizasyonel olarak Şirket Genel Müdür'üne raporlama yapan Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü, Yönetim Kurulu seviyesinde Denetim Komitesi'ne raporlama yapmaktadır. Denetim Komitesi, Yönetim Kurulu Bağımsız Üyelerinden oluşmakta ve yılda en az 4 defa ve gerektiğinde daha sık toplanmaktadır. 2022 yılında 8 toplantı gerçekleştirilmiştir. Denetim Komitesi'ne, gerçekleştirilen denetimlere ilişkin periyodik olarak bilgilendirme yapılmaktadır. Şirket'in finansal tablolarının denetiminden sorumlu Bağımsız Denetim Kuruluşu seçimi Tüpraş Genel Kurulu'nda onaylanmaktadır.

Şirket'in bağımsız denetiminden sorumlu firma ile sorumlu denetçilerin rotasyonu SPK mevzuatına uygun şekilde gerçekleştirilmektedir. Bağımsız denetçiler Tüpraş Denetim Komitesine bağımsızlık beyanında bulunmaktadır. Tüpraş, müşteri memnuniyetini sağlamayı, kısıtlı doğal kaynakları etkin kullanarak evrensel kalite ve standartlarda ürün ve hizmetler sunmayı ve ekonomik sosyal gelişime katkıda bulunmayı amaçlamaktadır. Bu amaç doğrultusunda, ulusal ve küresel çapta, müşterileri, hissedarları, çalışanları, tedarikçileri, kısacası tüm paydaşları için güvenilirlik, devamlılık ve saygınlık simgesi olmayı hedeflemektedir. Tüm çalışanlar, Tüpraş'ın bağlı ortaklıkları ve bu ortaklıkların tüm çalışanları, Tüpraş adına iş yapan üçüncü şahıslar bu politikalara uygun hareket etmekle yükümlüdür. Tüm Tüpraş çalışanlarından, pozisyonları fark etmeksizin, Şirket'in kültür bütünlüğünü sağlayacak tutum ve davranışlar sergilemeleri beklenmektedir. Buna ek olarak, tüm çalışanlardan beklenen, Koç ve Tüpraş isimlerinin saygınlığını ve kurumsal yapılarının güvenilirliğinin korunmasını ve geliştirilmesini sağlamaktır.

Tüpraş'ta raporlama dönemindeki iç kontrol çalışmaları hakkında ayrıntılı bilgi **2022 Faaliyet Raporu'**nda yer almaktadır.

### Tüpraş Etik İlkeleri

Tüpraş Etik İlkeleri; Şirket'in yasal sorumluluklarının yanı sıra müşterilerine, çalışanlarına, hissedarlarına, tedarikçi ve iş ortaklarına, rakiplerine, topluma ve insanlığa karşı sorumluluklarını da içerir. Tüpraş, paydaşlarıyla ilişkilerinde bu çerçevede belirlediği Etik İlkeler ve Uyum Programı doğrultusunda hareket eder.

Şirket'te Etik İlkeler ile ilgili uygunsuz durumların değerlendirilmesi amacıyla Etik Kurul bulunmaktadır. Tüpraş Etik Kurulu, bu ilkelerin işleyişini denetleyerek ihlal durumlarında gerekli inceleme çalışmalarını yürütmekle sorumludur.

Yürürlükteki mevzuat, Etik İlkeler ve diğer Uyum Politikaları'na aykırı durumların tespitinde önemli bir platform olan Etik Hat tüm Tüpraş paydaşlarının kullanımına açıktır. Etik Hat, 50'den fazla ülkede online olarak, 34 dilde ve telefon aracılığıyla 19 dilde, 7/24 hizmet sunmaktadır.

2022 yılında, Etik Hat ve diğer kanallardan ulaşan bildirimlerde, Etik Kurul derhal toplanmış ve ilgili politikalara uygun aksiyonlar almıştır. 2022 yılında, Tüpraş'a ulaşan ve incelenen Etik Kural ihlali temalı bildirim sayısı 46'dır. Düzenlenen Etik Kurul sayısı ise 6'dır.

Tüpraş, çalışanların farkındalığını arttırma amacıyla İnsan Kaynakları Direktörlüğü aracılığı ile online ortamda etik, insan hakları, rüşvet ve yolsuzlukla mücadele, kara para aklamasının önlenmesi, uluslararası yaptırımlar, KVKK ve rekabet hukuku konularında çalışanların uyum eğitimleri verir. 2022 yılı etik eğitimine katılan çalışan sayısı 3.327, eğitim saati 5.121 saat olmuştur. 2023 yılı için ise, Tüpraş iştirakleri ve bağlı ortaklıklarının çalışanlarına yönelik online etik ve uyum eğitimlerine ek olarak, sınıf içi eğitimler, 3. taraflara yönelik ise online etik ve uyum eğitimleri planlanmaktadır.

Tüpraş'ta raporlama dönemindeki etik ve uyum çalışmaları hakkında ayrıntılı bilgi **2022 Faaliyet Raporu'**nda yer almaktadır.

### Sürdürülebilirlik yönetim sistemleri

Tüpraş, faaliyet gösterdiği sektörde öncü şirket olma vizyonunun bir parçası olarak tüm üretim ve tedarik süreçlerinde kalite yönetimini gözetmektedir. Şirket, faaliyetlerinde kendi belirlediği şirket içi standartların yanı sıra uluslararası kalite ve iş yönetim standartlarını da uygulamaktadır.

Tüpraş, tüm faaliyetlerini

- ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi,
- ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi,
- OHSAS 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
- ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi
- ISO/IEC 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi
- ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi kapsamında yürütmektedir.

2022 yılında, Genel Müdürlük ve rafinerilerde Entegre Yönetim Sistemi iç denetimleri gerçekleştirilmiştir. Denetimlerde her birime ait süreçlere ait standartlar değerlendirilmiş ve süreci etkileyen konular raporlanmıştır.

### Entegre Yönetim Sistemi dış denetimleri;

- 25-29 Temmuz 2022 tarihlerinde Batman Rafinerisi'nde,
- 15-19 Ağustos 2022 tarihlerinde İzmit Rafinerisi'nde
- 17-19 Ekim 2022 tarihlerinde Genel Müdürlük'te

gerçekleştirilmiş ve ISO 50001:2018 Enerji Yönetim Sistemi Standardı için 2025 yılına kadar yeni belgelendirme sağlanmıştır.

Tüpraş'ın tüm rafineri laboratuvarları, 2022 yılında Türk Akreditasyon Kurumu'nun, laboratuvarların uluslararası düzeyde tanınırlığının ve kabul edilebilirliğinin belgesi olan TS EN IEC/ISO 17025 standardı denetimlerinden geçmiştir.

- EN 12591 (kaplama sınıfı) ve EN 15322 (kat-bek bitümler) ve denetimleri Batman Rafinerisi'nde Şubat 2022 ve İzmir Rafinerisi'nde Mart 2022'de
- EN 13808 (kationik bitüm emülsiyonları) ve EN 14023 (polimer modifiye bitümler) denetimleri 26-27 Mayıs 2022'de Ar-Ge Merkezi'nde gerçekleştirilmiş ve CE belgelerinin geçerliliği 1 yıl uzatılmıştır.

29-30 Kasım 2022 tarihleri arasında ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi belgelendirme denetimi yapılmış ve ISO 10002:2018 belgesinin 1 yıl daha uzatılması sağlanmıştır.

| Tüpraş'ta uygulanan politikalar                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tüpraş'ın uyum alanındaki risklerinin daha etkin yönetimini sağlamak, yerel ve uluslararası paydaşların bu alandaki beklentilerine daha iyi cevap verebilmek amacıyla çeşitli politikalar uygulanmaktadır. |
| <b><i>İnsan Hakları Politikası</i></b>                                                                                                                                                                     |
| <b><i>Bağış ve Sponsorluk Politikası</i></b>                                                                                                                                                               |
| <b><i>Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası</i></b>                                                                                                                                                    |
| <b><i>Tedarik Zinciri Uyum Politikası</i></b>                                                                                                                                                              |
| <b><i>Rekabet Hukuku Uyum Politikası</i></b>                                                                                                                                                               |
| <b><i>Yaptırımlar ve İhracat Kontrolleri Politikası</i></b>                                                                                                                                                |
| <b><i>Toplumsal Yatırım Politikası</i></b>                                                                                                                                                                 |
| <b><i>Hediye ve Ağırlama Politikası</i></b>                                                                                                                                                                |
| <b><i>Uyum Politikası</i></b>                                                                                                                                                                              |
| <b><i>Tüpraş Etik İlkeleri</i></b>                                                                                                                                                                         |
| <b><i>İhbar Politikası</i></b>                                                                                                                                                                             |
| <b><i>Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Politikası</i></b>                                                                                                                                               |
| <b><i>Kişisel Verilerin Korunması Çerçeve Politikası</i></b>                                                                                                                                               |
| <b><i>Üst Düzey Yöneticiler ve Yönetim Kurulu Üyeleri İçin Ücret Politikası</i></b>                                                                                                                        |
| <b><i>Bilgilendirme Politikası</i></b>                                                                                                                                                                     |
| <b><i>Kâr Dağıtım Politikası</i></b>                                                                                                                                                                       |
| <b><i>Yönetim Kurulu Çeşitlilik Politikası</i></b>                                                                                                                                                         |

## Yönetim Yaklaşımı

### TÜPRAŞ'TA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİMİ

**Tüpraş, etkili bir sürdürülebilirlik yönetim modeli ortaya koymak adına faaliyet coğrafyasında yarattığı ekonomik, sosyal ve çevresel etkinin bilinciyle hareket etmekte; bu etkileri “değer yaratma” ilkesi çerçevesinde yönetmeye odaklıdır.**

Tüpraş'ın sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında “Enerjimiz Geleceğe” stratejisi altında yönettiği konuların birçoğu, SPK tarafından 2020 yılında yürürlüğe konulan “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde belirtilen ilkeler ile örtüşmektedir. Bu çerçevede Tüpraş tarafından SPK'nın “uy ya da açıkla” yaklaşımı ile hazırladığı zorunlu olmayan “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde belirtilen ilkelerin birçoğuna uyum sağlanmıştır.

#### Sürdürülebilirliğin Tüpraş yönetsel yapısındaki yeri

Tüpraş'ta yapılandırılmış bulunan yönetsel mekanizmalar kapsamında, ÇSY eksenlerinde üretilen etki ve çıktılar periyodik olarak Yönetim Kurulu bünyesindeki komitelere raporlanmaktadır.

Aylık olarak gerçekleştirilen Yürütme Komitesi toplantılarında Şirket Yöneticileri tarafından düzenli bilgi akışı sağlanmakta ve Yürütme Komitesi'nin değerlendirmeleri alınmaktadır. Yürütme Komitesi'nin gerekli gördüğü konular Yönetim Kurulu'nun gündemine alınır.

Bu alandaki faaliyetler, ayrıca Sürdürülebilirlik İlkelerine Uyum raporlaması kapsamında, Kurumsal Yönetim Komitesi aracılığıyla Yönetim Kurulu'na periyodik olarak raporlanır.

Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında Tüpraş üst yönetimi tarafından takip edilerek yönetilen iklim ile bağlantılı risk ve fırsatlar hakkında ise Yönetim Kurulu bünyesinde faaliyet gösteren Risk Komitesi'ne düzenli bilgilendirme yapılır. Ayrıca bu konu Sürdürülebilirlik Komitesi altında yer alan Yaşamın Değeri Alt Çalışma Grubu tarafından da çalışılmaktadır.

**Sürdürülebilirlik ve ÇSY konularının uygulama ve koordinasyon sorumluluğu Genel Müdür ile Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü'ndedir.**

Stratejinin uygulanması ve sürdürülebilirlik konularında Tüpraş içerisinde farklı birimlerle koordinasyonun sağlanması, Genel Müdür'e raporlayan Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü tarafından yürütülür.

#### Tüpraş Sürdürülebilirlik Komitesi

2022 yılında Tüpraş'ta sürdürülebilirlik ve ÇSY alanlarında üretilen değeri artırarak, sürdürülebilirlik stratejisi kapsamındaki politika, hedef ve uygulamaları yürütme, izleme, denetleme, gözden geçirme, iyileştirme ve geliştirme amacıyla Sürdürülebilirlik Komitesi kurulmuştur. Komitenin amacı Tüpraş'ta ÇSY uygulamalarını geliştirmek, bu uygulamaların şirket çapında benimsenmesini ve yaygınlaştırılmasını sağlamak, üst yönetime tavsiyelerde bulunmak, performans ve ilerlemeleri ölçmek ve raporlamaktır.

#### Tüpraş Sürdürülebilirlik Komitesi'nin görevleri

- Tüpraş'ın sürdürülebilirlikle ilgili yol haritasını ve uygulamalarındaki gelişmeleri tüm iç ve dış paydaşların katılımı ile takip etmek, bu doğrultuda ilgili iş birimleri ve iştirakler ile koordine olarak performans ölçütlerini belirlemek, hedefler doğrultusunda yön vermek, performansı denetlemek ve Şirket'in tüm ilgili birimlerinin sürece aktif katılımını ve bu çalışmaların Şirket'in ve iştiraklerinin tüm faaliyetlerine entegre olmasını sağlamak,
- Sürdürülebilirlik konusunda odaklanılması gereken öncelikli konuları tespit ederek ve Şirket'in sürdürülebilirlik hedeflerini, uygulamalarını, çalışma esaslarını, yönetim sistemlerini düzenli olarak gözden geçirerek yeniden düzenlemek, yürütmek, izlemek ve denetlemek,
- Çalışmalar kapsamında şirket bünyesinde Alt Çalışma Gruplarını kurmak, yetkilendirmek ve koordine etmek,
- Çalışma çıktılarının şirket stratejisi, şirket ve iştirak sürdürülebilirlik politikaları ve şirket beklentileri ile örtüşmesini sağlamaktır.

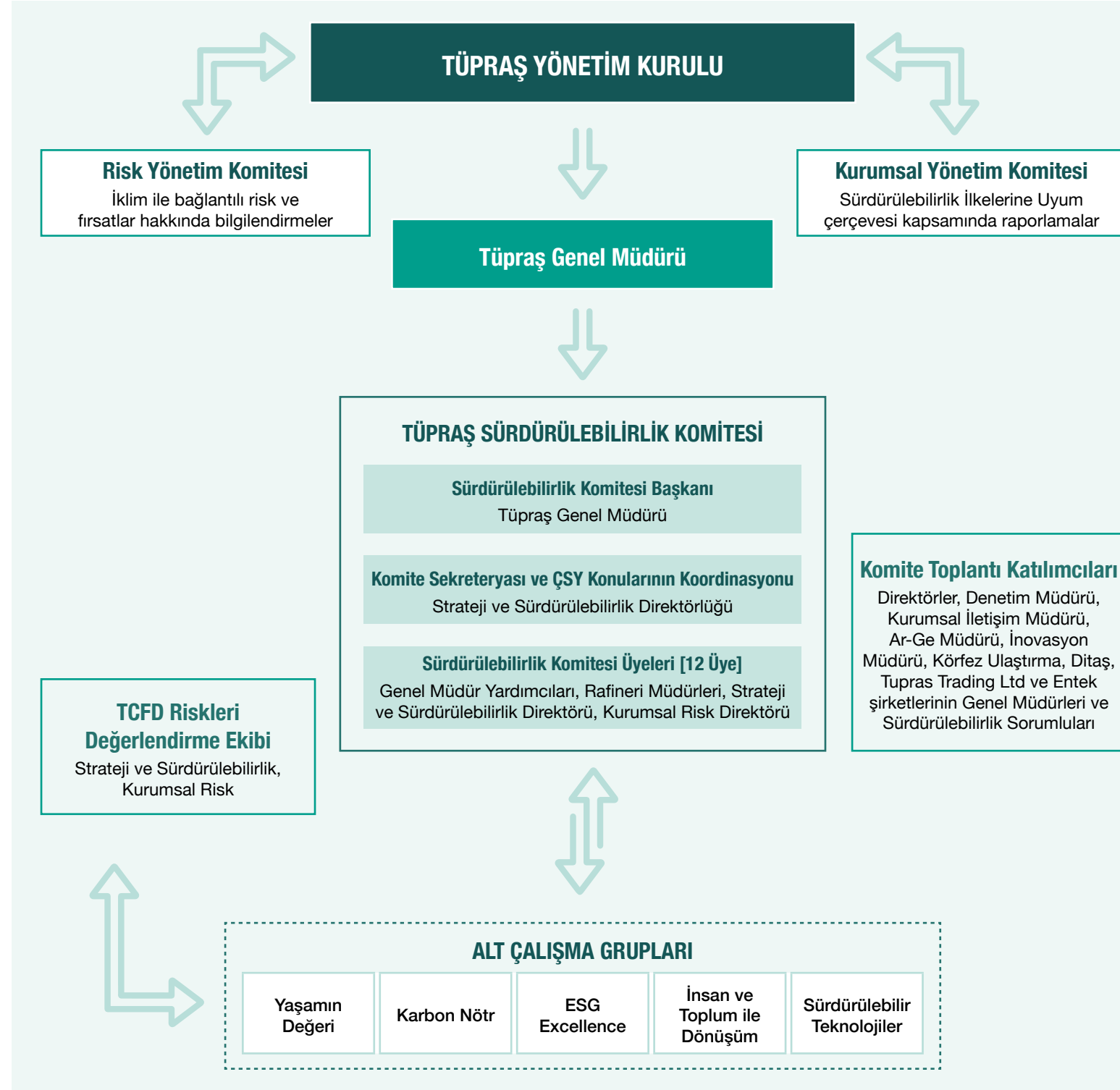
Komite, Genel Müdür, Genel Müdür Yardımcıları, Rafineri Müdürleri, Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörü ve Kurumsal Risk Direktörü olmak üzere toplam 12 üyeden oluşur. Komitenin başkanlığını Genel Müdür yürütürken, sekreteryaya ve koordinasyonu ise Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörünün sorumluluğundadır.

Komite toplantılarına üst yönetime ilave olarak Denetim Müdürü, Kurumsal İletişim Müdürü, Ar-Ge Müdürü, İnovasyon Müdürü, Körfez Ulaştırma, Ditaş, Tupras Trading Ltd ve Entek şirketlerinin Genel Müdürleri ve Sürdürülebilirlik Sorumluları da iştirak etmektedir. Yılda en az 4 kez bir araya gelmesi planlanan Tüpraş Sürdürülebilirlik Komitesi ilk toplantısını Genel Müdür başkanlığında tüm komite üyelerinin katılımı ile Aralık 2022'de gerçekleştirmiştir. 2023 yılının ilk toplantısı ise Mart ayında gerçekleştirmiş ve çeyreklik diğer toplantılar takvimde yer almıştır.

#### Alt Çalışma Grupları

Stratejik Dönüşüm Planı ile uyumlu olacak şekilde ve paydaş beklentileri de gözetilerek Yaşamın Değeri, Karbon Nötr, ESG Excellence, İnsan ve Toplum ile Dönüşüm ve Sürdürülebilir Teknolojiler olmak üzere Sürdürülebilirlik Komitesi'ne bağlı çalışan 5 adet alt çalışma grubu (AÇG) oluşturulmuştur. Alt çalışma gruplarının liderleri ve grup üyeleri belirlenmiştir. Alt çalışma gruplarının, kendi çalışma takvimlerine göre ayda en az bir kere toplanmaları gerekmektedir. Birçok çalışma grubu haftalık toplantılar ile çalışmalarını yürütmektedir.

ESG Excellence AÇG, sürdürülebilirlik endeksleri ve sürdürülebilirlik çerçeveleri kapsamında çalışmalar yürütmektedir. 2022 yılında yaptığı sürdürülebilirlik endeksleri ve sürdürülebilirlik çerçeveleri boşluk analizi çalışmasını 2023 yılının ilk çeyreğinde detaylandırmış ve çekirdek bir çalışma grubu olarak, çıktıları ile diğer AÇG'lerinin çalışacağı konular ve konuların içeriği hakkında yönlendirmelerde bulunmuştur. Boşluk analizi çalışması sonucunda birimler altında yer alan sorumluluklar birimlere yönlendirilmiştir. Böylelikle Sürdürülebilirlik AÇG'lerinin küresel gelişmeler ile uyumlu ve Şirket'e sürdürülebilirlik alanında etki etmesi muhtemel konular hakkında güncel çalışmalar yapması hedeflenmiştir.



#### TCFD Riskleri Değerlendirme Ekibi

Tüpraş, özel önem attığı iklim krizi ile mücadeleye katkı kapsamında, TCFD risklerini kurduğu bir ekip kapsamında dinamik olarak değerlendirmekte ve Risk Komitesi ve Sürdürülebilirlik Komitesi kanalıyla ilgili birim ve Şirket yönetimine bilgi akışı sağlamakta ve tavsiyelerde bulunmaktadır.

## Yönetim Yaklaşımı

Alt çalışma grubu gündeminde yer alan çalışma konuları aşağıda gösterilmektedir. Çalışma konuları ve kapsamında değişiklik Sürdürülebilirlik Komitesi tarafından yapılabilmektedir.

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ALT ÇALIŞMA GRUPLARI VE KATKIDA BULUNULAN SKA

| Yaşamın Değeri                            | Karbon Nötr                               | ESG Excellence          | İnsan ve Toplum ile Dönüşüm       | Sürdürülebilir Teknolojiler |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------------|-----------------------------|
| Su                                        | Kapsam 1, 2, 3 Emisyonları                | ÇSY Raporlama Çerçevesi | Paydaş İlişkileri                 | Dijitalleşme                |
| Atık Yönetimi                             | Karbon Fiyatlandırma                      | ÇSY Standartları        | Uyum ve Etik                      | Ar-Ge                       |
| Döngüsel Ekonomi                          | Denkleştirme Doğa Temelli Çözümler (NBSs) | ÇSY Endeksleri          | Çeşitlilik, Eşitlik, Kapsayıcılık | İnovasyon                   |
| Biy çeşitlilik                            | Enerji Verimliliği                        | Boşluk Analizi          | İş Sağlığı ve Güvenliği           |                             |
| Yeşil Finansman                           | Ulusal ve AB Politikaları                 |                         | İnsan Hakları                     |                             |
| İklim ile Bağlantılı Riskler ve Fırsatlar |                                           |                         | Toplumsal Cinsiyet Eşitliği       |                             |



### Yönetim Kurulu ve üst yönetim ücretlendirmesinde ÇSY performans kriterleri

Tüpraş Yönetim Kurulu Üyeleri ve Üst Düzey Yöneticiler İçin Ücret Politikası kapsamında ücret ve yan haklar yönetimi; adil, objektif, yüksek performansı takdir eden, rekabetçi, ödüllendirici ve motive edici olarak düzenlenmekte ve uygulanmaktadır.

Üst Yönetim performanslarının da değerlendirildiği OKR'larını her senenin başında tüm çalışanlarla paylaşarak yön göstermekte ve yıl sonunda bu OKR'lar üzerinden değerlendirilmektedirler. Bu kapsamda 2022 ve 2023 yılı içerisinde üst yönetimin belirlediği 4 OKR'ı vardır ve tamamı stratejik dönüşüm planına adreslenerek belirlenmiş ve sürdürülebilirlik temellidir. Bunlar arasında sürdürülebilir rafinericilik odağında rafineri operasyonlarını yürütmek, kurumsal mükemmelliğe odaklanarak geleceğe hazır organizasyonu hayata geçirmek, karbon nötr enerji şirketine dönüşümünü ilerletmek, en iyi çalışma deneyimini yaşatan şirketlerden biri olmak hedefleri yer almaktadır.

Sürdürülebilirlik performansı OKR'lar kapsamında takip edilmektedir.

Öne çıkan başlıklar arasında karbon emisyonunun azaltılması, sıfır karbonlu elektrik üretimi çalışmaları, yeşil hidrojen çalışmaları, SAF üretimi ile ilgili çalışmalar yer almakta ve performans değerlendirmesinde göz önünde bulundurulmaktadır.

Üst düzey yönetici sabit ücretleri; piyasadaki makroekonomik veriler, piyasa da geçerli olan ücret politikaları, Şirket'in büyüklüğü ve uzun vadeli hedefleri ve kişilerin pozisyonları da dikkate alınarak uluslararası standartlar ve yasal yükümlülöklere uygun olarak belirlenir.

Ücretlendirme politikası, Şirket içi ücret dengelerini ve piyasa da rekabet edebilirliği gözetmekte; çalışanların motivasyonunun ve bağlılıklarının artırılması kadar Tüpraş stratejik iş hedeflerine ulaşılmasını sağlayacak nitelikli çalışanların bünyeye kazandırılması da amaçlanmaktadır.

Üst düzey yönetici primleri, Şirket'in iş hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve üzerine çıkılmasını destekleyecek, sürdürülebilir başarıyı ödüllendirerek üstün performansı teşvik edecek şekilde prim bazı, şirket performansı ve bireysel performansa göre hesaplanmaktadır.

*Kriterler kısaca özetlenecek olursa...*

#### Prim Bazı

Tüpraş'ta prim bazıları, her yılbaşında güncellenmekte, yöneticilerin pozisyonlarının iş büyüklüğüne göre değişkenlik göstermektedir. Prim bazıları güncellenirken piyasadaki üst yönetim prim politikaları göz önünde bulundurulur.

### Şirket Performansı

Şirket performansı, her yılbaşında Şirket'e verilen finansal ve operasyonel (pazar payı, ihracat, yurt dışı faaliyetler, verimlilik vb.) hedeflerin, dönem sonunda ölçülmesi ile hesaplanır. Şirket hedefleri belirlenirken, başarının sürdürülebilirliği kadar önceki yıllara göre iyileştirmeler kaydedilmiş olması da önemle dikkate alınan prensiplerdir.

### Bireysel Performans

Bireysel performansın belirlenmesinde, Tüpraş üst düzey yöneticilerinin kendi ekipleri ve yöneticileri ile belirledikleri bireysel ve kolektif hedefler ile kilit sonuç göstergeleri dikkate alınmaktadır. Bireysel performansın ölçülmesinde, finansal alanların dışında uzun vadeli sürdürülebilir iyileştirme, Çevre, Sosyal ve Yönetmel (ÇSY) politikalara uyum prensipleri de gözetilmektedir.

### Tüpraş'ta ücretlendirme politikalarının tasarlanması

Sermaye Piyasası Kurulu Kurumsal Yönetim İlkeleri'nde yer alan hükümler kapsamında, Yönetim Kurulu Üyeleri için aday gösterme, Yönetim Kurulu Üyeleri ve üst düzey yöneticilerin ücretleri ile ilgili kurumsal yönetim uygulamalarını geliştirerek Yönetim Kurulu'na tavsiye ve önerilerde bulunma görevi de Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yerine getirilmektedir. Kurumsal Yönetim Komitesi, Yönetim Kurulu üyelerinin ve üst düzey yöneticilerin performans

değerlendirmesini ve Yönetim Kurulu üyeleri ve üst düzey yöneticilere verilecek ücretlere ilişkin önerilerini Yönetim Kurulu'na sunar. Takiben oluşturulan Yönetim Kurulu Üyeleri ve Üst Düzey Yöneticilere İlişkin Ücret Politikası Yönetim Kurulu onayı sonrasında ise Genel Kurul'da pay sahiplerinin bilgi ve onayına sunulur.

Tüpraş, sorumluluk seviyelerine göre kurum hedeflerine ulaşılmasındaki katkının ön planda tutulduğu şeffaf bir ücretlendirme sistemi uygular. Bu model; nesnel, şeffaf, ulusal ve uluslararası iş dünyasının gerçeklerini yansıtan, eşitlik ve hakkaniyet ilkesine dayalı, yapılan işe göre ücretlendirmeyi esas alan bir ücret ve yan haklar modelidir. Tüpraş eşit işe eşit ücreti destekler, cinsiyetler arası ücret farklılığına izin vermez.

### SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ENDEKSLERİ VE DERECELENDİRMELERİ

Tüpraş, ulusal ve uluslararası ÇSY endeks ve derecelendirmelerinde yer almaktadır. Şirket, bu endeks ve derecelendirme çerçevelerindeki konumunu yukarıya taşımak ve performansını sürekli olarak iyileştirmek için çalışmalar yürütmektedir. ESG Excellence AÇG bu kapsamda çalışmalar yürütmektedir.

2007 yılından bu yana BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'nde yer alan Tüpraş, Borsa İstanbul şirketlerini uluslararası sürdürülebilirlik ölçülerine göre değerlemeye tabi tutan BİST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne oluşturulduğu 2014 yılında dâhil olmuştur.

|  |                       | 2020 | 2021  | 2022  | ÇSY Skor Kartı    |                      |                       |                        |
|--|-----------------------|------|-------|-------|-------------------|----------------------|-----------------------|------------------------|
|  | FTSE4Good             | 2,2  | 3,4   | 3,4   | 0-5               |                      |                       |                        |
|  | MSCI ESG Rating       | 3,9  | 4,2   | 4,2   | 0-10              |                      |                       |                        |
|  | V.E. (Moody's)        | 40   | 49    | -     | Zayıf<br>0-29/100 | Sınırlı<br>30-49/100 | Gelişmiş<br>50-59/100 | İleri düzey<br>60+/100 |
|  | Sustainalytics        |      | 33,36 | 33,98 | Risk bandı        |                      |                       |                        |
|  |                       |      |       |       | Önemsiz<br>0-10   | Düşük<br>10-20       | Orta<br>20-30         | Yüksek<br>30-40        |
|  | BİST SE (Refinitiv)   | 61,1 | 69,3  | 66,91 | Zayıf<br>0-25     | Tatminkâr<br>25-50   | İyi<br>50-75          | Mükemmel<br>75-100     |
|  | Bloomberg GEI Endeksi |      | 63,3  | 62,91 | 100               |                      |                       |                        |

## Yönetim Yaklaşımı

Vergiler, kamunun temel gelir kaynağıdır. Vergi borcu ise anayasal bir borçtur. Bu yalın bilinci koşulsuz kabul eden Tüpraş, tüm uygulamalarında kamu faydasını gözeterek hareket etmektedir.

### Tüpraş'ta vergi yönetişimi ve paydaş katılımlı

Tüpraş'ın odağı yürürlükteki vergi ve düzenleyici kanunlara eksiksiz uyarak vergi yükümlölüklerini yerine getirmektir. Şirket'in vergi yükümlölükleri ve ödemeleri konusundaki bilgilere düzenli olarak yayınlanan faaliyet raporlardan ulaşılabilir.

Tüpraş 2022 yılı Şubat ayında Genel Müdürlük Mali İşler Direktörlüğü bünyesinde Vergi ve Teşvik Uygulama Müdürlüğü'nü (VTUM) kurmuştur. VTUM, genel olarak, vergi stratejisinin oluşturulmasından, vergi incelemelerinin yönetilmesinden, kamu kurumları, müşteriler vb. paydaşlardan gelen soruların cevaplanmasına kadar geniş bir yelpazede konudan sorumludur. Birimde bir müdür ve müdüre doğrudan bağılı olarak çalışan beş kişilik bir ekip bulunmaktadır. Birim müdürü, Tüpraş'ın vergi stratejisine uyumdan sorumlu kişisidir. Genel Müdürlük'ün yanı sıra Tüpraş'ın dört rafinerisinde yapılandırılmış mali işler birimleri de VTUM'a faaliyetlerinde dolaylı katkı sunmaktadır.

VTUM, Genel Müdürlük'te ve dört rafineride yapılan işlemlerin tamamının yeknesak bir şekilde yürütülebilmesi için vergiye temas eden bütün konularla ilgili bilgi notları yayınlamakta, açıklamalara göre hareket edilip edilmediğini kontrolünü gerçekleştirmektedir. Birimlerden gelen veriler VTUM tarafından birleştirilerek yasal düzenlemelerle tam uyumlu beyannameler düzenlenmektedir.

Birim olası risklerin önceden görülebilmesi amacıyla düzenli mevzuat takibi yapmaktadır. Risklerin tanımlanmasında Koç Holding vergi birimince yayınlanan düzenli tamimler de kullanılmaktadır. Ayrıca Holding vergi ekibiyle düzenli görüşmeler yapılarak riskli konularla ilgili bilgi alışverişinde bulunulmakta; toplantıların çıktıları VTUM kontrolünde tüm Tüpraş'ta hayata geçirilmektedir.

Tüpraş, bir bağımsız denetim firması olan Ernst & Young'dan tam tasdik hizmeti almakta; her hesap dönemi sonunda bütün hesapları ve vergi işlemleri yeminli mali müşavirler tarafından incelenerek onaylanmaktadır. Yeminli mali müşavirler 3568 sayılı Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik ve Yeminli Mali Müşavirlik Kanunu kapsamında kamu adına denetim yapan birimlerdir. Yeminli mali müşavirler tarafından düzenlenen raporlar Tüpraş için bir dış güvence oluşturduğu gibi vergi dairesi müdürlükleri nezdinde de kabul edilen ve işleme alınan raporlardır.

Paydaşların, Tüpraş'ın vergiyle ilgili politika ya da uygulamaları hakkındaki olası endişeleri, Tüpraş Müşteri Hizmetleri birimine bildirilebileceği gibi, Etik Hat'ta da bildirim yapılabilir.

Vergi makamlarıyla iletişimi VTUM kurmaktadır. Söz konusu iletişim döngüsünün tamamı etik ilkeler ve yasal düzenlemeler kapsamında cereyan etmektedir. Ortaya çıkan ya da çıkabilecek uygulama sorunlarının kamuya ve Tüpraş'a iş yükü oluşturmaktan (gereksiz yazışmaların önlenmesi gibi) çözülebilmesine yönelik çalışmalar şeffaf bir şekilde yürütülmektedir.

Vergiler, kamunun temel gelir kaynağıdır. Vergi borcu ise anayasal bir borçtur. Bu yalın bilinci koşulsuz kabul eden Tüpraş, tüm uygulamalarında kamu faydasını gözeterek hareket etmektedir.

Dış paydaşlar vergi konusundaki olası soruları ve bildirimleri Müşteri Hizmetleri birimine ve Etik Hat'a yapabilir.

### Tedarikçilerin sosyal bakımdan değerlendirilmesi

Tedarikçi Davranış İlkeleri dokümanında belirtilen, BM Küresel İlkeler Sözleşmesi kapsamında tedarikçilere aşağıda linklerde bulunan formlar sunulmakta ve tedarikçilerin bu kurallara uyması istenmektedir. Portföye yeni başvuru yapan tüm tedarikçilerin başvurusu bu formları “%100 okudum, onayladım” uygulaması ile değerlendirilmekte, portföyde kayıtlı olanlar için ise bilgiler tedarikçi portalı üzerinde revize edildikçe “okudum, onaylıyorum” uygulaması yapılmaktadır.

Bu kurallara uyum Tedarikçi İşyeri Ziyaretlerinde kontrol edilerek İşyeri Ziyaret Formu ile denetlenmekte ve uygunsuzluk tespiti halinde tedarikçiler geçici süreli veya süresiz olarak portföyden çıkarılmaktadır. Denetim sonuçları kamuoyu ile paylaşılmamaktadır.

[https://supplier.tupras.com.tr/tedarikci-davranis-ilkeleri\\_en.html](https://supplier.tupras.com.tr/tedarikci-davranis-ilkeleri_en.html)

[https://supplier.tupras.com.tr/kuresel-ilkeler-sozlesmesi\\_en.html](https://supplier.tupras.com.tr/kuresel-ilkeler-sozlesmesi_en.html)

[https://supplier.tupras.com.tr/tedarikci-yonetimi-politikasi\\_en.html](https://supplier.tupras.com.tr/tedarikci-yonetimi-politikasi_en.html)

[https://gw.tupras.com.tr:80/sap/bc/ui5\\_ui5/sap/zui5\\_tpo\\_v2/yenibasvuru.html?sap-client=001&sap-ui-language=EN&sap-ui-appcache=false](https://gw.tupras.com.tr:80/sap/bc/ui5_ui5/sap/zui5_tpo_v2/yenibasvuru.html?sap-client=001&sap-ui-language=EN&sap-ui-appcache=false)

Sosyal etkiler açısından değerlendirilen tedarikçi sayısı 4.587 olup, Etik İlkelerine uygun davranmaması nedeni ile 31 firma bloke edilmiştir. Tedarikçinin uyum denetimlerine takılması sonucu Tüpraş'ın marka değerine yapabileceği olumsuz etkileri olabilir, ancak tüm tedarikçiler uyum ve yaptırımlar konusunda sürekli olarak taranmakta olduğundan bu risk yok denecek kadar düşüktür. Yapılan değerlendirme sonucunda, Etik ilkeler kapsamında portföyden çıkarılan ve süresiz bloke edilen tedarikçiler ile anlaşma veya iyileştirme için çalışması yapılmamaktadır. Bu oranın toplam içindeki payı yaklaşık %0,5'tir.



## Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi

# Şeffaflık ve hesap verebilirlik temelli ilişkiler

Paydaşları ile sürdürülebilir bir diyalog içinde olmaya önem veren Tüpraş, bu iletişimden elde ettiği geri bildirimleri, önerileri ve talepleri;

- Kurumsal stratejilerin geliştirilmesi,
- Öncelikli alanların, risklerin ve fırsatların belirlenmesi ve yönetimi,
- Politikaların oluşturulması ve güncellenmesi,
- Toplumsal yatırım programlarının geliştirilmesi gibi

ekonomik, sosyal ve çevresel olmak üzere Şirket'in değer yaratma kabiliyetini etkileyecek pek çok alanda, yol gösterici birer girdi olarak değerlendirmektedir.

Tüpraş, dijital alt yapının sunduğu iletişim imkânlarını da kullanarak paydaşlarına yönelik güçlü kanalları yapılandırmıştır.

Şirket'in paydaş gruplarıyla iletişim ve etkileşimi farklı platformlar vasıtasıyla gerçekleşmektedir.

Tüpraş paydaşları ile sürdürülebilir bir diyalog içinde olmaya önem vermektedir.

**Şirket paydaşlarını eşitlik, şeffaflık, hesap verebilirlik ve sorumluluk ilkeleri gereği Özel Durum Açıklamaları ile bilgilendirmektedir.**

Genel Kurul toplantılarının tüm menfaat sahiplerine açık olması, kurumsal internet sitesinde detaylı bilgi paylaşılması, yayınlanan kapsamlı faaliyet raporları, basın açıklamaları ve şeffaflığı esas alan Bilgilendirme Politikası kapsamındaki faaliyetler ile pay sahiplerinin yanı sıra tüm menfaat sahiplerinin bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır.

Tüpraş çalışanlarına, intranet portalı üzerinden sirküler ve duyurulara erişim imkânı sağlanmaktadır. Önemli duyurular ve kamuya açıklanan veriler paralelinde eş zamanlı olarak Şirket'in faaliyet ve finansal sonuçları da elektronik posta yoluyla çalışanlara iletilmektedir. Diğer taraftan, Tüpraş çalışanları ve üst düzey yöneticiler bir araya gelerek yıl içerisindeki gelişme ve hedefleri değerlendirmekte, fikir alışverişinde bulunmaktadır.

Menfaat sahipleri mevzuata aykırı uygulamaları veya etik açıdan uygun olmayan işlemleri, internet ve intranet sitelerinde yer alan Paydaş İletişim Yönetimi ve Etik Hat aracılığı ile Etik Kurul'a iletilmek üzere İç Denetim Birimi'ne ulaştırabilmektedir.

### Müşteriler için

Tüpraş Müşteri İlişkileri Politikası müşteri ilişkileri yönetimi kapsamındaki temel faaliyetleri ve diğer pazarlama fonksiyonlarını düzenler. Bu doğrultuda, müşteri memnuniyetini artırmak, müşteri ilişkilerini geliştirmek, müşteri talep ve beklentilerini en yüksek düzeyde ve en hızlı bir şekilde karşılamak temel hedefleri oluşturur.

Ek olarak, Tüpraş Kalite Yönetimi sürecinin bir eklentisi olan ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti ve Şikâyet Yönetim standardı, müşterilere değen tüm süreçlerin sürekli iyileştirmesini öngörmekte, tüm müşteri bildirimlerinin kayıt altına alınarak gerekli aksiyonların alınmasını desteklemektedir. Mevcut ve potansiyel müşteriler 444 123 0 numaralı hattan Tüpraş'a erişerek, kalite standardı yüksek bir iletişim ve hizmetten faydalanabilmektedir.

### Tedarikçiler için

Tüpraş'ın Tedarikçi Zinciri; Tedarikçi Zinciri Uyum Politikası, Tüpraş Tedarikçi Portalı, Tüpraş Tedarikçi Davranış İlkeleri kapsamında yönetilir. Tüpraş Tedarikçi Portalı, tedarikçiler ve Tüpraş arasında

kolay, hızlı ve etkin bir iletişim ortamı sunmakta; bilgilendirme, başvuru, haber, ölçümleme ve raporlama kaynağı olarak kullanılmaktadır. Tedarikçiler, başvurularını tedarikçi portalı üzerinden Tüpraş Tedarikçi Değerlendirme Anketi ve Tüpraş Sağlık Emniyet Çevre Anketi'ni tamamlayarak gerçekleştirmektedir.

Tüpraş, tedarikçi performansını SAP üzerinden takip etmekte, iş yeri ziyaretleri ile teknik kriter değerlendirmesinin yanı sıra Tüpraş Tedarikçi Davranış İlkeleri ve Tedarik Zinciri Uyum Politikasında belirtilen nitelikler de dikkate alınmaktadır.

Tedarik zincirinin sürdürülebilirliğini her zaman en üst seviyede tutabilmek, değişen ve gelişen talepleri tespit etmek ve tedarikçiler ile ilişkileri daha da güçlendirmek amacıyla yıllık bazda Tüpraş Tedarikçi Memnuniyeti ve Tüpraş Yüklenici Memnuniyeti anketleri yapılır.

Önemli paydaşlar arasında yer alan müşteri, tedarikçi ve çalışan memnuniyet seviyelerine yönelik iyileştirme hedefleri, Tüpraş yönetiminin performans skor kartlarında arasında yer almaktadır.

### Etkin bir paydaş iletişimi için

Tüpraş Yönetim Kurulu tarafından onaylanan Bilgilendirme Politikası paydaşlarla iletişiminin yöntem ve ilkelerini belirlemektedir. Politika aynı zamanda Kamuyu Aydınlatma Platformu'nda (KAP) da açıklanmıştır.

Tüpraş adına yapılacak açıklama ve bilgilendirmeler, Şirket imza sirküleri uyarınca imzalanan form, beyan ve raporlar dışında, Yönetim Kurulu Üyeleri, Genel Müdür, Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısı veya Kurumsal İletişim Müdürü tarafından yapılır.

Mali İşlerden Sorumlu Genel Müdür Yardımcısına raporlayan Yatırımcı İlişkileri Yöneticilerinden oluşan Yatırımcı İlişkileri Birimi, Tüpraş'ın yurt içi ve yurt dışında mevcut ve potansiyel yatırımcıların yanı sıra yatırım kuruluşları ve finansal kurumlar nezdinde tanıtım çalışmalarını yürütmekte, yatırımcı ilişkileri kapsamında Şirket'e iletilen sorulara cevap vermektedir.

Tüpraş Çözüm Merkezi paydaşların anonim olarak başvurabileceği bir mekanizmadır.

Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri hakkındaki bilgiler sayfa 182'de yer almaktadır.



## Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri

### Tüpraş 2022 Önceliklendirme Analizi

Tüpraş, ÇSY stratejileri ile değişen paydaş beklentileri ve küresel trendler ışığında sürdürülebilirlik önceliklerini düzenli olarak gözden geçirmektedir.

Küresel ve yerel piyasalarla petrol ve doğal gaz sektöründe yaşanan gelişmelerin yanı sıra iklim krizi ve benzeri mega trendler de Tüpraş'ın faaliyetlerini ve paydaş beklentilerini etkilemektedir.

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı'nı açıkladıktan sonra 2021 yılında Önceliklendirme Analizi gerçekleştirmiştir. Paydaş analizinden önce dış trend analizi yapılmış; sektörel ve küresel raporlar, sürdürülebilirlik raporlama standartları, Tüpraş'ın gündeminde olan girişimlerin öncelikleri ve sektörde faaliyet gösteren diğer şirketlerin öncelikleri irdelenmiştir. Bu analiz ile belirlenen öncelikli konu listesi kapsamında Tüpraş iç paydaşları ve belirlenen kilit dış paydaşlarına çevrim içi anket çalışması ile ulaşılarak değerlendirmeleri alınmıştır.

2021 yılında kapsamlı önceliklendirme çalışması sonucunda, Şirket ve paydaşları açısından önem taşıyan konu başlıkları belirlenmiş; ÇSY'nin üç ekseninde toplam 32 konuyu önceliklendirmiş ve Tüpraş 2021 Önceliklendirme Matrisi oluşturulmuştur. (Detaylı bilgi için bkz. [2021 Sürdürülebilirlik Raporu](#) sayfa 29-30).

2021 Önceliklendirme Matrisi'nde yer bulan konular, Tüpraş'ın 2021 yılında belirlediği Stratejik Dönüşüm Planına ve SKA'lara hizmet etmektedir.

Tüpraş'ta sürdürülebilirlik öncelikli konu başlıkları ve projeler tüm iç ve dış paydaşlara yönelik olarak iki yılda bir düzenlenen itibar araştırması ile ölçümlenmektedir.

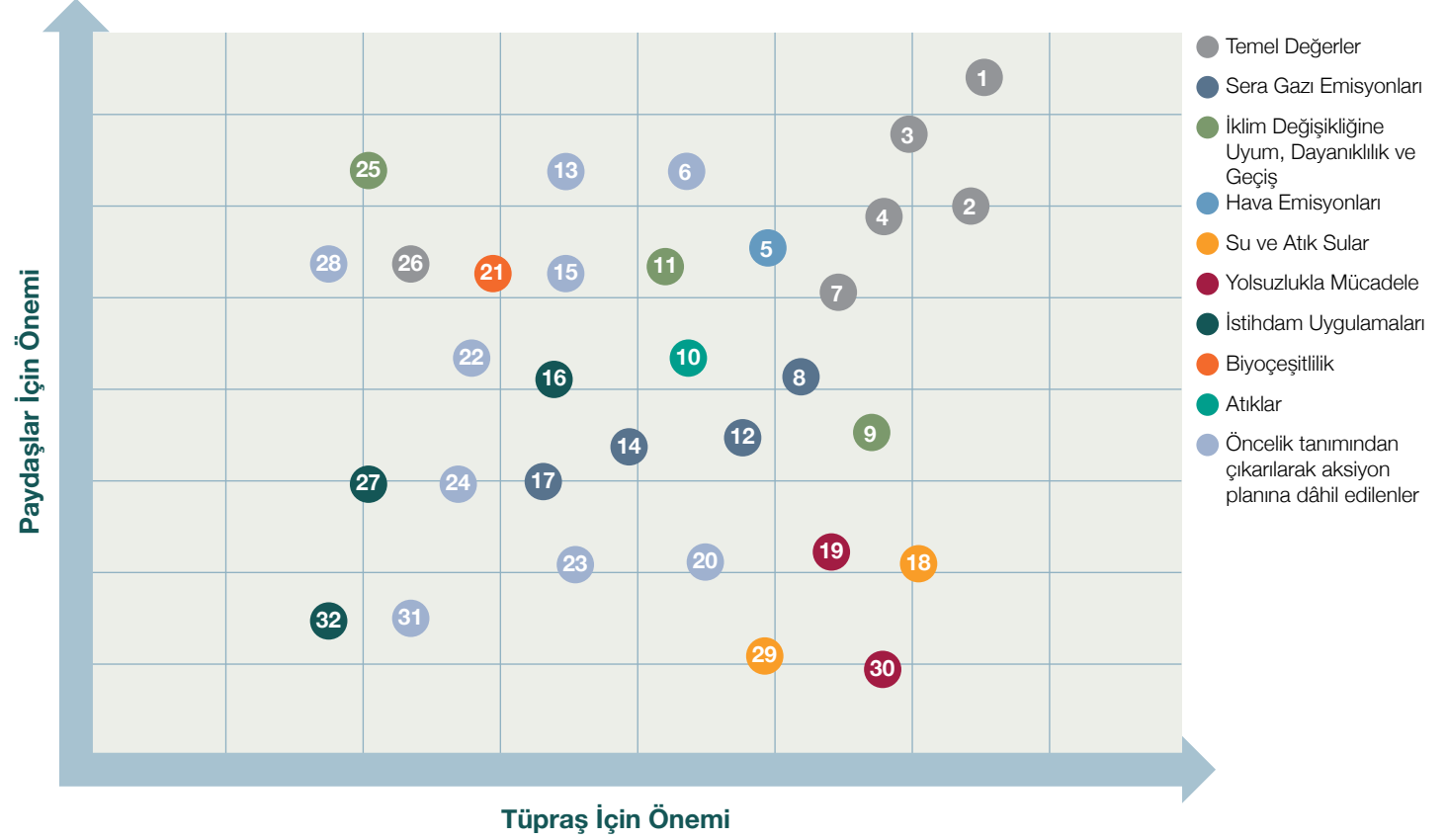
Önceliklendirme çalışmaları, raporun bütünü kapsamında Yönetim Kurulu'nun bilgisine sunulmaktadır.

### 2022 yılı güncellemesi

2021 yılı önceliklendirme çalışması, 2022 yılında masa başı bir değerlendirme kapsamında GRI 11 ve çifte önemlilik yaklaşımı göz önünde bulundurularak yeniden değerlendirilmiştir. 2021 yılında belirlenen 32 öncelikli konu detaylı olarak ele alınmış, yıl içinde yaşanan gelişmelerin ışığında her bir konunun önem derecesini yeniden değerlendirmiştir. Çalışmayı şekillendiren bir diğer girdi, 1 Ocak 2023'ten itibaren geçerlilik kazanacak [GRI Petrol ve Gaz Sektörü Standartları'nın \(GRI 11\)](#) çizdiği raporlama çerçevesi ve çifte önemlilik olmuştur.

Güncelleme çalışması kapsamında ayrıca Tüpraş'ın eylemlerine rehberlik eden temel değerler, önceliklerin tabanı olarak yerini almıştır. Tüpraş kimlik ve kültürünü ön planda tutarken karmaşık durumlarda yol alınmasını sağlayan temel taahhütler ve Şirket çapında güçlü bir şekilde sahiplenilen ilkeler, temel değerler olarak tanımlanır.

Yapılan güncelleme çalışması sonucunda Tüpraş Yönetimi, 2021 yılı raporunda yayınlanan önceliklerden hareketle aşağıdaki tabloda sunulan 8 konu başlığını 2022 yılı öncelikleri olarak belirlemiştir.



| 2022 Öncelikleri*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                          |                                      |                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                             |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Sera Gazı Emisyonları                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | İklim Değişikliğine Uyum, Dayanıklılık ve Geçiş                                                                          | Hava Emisyonları                     | Su ve Atık Sular                                            | Yolsuzlukla Mücadele                                                         | İstihdam Uygulamaları                                                                                                                                                   | Biyoçeşitlilik                                              | Atıklar                  |
| 8 Enerji Verimliliği<br>12 Düşük Karbonlu Ekonomiye Geçiş<br>14 Yeni Düşük Karbon Teknolojileri Kullanılması<br>17 İklimle ilgili Fiziksel Riskler                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9 Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılması<br>11 Sorumlu Yatırımlar<br>25 Sorumlu Tedarik Zinciri Süreçlerinin Oluşturulması | 5 Hava Kalitesi                      | 18 Atık Su Arıtımı<br>29 Su Kalitesi ve Sorumlu Su Yönetimi | 30 Etkin bir Etik ve Bütünlük Yönetimi<br>19 Dürüstlük ve Hesap Verebilirlik | 16 Çalışanların Eğitim, Yetenek ve Kariyer Gelişimi<br>27 Çalışan Haklarının Korunması ve Çalışan Mutluluğunun Artırılması<br>32 Çalışanların Görüşlerine Yer Verilmesi | 21 Biyoçeşitlilik Kaybı ve Ormansızlaşma ile İlgili Riskler | 10 Sorumlu Atık Yönetimi |
| Temel Değerler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                      |                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                             |                          |
| 1 Sağlık ve Güvenlik                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                          | 2 Proses Güvenliği / Proses Emniyeti |                                                             | 3 İş Etiği ve Yasalara Uyum                                                  |                                                                                                                                                                         | 4 Tüpraş Marka Değeri ve İtibarı                            |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                      |                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                         | 7 İnsan Haklarına Saygı                                     |                          |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                          |                                      |                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                         | 26 Çeşitlilik, Eşitlik, Kapsayıcılık                        |                          |
| Öncelik tanımından çıkarılarak aksiyon planına dâhil edilenler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                          |                                      |                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                             |                          |
| 6 Güçlü Ekonomik Performans<br>13 Çevresel ve Sosyal Katkıyı Dikkate Alan Ürün ve Hizmetler Geliştirilmesi<br>15 Müşteri Memnuniyeti ve Bağlılığı<br>20 Etkili Risk ve Kriz Yönetimi<br>22 Dijitalleşme<br>23 İklim Hedeflerine Ulaşılması için İş Birlikleri Yapılması<br>24 Entegrasyonun Tamamlanması, Altyapının Güçlendirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Artırılması<br>28 Mevcut Ürün ve Hizmetlerin İyileştirilmesi<br>31 Pazar Payının Artırılması |                                                                                                                          |                                      |                                                             |                                                                              |                                                                                                                                                                         |                                                             |                          |

\* 2021 yılında belirlenen 32 öncelikli konu, 2022 yılında masa başı değerlendirme kapsamında GRI 11 ve çifte önemlilik yaklaşımı göz önünde bulundurularak yeniden değerlendirilmiştir.



RAPOR  
HAKKINDA

GENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJI

BİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLAR

TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

STRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANI

BAŞARI VE  
ÖDÜLLER

TÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİ

YÖNETİM  
YAKLAŞIMI

TÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİ

TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİ

TÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

# Finansal Sermaye

## Finansal Sermaye

# Tüpraş'ın itici gücü



**173** milyon ABD doları  
Konsolide yatırım

**482** milyar TL  
Net satışlar

**%50**  
Sürdürülebilirlik projelerinin  
konsolide yatırımlardaki payı

**41** milyar TL  
Net kâr

**16,5** ABD doları/varil  
Net rafineri marjı

**güçlü mali  
yapı**

### NEDİR?

Tüpraş'ın üretim ve ticaret faaliyetlerini yürütmesinin yanı sıra stratejik dönüşüm yatırımlarını hayata geçirmesi ve yatırımcıya getiri ödemesini mümkün kılan iş döngüsünün ihtiyaç duyduğu tüm maddi kaynaklar finansal sermayeyi oluşturur.

### 2022 YILINDA NE YAPTIK?

2022 yılında Tüpraş, disiplinli ve etkin finansal sermaye yönetimi ile pandemi öncesi performans seviyesine geri dönüş yapmış; izlediği etkin finansman politikaları ile proaktif bilanço yönetiminden ödün vermeden, 2023 ve sonrasında da operasyonlarını ve büyümesini destekleyecek güçlü bir mali yapının sürdürülebilirliğini sağlamıştır.

### 2022 SATIRBAŞLARI...

- Kurdaki hızlı artışa rağmen, Tüpraş'ın konsolide yatırımları artarak 173 milyon ABD doları olarak gerçekleşmiştir.
- Yatırımların %50'si sürdürülebilirlik projeleri ve ilişkili yatırımlardan oluşmuştur.
- Tüpraş'ın net rafineri marjı 16,5 ABD doları/varil seviyesinde gerçekleşmiştir.
- Pandemi sonrası artan satış tonajları, Rusya-Ukrayna savaşı sonrası ürün fiyatlarındaki yükseliş ve artan kurun etkisiyle net satışlar %216 artışla 482 milyar TL'ye ulaşmıştır.
- Tüpraş kaydettiği güçlü operasyonel sonuçların katkısı ile 56 milyar TL FAVÖK elde etmiştir.
- 2022 yılının başarılı performansı, 41 milyar TL ile net kâra da yansımıştır.
- Tüpraş'ın özkaynak getirisi %96 olmuştur.

### Sermaye kullanımı

Tüpraş finansal sermayesini kısa, orta ve uzun vadeli stratejileri doğrultusunda piyasadaki varlığını güçlendirmek ve hissedar-paydaş değeri üretme mekanizmasını geliştirmek amacıyla yatırımlara ve işletme giderlerine yönlendirmektedir.

Bu durum finansal sermayenin dönemsel olarak azalmasına neden olsa da üretilmiş sermayenin büyümesine doğrudan katkıda bulunmakta, insan sermayesinin iş döngüsünde aktif rolünü sürdürmesini olanaklı kılmakta ve işin sürekliliğini sağlamaktadır.

Yatırım dönemlerinde finansal sermayenin yoğun kullanımı söz konusu olsa da orta ve uzun vadede yatırımların üretken hale gelmesi ile bu durum finansal sermayeye yukarı yönlü katkı sunmaktadır.

Yenilenebilir kaynaklara yapılan yatırımlar doğal ekosisteme ve aynı zamanda sosyal ve ilişkisel sermayeye olumlu katkı yapacak, çevre ayak izi küçülürken, paydaş güvenini güçlendirecektir.

### KATKI SAĞLANAN SKA

Doğrudan



Dolaylı



Güçlü Mali Yapı

**etkin  
yönetim**

Sürdürülebilir Kârlılık

## Finansal Sermaye

### Tüpraş'ta finansal sermaye yönetimi temel bir fonksiyondur.

Tüpraş'ın finansal sermayesini kullanma stratejisi, hissedar değeri üretmeye odaklıdır. Şirket bu stratejisini, uzun vadede başarıya ulaşmak için dengeli bir yaklaşımla ve diğer hedeflerini de göz önünde bulundurarak, güçlü ve entegre bir finansal planlama süreci kapsamında faaliyet göstermektedir.

Bu süreç, sürdürülebilir ticari operasyonların yanı sıra, işin devamlılığı ve büyüme fırsatlarına yönelik olarak hayata geçirilecek yatırımların ihtiyacı fonların karşılanmasında kilit rol oynar. Ticari faaliyetin ürettiği nakit fazlası ve birikmiş kârlarla karşılanamayan fonlama ihtiyaçları ise finansman maliyetlerini ve vadelerini optimal dengede tutmaya odaklı fonlama çalışmaları kapsamında iç ve dış piyasalardan karşılanır.

Tüpraş'ın değişmez hedefi, borç-vade profilini rafinaj sektörünün ve piyasaların arz ettiği koşulların güncel doğasına uygun bir yapıda tutmayı ve, iş ihtiyaçları doğrultusunda esnek sermaye yapısını sürdürmeyi hedeflemektedir.

Bu yaklaşım borçlanılan finansal sermayenin maliyetinde tasarruf sağladığı gibi hedeflenen likidite seviyelerinin devamlılığına da imkân verir. Ayrıca döviz kuru riskleri ise koruma mekanizmaları aktif olarak yönetilir.

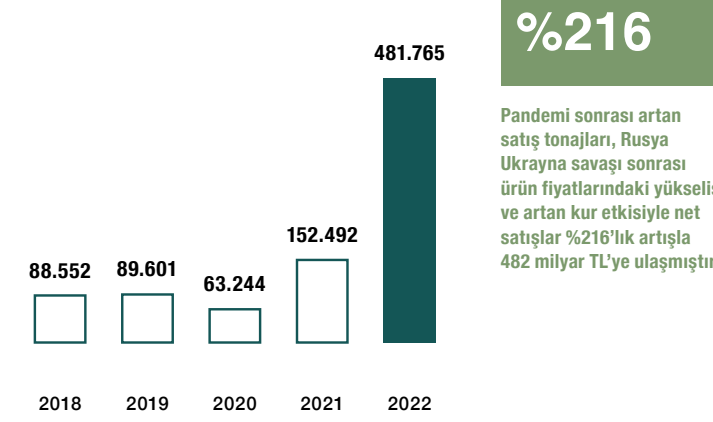
Finansal sermaye, çekirdek stratejik yatırımlara, iştiraklere ve sermaye varlıklarına yapılan yatırımlara tahsis edilmekte, fazla fonlar kısa vadeli enstrümanlarda değerlendirilmektedir. Faaliyetlerden elde edilen içsel nakit ise yıllık planlamalar doğrultusunda borç stokunun azaltılmasında kullanılmaktadır.

Tüpraş, verimlik ve kârlılık hedeflerine ulaşmak için finansal TPG'lerini analitik bir yaklaşımla ele almakta ve çok sayıda kriter ışığında değerlendirmektedir.

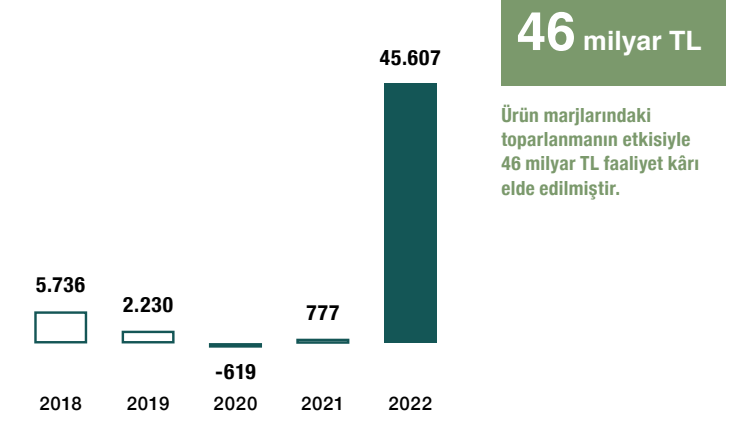
Şirket'te operasyonel verimlilik, ürün karması optimizasyonu, atık azaltma ve geri dönüşüm, enerji verimliliği ve tedarik optimizasyonu için toplam kalite yönetimi kapsamında fonksiyonlar arası iyileştirme programları yürütülmekte; yenilikçi pazarlama girişimleri ve devam eden çeşitli dijital inisiyatifler daha rekabetçi bir konum ve daha güçlü bir finansal performans üretilmesini sağlamaktadır. Bu çalışmalar aynı zamanda maliyet optimizasyonunu desteklemekte ve operasyonlardan pozitif nakit akışının güçlenmesini sağlamaktadır.

Tüpraş'ın finansal sermayesini kullanma stratejisi, hissedar değeri üretmeye odaklıdır.

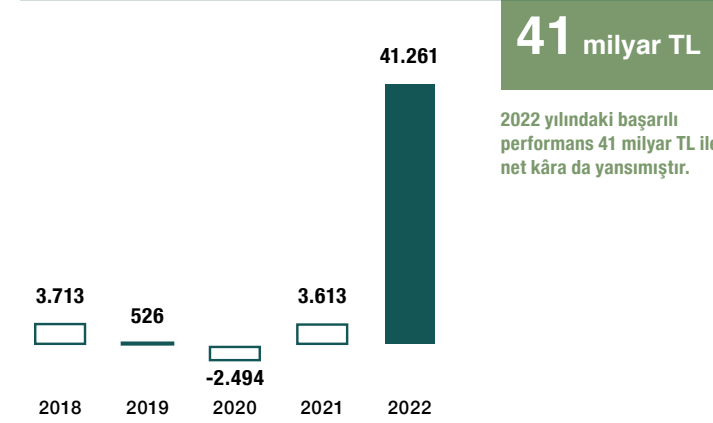
#### Net Satışlar (milyon TL)



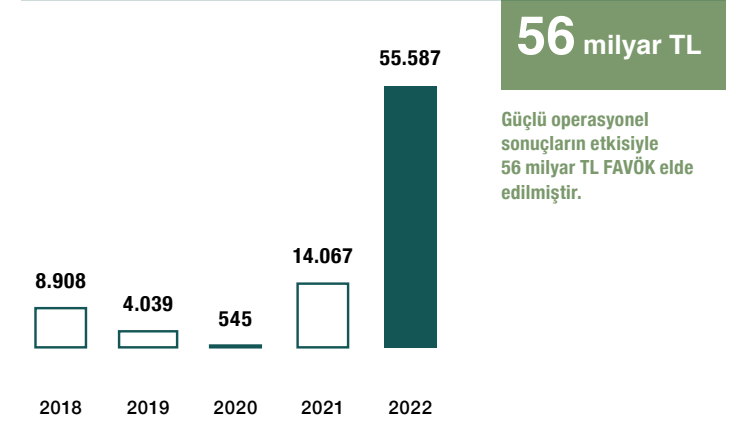
#### Faaliyet Kârı (milyon TL)



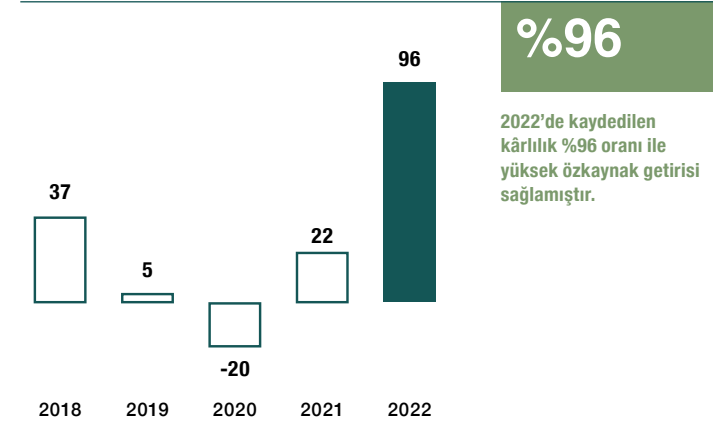
#### Vergi Sonrası Kâr (milyon TL)



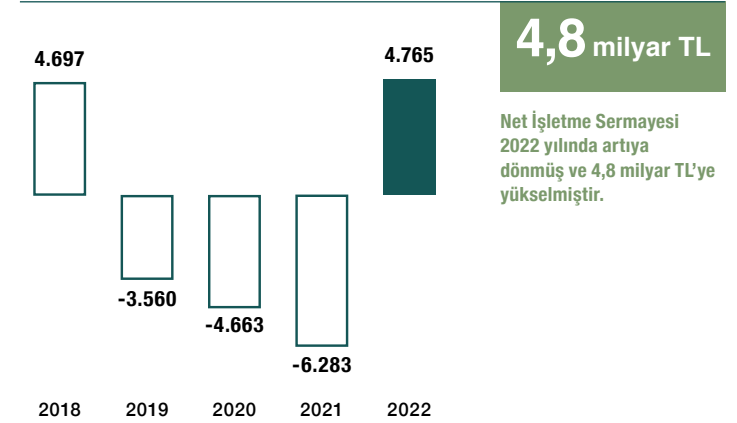
#### FAVÖK (milyon TL)



#### Özkaynak Kârlılığı (ROE) (%)



#### Net İşletme Sermayesi (milyon TL)



## Finansal Sermaye

## Güçlü operasyonel sonuçların etkisiyle 56 milyar TL FAVÖK elde edilmiştir.

### 2022 yılında...

2022 yılında Tüpraş, etkin finansman yönetimi ile pandemi öncesi performans seviyesine geri dönüş yapmıştır.

Küresel ölçekte artan belirsizlik ortamı, çeşitli riskleri beraberinde getirirken Tüpraş'ın güçlü finansal sermaye yönetim politikaları sayesinde işletme sermayesi ve güçlü bilanço yapısı korunmuştur.

Rusya-Ukrayna savaşı sonrası Avrupa'nın ana enerji tedarikçisi Rusya'ya karşı uygulamaya koyduğu ambargo kararları enerji fiyatlarında hızlı bir tırmanışa neden olmuştur. Brent ham petrol fiyatı yıl içinde 138 ABD doları/varil seviyesini gördükten sonra, küresel durgunluk kaygıları nedeniyle yılın ikinci yarısında dalgalı ve aşağı yönlü bir seyir izlemiş, Aralık sonunda 81 ABD doları/varil seviyesine gerilemiştir.

Arz-talep dengesinin etkisiyle, beyaz ürünlerin marjlarında artış görülmüş, motorin, jet yakıtı ve benzin marjlarında tarihi zirvelere ulaşılmıştır. Rekor düzeyde artan üretim maliyetlerine rağmen, ürün marjlarındaki bu zirveler rafineri kârlılıklarına olumlu yansımış; Tüpraş'ın net rafineri marjı 16,5 ABD doları/varil seviyesinde dengelenmiştir.

Enerji krizi ve küresel ekonomik dalgalanmaların varlığında Tüpraş, optimizasyon çalışmaları ve operasyonel iyileştirmelerle %92 kapasite kullanımı, 26 milyon ton üretim ve 29,5 milyon ton satış hacmi sağlamıştır. Şirket'in cirosu ise 2022 yılında 482 milyar TL olmuştur.

Yurt içi ve uluslararası satışlardaki güçlü seyrin yanı sıra ürün marjlarındaki yükselişin katkısıyla Tüpraş 2022 yılında 39,9 milyar TL vergi öncesi kâr üretmiştir.

Tüpraş 2021 yılında açıkladığı Stratejik Dönüşüm Planının ilk yılını geride bırakırken, önemli yatırımları da hayata geçirmiştir. Entek hisselerinin devralınması, sıfır karbonlu elektrik üretimi için yapılan kapasite başvuruları, sürdürülebilir havacılık yakıtı üretimine yönelik Honeywell lisans anlaşması, Avrupa hidrojen pazarının lider paydaş kuruluşu Hydrogen Europe'a üyelik ve Tupras Ventures'ın kuruluşu bu atılımlar arasında yer almıştır.

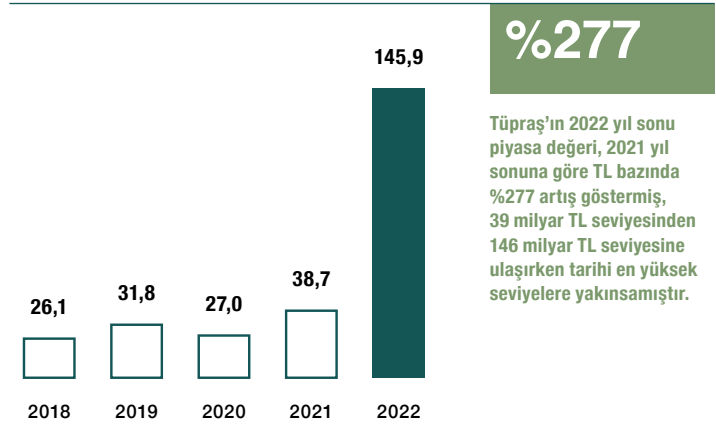
Küresel dalgalanmanın arttığı bu dönemde, Tüpraş operasyonlarında izlenen etkin finansman politikalarıyla proaktif bilanço yönetim stratejisini belirlemiş ve mali yapısının sürdürülebilirliğini sağlamak, güçlü bir finansal yapı oluşturarak etkili finansman yönetimi sağlamıştır. 2023 yılı ve sonrasında da Tüpraş'ın operasyonlarını destekleyecek güçlü bir mali yapının sürdürülebilirliği, etkin finansman yönetiminin ana hedefi olmaya devam etmiştir.

### Piyasa değerinde artış

2022'de operasyonel kârlılığını artıran Tüpraş'ın 2022 yıl sonu piyasa değeri, 2021 yıl sonuna göre TL bazında %277 artış göstermiş, 39 milyar TL seviyesinden 146 milyar TL seviyesine ulaşırken tarihi en yüksek seviyelere yakınsamıştır.

2022 yılında ürün marjlardaki yükseliş, artan kapasite kullanım oranı ve ağır-hafif ham petrol farkındaki genişlemenin bir sonucu olarak Tüpraş'ın kârlılığı artmış, Şirket'in piyasa değeri ise 2020 ve 2021 yıllarına oranla yukarı yönlü gelişme göstermiştir.

### Şirket Piyasa Değeri (milyar TL)



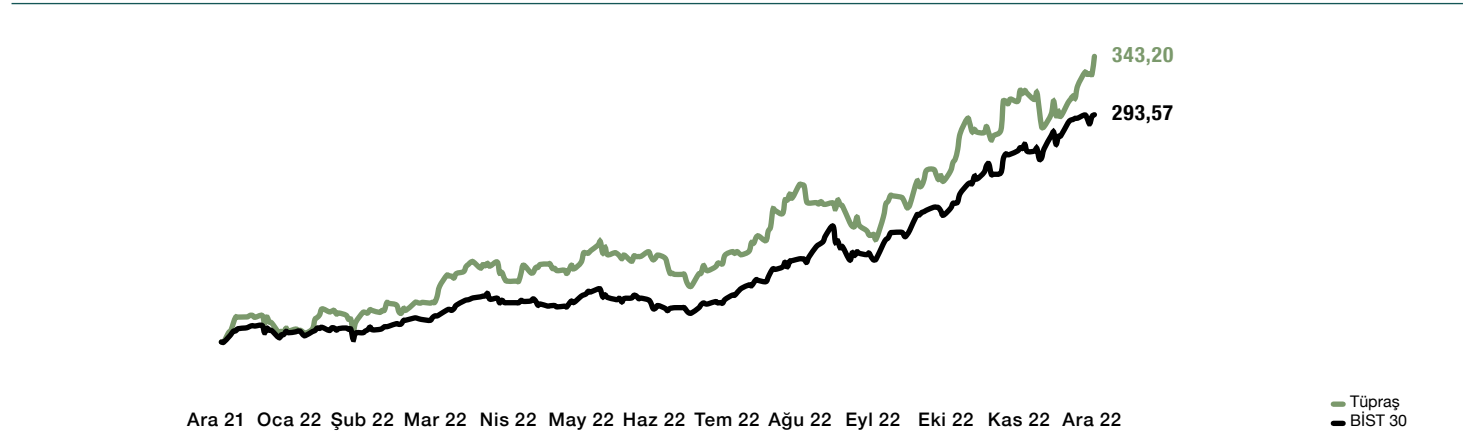
### BİST 30'un %50 üzerinde

2022 yılında ürün marjlarındaki yükseliş Tüpraş'ın kârlılığının önemli düzeyde toparlamasını sağlamıştır. Operasyonel performansın güçlenmesiyle Tüpraş'ın uzun vadeli stratejik planına paralel şekilde yeni iş kollarına yönelik adımlar atması hisse performansına da olumlu yansımıştır. Tüpraş'ın yıllık hisse getiri performansı BİST 30 endeksinin yıllık getiri performansının %50 üzerinde gerçekleşmiştir.

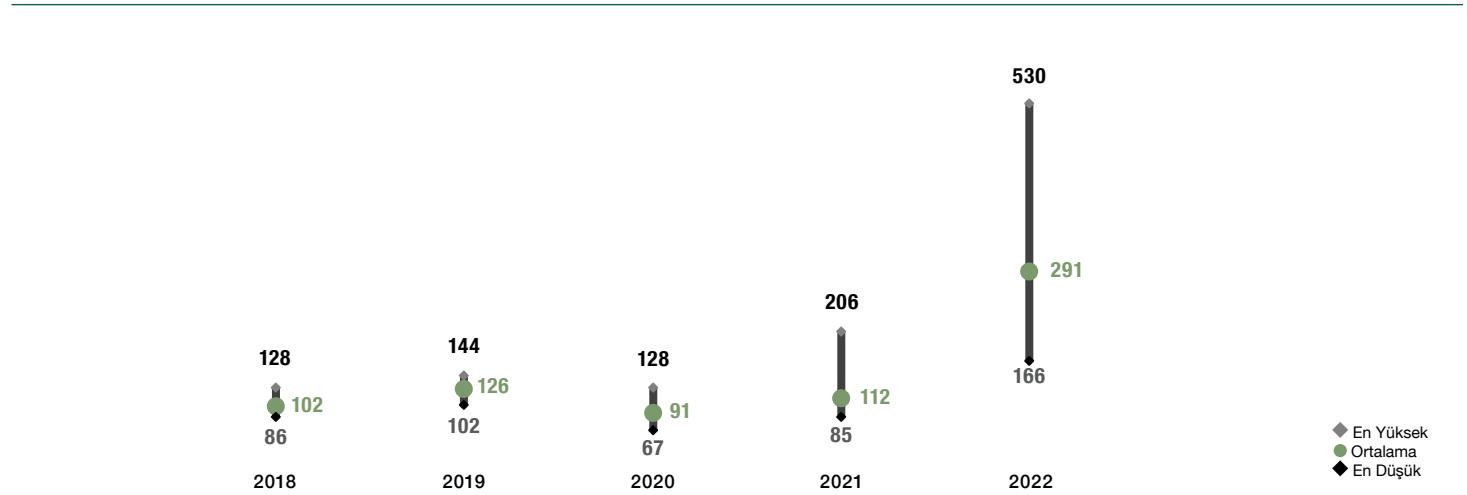
### Çeşitlilik ve zenginlik gösteren bir yatırımcı kitlesi

Tüpraş hisselerinin %46,8'i Borsa İstanbul'da (BİST) işlem görmektedir.

### Tüpraş - BİST 30 Endeksi Relatif Hisse Performansı 2022 (%)



### Hisse Fiyat Seyri (TL/Hisse)



## Finansal Sermaye

Uluslararası derecelendirme kuruluşları Tüpraş'ın finansal ve operasyonel performansını yakından takip etmektedir.

### Kredi Notları

| Kredi Derecelendirme Kuruluşu | Son Güncelleme | Derecelendirme Türü             | Kredi Derecelendirme Notu | Görünüm |
|-------------------------------|----------------|---------------------------------|---------------------------|---------|
| Fitch Ratings                 | Ekim 2022      | Uzun Vadeli Kurumsal Kredi Notu | B                         | Durağan |
|                               | Temmuz 2022    | Uzun Vadeli Kurumsal Kredi Notu | B                         | Negatif |
|                               | Şubat 2022     | Uzun Vadeli Kurumsal Kredi Notu | B+                        | Negatif |

Fitch Ratings, 2022 yılındaki son güncellemede Tüpraş'ın uzun vadeli yabancı para cinsinden kredi notunu "B" olarak teyit etmiş, görünümünü ise "negatif"ten "durağan"a yükseltmiştir.

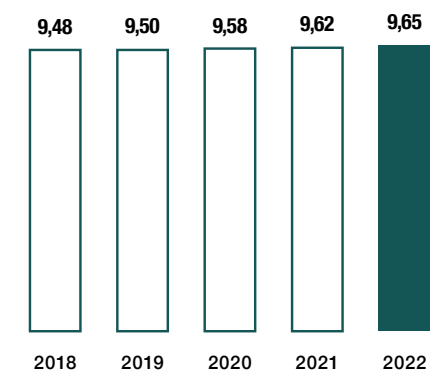
|                           |              |                                 |    |         |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|----|---------|
| Moody's Investors Service | Ağustos 2022 | Uzun Vadeli Kurumsal Kredi Notu | B3 | Durağan |
|---------------------------|--------------|---------------------------------|----|---------|

Moody's Investors Service, Türkiye'nin uzun vadeli ülke kredi notunu durağan görünüm ile B2'den B3'e, yabancı para cinsinden ülke borçlanma tavanını da B2'den B3'e indirmiştir. Moody's Investors Service Tüpraş'ın kredi notunun ülke borçlanma tavanı ile sınırlı olduğunu belirterek Şirket'in uzun vadeli kredi notunu "B2"den "B3"e indirmiş, görünümünü ise "negatif"ten "durağan"a revize etmiştir.

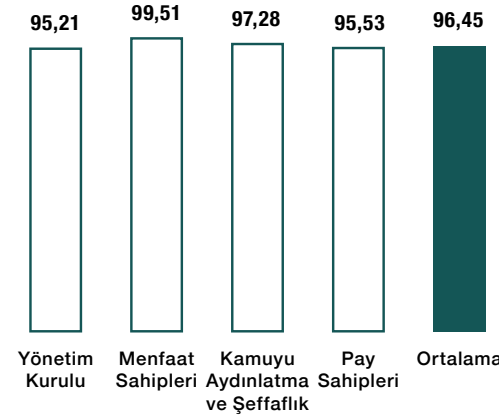
|                    |             |                               |          |         |
|--------------------|-------------|-------------------------------|----------|---------|
| JCR Eurasia Rating | Aralık 2022 | Uzun Vadeli Ulusal Kredi Notu | AAA (tr) | Durağan |
|--------------------|-------------|-------------------------------|----------|---------|

JCR Eurasia Rating, Tüpraş'ın uzun vadeli ulusal notunu en yüksek not seviyesi olan "AAA (tr)", kısa vadeli ulusal notunu "J1+ (tr)", görünümlerini "durağan" olarak belirlemiştir. Değerlendirmede, Tüpraş'ın uzun vadeli yabancı ve yerel para cinsinden uluslararası notu "BB", görünümü ise "negatif" olarak belirlenmiştir.

### Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu



### Kurumsal Yönetim Notu Dağılımı (%)



### Rafinaj işinin sürdürülebilirliğini ve aynı zamanda dönüşümü mümkün kılan yatırımlar

Tüpraş'ın finansal sermayesini tahsis ederken önceliği, rekabetçi konumunu sürekli geliştirmek için üretilmiş sermayesine ve Ar-Ge'ye yatırım yapmaktır.

Tüpraş'ın Koç Topluluğu'na devri sonrası ürün kalitesinin iyileştirilmesi, operasyonel mükemmellik, verimlilik, iş güvenliği, yasal gereklilikler ve sürdürülebilirlik konularında teknolojik gelişim, değişim ve dönüşüme odaklı birçok stratejik yatırım kararları alınmış, alınmaya da devam edilmektedir. Tüpraş son 17 yılda, 6,5 milyar ABD doları rafinaj alanında olmak üzere, toplam 7,2 milyar ABD doları yatırım yapmıştır.

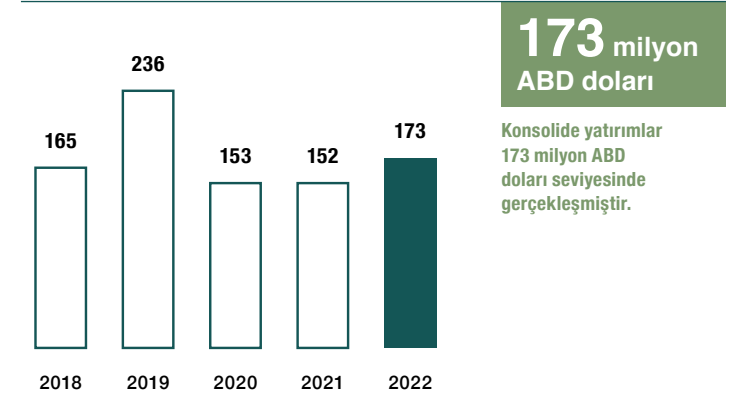
Tüpraş'ın odak noktalarının başında, stratejik planı paralelinde sürdürülebilirlik projeleri ve yatırımları yer almaktadır.

2022 yılında gerçekleşen yatırımlarının %50'si sürdürülebilirlik projeleri ve yatırımları için ayrılmıştır. Tüpraş'ın 2022 yılı solo yatırımları 122 milyon ABD doları olup, bağlı ortaklıkları Ditaş, Körfez Ulaştırma, Tupras Trading Ltd ve Entek ile birlikte konsolide yatırım harcaması ise 173 milyon ABD doları olmuştur. Diğer taraftan, Tüpraş'ın farklı rafinerilerinde devam eden projeler için alınan bölgesel ve büyük ölçekli teşvik belgelerinin toplam tutarı 4,56 milyar TL'ye ulaşmaktadır. Bu yatırımlar ve projeler, Tüpraş'ın sürdürülebilirlik hedeflerine ulaşması ve çevre dostu uygulamalarını yaygınlaştırması için önemli bir adım olarak değerlendirilmektedir.

Tüpraş 2022 yılında yenilenebilir enerji ünitelerinin kurulumu, baca gazı emisyon ünitelerinin yenilenmesi, kükürt geri kazanımı gibi sürdürülebilirlik alanlarına odaklanmıştır. Bu doğrultuda, Şirket'in sürdürülebilirliğine, verimliliğine ve kârlılığına önemli katkılar sağlayacak 60 adet yeni yatırım projesi ve 183 adet devam eden yatırım projeleri kapsamında çalışmalar devam etmiştir.

Tüpraş'ta raporlama döneminde hayata geçirilen yatırım çalışmaları hakkında ayrıntılı bilgi **2022 Faaliyet Raporu'**nda yer almaktadır.

### Yatırım Harcaması (milyon ABD doları)



Tüpraş'ın odak noktalarının başında, stratejik planı paralelinde sürdürülebilirlik projeleri ve yatırımları yer almaktadır.





## Finansal Sermaye



### Tüpraş'ta yatırımların ÇSY ve sürdürülebilirlik standardı

Tüpraş, sürdürülebilir rafinaj hedefine hizmet eden proses iyileştirme, enerji verimliliği, SEÇ ve çevre projeleri alanlarındaki yatırımlarını ÇSY odaklı yatırımlar olarak ele almaktadır.

Benzer şekilde, sürdürülebilir havacılık yakıtı, sıfır karbonlu elektrik ve yeşil hidrojen alanlarına yapılan yatırımlar ile elektrikli tren vagonları ve gemiler için HSFO gaz yıkayıcı yatırımları da sürdürülebilirlik odaklı çalışmalar olarak değerlendirilmektedir.

### Lider karbon nötr enerji şirketine dönüşümde büyük adımlar

Tüpraş 2022 yılında sıfır karbonlu elektrik üretim alanında önemli bir adım atarak, Koç Holding ve Aygaz'ın iştiraki yenilenebilir enerji şirketi Entek Elektrik Üretim A.Ş.'nin (Entek) hisselerini devralmıştır. Bu devir işlemi Tüpraş'ın 2050 Karbon Nötr hedefi doğrultusunda büyük bir adım olmuştur. Tüpraş, Entek'in sermayesinin %99,23'üne denk gelen 942.727.458,04 TL nominal değerli payları devralmıştır. Entek'in sahip olduğu sekiz hidroelektrik, bir rüzgâr ve bir doğal gaz çevrim santrali ile birlikte Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında 2030'da 1 GW ve 2035'te 2,5 GW kurulu güç hedefine ulaşma yönünde önemli bir aşama kaydetmiştir.

Entek yıl içinde mevcut kapasitesine ilave depolama tesisi kurmak taahhüdü ile EPDK'ya ön lisans başvurusu gerçekleştirmiştir. Yapılan başvuru, 190 MW GES ve 1.271,5 MW RES olmak üzere toplam 22 proje ile 1.461,5 MW'lık kapasiteyi kapsamakta olup, Entek yenilenebilir enerji alandaki güçlü büyüme hedeflerine depolama tesislerini de ilave ederek, geleceğin enerji dünyasında önemli bir oyuncu olma yolunda ilerlemeye devam edecektir.

Tüpraş sıfır karbonlu elektrik dönüşümü kapsamında rafineri sahalarında yatırımlar yapmayı öngörmektedir. Kırıkkale Rafinerisi'nde Haziran 2023'te devreye alınması planlanan 12,58 MW kapasiteli GES yapım sözleşmesi 2022 Eylül ayında imzalanmış, ilave 16,72 MW kapasiteli GES yapım sözleşmesi 2023 Şubat ayında imzalanmıştır. İlave olarak 37,7 MW kapasite için EPDK'ya başvuruda bulunulmuştur. İzmir Rafinerisi'nde yapımı devam eden 1,24 MW kapasiteli GES'in 2024 yılı ikinci çeyreğinde, 12,6 MW kapasiteli RES'in 2024 üçüncü çeyreğinde tamamlanması planlanmaktadır. Bir diğer dönüşüm yatırımı, Batman Rafinerisi için planlanmış, 5,0 MW kapasiteli GES için 2023 Şubat ayında imzalanmış olup, Eylül 2023'te devreye alınması planlanmaktadır.

### Sürdürülebilir havacılık yakıtı yatırımı

Türkiye dünya havacılık sektöründe önemli paya sahiptir. Tüpraş, güçlü üretim ve ar-ge yetkinlikleri ile ülkemiz havacılık sektörünün bugün olduğu gibi gelecekte de en büyük destekçisi ve iş ortağı olmaya devam edecektir. Şirket 2022 yılında emisyon azaltım hedeflerine önemli ölçüde katkı sağlayacak olan SAF üretimi için önemli bir adım daha hayata geçirmiş, İzmir Rafinerisi'nde UOP Ecofining™ teknolojisinin kullanımı için Honeywell ile lisans anlaşması imzalamıştır. Bu proje sonucunda yılda 400 bin ton bitkisel ve hayvansal bazlı atıklar sürdürülebilir havacılık yakıtı, yenilenebilir dizel ve diğer ürünlere dönüştürülecek olup, yatırımın 2027 yılında tamamlanması planlanıyor.

### Tüpraş'ın iştirakleri finansal sermayeye katkı sunan faaliyetlerine devam ediyor.

Türkiye'nin en büyük petrol ürünleri tanker filosuna sahip Ditaş, rapor yayınlandığı tarih itibarıyla gerçekleştirdiği yatırımla tanker sayısını 15'e filo kapasitesini ise 648.050 DWT'a ulaştırmıştır. Ditaş, 2022 yılını 60,9 milyon ABD doları net kâr ile tamamlamıştır.

Ülkemizin ilk özel demiryolu işletmecisi Körfez Ulaştırma, 2022 yılında 2,5 milyon ton hidrokarbon taşımış, 250 bin ton demir cevheri taşımada organizatörlük rolü üstlenmiştir. Körfez Ulaştırma yılı 267,8 milyon TL net kâr ile tamamlamıştır.

İngiltere'de faaliyetlerini sürdüren Tupras Trading Ltd, akaryakıt ticareti faaliyetlerine ek olarak spot ham petrol ticaretiyle Tüpraş'ın finansal sermayesine katkı sağlamaktadır. Şirket, 2022 yılında toplam 8 milyon tondan fazla ürün ticareti yapmış ve Tüpraş rafinerilerinin ihtiyacına yönelik yaklaşık 10 milyon ton spot ham petrol bağlantısı gerçekleştirmiştir. Bu faaliyetler sonucunda, Tupras Trading Ltd'nin cirosu 83 milyar TL olmuştur.

Entek 2022'de 2,7 milyar kWh mertebesinde satış gerçekleştirmiş, bunun 1,5 milyar kWh'lik kısmını kendi üretiminden karşılamıştır. Şirket'in yenilenebilir enerji kaynaklarından üreterek sattığı enerji miktarı 1,2 milyar kWh'tir. Entek, Mayıs 2022'de elektrikli araç şarj istasyonlarının Türkiye'de yaygınlaşması misyonu ile kurulan Koç Topluluğu şirketlerinden WAT Mobilite Çözümleri Teknoloji ve Ticaret A.Ş.'ye %10 oranında ortak olmuştur. WAT Mobilite'nin net kârı ise 1.939 milyon TL olarak gerçekleşmiştir.

Tüpraş, sürdürülebilir rafinaj hedefine hizmet eden proses iyileştirme, enerji verimliliği, SEÇ ve çevre projeleri alanlarındaki yatırımlarını ÇSY odaklı yatırımlar olarak ele almaktadır.

Opet, 1.857 istasyonu ile beyaz ürünlerde %18,84, siyah ürünlerde %31,62 olmak üzere toplam %18,82 pazar payı olarak yılı başarılı bir performansla tamamlamıştır. Opet 2022 yılında 979 milyon TL net kâr elde etmiştir.

### Tüpraş'ın girişimcilik alanındaki yeni atılımı: Tupras Ventures

Tüpraş'ın %100 iştiraki olarak kurulan Tupras Ventures, yerli ve yabancı girişimlerin yenilikçi teknolojilerini rafinerilerde deneyimleyerek iş birlikleri geliştirecektir.

Tupras Ventures; biyobazlı ürünler, hidrojen, sıfır karbonlu elektrik, karbon yönetimi gibi öncelikli konular ve bu konularla ilgili yan sektörler başta olmak üzere, her türlü akıllı bilişim teknolojileri, endüstri 4.0, yeşil enerji ve doğal kaynaklar, enerji verimliliği, çevre ve geri dönüşüm, atık yönetimi, robotik çözüm teknolojileri alanlarındaki yurt içi ve yurt dışı teknoloji girişimlerine yatırım yaparak katma değer üretmeyi amaçlamaktadır.



RAPOR  
HAKKINDA

GENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJI

BİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLAR

TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

STRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANI

BAŞARI VE  
ÖDÜLLER

TÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİ

YÖNETİM  
YAKLAŞIMI

TÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİ

TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİ

TÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

# İnsan Sermayesi

## İnsan Sermayesi



# Tüpraş'ın en değerli varlığı



|                                                 |                                     |                                        |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------|
| <b>6.112</b> ✓<br>Toplam çalışan sayısı         | <b>%10</b> ✓<br>Kadın çalışan oranı | <b>215.589</b> saat ✓<br>Toplam eğitim |
| <b>%70</b><br>Konsolide sendikali çalışan oranı | <b>0,26</b><br>LTI frekansı         | <b>%2,5</b><br>Engelli çalışan oranı   |

### Sermaye kullanımı

Tüpraş insan sermayesini güçlendiren çalışan gelişimine, güvenli ve sağlıklı bir iş ortamı sunan İSG'ye, çalışan aidiyetini ve mutluluğunu artıran çalışan katılımı ile insan hakları alanlarına stratejik hedefleri doğrultusunda sistematik yatırımlar yapmaktadır.

Şirket, üretim ve ticaret döngüsü de dâhil olmak üzere değer zinciri boyunca;

- insan sermayesini yetkinlikleri ve kariyer planlarına uygun olarak yönlendirmekte,
- insan sermayesini proje gereklilikleri ve know-how paylaşımını sağlamak amacıyla farklı projelerde görevlendirebilmektedir.

Gerçekleştirilen yatırımlar ve çalışmalar finansal sermayeyi raporlama döneminde azaltsa da, önümüzdeki dönemde elde edilecek fayda ve olumlu etkilerin sonucunda Tüpraş'ın doğal, sosyal, üretilmiş ve fikri sermayeleri artı yönde gelişecek; orta ve uzun vadede bu gelişim finansal sermayeye de artı yönde yansımaktadır.

### KATKI SAĞLANAN SKA

Doğrudan



Dolaylı



### NEDİR?

Tüpraş çalışanları, bireysel yetkinlikleri ile bilgi birikimleri insan sermayesini oluşturmaktadır.

### 2022 YILINDA NE YAPTIK?

Koç Topluluğunun “En Değerli Varlığımız İnsan Kaynağımızdır” felsefesini paylaştan Tüpraş kapsayıcı bir iş yeri ve fırsat eşitliği koşullarını sürdürmeyi ve geliştirmeyi ana insan kaynakları gündemi olarak belirlemiştir ve faaliyetleri ile yatırımlarını hayata geçirmiştir.

Güvenli ve Sağlıklı  
İş Ortamı

insan  
hakları

Kapsayıcılık ve  
Fırsat Eşitliği

### 2022 SATIRBAŞLARI...

- Tüpraş'ın toplam çalışan sayısı 6.112'dir ✓. Aynı dönemde kadın çalışan oranı %10'dur. ✓
- Tüpraş Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Politikasını yayınlamıştır.
- 5.113 çalışana toplam 215.589 saat ✓ eğitim verilmiştir.
- İş ortağı çalışanları dâhil toplam 312.860 saat İSG eğitimi verilmiştir.
- Çalışan bağlılık skoru bir önceki yıla göre 12,4 puan artarak %47,4 ✓ olmuştur. Aylık ücretli bağlılık skoru %76 ile son 10 yılın rekorunu kırmıştır.
- Tüpraş çalışanlarının (bağlı ortaklıklar dâhil) %70'i (4.290 çalışan ✓) sendikalıdır.
- Toplam engelli çalışan sayısı 151'dir ✓ (%2,5).
- Tüpraş ve iş ortağı çalışanlar dâhil, LTI frekansı 0,26'ya, LTI şiddeti 17,65'e (iş ortağı çalışanları dâhil), proses emniyeti kaza frekansı ise 0,27'ye düşmüştür.
- Kırıkkale Rafinerisi'nde atölyeler, eğitim sınıfları, konferans salonu ve kütüphane bulunan Tüpraş Akademi kurulmuştur. Akademi 2022 yılında 4.314 çalışana ulaşmıştır.
- 445 Tüpraş çalışanı veri okuryazarı olmuştur.

\*Bağlı ortaklıklar ve İSG eğitimleri hariç



## İnsan Sermayesi

Tüpraş, konusunda yetkin, motivasyonu yüksek, etkin ve nitelikli insan kaynağı ile daha da güçlüdür.

### İNSAN KAYNAĞI İLE DAHA DA GÜÇLÜ

Tüpraş, Koç Topluluğu'nun diğer şirketleri gibi "En Değerli Varlığımız İnsan Kaynağımızdır" felsefesini paylaşmaktadır. Bu düşünce, Tüpraş İnsan Kaynakları Politikasının özünü oluşturur.

Tüpraş kapsayıcı bir iş yeri ve fırsat eşitliği koşullarını sürdürmeyi ve geliştirmeyi ana insan kaynakları gündemi olarak belirlemiştir. Bu kapsamda, Tüpraş'ta insan kaynaklarının odağını oluşturan insan haklarını, çalışan katılımını, çalışan gelişimini ve İSG'yi gözeterek uygulamalar hayata geçirilirken; iş yerinde ayrımcılığın engellenmesi, kadın çalışan istihdamının artırılması ve fırsat eşitliği öncelikle ele alınan konuların başında gelmektedir.



#### "Eşitlik için Enerjimiz Bitmez"

Tüpraş, 2015 yılından bu yana Birleşmiş Milletler Kadın Birimi'nin (UN Women) "HeForShe" hareketinin destekçisidir.

<https://www.heforshe.org/en>



Tüpraş, 2017 yılında Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri'ni (WEPS) imzalayarak enerji sektöründe kapsayıcı ve eşitlikçi iş yeri hedefini paydaşlarına duyurmuştur.

Bu doğrultuda şirket içi uygulamalar geliştirilirken, toplumda farkındalık üretecek ve dönüşümü tetikleyecek öncü projelere imza atılmaktadır.

<https://www.weps.org/>



Tüpraş'ta, çeşitliliği, eşitliği ve kapsayıcılığı destekleyen bir iş ortamını sürdürmek ve geliştirmek hedefiyle 2021 yılında Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi'ni kurmuştur. Komite oluşumunun temel amacı, Tüpraş'ta yaşayan bir organizasyon kültürü oluşturmaktır.

Tüm bu çalışmaların sonucunda 2021 yılında Bloomberg Cinsiyet Eşitliği Endeksi'ne giren Tüpraş, 2022 yılında da **Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Politikasını** kamuoyuyla paylaşmıştır.



#### Uzun vadeli bir hedef olarak insan kaynağı

Tüpraş'ta insan kaynağı planlaması uzun vadeli bir bakış açısıyla yapılmaktadır. İnsanı gözeterek çağdaş sistemlere sahip olan Tüpraş'ta işe alım sürecinden performans yönetim sistemine, gelişimden, ücretlendirme ve işten ayrılma sürecine kadar tüm insan kaynakları süreçlerinde çağdaş, birbiri ile bütünlüklü, iş sonuçlarının üretilmesini sağlayan sistemler kullanılır.

Şirket'in kurumsal hedeflerini gerçekleştirecek çalışanların Tüpraş'a kazandırılması bu bakış açısının temelidir. Liderlik kabiliyetlerinin



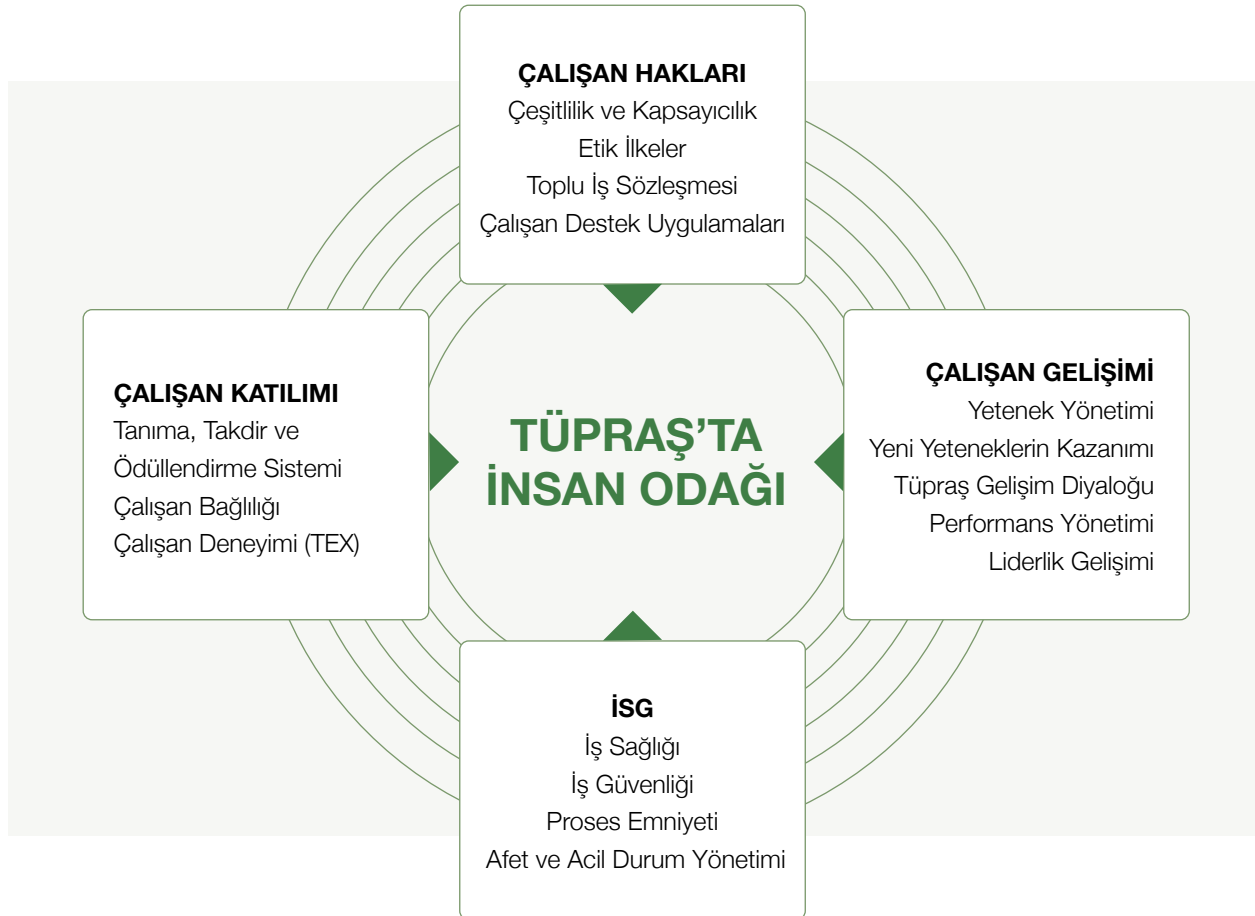
artırılması, sürekli eğitimlerle bilimsel ve operasyonel yetkinliklerinin geliştirilmesi ve kariyer planlamalarının yapılması ana eksenleri oluşturur.

Tüpraş'ta unvana ve pozisyona verilen her türlü hak ve yan menfaat önceden tanımlıdır, herkes için eşittir. Tüpraş'ta cinsiyet bir ücret kriteri değildir.

Sorumluluk seviyelerine göre kurum hedeflerine ulaşılmasındaki katkının ön planda tutulduğu şeffaf bir ücretlendirme sistemi uygulanır. Bu model; nesnel, şeffaf, ulusal ve uluslararası iş dünyasının gerçeklerini yansıtan, eşitlik ve hakkaniyet ilkesine dayalı, yapılan işe göre ücretlendirmeyi esas alan bir ücret ve yan haklar modelidir.

Şirket, kurum hedeflerine ulaşılmasına sağlanan katkıyı önceliklendiren bir ücretlendirme yaklaşımına sahiptir. Piyasa ücret kıyaslamaları kapsamında, uluslararası kabulü olan araştırma firmaları ile çalışılır ve ücret yapılarının yanı sıra düzenli yapılan sektörel ücret araştırmaları ile ücret yönetimi politikaları güncel olarak takip edilmektedir.

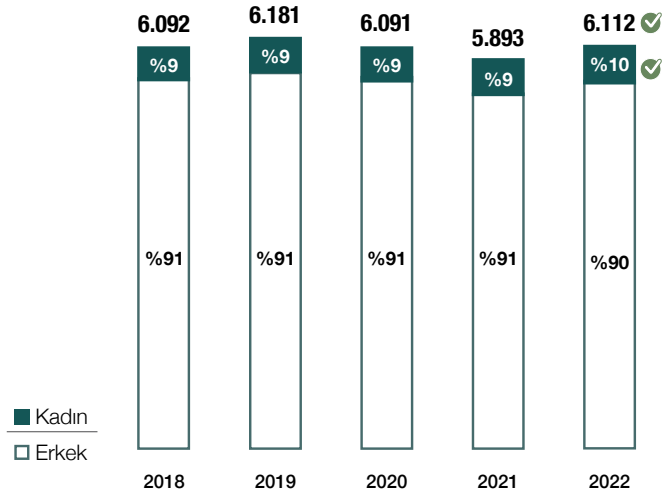
Şirkette, eğitim, rotasyon ve terfi kararlarında, objektif veriler kullanılır. Bu doğrultuda benimsenen kural ve çerçeveler çalışanlarla paylaşılmaktadır. Çalışanların tamamının güncel bilgi sahibi olabilmesi, intranet portalı dâhil tüm iletişim kanalları etkin olarak kullanılmaktadır.



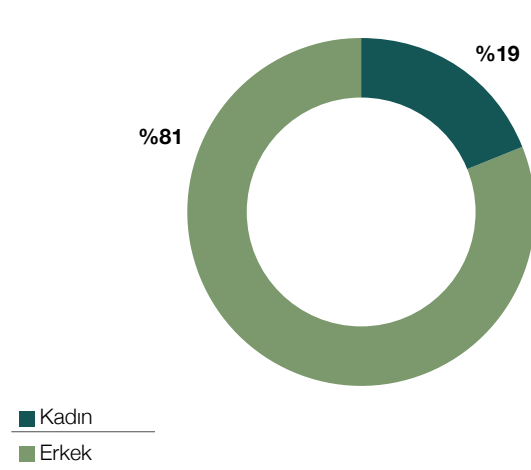
## İnsan Sermayesi

Tüpraş'ta, çeşitliliği, eşitliği ve kapsayıcılığı destekleyen bir iş ortamını sürdürmek ve geliştirmek hedefiyle 2021 yılında Çeşitlilik, Eşitlilik ve Kapsayıcılık Komitesi'ni kurmuştur. Komite oluşumunun temel amacı, Tüpraş'ta yaşayan bir organizasyon kültürü oluşturmaktır.

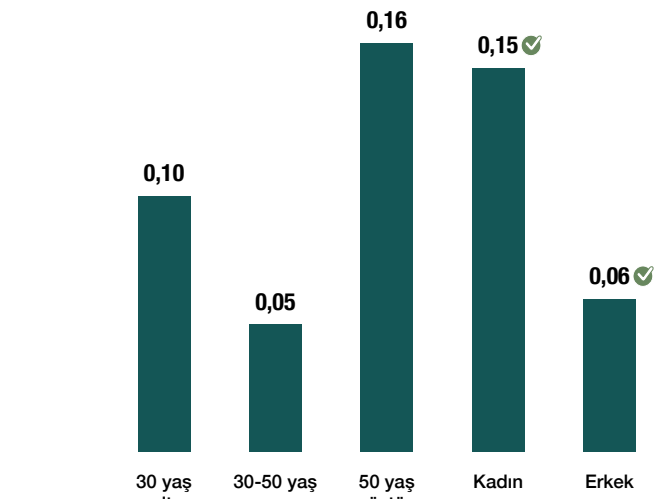
### Dönem Sonu Çalışan Sayısı (%)



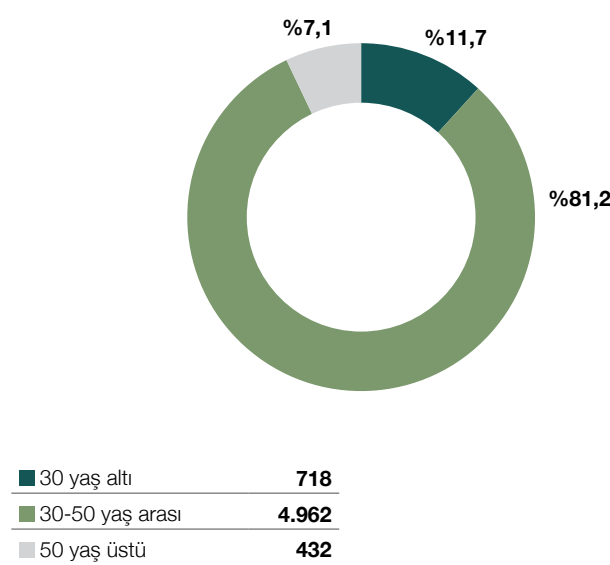
### Orta ve Üst Düzey Yönetici Dağılımı (%)



### Çalışan Devir Oranı (%)\*



### Yaş Gruplarına Göre Çalışan Sayısı (%)\*



\*Tupras Trading Ltd dâhil değildir.

Tüpraş Değerleri ve Çalışma Kültürü Prensiplerinin yanı sıra Türkiye'de iş hayatını düzenleyen İş Kanunu ve ulusal platformda geçerli güncel hukuk düzeni oluşturur.

### Açık Ofis Uygulaması

Tüpraş genelinde yönetim ve çalışan arasındaki iletişim sürecini desteklemek ve geliştirmek adına "açık ofis" uygulaması bulunmaktadır. Açık ofis iletişimiyle her türlü şikâyet, görüş ve öneri paylaşılmaktadır. Ayrıca, çalışanların yönetime ilişkin sorunlarında İnsan Kaynakları ekiplerine başvurması yönünde bilgilendirme çalışanlara yapılmıştır.

### Geniş bir çerçevede ele alınan ve düzenlenen bir konu

Tüpraş'ta görev, yetki ve sorumlulukların icrasına esas oluşturan çerçeveyi; Şirket Esas Sözleşmesi, Personel Yönetmeliği, Toplu İş Sözleşmesi, Borçlar Kanunu, Tüpraş Değerleri ve Çalışma Kültürü Prensiplerinin yanı sıra Türkiye'de iş hayatını düzenleyen İş Kanunu ve ulusal platformda geçerli güncel hukuk düzeni oluşturur.

Tüpraş Etik İlkeleri, Görev Tarifleri, Toplu İş Sözleşmesi ve Personel Yönetmeliği tüm çalışanların bilgi sahibi olduğu ve Tüpraş İnsan Kaynakları evrenini bütünleyen diğer kurallar setidir.

İş ilanları, başvuru formlarında ve iş görüşmelerinde; din, dil, ırk sorgulanmamakta, "işin gerekliliklerine göre çalışan" prensibi doğrultusunda, çalışan istihdamında ayrımcılık yapılmamaktadır.

Tüpraş'ta çalışanlar arasında ırk, din, dil ve cinsiyet ayrımı yapılmaması, personelin Şirket içi fiziksel ruhsal ve duygusal kötü muamele ile karşılaşmaması için önlemler alınmaktadır.

Raporlama dönemine ayrımcılık konusunda iletilen bir şikâyet Tüpraş yönetimine ulaşmamıştır.

### İnsan Haklarına Tam Uyum

**Tüpraş'ın rehberi İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'dir. İnsan haklarına tam uyum sağlamak Tüpraş'ın değişmez hedefidir.**

Tüpraş, İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'ni kendisine rehber almıştır. Şirket faaliyet gösterdiği tüm coğrafyalarda insan haklarına saygılı olmaya odaklıdır.

Çalışanlarına pozitif ve profesyonel bir çalışma ortamı yaratmak ve bunu sürdürmek Tüpraş'ın temel prensibidir. Tüpraş, işe alım, terfi, kariyer gelişimi, ücret, yan haklar ve çeşitlilik gibi konularda küresel etik ilkelere uygun hareket eder ve çalışanlarının kendi seçimleriyle sivil toplum örgütü kurma ve bunlara katılma haklarına saygı duyar.

Tüpraş, zorla çalıştırma, çocuk işçiliği, her türlü ayrımcılık ve tacize kesinlikle karşıdır ve tolerans göstermez.

Tüpraş, 2021 yılı başında Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe giren **İnsan Hakları Politikası** ile bu konulardaki taahhütlerini açıkça paylaşmıştır.

### Tüpraş'ın insan haklarına yaklaşım ve uygulamalarını şekillendiren uluslararası standartlar ve ilkeler

- BM İş Hayatı ve İnsan Hakları Rehber İlkeleri (2011)
- BM Küresel İlkeler Sözleşmesi (2000)
- ILO Çalışma Yaşamında Temel İlkeler ve Haklar Bildirgesi (1998)
- Kadının Güçlenmesi Prensipleri (2011)
- En Kötü Biçimlerdeki Çocuk İşçiliği Sözleşmesi (No. 182)
- OECD Çok Uluslu Şirketler Rehberi (2011)

### İnsan Kaynağının Verimi ve Mutluluğuna Odaklı Bir Şirket

Yetenek yönetim süreci insan kaynağının en etkin şekilde değerlendirilmesini ve gelişim ihtiyaçlarının doğru tespit edilmesini sağlayan bir gelişim odağı ile tasarlanmış bir süreçtir.

Tüpraş, yetenek yönetimi yaklaşımı ile gelecek stratejisi ve hedeflerine ulaşmasını destekleyecek yeteneklerin keşfedilmesini, farklılaşan yetenek profillerinin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun çözümler sağlanmasını ve disiplinler arası öğrenme fırsatlarıyla kurumsal ve bireysel gelişimin sürdürülebilirliğini sağlamaktadır.

Tüpraş sahip olduğu entegre İnsan Kaynakları sistemleriyle, yeteneklere potansiyellerini ortaya çıkarabilecekleri odaklı ve özgün bir çalışan deneyimi yaşatmaktadır.

İş stratejileriyle tam uyumlu bir yapıda oluşturulan yetenek stratejisi, Tüpraş'ın geleceğe hazırlanmasına destek olmaktadır.

## İnsan Sermayesi

### LİDERLİK OKULLARI

Tüpraş'ın liderleri için tasarlanan liderlik okulları 2020'de devreye alınmıştır. 2022 yıl sonu itibarıyla Şirket liderlerinin tamamı programa katılmıştır. İlk defa yöneticilik/liderlik rolü üstlenecek olan çalışanlar programdan yararlanmaya devam etmektedir. Liderlik okulları dışında 2022'de 100'den fazla Tüpraş çalışanı farklı liderlik programının yanı sıra Koç Topluluğu liderlik programlarına da katılım sağlamıştır.

### ONLINE STAJ PROGRAMI

Tüpraş mesleki eğitim güçlendirilmesini de önemli bir sorumluluk olarak kabul eder. Şirket, iş ortağı çalışanları ile lise ve üniversite öğrencilerine yönelik projelerle Türkiye'deki mesleki eğitime katkı sunmaktadır.

2022 yılında 159 öğrenciye  Tüpraş'ta staj imkânı tanınmıştır. Staj çalışması, tümüyle iç kaynaklarla yürütülmüş; 50'den fazla Tüpraş çalışanı birebir eğitim, departman sunumları, rehberlik ve mentorluk desteği vererek öğrencilerin gelişimine 400 saate yakın katkı sağlamıştır. Katılımcı öğrencilerin yüksek memnuniyeti staj süresince yapılan deneyim anketlerinde +53 olarak ölçülen net tavsiye skoruna yansımıştır.

### NEXTREMERS PROGRAMI

Üniversite öğrencilerinin mesleki ve kişisel gelişimine katkı sağlamayı öngören Nextremers Proje Öğrencisi Programı 2022 yılında genç yeteneklere ulaşmayı sürdürmüştür. Öğrenciler, aldıkları sorumluluk ve inisiyatiflerle dâhil oldukları ekiplerin proje çıktılarına katkı sağlayarak iş hayatlarındaki gelişimlerine devam etmiş, diğer taraftan özel tasarlanan gelişim programlarına katılma imkânı bulmuştur.

2022 yılında programa 48 öğrenci katılım sağlamıştır.

### Gelişim, Tüpraş için temel bir odaktır.

Tüpraş, insan kaynakları iyileştirme ve yapısal değişim çalışmaları bağlamında; nitelikli işgücünü Şirket bünyesine çekerek en etkin ve verimli biçimde değerlendirmeye ve çalışanlarının mesleki bilgi ve becerileri ile davranışsal yetkinliklerinin geliştirilmesine katkı sunan eğitim ve gelişim faaliyetleri gerçekleştirmektedir.

- 2022 yılında Kırıkkale Rafinerisi'nde atölyeler, eğitim sınıfları, konferans salonu ve kütüphane bulunan Tüpraş Akademi kurulmuştur. Tüpraş Akademi farklı konu başlıklarında 121 e-eğitim düzenlemiş, iç eğitimlerle e-eğitim içerikleri hazırlanarak 4.314 çalışana ulaşılmıştır.
- “Emniyetli ve Çevik Akıl ile Çalışırım” yetkinliklerini geliştirmek amacıyla 21 farklı konuda 100 online kişisel gelişim sınıf eğitimi açılmış, 756 çalışan katılım sağlamıştır.

- “RPA Koçları” ve “Analitik Tüpraş Eğitim ve Proje Programı” gibi eğitim programları ile Tüpraş çalışanları geleceğin yetkinliklerine hazırlanmıştır.
- 1.882 çalışan “Tüpraş Gelişim Diyalogu” üzerinden talep ettikleri 399 farklı konudaki teknik eğitimlere katılmıştır.

### E-TECH ACADEMY

Teknik bölüm çalışanlarının teknik yetkinliklerini geliştirmek amacıyla, uluslararası standartlarda, kapsamlı ve online bir eğitim platformu olan E-TECH ACADEMY hayata geçmiştir. 227 saatlik 57 farklı eğitim içeriği çalışanların erişimine sunulurken, çalışanların pandeminin yer yer alevlenen koşullarından etkilenmeden teknik eğitimlere ulaşmaları sağlanmış; 775 adet eğitim kaydı platform üzerinden sunulmuştur.

2022 yılı Temmuz ayında ücretli çalışana 20 farklı konu içeriğinde, 3.820 saat kişisel gelişim eğitimleri sunulmuştur. Çalışanlar özel tasarlanan eğitim platformu ile hem bilgisayarlarında hem de cep telefonlarında kişisel gelişim eğitimlerini izleyebilmektedir.

### VERİ OKURYAZARLIĞI

Veri Okuryazarlığı Eğitim Projesi ile tüm Tüpraş çalışanlarına ulaşılması hedeflemiştir. Program doğrultusunda Veri Görselleştirme, Temel İstatistik ve Power BI'a Giriş konuları kapsamında 445 Tüpraş çalışanı veri okuryazarı olmuştur.

### Yetenek Yönetimi Kapsamında...

Tüpraş'ın hedefi, Şirket'i geleceğe taşıyacak yeteneklerin bünyeye katılması, özel tasarlanan eğitim ve gelişim programları ile liderlik ve teknik yetkinliklerin geliştirilmesi ve doğru kariyer planlamaları yapılmasıdır.

Bu bağlamda çalışanların mesleki bilgi ve becerileri ile kişisel yeteneklerinin geliştirilmesi için sektörün önde gelen iş okulları ve üniversiteler ile iş birlikleri sağlanmaktadır. Tasarlanan eğitim ve gelişim faaliyetleri, proje çalışmaları ve işbaşı öğrenme/rotasyon süreçleri çalışanların liderlik gelişimlerine katkı sunmaktadır.



Çalışanların liderlik yetkinliklerinin geliştirilmesini hedefleyen gelişim programları kapsamında etkili iletişim, koçluk ve geliştirme, iş birliği geliştirme, geleceğe odaklı gelişim gibi konuları kapsayan programlar tasarlanmaktadır. Ayrıca, insan kaynağının etkin şekilde yönlendirilmesi ve gelişim ihtiyaçlarının tespit edilmesini sağlayan yetenek yönetim süreci de terfi ve atamalarda yol gösterici olarak kullanılır.

| Eğitim Göstergeleri* | Çalışan Sayısı | Toplam Eğitim Saati                                                                                | Ortalama Eğitim Saati                                                                         |
|----------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Aylık Ücretli        | 1.296          | 85.231          | 67         |
| Saat Ücretli         | 3.817          | 130.358         | 36         |
| <b>Toplam</b>        | <b>5.113</b>   | <b>215.589 </b> | <b>42 </b> |

\* Bağlı ortaklıklar hariç

### Tüpraş Gelişim Diyalogu - Açık İletişime Dayalı Bir Sistem

“Tüpraş Gelişim Diyalogu” aracı çalışanların gelişimi için kullanılır. Araç temel olarak yönetici ile çalışan arasında açık bir diyalog kurulmasını öngörmektedir.

Aylık ücretli çalışanların davranışsal yetkinlikleri, kariyer gelişim planları ve bireysel gelişim ihtiyaçları “Tüpraş Gelişim Diyalogu” aracı ile çalışan ve yöneticinin bir araya geldiği bir ortamda değerlendirilmektedir.

Tüpraş'ta, ilk defa çalışanlar için oluşturulan “Emniyetli ve Çevik Akıl ile Çalışırım” yetkiliklerini içeren diyalog aracı programı 3 bölümden oluşmaktadır. Program;

- yetkinliklerin değerlendirilerek yetkinlik gelişimini sağlamayı, mesleki/teknik kalifikasyonlarını değerlendirmeyi, kariyer gelişimi ile ilgili perspektif kazandırmayı,



“Tüpraş Gelişim Diyalogu” aracı çalışanların gelişimi için kullanılır. Araç temel olarak yönetici ile çalışan arasında açık bir diyalog kurulmasını öngörmektedir.

- rotasyona açıklıklarını, mobilite durumlarını, Tüpraş içerisinde olası kariyer yollarını planlamayı,
- hem davranış hem de mesleki alanlarda bireysel gelişim ihtiyaçlarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Tüpraş'ta diyaloga, geri bildirim, rotasyona, gelişime ve geleceğe farklı bakmayı sağlayacak bir perspektif geliştirmek odağıyla Tüpraş Gelişim Diyalogu aracı 2022 yılı için aylık ücretli çalışanların %96'sının katılımı ile hayat bulmuştur.

Gelişim odaklarına yönelik planlamalar doğrultusunda hazırlanan eğitim gelişim kataloğu ve mesleki gelişim faaliyetlerine 2022 yılı içerisinde 756 kişilik katılım sağlanmıştır. 21 farklı davranışsal yetkinlik alanında 492 kişilik katılımı 24 mesleki/teknik eğitim tamamlanmıştır.

## İnsan Sermayesi

### Performans Yönetimi – Hedef ve Başarı Odaklı Bir Yapı

Tüpraş'ta aylık ücretli çalışanlar için performans yönetimi “Koç Diyalog” sistemi ile gerçekleştirilir.

Koç Diyalog, ilham verici hedefler ve başarı kriterlerinin benimsendiği, yıl boyu güncellenebilen, şeffaf ve dinamik bir performans sistemidir.

Sistem, yönetici ve çalışanlar arası çok yönlü, yapılandırılmış ve anlık fikir alışveriş mekanizmaları temelinde tasarlanmış olup amaçlar ve hedef sonuçlar (OKR-Objectives and Key Results) yöntemine dayanır. Yıl sonunda performans gelişim sonuçları çalışanlar ile tüm yılı kapsayan geri bildirimler ile paylaşılmaktadır.

Tüm aylık ücretli çalışanlar için toplam gelir; baz ücret, değişken ücret (prim) ve yan haklardan oluşmaktadır. Her yıl ülke ekonomik göstergeleri, ödüllendirme piyasası verileri ve şirket verileri doğrultusunda güncellenmektedir.

Tüpraş'ta tüm çalışanlar üst yönetim tarafından dönem sonuçları ve hedef beklentileri hakkında geri bildirim sağlanmaktadır.

### Çalışan Bağlılığı ve Çalışan Deneyimi

Tüpraş, çalışan bağlılığını uzun yıllardır bağımsız araştırma sonuçlarına göre izleme ve değerlendirme pratiğine sahip bir şirkettir.

- Tüpraş'ın 2022 yılı;
- Genel bağlılık skoru bir önceki yıla göre 12,4 puan artarak %47,4  olmuştur.
  - Aylık ücretli bağlılık skoru %76, saat ücretli bağlılık skoru ise %36 olarak gerçekleşmiştir.
  - Aylık ücretli bağlılık skoru son 10 yılın en yüksek seviyesine ulaşmıştır.

Tüpraş'ta çalışan deneyimi yaklaşımını süreçlere daha fazla entegre etmeyi amaçlayan, Şirket'e özgü ve çalışanların katılımları ile 2021 yılı başında oluşturulan Tüpraş Çalışan Deneyimi çalışmalarına 2022 yılında devam edilmiştir.

Çalışma kapsamında “en öncelikle iyileştirme sağlanması gereken 7 deneyim temasında” yöneticilerden oluşan takımlar ve çevik çalışma metotları ile daha hızlı çözümler geliştirilmiş; somut aksiyonlar daha hızlı hayata geçirilerek hem aylık ücretli hem de saat ücretli bağlılık skorlarında artış sağlanmıştır.

### Çalışan Destek Uygulamaları

Tüpraş, çalışanlarına sunduğu toplam değeri çalışan destek uygulamaları ile güçlendirmektedir.

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <b>TİSK Çalışan Destek Programı</b> Tüpraş çalışanlarının ve ailelerinin yaşam tarzlarına ve bireysel ihtiyaçlarına yönelik hizmet veren, tamamen konusunda uzman profesyonel bir ekip tarafından sağlanan bir programdır.                                                                                                                                                                           |
|    | <b>Medihis Online Sağlık Servisi</b> Medihis, dijital veri arşivi özelliğine sahip, kurum doktorlarının, çalışanlarının ve ailelerinin birlikte kullanabildiği bir dijital sağlık platformudur.                                                                                                                                                                                                      |
|    | <b>İş'te Destek Programı</b> İş'te Destek kapsamında, rafinerilerde ihtiyaçlar doğrultusunda endüstriyel psikologlar tarafından taramalar, eğitimler ve bireysel psikolojik destek çalışmaları yapılmaktadır.                                                                                                                                                                                        |
|   | <b>Genişletilmiş Sağlık Sigortası Programı</b> Tüm Tüpraş çalışanları tamamlayıcı sağlık sigortası kapsamındadır. Çalışanlara çok uygun maliyetle özel sağlık kurumlarından kendileri ve aileleri için yararlanma imkânı sağlanmaktadır.                                                                                                                                                             |
|  | <b>Esnek Çalışma Saatleri</b> Tüpraş'ın aylık ücretli çalışanları, kişisel ihtiyaç ve tercihlerine göre günlük ve haftalık çalışma sürelerinin başlangıç ve bitiş saatlerini, yönetimin bilgisi ve belirli sınırlar dâhilinde düzenleyebilmektedir.                                                                                                                                                  |
|  | <b>Kreş Yardımı Yan Hak Paketi</b> Kadın çalışanların iş-özel yaşam dengesine ve kariyer gelişimlerine destek olmayı amaçlayan bir uygulamadır.                                                                                                                                                                                                                                                      |
|  | <b>Uyum Süreci Rehber Programı</b> İşe yeni giren çalışanların kurum kültürüne ve işe adaptasyonunun hızlı bir şekilde sağlanmasını amaçlayan program, ilk 3 aylık oryantasyon döneminde uygulanır.                                                                                                                                                                                                  |
|  | <b>Esnek Yan Fayda (Flextra) Paketi</b> Çalışanlara mevcut yan faydalarına ilave olarak geniş bir yan fayda havuzundan (hayat sigortası, hediye ve indirim çekleri, bireysel emeklilik programları gibi seçenekler) Şirket katkısı ile yararlanma imkânı sunan paket, yıllık seçim yaparak yaşam tarzlarına ve farklı bireysel ihtiyaçlara göre yan hak paketlerini değiştirme opsiyonu vermektedir. |
|  | <b>Uzaktan Çalışma Destek Paketleri</b> Tüpraş'ta uzaktan çalışanlara öğle yemeği ve şirket hattı desteği sağlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|  | <b>Office Free Ortak Ofis Uzaktan</b> çalışanlar iş planları kapsamında Office Free rezervasyon sistemini kullanarak Koç Topluluğu'nun herhangi bir ortak ofisinden çalışabilmektedir. Tüpraş'ın uygulama kapsamında 4 ortak ofisi bulunmaktadır.                                                                                                                                                    |

## Tüpraş, çalışanların sendikal haklarına saygılı bir işveren kimliği ile bu hakların özgürce kullanabilmelerine olanak tanıyan ve destekleyen bir yaklaşım sergilemeye özen göstermektedir.

### Tanırma, Takdir ve Ödül Sistemleri

Tüpraş, Başarıyı Tanırma ve Takdir Etme ve Ödüllendirme Sistemi ile fark yaratan çalışmalarının ve deneyimlerin ödüllendirilmesini hedefler. Uygulanan sistemler, çalışanların gurur duyacağı ve çalışırken mutlu olacağı bir şirket ortamının yaratılmasına katkı sağlamaktadır.

| Tüpraş Başarıyı Tanırma ve Takdir Etme ve Ödüllendirme Sistemi 6 farklı alt süreci kapsar |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|      | <b>1</b><br>Yıl bazlı ödüllendirmeler (bilimsel yayın ve inovasyon, kıdem, vb.)                                                                                                                                                                                   |
|      | <b>2</b><br>Çalışanlarca, Tüpraş'ın iş ortamındaki deneyimi iyileştirmeyi hedefleyen başarılı proje ve uygulamaları “Tüpraş Çalışan Deneyimi İyileştirme Ödülleri” ile ödüllendirilir.                                                                            |
|      | <b>3</b><br>Anlık ödüllendirmeler                                                                                                                                                                                                                                 |
|      | <b>4</b><br>SEÇ (Sağlık, Emniyet ve Çevre) ödüllendirmeleri                                                                                                                                                                                                       |
|      | <b>5</b><br>Şirket kültürünü ve değerlerini yansıtan iyi uygulama ve davranışların takdir edilmesini ve tüm çalışanlar tarafından şeffaf bir şekilde görüntülenebilmesini sağlayan “Bravo” Platformu                                                              |
|      | <b>6</b><br>Çalışanların Tüpraş yönetim sürecine katılımını destekleyici modeller ile iyi fikirlerinin ortaya çıkartılarak değerlendirilmesi, sürekli gelişimin teşvik edilmesi ve çalışanların “ortak çözümün bir parçası” olarak hissetmeleri hedeflenmektedir. |

Tüpraş'ta aylık ücretli çalışanların hedefleri bağlamında performanslarını ödüllendiren; performansı dikkate alarak yıllık baz ücretlere ek (değişken) gelir sağlayan prim sistemi uygulanır. Diğer taraftan Rafineri Öneriler sistemi ile rafineri çalışanlarının süreç iyileştirme, enerji tasarrufu, kaynak tasarrufu, üretimde verimlilik, çevre koruma ve iş güvenliği gibi konularda bireysel ve özgün fikirleri desteklenerek özendirilir. Çalışanların kararlara katılımını özendiren diğer bir uygulama kapsamında ve toplu iş sözleşmesinin bir gereği olarak saat ücretli çalışanlara yönelik disiplin kurulu karar süreçlerinde iki sendika temsilcisi yer alır.

### Çalışanların Sendikal Haklarına Saygı

Tüpraş, çalışanların sendikal haklarına saygılı bir işveren kimliği ile bu hakların özgürce kullanabilmelerine olanak tanıyan ve destekleyen bir yaklaşım sergilemeye özen göstermektedir.

Tüpraş örnek bir sendikal ilişki tarihine sahiptir. Şirket'in kuruluşundan itibaren sistematik olarak Toplu İş Sözleşmesi imzalanmış; çalışanların yasalar çerçevesinde örgütlenmiş sendikalara ve sivil toplum kuruluşlarına üye olmaları desteklenmiştir.

Tüpraş'ta Petrol-İş Sendikası örgütlüdür ve yasal düzenlemelerce belirlenen sayıda sendika işyeri temsilci Şirkette bulunmaktadır.

Tüpraş'ta saat ücretli çalışanların tamamı sendika üyesi olarak toplu iş sözleşmesi kapsamındadır.

Tüpraş, sendikal hakların korunması konusundaki titiz yaklaşımının tedarikçi ve iş ortakları tarafından da benimsenmesini beklemektedir. Tedarikçi ve iş ortakları operasyonlarında sendikal hakların eksiksiz uygulanıp uygulanmadığı takip edilmektedir.

Şirket çalışanlarının %75'inin (3.817 çalışan) üyesi olduğu Petrol-İş Sendikası ile her 3 yılda bir Toplu İş Sözleşmesi süreci yürütülmektedir (bağlı ortaklıklar hariç). Yürürlükteki Toplu İş Sözleşmesi tüm sendika üyesi çalışanlarına kitapçık şeklinde teslim edilmekle beraber, Şirket'in intranet portalında da güncel olarak bulundurulmaktadır. İş süreçleri ilgili Toplu İş Sözleşme maddeleri hükümlerine göre yönetilmektedir.

Raporlama döneminde 30 Tüpraş çalışanı üye oldukları sendikaların yönetiminde aktif olarak görev almış; 1.216 aylık ücretli çalışan, işveren temsilcisi olarak sorumluluk üstlenmiştir.

## İnsan Sermayesi

Tüpraş'ın sağlık ve emniyet hedefleri; geçmiş yıllardaki alınan dersler ve denetim bulguları gibi artçı göstergelerin yanı sıra öncül olarak yönelimler, trendler ile bir bütün olarak Koç Holding ve Tüpraş Üst Yönetimi tarafından belirlenmektedir.

### SAĞLIK VE EMNİYET UYGULAMALARI

**Tüpraş'ın iş güvenliği felsefesi, çalışan sağlığı ve emniyetini tüm faaliyetlerin temelinde en öncelikli ve vazgeçilmez bir değer olarak kabul eder.**

Tüpraş'ın sağlık ve emniyet hedefleri; geçmiş yıllardaki alınan dersler ve denetim bulguları gibi artçı göstergelerin yanı sıra öncül olarak yönelimler, trendler ile bir bütün olarak Koç Holding ve Tüpraş Üst Yönetimi tarafından belirlenmektedir.

Hedefler periyodik olarak, sertifikasyon ve derecelendirme kuruluşlarının yanı sıra Koç Holding ve Tüpraş Genel Müdürü tarafından denetlenir. Sektörel mukayese tabloları ve ilgili aksiyonlar Holding ve Tüpraş üst yönetimine periyodik olarak raporlanır. Değerler aynı zamanda uluslararası derecelendirme kuruluşları da dâhil olmak üzere kurumsal raporlar ile kamuoyunun bilgisine sunulur.

Tüpraş'ın İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) misyonu çalışanların evlerine sağlıklı olarak dönmeleri; vizyonu ise daha sağlıklı ve farkında olarak dönmeleridir. Tüpraş bu misyon ve vizyon doğrultusunda her bir bireyin İSG açısından öncelikle kendi, daha sonra çevresindeki kişi ve tesislerin emniyetini düşünmesi ve gerekli aksiyonları alabilmesi için her türlü uygulamaları ve teknolojileri bünyesine katmaktadır.

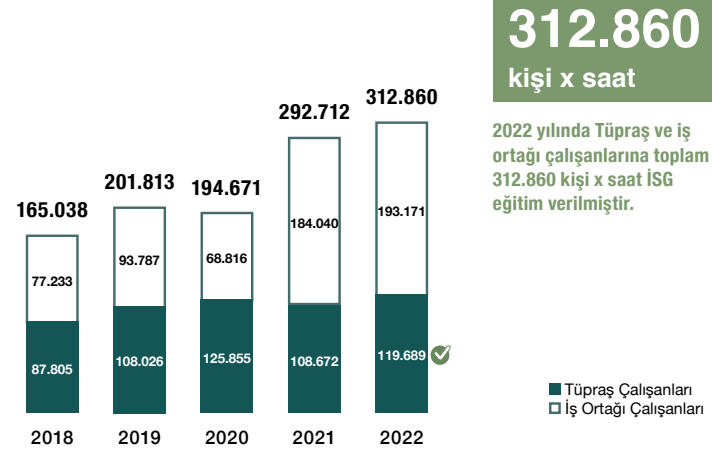
Tüpraş'ın faaliyet alanlarında bulunan tüm çalışanların ve paydaşların güvenliği ve kazasız bir iş ortamının oluşturulması için **Sağlık, Emniyet ve Çevre (SEÇ) Politikası ile Stratejisi** oluşturulmuştur.

Tüpraş'ın İSG yaklaşımının temel hedefi, oluşabilecek risklerin önüne geçmek veya riskleri standartlar çerçevesinde ortadan kaldırmak, mümkün olmadığı durumlarda ise kabul edilebilir düzeye indirmektir.

Sağlık ve emniyet uygulama performansından Tüpraş Genel Müdürü, Koç Holding'e sorumludur. Tüpraş sağlık ve emniyet performansı, bireysel ve kolektif hedeflerin değerlendirilmesinde ücretlendirme sistem ve uygulamaları içerisinde yer almaktadır.

Tüpraş İSG çalışmaları teknik olarak Genel Müdür'e bağlı olan Teknik Emniyet Direktörlüğü tarafından planlanır ve yürütülür. Çalışmalar ve temel performans göstergeleri (TPG), periyodik olarak üst yönetime raporlanmaktadır.

### Toplam İSG Eğitimleri



Tüpraş'ta rafinerilerde iş yerinde ve işbaşı, iş sağlığı ve güvenliğini tam anlamıyla sağlanması hedeflenir. Bu amaçla, çalışanlar kural ve talimatlar hakkında bilgilendirilmekte, bunlara uygun hareket etmekte ve gerekli önlemleri almaktadır.

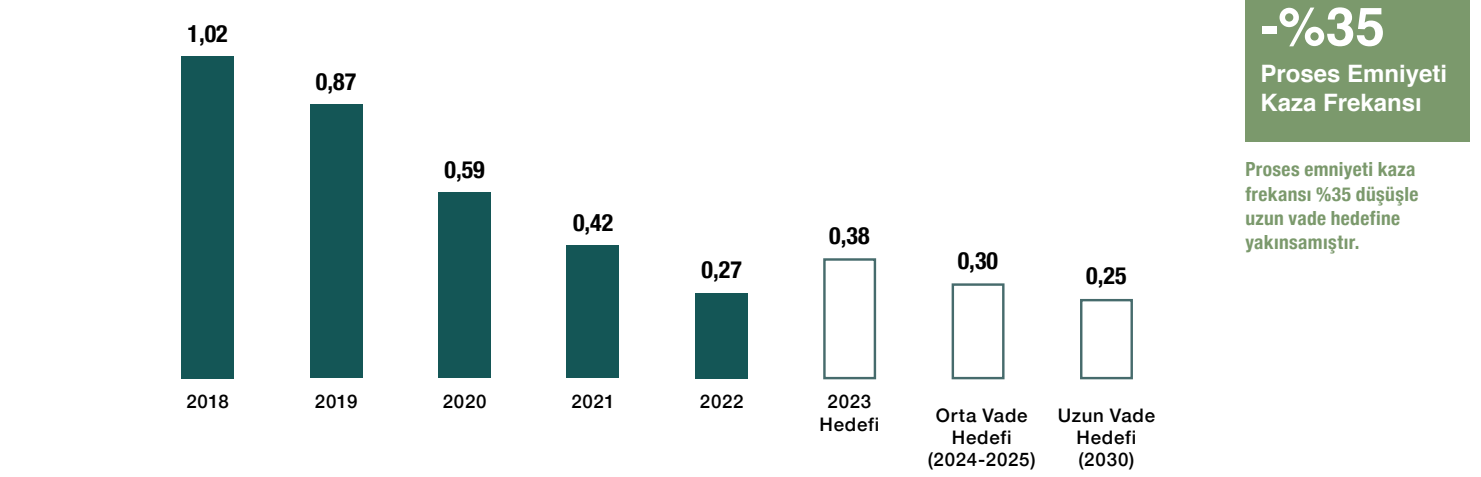
İnsan Kaynakları yönetiminin de katıldığı iş güvenliğine yönelik platformda İSG gibi konular konuşulmakta, öneriler doğrultusunda gerekli aksiyonlar alınmaktadır. İş yerlerinde gerekli eğitimler çalışanlara düzenli olarak verilmekte, eğitim içerikleri uygulama ve gelişmelere göre gözden geçirilmektedir.

Rafinerilerde risk değerlendirmeleri yasal düzenlemelere uygun şekilde zamanında tamamlanmakta; iş kazaları konsolide edilerek takip edilmekte ve yıllık bazda raporlanmaktadır.

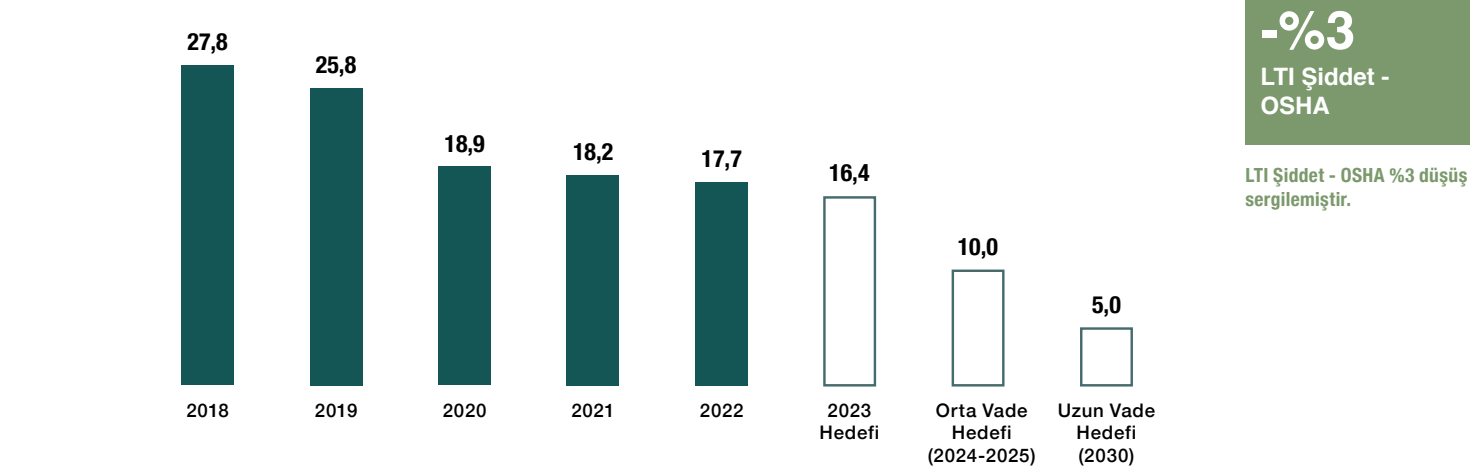
### Çok Tehlikeli Sınıfta Yer Alan Bir Faaliyet Alanı

Rafinerilerde hammadde ve yardımcı ürünlerin kabulü, işlenmesi, depolanması ve satışı süresince tüm işletme, bakım ve idari faaliyetlerde çalışanların sağlık ve emniyetinin sağlanması, her geçen dönem iyileştirilmesi amacı ile kaynak sağlanarak uygulamalar geliştirilmektedir.

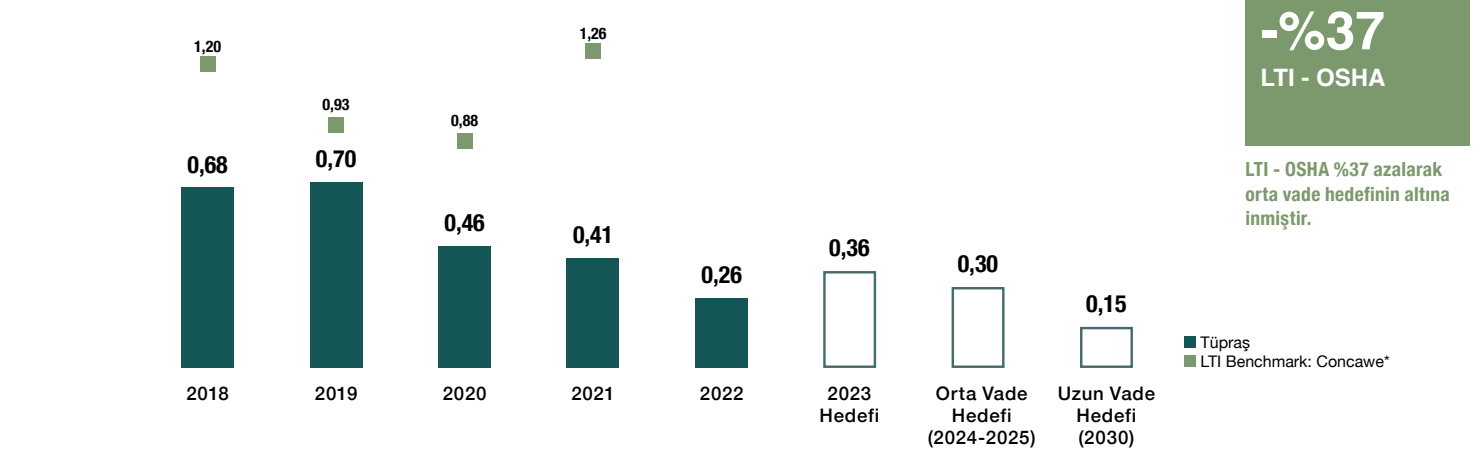
### Proses Emniyeti Kaza Frekansı (1 milyon / çalışma saati)



### LTI Şiddet - OSHA\* (1 milyon / çalışma saati)



### LTI - OSHA\* (1 milyon / çalışma saati)



\*Avrupa Ekonomik Alanında petrol rafinerileri işleten 40 şirket. 2022 verisi bu raporun yayın tarihi itibarıyla mevcut değildir.

## İnsan Sermayesi

### Tüpraş'ta emniyet kavramı tek bir iş grubunun görevi değildir. Herkesin uyması gereken bir zorunluluktur.

Tüpraş, faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri tanımlayarak riskleri ortadan kaldırma, ulusal ve uluslararası standartlar çerçevesinde kabul edilebilir düzeye indirme hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir.

Tüpraş'ta Sağlık ve Emniyet Yönetim Sistemi, ISO 45001 temelinde şekillendirilmiş ve sertifikalandırılmıştır. Yönetim sisteminin temelini ulusal mevzuat, ilgili uluslararası standartlar, en iyi uygulamalar oluştururken, Tüpraş'a özel uygulamalar bu temel üzerine bina edilmiştir. SEÇ ve Proses Emniyeti Standartlarına tüm çalışanlar ile birlikte çözüm ortaklarının da ödünsüz uymaları beklenmektedir. Tüm yüklenicilere çalışma başlamadan, İSG eğitimleri zorunlu olarak sunulmaktadır. Ek olarak çalışanlara sağlanan teknik eğitimlerin içerisinde aktivite bazlı risk değerlendirmeleri, dikkat edilmesi gereken konular, işler planlandığı gibi gelişmediğinde takip edilmesi gereken yolları açıklayan bölümler de mevcuttur.

#### Emniyet herkesin uyması gereken bir zorunluluktur.

Tüpraş'ta emniyet kavramı tek bir iş grubunun görevi değildir. Herkesin uyması gereken bir zorunluluktur.

Yönetim sisteminin her aşamasına çalışan katılımını sağlamak amacı ile iş ortakları ve tedarikçiler de dâhil görüşler toplanarak değerlendirilir, yapılacaklar ve yöntemi konusunda görüşlerden yararlanılır.

Emniyet sürecine çalışan katılımının sağlanması amacı ile iletişim kanalları oluşturulmuş, çift yönlü diyaloglar kurulmuştur. Bu çalışmaların performansı metriklerle takip edilmektedir.

İşçi ve sendika temsilcileri yasal olarak kurulmuş İSG Kurulu'nun doğal üyeleridir. Aylık toplantılara katılarak İSG Yönetim Sistemi hakkındaki görüş ve şikâyetlerini iletirler. İSG Kurulu'nun tüm üyeleri rol, yetki ve sorumlulukları konusunda eğitim alırlar. Toplu iş sözleşmeleri ve diğer toplantılarda işçi temsilcileri İSG ile görüşlerini de iletebilmektedir.

Son 5 yıllık İSG kaza istatistikleri ve kazaların nedenleri incelendiğinde, vakaların risk yönetimi hiyerarşisindeki ilk üç teknik adımdan ziyade kişisel koruyucu kullanımındaki eksiklikler, uygunsuz alet kullanımı veya aletlerin amacı dışında kullanımından kaynaklandığı görülmektedir.

Tüpraş, bu durumu bertaraf ederek “0 Kaza” hedefine ulaşmak amacı ile çalışanların teknik eğitimlerine ağırlık vermiştir. Aynı kapsamda, saha denetimlerinin İSG birimlerinin yanı sıra sorumlu amirler tarafından da yapılması uygulaması yaygınlaştırılmıştır.

2022 yılında genel İSG verilerinin iyileştirilmesi, daha emniyetli bir çalışma ortamı oluşturulması ve daha sağlıklı ve bilinçli çalışan kitlesine ulaşılması hedefleri ile;

- Rafinerilerde, yüklenici yönetimi sisteminde ikinci faza geçilmiştir. Daha yetkin İSG personelinin istihdamına gidilmiş, konularında uzman personellerle yüklenicilerin idari ve teknik İSG gerekliliklerini karşılamaları sağlanmıştır.
- Planlı duruşlara özel iş izin sistemi ile risk değerlendirmesi bazlı yaklaşım sağlanmıştır. Normal işletme uygulamasında görülen bazı adımlar yeniden tasarlanmış; daha etkin ve emniyetli bir çalışma sistematiği geliştirilmiştir. İşe ayrılan zaman emniyetli bir şekilde artırılmış, işlerin planlanmasından tamamlanmasına kadar saha denetimi ve emniyete yönlendirme yetkinlikleri geliştirilmiştir.

#### İş İzin Sisteminin Dijitalleştirilmesi

İş kontrolü (CoW) sürecinin önemli adımlarından iş izin sisteminin dijitalleştirilmesine yönelik ihale tamamlanmıştır. İzmit Rafinerisi'nde uygulamaya geçilmesine dair hazırlıklar tamamlanmıştır.

Dijital iş izni ile aktivite bazlı risk ve kontrollerin daha yalın ve spesifik olması sağlanırken okunabilir ve anlaşılabilir tekdüze dokümanlar oluşturulmuştur. İş izin sistemini destekleyerek daha net ve düzenli bir akışı oluşturmak amacı ile bakım planlama, akıllı P&ID, stok kontrol ve yetkinlik sistemlerinin entegrasyonu sağlanarak Tüpraş'ta yeni bir sinerji alanı oluşturulacaktır.

#### Bireysel ve Takım Gelişimi Çalışmaları

Emniyet kültürü faaliyetleri kapsamında bireysel ve takım gelişimi çalışmaları yapılarak daha yüksek bir bilinç seviyesine ulaşılması hedeflenmiştir.

Çalışanların kaza yapmasına ve iş günü kaybının yaşanmasına yol açabilecek konulardan birisi “İşyerinde Stres”tir.

Konunun yönetimi açısından, stres oluşturabilecek endüstriyel hijyen etmenleri olan gürültü, titreşim, aydınlatma, toz ve çalışma pozisyonları konusunda teknik tedbirler açısından yatırımlar



yapılmıştır. Çalışanları stresten koruma amacı ile yürütülen çalışmalar kapsamında Tüpraş tarafından endüstriyel psikolog desteği sağlanmıştır. Periyodik sağlık muayenelerinde çalışanların ruhsal durumu ile ilgili sorgulamaların yanında iş ile ilgili fikirlerini paylaşabilecekleri üst yönetim katılımı ile organize edilen toplantılar, kahve molaları, saha turları da düzenlenmektedir.

Çalışanların görüşlerini rahatlıkla aktarabilecekleri anket, birebir iletişim gibi uygulamalar düzenlenmektedir. Sosyal etkinlikler, spor müsabakaları, yarışmalar ile çalışanların monoton iş ortamından uzaklaşarak ruhen dinlenebilmeleri için olanaklar sağlanmıştır.

İnsan faktörü ve insan performansı optimizasyonuna yönelik çalışmalara 2023 yılında devam edilecektir.

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı, BSI (British Standards Institution) ve Koç Holding tarafından yapılan denetim bulguları değerlendirilmiş, büyük bir kısmı en kısa süre içerisinde kapatılmıştır. Uzun sürecek aksiyonlar için ek risk değerlendirmelerine gidilmiş; esas aksiyon tamamlanana kadar tespit edilmiş tehlikeler kontrol altına alınmıştır.

#### Sağlık-Risk Değerlendirmesi (SRD) Çalışmaları

Tüpraş'ın tüm rafinerilerde Sağlık-Risk Değerlendirmesi (SRD) çalışmaları devam etmektedir. SRD çalışmalarında sahaya özgü (ünite, atölye, laboratuvar, ambar vb.) kimyasal, fiziksel, biyolojik, ergonomik ve psikolojik etmenler detaylı olarak incelenmekte, çalışanların bu etmenlere maruz kalma durumlarının ortadan kaldırılması veya kabul edilebilir sınırlar içerisine çekilmesi için teknik ve idari tedbirler alınmaktadır. Elde edilen sonuçlar periyodik kontrollerle izlenmektedir. Stres kaynaklı sağlık bozulmaları ve iş gücü kayıplarının önlenmesi amacı ile stres yönetimi çalışmaları ve emniyetli, huzurlu bir çalışma ortamının geliştirilmesi konusunda çalışmalar devam edecektir.

#### Yeni Proje ve Değişikliklerde İSG Boyutu

Tüpraş planladığı yeni projeler ve operasyonlar veya değişiklikler için İSG konuları da değerlendirmektedir. Çalışana etki edebilecek yeni

tehlike kaynakları belirlenmekte, tedbirler henüz tasarım ve imalat aşamasında iken programa eklenerek takip edilmektedir. Tüpraş'ın stratejik dönüşüm yolculuğunda, sağlıklı ve emniyetli bir şekilde hedeflere ulaşmak ve yeni üretim alanlarında çalışanların güvenli bir şekilde görevlerini yerine getirebilmelerine yönelik planlamalar yapılmıştır.

Rafinerilerde meydana gelebilecek tüm acil durumlara müdahale, hazırlık ve etkisini azaltma amacıyla, olayın büyüklüğüne göre önce ünite, rafineri ve diğer rafinerilerden destek alınacak şekilde bir yapı kurgulanmıştır.

#### Acil durum yönetimi, Tüpraş yönetiminin takip ettiği bir sorumluluktur.

Acil durumlarda hazırlıkların tam ve ekiplerin yetkinliğinin istenilen seviyede olması, olay komuta sistemi temelinde kurulan kriz yönetim ekibinin yetkili ve yetkin kişilerden oluşturulması Tüpraş yönetiminin takip ettiği bir sorumluluktur. Tüpraş, yaşanan olaylar sonrasında araştırmalar yapmakta, olayın tekrarını engellemek amacıyla aksiyonların alınmasını sağlamakta ve takibini yapmaktadır.

#### Acil Durum Müdahale

Tüpraş, acil durumlara müdahalelerini; öncelikle kendi bünyesinde bulunan ve birincil görevi acil durumlara hazırlık ve müdahale olan yetkin ekipler ve kapasitesi yüksek modern ekipmanlarla yapmaktadır. Meydana gelen olayın sınıfına göre, dış yardım noktasında, bu alanda hizmet veren çözüm ortaklarının uzman personellerini yardım için çağırır.

Rafinerilerde acil durum müdahale için kurulan teknik emniyet ekibi, her biri kendi alanında uzman çalışanlardan oluşmaktadır. Ünitelerde ve farklı birimlerde acil durumlar sırasında destek veren yetişmiş ve eğitim almış destek takımları da bulunmaktadır.

Yangına müdahale ekipleri içerisinde, kapalı alan ve benzeri endüstriyel ortamlarda mahsur kalabilecek kazazedelerin kurtarılması için kurtarma yapabilecek iple erişim uzmanları, kimyasallar ve petrol yayılımına müdahale için HAZMAT uzmanları bulunmaktadır.

#### Acil durum koruma ve müdahale sistemlerinin geliştirilmesinde uluslararası standartlar

Tüpraş, acil durum koruma ve müdahale sistemlerinin modernizasyonu, sürekli iyileştirmeleri ve ekiplerinin yetkinliğini artırmak amacıyla düzenlediği eğitimlerinde ulusal ve uluslararası standartlar (NFPA, IMO, IRATA vb.) temel alınmaktadır.

Acil durumların oluşmasını önlemek ve etkilerini azaltmak üzere yangınla mücadele, yangın ve gaz algılama ve pasif sistemler kurulu bir şekilde kullanılmakta, ihtiyaçlar ve gelişen teknolojiler doğrultusunda sürekli güncellenerek iyileştirilmekte ve modernize edilmektedir.

## İnsan Sermayesi

Kamu kurum ve kuruluşlarıyla beraber komşu tesisler de ekip ve ekipmanlarıyla Tüpraş'ın yaptığı tatbikatlara paydaş olarak katılmaktadır.



### Sistematik tatbikatlar

Acil durumlarda oluşabilecek riskleri en aza indirmek, hazırlık ve farkındalık arttırmak ve hedefe ulaşan yöntemlerle müdahale edebilmek amacı ile tüm rafinerilerde yüksek seviyeli acil durum, yangın, arama kurtarma, hidrokarbon bulutu/toksik gaz yayılımı, kimyasal ve hidrokarbon döküntüsü tatbikatları yapılmaktadır. Belirlenmiş takvim doğrultusunda yapılan tatbikatlar, TPG olarak takip edilerek raporlanmakta, gerekli aksiyonlar alınmaktadır.

Yüksek seviyeli olaylara hazırlık, bölgesel seviyede ortak çalışma ve müdahale kapasitesini arttırmak amacıyla, kamu kurum ve kuruluşlarıyla (AFAD, UDEM, UMKE vb.) beraber komşu tesisler de ekip ve ekipmanlarıyla Tüpraş'ın yaptığı tatbikatlara paydaş olarak katılmaktadır.

Faaliyetlerden kaynaklı kara ve su ortamlarında döküntülerin olmaması için proaktif önlemler alınmaktadır. Tüpraş, tüm süreçlerinde ve uygulamalarında dünya çapında kabul görmüş en iyi uygulamaları hayata geçirerek ve olası kaçakların önlenmesi için periyodik kontrol ve bakımların yapılmasına özel önem atfetmektedir.

Denizyolu taşımacılığı ve deniz dolumda olabilecek döküntülerin önlenmesi için emniyetli sistemlerin kullanılmasının yanı sıra oluşabilecek döküntülerin etkilerinin minimumda tutulması için kaynaklar sürekli hazır bulundurulmaktadır. Deniz döküntülerini önleme ve etkilerinin azaltılması için gerekli ekipman, malzeme ve eğitimli ekipler ile birlikte uzman çözüm ortakları ile anlaşmalar mevcut olup 7/24 kapsama sağlanacak şekilde sürekli hizmet sağlanmaktadır.

Demiryolu taşımacılığında meydana gelebilecek döküntülerle mücadele etmek üzere mücadele ekipmanı ve malzemeler ile donatılmış yetkin ekipler belirlenmiş olup bölgelerde hazır bulundurulmaktadır. Demiryolu alanında da yetkilendirilmiş müdahale çözüm ortakları ile birlikte çalışılmaktadır.

Kara döküntülerinde olası döküntünün toprak yeryaltı suyu kirliliği yaratmaması ve deniz, akarsu gibi alıcı ortama ulaşmaması için proaktif ve aktif önlemler alınır. Kimyasallar taşkın havuzu içerisinde depolanarak yayılımı engellenir.

2022 yılı raporlanan kaçak döküntü sayıları Performans Göstergeleri bölümünde verilmiştir. Bu döküntülere ivedi olarak müdahale edilerek çevre kirliliği olması engellenmiş ve dökülen ürün geri kazanımı yapılmıştır. Tekrarının olmaması için olay araştırmaları yapılarak aksiyonlar alınmıştır.

### Sürekli iyileştirme döngüsü

Rafinerilerde, yangın koruma ve yangın güvenliği kapsamında aktif müdahale sistemleri (yangın ve gaz algılama, fireproofing, yangın suyu hatları vb.) kapasitesini artırma ve ekipman modernizasyon (itfaiye araçları) projeleri çalışmaları devam etmektedir. Tüpraş acil durumlara müdahale süreçlerini ve hazırlıklarını şirket içi ve dışı denetimlerle, son teknolojik ilerlemeleri ve uluslararası iyi uygulamaları takip ederek ve uygulayarak sürekli iyileştirmekte ve geliştirmektedir.

Tüpraş, Yol ve Trafik Güvenliği sisteminin kurulması, uygulanması ve farkındalığın artırılarak trafik kültürünün geliştirilmesi amacıyla çalışmalarına devam etmektedir. Karayolu veya rafineri içinde maddi ve manevi hasara yol açabilecek trafik kazalarını yaşamamak için gerekli önlemleri almaktadır.

Tüpraş, trafik risklerini, sürücülere eğitimler vererek, fiziki yol şartlarını mühendislik çözümleriyle iyileştirerek ve sürücü davranışlarını uygun teknolojik destekler yardımıyla takip ederek yönetmektedir.

Uluslararası standart ve uygulamalar (API754, CCPS vb.) referans alınarak hazırlanan 16 adet proses emniyeti öncül ve artçı temel performans göstergeleri aylık olarak izlenmektedir. Bu sayede özellikle kazalar olmadan önce önlem alınması ve yaşanan kazalardan ders çıkartılarak tekrarlanmaması hedeflenmektedir.

Tüpraş'ta dijitalleşme çalışmaları ile birlikte proses emniyeti risklerinin yönetimi ve bariyerlerin etkinliğinin online olarak sürekli izlenmesi ve aksiyonlar konusunda projeler yürütmektedir.

### Proses emniyeti kapsamında takip edilen TPG

**PE TPG-1** - Proses Emniyeti Olayları Sayısı

**PE TPG-2** - Proses Emniyeti Olay Araştırma Aksiyonları Gecikme Sayısı

**PE TPG-3** - Proses Emniyeti Olay Araştırmalarının Zamanında Tamamlanması (% Tamamlanan)

**PE TPG-4** - Planlanan Proses Tehlike Analizi-PTA (HAZOP, SifPro, FTA/ETA) çalışmaları tamamlanma durumu

**PE TPG-5** - Proses Tehlike Analizi-PTA (HAZOP, SifPro, FTA/ETA) çalışmaları aksiyonları takibi

**PE TPG-6** - Proses Emniyeti Kritik Ekipmanları Mekanik Bütünlük Testleri/Teknik Kontrolleri takibi

**PE TPG-7** - Birincil İçerik Kaybı Sayısı

**PE TPG-8** - Acil Durum Tatbikatları

**PE TPG-9** - Acil Durum Tatbikatları Aksiyon Takibi

**PE TPG-10** - ESD (Emergency Shut Down) Trip By-Pass

**PE TPG-11** - Tehlike ile Sonuçlanan IPF Arızaları/Hataları

**PE TPG-12** - Periyodik Testleri Geçemeyen Proses Emniyeti Kritik Ekipmanları Sayısı

**PE TPG-13** - Alarm Yönetimi

**PE TPG-14** - Değişiklik Yönetim Sistemi (DYS) Aksiyonlarının Takibi

**PE TPG-15** - Değişiklik Yönetim Sistemi (DYS)-Proses Tehlike Analizi (PTA) Tamamlanma Oranı

**PE TPG-16** - Devreye Alma Öncesi Emniyet Kontrolleri (PSSR) Aksiyonlarının Takibi

Yıllık bazda proses emniyeti kapsamında TPG detay analizleri ve benchmark firma/kurum/kuruluş raporları ile değerlendirmeler yapılmaktadır.

**Tüpraş rafinerilerinde CCPS ve OSHA referansı ile, yönetimin liderliği ve sahiplenmesi temeli üzerinde Operasyon Disiplin ile İşletme Mükemmelliğini hedefleyen 14 ana başlıktan oluşan Proses Emniyeti Yönetim Sistemi uygulanmaktadır.**

Proses Emniyeti Yönetim Sistemi, proses emniyeti kazalarına yol açabilecek bakım ve kontrol faaliyetleri, işletme prosedürleri, değişim yönetimi, proses tehlike analizi, eğitim ve yetkinlik, yüklenici yönetimi gibi tüm alanları Tüpraş emniyet gereklilikleri kapsamında bir arada değerlendirmektedir.

Proses Emniyeti Yönetim Sistemi kapsamında ilgili başlıkların gözden geçirilmesi ve gelişim alanlarının tespit edilmesi amacı ile uygulanan iç denetim süreci 2022 yılında gözden geçirilerek kontrol formları düzenlenmiş, sistematik takibi ve analizi için SAP Audit Management üzerinden dijital ortamda raporlanmaya başlanmıştır.

### Yeni ve potansiyel riskleri göz önünde tutan bir yaklaşım

Operasyonlardan kaynaklanan riskler 2 yılda bir gözden geçirilen ve 4 yılda bir yenilen HAZOP çalışmaları ile kontrol edilmektedir.

Dünyada, ülkemizde ve rafineriler özelinde gelişen ve değişen süreçler ve potansiyel tehditler de dikkate alınmaktadır. 2022'de siber güvenlik ve start-up risk değerlendirme çalışmaları da süreçlere entegre edilmiştir. Proses emniyeti konusunda çalışanlarda farkındalık oluşturmak ve yetkinliklerin geliştirilmesi amacı büyük kaza senaryolarını da içeren iç eğitimler sınıf ortamında ve uzaktan erişimli olarak verilmektedir. Proses Emniyeti Yönetim Sistemi başlıkları tekrarlama eğitimi olarak uzaktan erişimli kapsama eklenmiştir.

Tüpraş'ta dijitalleşme çalışmaları ile birlikte proses emniyeti risklerinin yönetimi ve bariyerlerin etkinliğinin online olarak sürekli izlenmesi ve aksiyonlar konusunda projeler (alarm yönetimi, SU/SD prosedürlerinin dijitalleştirilmesi, DYS ve PSSR saha kontrol formlarının dijitalleştirilmesi vb.) yürütülmektedir.

Siber güvenlik ve proses emniyeti konusundaki olası risklere dair çalışmalar Proses Emniyeti Müdürlüğü ve Siber Güvenlik Müdürlüğü iş birliği ile hayata geçirilmektedir.

# Üretilmiş Sermaye

## Üretilmiş Sermaye



# Tüpraş'ın en büyük gücü



**27,5** milyon ton  
Toplam şarj (rafina)

**29,5** milyon ton  
Toplam satışlar (rafina)

**%79,5**  
Beyaz ürün verimliliği (rafina)

**%96**  
Demiryolunun kara  
taşımacılığındaki payı (rafina)

**16,8** milyon ton  
Toplam tanker taşımacılığı  
(rafina)

**2,7** milyar kWh  
Elektrik enerjisi satışı (Entek)

### NEDİR?

Tüpraş'ın faaliyetlerini yürütmesi için gereken tüm fiziksel varlıklar ile alt ve üst yapıları üretilmiş sermayesini oluşturur.

### 2022 YILINDA NE YAPTIK?

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında ulaşmayı hedeflediği sürdürülebilir rafina ve sıfır karbonlu elektrik hedeflerine yönelik çalışmalarına devam etmiş; üretilmiş sermayesini ilgilendiren ve bu dönüşüme katkı sağlayacak kilit önemdeki çalışmaları önceliklendirmiştir.

### 2022 SATIRBAŞLARI...

- Tüpraş'ın toplam şarjı 27,5 milyon tona ulaşmıştır.
- Uluslararası ve transit satış dâhil 29,5 milyon ton toplam satış hacmine ulaşmıştır.
- Kapasite kullanımı %92 olmuştur.
- Piyasaya 53 çeşit petrol ürününün tedariki sağlanmıştır.
- Yüksek katma değerli beyaz ürün verimliliği %79,5 olmuştur.
- 360 derece dijital müşteri deneyiminin son halkası tamamlanmıştır.
- Tupras Trading Ltd toplam 8 milyon ton üzerindeki ürün ticareti ve Tüpraş rafinerilerin ihtiyacına yönelik 10 milyon tondan fazla spot ham petrol bağlantısı gerçekleştirmiştir. Gerek ham petrol taşımalarının gerekse petrol ürünü taşımalarının %96,5'i Tüpraş rafinerileri ihtiyacı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.
- Opet'in istasyon sayısı 1.857'ye yükselmiştir.
- 2022 yılında Ditaş, Ocean Angel isimli, 6.600 DWT'luk tankeri satın alarak filosundaki tanker sayısını 14'e çıkarmıştır. Şirket 10,5 milyon ton ham petrol ve 6,3 milyon ton petrol ürünü taşıması gerçekleştirmiştir. 2023 yılı ilk çeyrekte satın alınan 105.171 DWT'luk Kuruçesme tankeri ile filo 15 tankere ulaşmıştır.
- Körfez Ulaştırma 75 adet yeni akaryakıt vagonu ve 7 adet hibrit lokomotif devreye almıştır. 2,5 milyon tona çıkan demiryolu taşıması ile karayolu taşımalarının toplam karayolu ve demiryolu taşımaları içindeki payı %4'e kadar düşürülmüştür.
- Entek 2,7 milyar kWh elektrik enerjisi satışı gerçekleştirmiştir. Satışın 1,5 milyar kWh'lık kısmı üretimden yapılan satış olup, 1,2 milyar kWh'lık kısmı yenilenebilir enerji kaynaklarından yapılan üretimden gelmiştir.

### Sermaye kullanımı

Tüpraş'ın büyümesi, üretilmiş sermayesindeki gelişmeye ve bu alana yapılan yatırımlara bağlıdır.

Tüpraş, finansal sermayesini, üretilmiş sermayesini oluşturan tesisleri, ekipmanları, alt ve üst yapılar ile lojistik yetkinliklerini sürekli güncel ve verimli tutarak gerekli büyüme ve kapasite geliştirme yatırımlarını hayata geçirmektedir. Şirket bu döngüden elde ettiği çıktılar sayesinde küresel enerji piyasasında yaşanan hızlı değişimi takip ederek enerji ihtiyacını karşılamaya devam edebilmektedir.

Tüpraş'ın sıfır karbonlu elektrik çözümlerine odaklanması sonucunda kısa vadede finansal sermayesinden bu yatırımlara yönlendirme yapacaktır. bu durum, orta ve uzun vadede üretilmiş sermayenin yanı sıra doğal, sosyal ve ilişkisel ile entelektüel sermaye olmak üzere tüm sermaye öğelerinin olumlu yönde etkilenmesini sağlayacaktır.

Üretilmiş sermayenin sorumlu yönetimi, iş sağlığı ve güvenliğine ve dolayısıyla insan sermayesine katkıda bulunacaktır. Üretim süreçlerinin ortaya koyabileceği olumsuz çevre etkilerinin yatırımlar suretiyle bertaraf edilmesi işe doğal ekosisteme ve aynı zamanda sosyal ve ilişkisel sermayeye olumlu katkı yapacak; çevre ayak izi küçülürken, paydaş güveni güçlenecektir.

### KATKI SAĞLANAN SKA

Doğrudan



Dolaylı



Sıfır Karbonlu  
Elektrik

**yüksek  
verimlilik**

Benzersiz  
Yetkinlik



## Üretilmiş Sermaye

Tüpraş, üretilmiş sermayesini Türkiye'nin enerji talebini karşılama misyonu doğrultusunda değerlendirmektedir.



| İZMİT<br>RAFİNERİSİ                          | İZMİR<br>RAFİNERİSİ                          | KIRIKKALE<br>RAFİNERİSİ                      | BATMAN<br>RAFİNERİSİ                      | TUPRAS<br>TRADING                                                                         | OPET<br>TERMİNALLER          | OPET<br>İSTASYONLAR   | DİTAŞ*                                                                                        | KÖRFEZ<br>ULAŞTIRMA A.Ş.        | ENTEK                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| Kapasite:<br><b>11,3 milyon ton/yıl</b>      | Kapasite:<br><b>11,9 milyon ton/yıl</b>      | Kapasite:<br><b>5,4 milyon ton/yıl</b>       | Kapasite:<br><b>1,4 milyon ton/yıl</b>    | Londra'da akaryakıt ticareti faaliyetlerine ek olarak spot ham petrol ticareti yapan ofis | Marmara<br><b>735.933 m³</b> | <b>1.857 istasyon</b> | <b>4</b> Ham Petrol Tankeri:<br><b>470.067 DWT</b>                                            | Akaryakıt vagonu:<br><b>519</b> | 8 HES:<br><b>264 MW</b>  |
| Nelson Kompleksite:<br><b>14,5</b>           | Nelson Kompleksite:<br><b>7,66</b>           | Nelson Kompleksite:<br><b>6,32</b>           | Nelson Kompleksite:<br><b>1,83</b>        |                                                                                           | Mersin<br><b>240.000 m³</b>  |                       | <b>7</b> Petrol/Petrol Ürünü Tankeri:<br><b>116.533 DWT</b>                                   | Platform vagonu:<br><b>35</b>   | 1 RES:<br><b>66 MW</b>   |
| Depolama Kapasitesi:<br><b>3,0 milyon m³</b> | Depolama Kapasitesi:<br><b>2,5 milyon m³</b> | Depolama Kapasitesi:<br><b>1,3 milyon m³</b> | Depolama Kapasitesi:<br><b>299 bin m³</b> |                                                                                           | Körfez<br><b>45.450 m³</b>   |                       | <b>4</b> Asfalt Tankeri:<br><b>61.450 DWT</b>                                                 | Lokomotif:<br><b>12</b>         | 1 DGÇS:<br><b>112 MW</b> |
|                                              |                                              |                                              |                                           |                                                                                           | Giresun<br><b>43.130 m³</b>  |                       | <b>13</b> Römorkör,<br><b>6</b> Palamar Botu,<br><b>3</b> Servis Botu,<br><b>1</b> Pilot Botu |                                 |                          |
|                                              |                                              |                                              |                                           |                                                                                           | Antalya<br><b>19.442 m³</b>  |                       | * 31 Mart 2023 itibarıyla                                                                     |                                 |                          |

## RAFİNAJ

### Türkiye'nin ilk ve en büyük rafineri şirketi

Tüpraş, üretilmiş sermayesini Türkiye'nin enerji talebini karşılama misyonu doğrultusunda değerlendirerek, petrol ürünleri ihtiyacını karşılamaya yönelik faaliyetler yürütmektedir.

Şirket, ülke genelinde 4 rafineri ve kiraladığı terminaler üzerinden 53 çeşit petrol ürününün tedarikini sağlamak ve enerji talebinin önemli bir bölümünü karşılamaktadır. Ham petrolün tedariki ile başlayan süreç, rafinaj döngüsü kapsamında devam ederek LPG, benzin ve nafta, jet yakıtı, gazyağı, motorin, fuel oil, bitüm ve makine yağları gibi petrol ürünlerinin elde edilmesi ve yurt içi ile yurt dışı piyasalara satışı ve dağıtımı ile sonlanmaktadır.

Bu süreçte Tüpraş ürettiği petrol ürünlerini doğrudan ve toptan ürün satışı yaptığı müşterilerine sunmaktadır. Şirket'in en önemli paydaş kitlelerinden biri olan müşterileri; T.C. Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) tarafından lisanslandırılmış akaryakıt, LPG, ihrakiye, jet yakıtı ve madeni yağ dağıtım kuruluşları, sanayide ağırlıklı olarak petrol ürünlerini kullanan endüstri, petrokimya ve boya şirketleri, Karayolları Genel Müdürlüğü, belediyeler, diğer resmî kurumlar ile bu kurumlar tarafından onaylanmış yüklenici firmalar, özel inşaat veya taahhüt firmaları, çimento üreticileri, trading şirketleri ve Türk Silahlı Kuvvetleri adına T.C. Millî Savunma Bakanlığı'dır.

Tüpraş üretilmiş sermayesinin optimal kullanımı amacıyla, tedarik zincirindeki riskin dağıtılması, fiyat ve navlun avantajlarının sağlanması amacıyla ham petrol alım operasyonlarında optimizasyona ve kaynak çeşitlendirmesine gitmektedir.

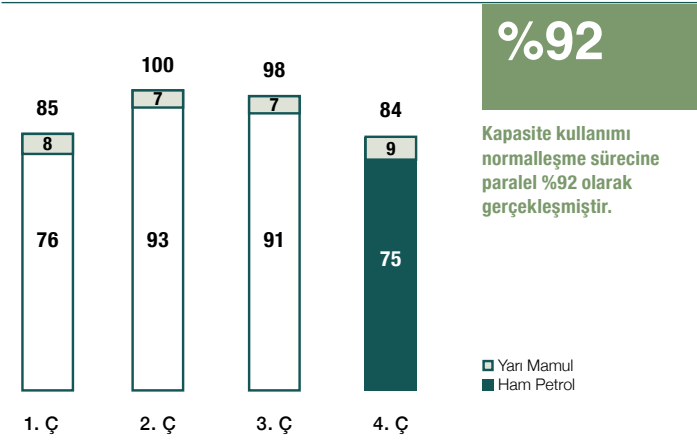
Şirket, bu kapsamda ham petrol alımlarının önemli bir bölümünü devlet petrol şirketleriyle yaptığı yıllık anlaşmalarla gerçekleştirmektedir. Diğer taraftan Tüpraş ürün taleplerinin gerektirdiği özelliklere sahip ham petrol türlerini tedarik etmek amacıyla, esneklik sunan ilave opsiyonlara yönelmekte ve alımlarda çeşitlendirmeye gitmektedir.

İngiltere'de faaliyetlerini sürdüren Tupras Trading Ltd, akaryakıt ticareti faaliyetlerine ek olarak spot ham petrol ticareti ile de Tüpraş'ın faaliyetlerine katkıda bulunmaktadır.

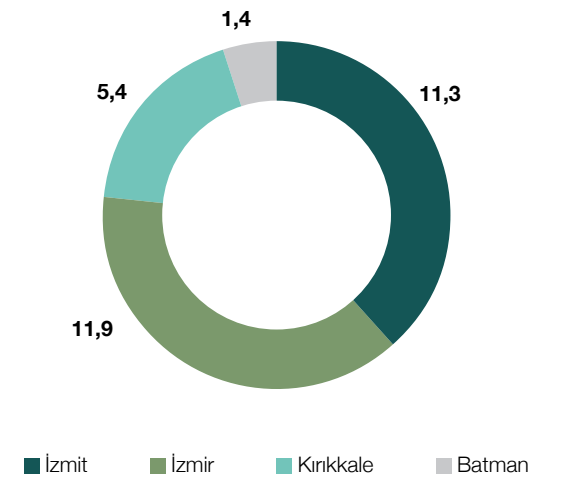
### 2022'de optimum şarjla %92 kapasite kullanımı

Tüpraş, 2022 yılında artan talep ve ürün marjlarındaki toparlanmanın desteği ile toplam şarjını artırmıştır. Ham petrol ve yarı mamul dâhil 27,5 milyon tona ulaşan toplam şarjda 2021 yılına oranla 1,2 milyon ton artış sağlanmıştır. Kapasite kullanımı ise %92 seviyesinde dengelenmiştir. Aynı dönemde üretim miktar 26,0 milyon tona ulaşırken, yüksek ham petrol şarjının ve yıl içinde yaşanan RUP ünite duruşunun da etkisiyle yüksek katma değerli beyaz ürün verimliliği %79,5 olmuştur.

### Kapasite Kullanımı (%)

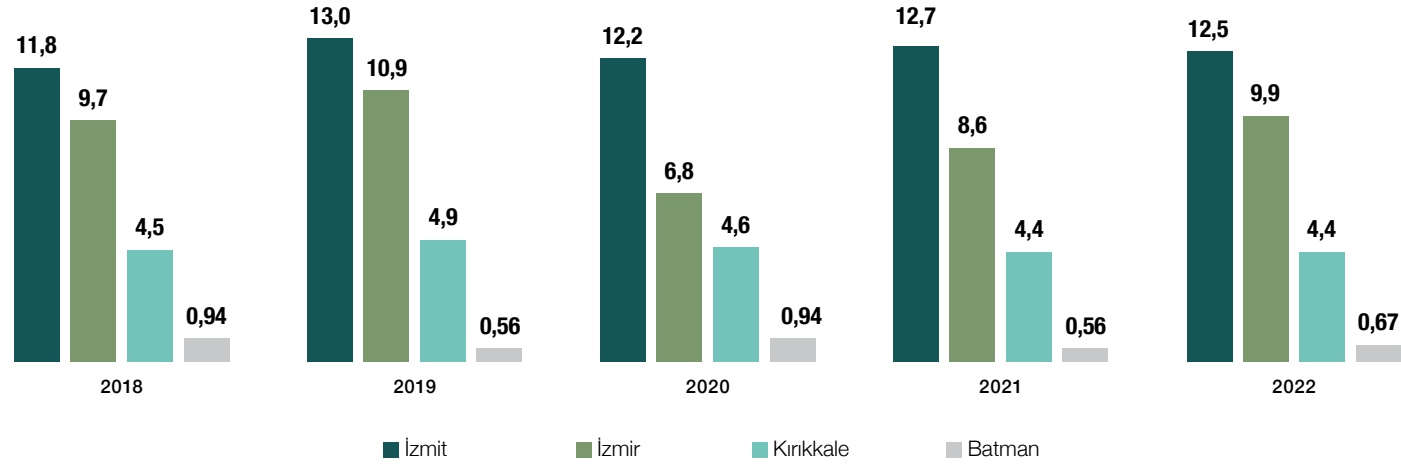


### Toplam Rafinaj Kapasitesinin Dağılımı (milyon ton)

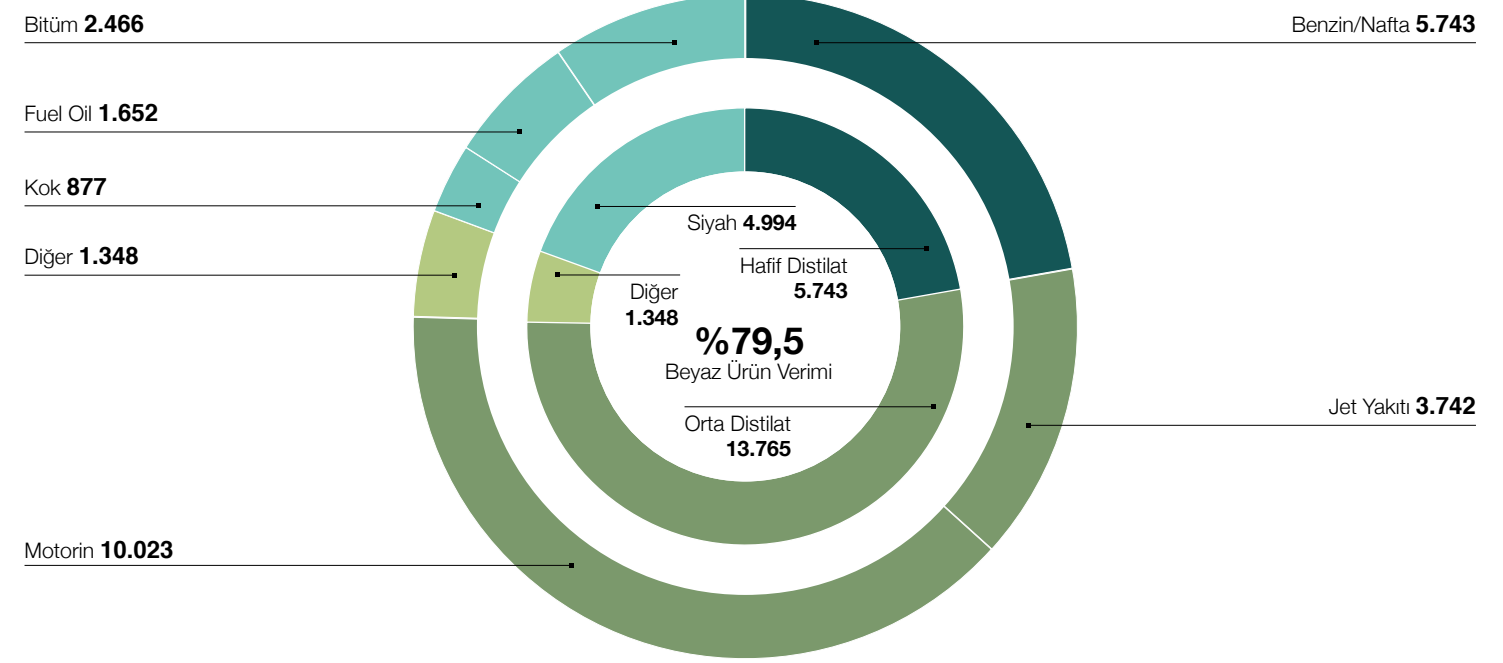


## Üretilmiş Sermaye

Rafinerilerin Toplam Şarjı (milyon ton)



Ürün Dağılımı (bin ton)



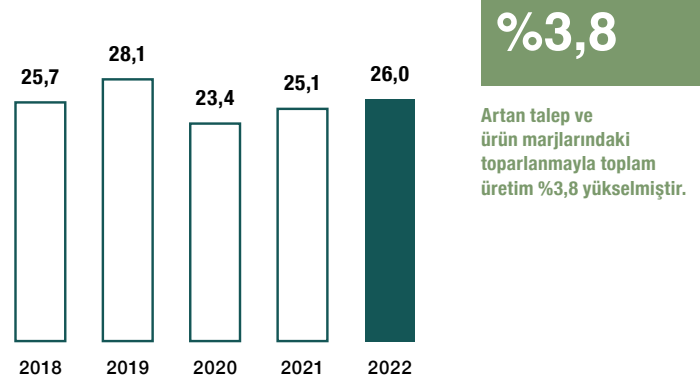
Toplam şarjda 2021 yılına oranla 1,2 milyon ton artış sağlanmıştır.



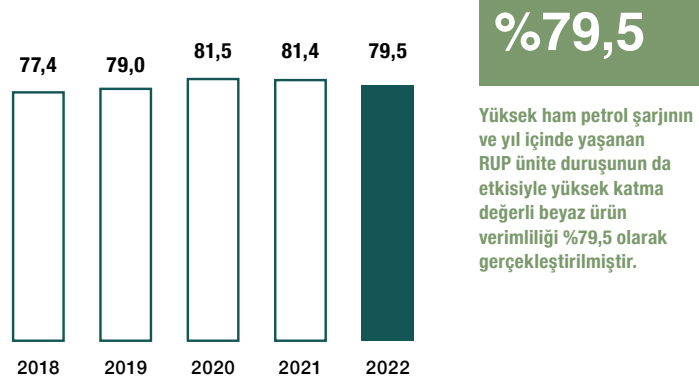


## Üretilmiş Sermaye

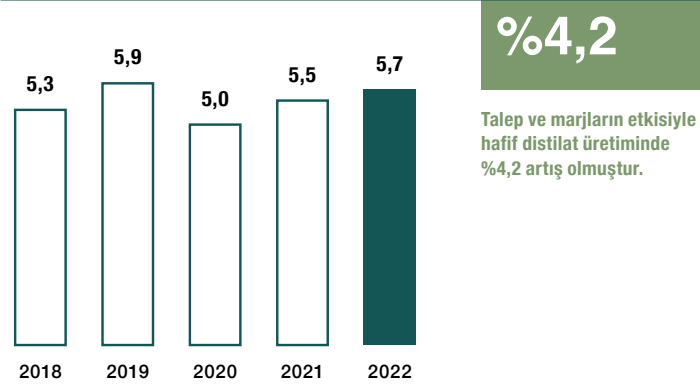
### Toplam Üretim (milyon ton)



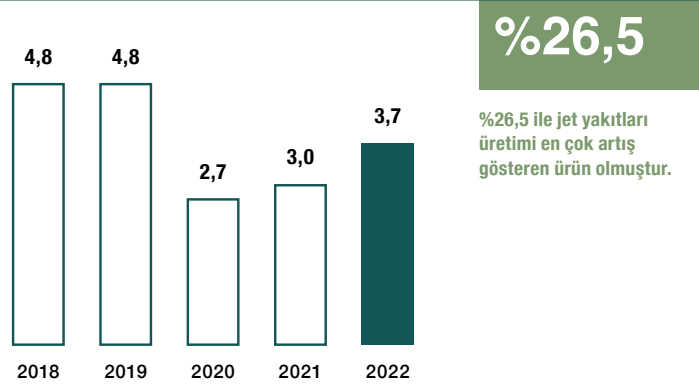
### Beyaz Ürün (%)



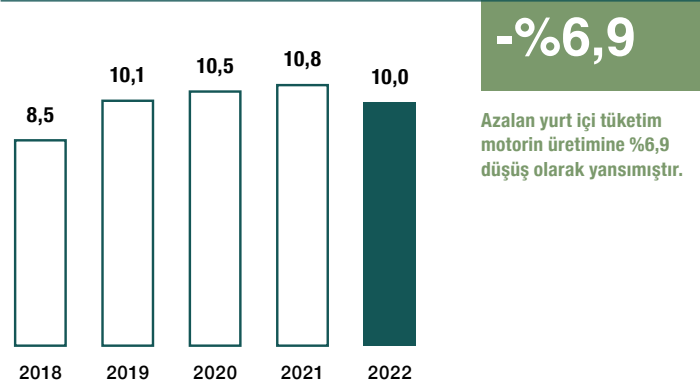
### Benzin ve Nafta (milyon ton)



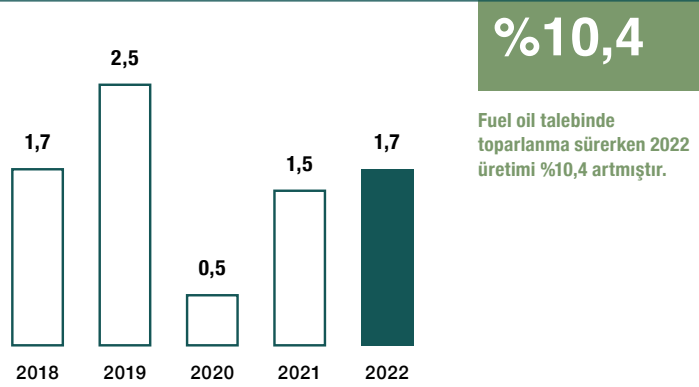
### Jet Yakıtı (milyon ton)



### Motorin (milyon ton)



### Fuel Oil (milyon ton)



| Ürün                                                                                             | Yurt İçi Satış         | Gelişme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  Benzin     | <b>3,2</b> milyon ton  | Türkiye benzin pazarındaki talebin tamamına yakını Tüpraş tarafın dan karşılanmıştır. Şirket'in satışı, 2021'in %11 üzerinde 3,2 milyon tona ulaşmıştır.                                                                                                                                                                                 |
|  Jet yakıtı | <b>3,6</b> milyon ton  | Pandemi döneminde daralma gösteren Türkiye jet yakıtı piyasası 2022'de beklentilerden ve global piyasalardan daha hızlı toparlanmıştır. Ülke ihtiyacının karşılanması misyonuna bağlı olarak Tüpraş gerek üretim gerek yurt dışından ikmal yoluyla piyasaya kesintisiz ürün sağlamıştır.                                                 |
|  Motorin    | <b>12,3</b> milyon ton | 2021 yılına kıyasla yurt içi motorin tüketimi azalsa da Tüpraş satışlarında %8 artış sağlamıştır. Tüpraş gerek üretim gerekse son ürün ithalatlarıyla yurt içi talebi kesintisiz karşılamış, Ukrayna-Rusya savaşının ürün fiyat ve tedarikine yansıyan etkilerinin ülke çapında bir enerji krizine dönüşmemesinde önemli rol oynamıştır. |

## Üretilmiş Sermaye

Kara Dolum Temassız Satış Sistemi, sürücü deneyiminin insan teması olmadan; kiosklar, mobil uygulama ve Tüpraş Çözüm Merkezi desteği ile yönetilmesini sağlamaktadır.

### Dijitalleşme çalışmaları ile üretilmiş sermayeye katkı

Tüpraş, değişen pazar koşullarında müşteri odaklı satış yaklaşımlarını geliştirmektedir. Bu kapsamda satış, teslimat, satış sonrası hizmet ve pazarlama süreçleri gözden geçirilmekte, dijitalleşmeyi müşteri talep ve beklentilerine cevap vermede kilit önemde bir araç olarak kullanmaktadır.

Kara Dolum Dijital Müşteri Deneyimi projesi kapsamındaki dijital dönüşüm yolculuğu, Sürücü Tanker Sıra Takip Uygulaması ile başlamış olup Temassız Satış ve Kara Dolum Randevu Sistemi projeleri ile devam etmektedir. Aynı kapsamda geliştirilen Tüpraş Müşteri Portalı uygulaması ve Tüpraş Çözüm Merkezi'nin (444 123 0) yanı sıra müşterilerin ihtiyaçları doğrultusunda özel tasarlanan Müşteri Bildirim Yönetimi Sistemi de dijitalleşme uygulamalarıyla geleceğe taşınmaktadır.



### Dijitalleşme ve iş süreçlerinde verimlilik çalışmalarından sağlanan kazanımlar

- Müşteri ve müşteri portalı kayıt/değişiklik başvurularının dijitalleştirilmesi sonrasında, iç süreçlerdeki iş verimliliğine katkı sağlamak amacıyla kayıt işlemlerinin robotik teknolojiler kullanarak gerçekleştirilmesini öngören modül, 2023 yılı Ocak ayında devreye alınmıştır.
- İlk olarak petrokok ürünü ile başlatılan Kara Dolum Randevu Sistemi kapsamına 1 Aralık 2022 itibarıyla jet yakıtı ve kükürt, 1 Nisan 2023'ten itibaren ise gazyağı ve YKFO de alınmıştır. Tüpraş, 2023 yılı sonuna kadar bu uygulamayı tüm ürünlerinde uygulayacak ve genişletecektir.
- TAS (Terminal Otomasyon Sistemi) dönüşümü paralelinde yürütülen ve entegre edilen Kara Dolum Temassız Satış Sistemi, sürücü deneyiminin insan teması olmadan; kiosklar, mobil uygulama ve Tüpraş Çözüm Merkezi desteği ile yönetilmesini sağlamaktadır. Tüm dönüşüm sürecinin 2023 yılında tamamlanması öngörülmektedir. Rafinaj sektöründe bir ilke sahip olan Kara Dolum Temassız Satış Projesi, ilerleyen dönemlerde operasyon uygunluğuna bağlı olarak vagon, boru hattı ve deniz dolum süreçlerine entegre edilecektir.
- Sürücü Portalı Mobil Uygulaması, sürücülerin gerekli bilgi ve duyurulara anında erişimi sağlayarak sipariş ve randevularının uçtan uca takibini yapabilmelerini mümkün kılmaktadır. Sürücü ve araç kayıt işlemlerinin Tüpraş müşteri web sayfası üzerinden ve sürücü portalı kullanılarak işlemlerin dijitalde yürütülmesi üzerine çalışmalar 2023 yılında uygulamaya alınmak üzere planlı bir şekilde devam etmektedir. Ayrıca, müşterilerin cari hesap bakiyelerine ait ödeme iade talepleri için Müşteri Portalı platformu üzerinden self-servis hizmeti sunulmaya başlanmıştır.
- Zorunlu petrol stoğu yükümlülüğünü karşılamak üzere dağıtıcı lisansı sahiplerine verilen Günlük Kupon Hizmeti sürecinin manuel olarak yürütülen işlemlerinin 2023 yılı Nisan ayı itibarıyla dijitalleştirilmesi tamamlanmıştır. Sıfır kâğıt inisiyatifi doğrultusunda, Genel Müdürlük ve Rafineri Satış Birimlerinin paydaşlarıyla resmî iç ve dış yazışmalarının KEP adresi üzerinden İzoner aracılığıyla e-imza ve mobil imza kullanarak dijital olarak yapılmasına dair çalışma tamamlanmış, Bitüm protokolleri gibi işlemler de e-imza sistemine dâhil edilmiştir.



- Tüpraş Çözüm Merkezi olarak 7/24 hizmet verilmeye başlanmıştır. Randevulu ve Temassız satış kapsamının ürün bazlı genişletilmesine paralel olacak şekilde konu hizmetleri arttırılmıştır.
- Deniz ulaşımı optimizasyonunda gemi lojistik modelinde müşteri iskelelerine bağlı uzayan süreyi kısaltmak adına çalışmalar tamamlanmıştır.

Bu projeler Tüpraş ile müşterileri arasındaki tüm süreçleri dijitalleştirirken, müşterilerin günlük operasyonlarının kişi teması olmadan ve çok daha kısa sürelerde tamamlanmasına imkân sunmaktadır. Söz konusu çalışmalarla 360 derece dijital müşteri deneyiminin son halkası da tamamlanmıştır. Tüpraş'ın 2022 yılında yürüttüğü dijitalleşme projelerinden beklenen finansal getiri (tasarruf ve verimlilik) yaklaşık 237 milyon TL/yıl olarak belirlenmiştir. Benzer şekilde 48 adet yeni süreç robotlara devredilerek, RPA projelerinden 2022 yılı için yaklaşık 50 insan/gün verimlilik elde edilmiştir.

### Müşteri Memnuniyeti Araştırması skoru 86

Tüpraş 2022 yılında da sahip olduğu geniş ve çeşitlendirilmiş filosu ve alternatifli üretim ve ikmal çözümleriyle iç piyasadaki müşterilerinin taleplerine yönelik sorumluluklarını başarıyla yerine getirmiştir.

Tüpraş, Müşteri Memnuniyeti Araştırması'nda ürün ve hizmet kalitesine dair olumlu geri dönüşler alınmış genel memnuniyet skoru 86 olarak ölçülmüştür.

## TÜPRAŞ, ÜRETİLMİŞ SERMAYESİNİ YENİ UFUKLARA TAŞIYAN ÇALIŞMALARI HAYATA GEÇİRMeye HAZIRLANIYOR.

### Tüpraş'tan biyoyakıtlar alanında bir girişim

Tüpraş, SAF üretmeye hazırlanmaktadır.

Şirket, Honeywell UOP ile yaptığı lisans anlaşması kapsamında, Ecofining™ teknolojisini kullanarak biyoyakıt üretimine yönelik çalışmalarına başlamıştır.

Tüpraş Stratejik Dönüşüm Planı'nın gelecek dönem dört iş odağından biri olan “biyoyakıtlar” alanındaki proje İzmir Rafinerisi'nde bitkisel ve hayvansal bazlı atık hammaddeleri işleyecek Ecofining tesisi ile hayat bulacaktır. Yılda 400.000 ton atık hammadde işlenerek SAF'a, yenilenebilir dizele ve diğer ürünlere dönüştürülecektir.

Atık ham maddelerden elde edilen biyoyakıtlar, rafinaj sektöründe karbon ayak izini azaltma ve mevzuata uyum sağlama konusunda önemli rol oynamaktadır.

Petrol bazlı dizel ve jet yakıtları ile yakınsayan özelliklere sahip yenilenebilir yakıtlar, motorda değişiklik yapılmasına gerek olmadan ikame yakıt olarak ve belirli oranlarda kullanılabilir. Bu teknoloji ülkemizde ilk defa Tüpraş ile birlikte uygulanacaktır.

## Üretilmiş Sermaye



### Polimer Grade Propilen üretimi için

Mühendislik çalışması tamamlanmış bulunan Polimer Grade Propilen Üretimi Projesi kapsamında İzmir ve İzmit rafinerilerinde kurulacak ünitelerin ayırıştırma kolonlarında FCC ve Delayed Coker Ünitelerinde üretilen ve LPG akımında bulunan propilen bileşiği ayrıştırılacaktır.

Üretilecek polimer grade (%99,5 saflıkta) propilen akımı, petrokimya ve kimya sektöründeki birçok önemli ürünün ham maddesidir.

Tüpraş'ın sürdürülebilir rafinaj hedefleri çerçevesinde önem taşıyan Polimer Grade Propilen yatırımı aynı zamanda Şirket'in katma değerli ürün portföyünü de genişletecektir. Projenin 2026 yılı sonunda devreye alınması planlanmıştır.

### HİDROSİMO - Tüpraş ürün gamına eklenen dijital bir ürün

Tüpraş Simülasyon Ekibi tarafından başlayan ve Kurum İçi Girişimcilik Programında ilerleyen HİDROSİMO, Tüpraş'ın üretilmiş sermayesine bir dijital ürünün eklenmesini sağlayacaktır.

Kullanıcıların mühendislik hesaplamalarını web tabanlı program üzerinden yapmasına imkân sağlamaktadır. HİDROSİMO, Tüpraş içerisinde canlıya alınmıştır. Şirket içinde kullanımı ve ticarileştirme çalışmaları devam etmektedir ve dış müşterilere satışına başlanması da planlanmaktadır.

HİDROSİMO boru hatlarından geçen akışkanların basınç kaybı, erozyon limitleri, hız hesaplamaları ve akışkan rejim analizlerini yaparken aynı zamanda enstrüman ve kontrol sistemlerinin tasarımı gibi kapsamlı mühendislik hesaplamalarını tek çatı altında gerçekleştirmektedir. Ayrıca bu yazılım sayesinde mevcut ekipman ve sistemlerin yeterlilik ve fizibilite analizleri de yapılabilmektedir.

### Rafinerinin üretim sürdürülebilirliğine maksimum katkı

Rafineri Coker Ünitesi'nin güvenli ve sürdürülebilir bir şekilde operasyonlarına devam etmesi amacıyla, Pilot Ölçekli Ar-Ge Coker Ünitesi'nin tasarımını gerçekleştirmiş; kurulum ve devreye alma çalışmaları tamamlanmıştır.

Ünite, Türkiye'de pilot ölçekte kurulan ilk Coker ünitesidir. Bu ünite sayesinde, rafineri Coker Ünitesi'nde işlenen veya işlenebilecek olan olası şarjlar test edilerek, stabilite problemleri ve uyumsuzluk sorunları gibi operasyonel problemlerin nedenleri araştırılarak potansiyel çözüm önerileri geliştirilmektedir. Bu şekilde, üretim kayıpları minimuma indirilirken, operasyonel riskler azaltılarak, üretimin sürdürülebilirliğine güçlü katkı sağlanması hedeflenmektedir.

### Portföye değer katan yeni ürünler

Tüpraş'ın TÜBİTAK SAGE iş birliğinde yürüttüğü asfaltik astar ürün geliştirme çalışmaları 2022'de tamamlanmış; savunma sanayinde harp başlıklarının iç yüzeyini kaplamak amacıyla kullanılan asfaltik astarın ilk satışı aynı yıl içinde yapılmıştır. Tüpraş Ar-Ge Laboratuvarı'nda geliştirilen, kullanıcı tarafı performans testleri TÜBİTAK SAGE laboratuvarlarında gerçekleştirilen ve onay alan asfaltik astar, tedarik zinciri kırılmaları kökenli ithalatta yaşanan sıkıntıları bertaraf etmesi açısından da önemli bir yenilik olmuştur.

Asfaltik Aster, Tüpraş'ın 2050 stratejik dönüşüm planı doğrultusunda sürdürülebilir rafinaj hedeflerine hizmet etmiş, ürün portföyünün katma değeri yüksek ürünler ile çeşitlendirilmesine katkı sağlamıştır. Spesifikasyonları belirli niş yakıt kategorisinde bulunan benzin, kerosen ve dizel yakıtları için gerekli formülasyonlar Tüpraş Ar-Ge Merkezi tarafından geliştirilerek Tüpraş ürün portföyüne eklenmiştir. Tüpraş ürün gamının genişletilmesi, önümüzdeki yıllarda Türkiye'de kullanımı artacak olan biyoetanol, biyodizel ve yeşil dizel bileşenlerinin yakıta etkilerinin incelenmesi, yakıt uzmanlığı alanında insan kaynağı ve laboratuvar altyapısının geliştirilmiştir.

### Üretilmiş sermayeyi çeşitlendirme hedefine uygun olarak

Tüpraş, 2021 yılında açıkladığı Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında hayata geçireceği sıfır karbonlu elektrik yatırımlarının yanı sıra;

- Sürdürülebilir rafinaj için operasyonel verimliliğini artıracı, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını azaltıcı enerji verimliliği ve dekarbonizasyon projeleri,
- Yeşil hidrojen üretim tesisleri,
- Sürdürülebilir havacılık yakıtı başta olmak üzere biyoyakıt üretim tesisleri

yatırımlarını önceliklendirmiştir.

### Tupras Trading Ltd

#### Tüpraş'ın gelir tabanına katkı

Tupras Trading Ltd, 2022 yılında da fuel oil, hafif ve orta distilat ve ham petrol ürünlerinin ticareti alanındaki çalışmalarını ile Tüpraş'a ve üretilmiş sermayesine katkısını sürdürmüştür.

Stok fiyat riskinin yönetilmesine yönelik vadeli piyasalar türev işlemleri Tupras Trading Ltd aracılığıyla yapılmakta; ihale yöntemine ek olarak bire bir müzakere ile fiyat optimizasyonu sağlanmaktadır. İthalatın FOB, ihracatın CIF bazına çevrilmesi navlun optimizasyona da hizmet etmiştir.

Tüpraş'ın ham petrol ve ara ürün tedarik zincirinde kesinti yaşamadan operasyonlarını sürdürmesini, ürünlerini yeni coğrafyalara en kârlı şekilde ihraç etmesini, rafineri sisteminin optimize edilmesine imkân sunan ticari esnekliğin oluşturulmasına ek olarak üçüncü taraf ticaretinde de aktif rol oynayan Tupras Trading Ltd, Tüpraş'ın gelir tabanına katkı sağlamıştır.

Fiyat dalgalanmalarının çok sert yaşandığı 2022'de Tupras Trading Ltd; fuel oil, hafif ve orta distilat olmak üzere toplam 8 milyon ton üzerindeki ürün ticareti ve rafinerilerin ihtiyacına yönelik 10 milyon tondan fazla spot ham petrol bağlantısı yapmıştır.

Tupras Trading Ltd'in iş modelinin doğal bir parçası olan piyasa riski ve operasyonel riskler, risk politikaları kapsamında etkin bir şekilde yönetilmekte; tedbirlerin alınması ve politikaların geliştirilmesi ise Tüpraş Risk Yönetimi Komitesi tarafından gerçekleştirilmektedir.



### Opet

#### Tüpraş'ın üretilmiş sermayesinin önemli bir parçası

Opet, akaryakıt dağıtım sektörünün önde gelen katılımcılarından biridir. Şirket perakende satışların yanı sıra ticari ve endüstriyel yakıt satışları, depolama ve uluslararası ürün ticareti alanlarında da faaliyet göstermektedir.

1.857 adet istasyona ve 1,1 milyon m³ depolama kapasitesine sahip olan Opet, 5 terminali ile Türkiye genelinde yaygın bir hizmet ağı yönetmekte 1.000 kişiyi aşkın çalışana istihdam sağlamaktadır.

Opet;

- Alman madeni yağ şirketi Fuchs ile %50-50 ortaklığı Opet-Fuchs kanalıyla madeni yağların üretimi ve pazarlamasını,
- Türk Hava Yolları (THY) ile %50-50 ortaklığı THY-Opet ile de jet yakıtı ikmali ve satışı,
- %24 paya sahip olduğu WAT Mobilite ile elektrikli araç şarj ağı işletmeciliği,
- Opet Market ve Akaryakıt İstasyon İşletmeciliği A.Ş. aracılığıyla da istasyon işletmeciliği

alanlarında faaliyet göstermektedir.

Türkiye'deki tüm havalimanlarında yerli ve yabancı çok sayıda havayoluna hizmet sunan THY-Opet, 2022'de 765.360 m³ jet yakıtı satış gerçekleştirmiş; İzmir Aliağa'daki yeni tesisinde üretim çalışmalarını sürdüren Opet Fuchs 40.998 ton madeni yağ satış seviyesine ulaşmıştır.



## Üretilmiş Sermaye

### Ditaş

#### Tüpraş'a operasyon ve maliyet avantajı

Ditaş, Tüpraş'ın değer ve lojistik zincirlerinin önemli birer halkasıdır. Şirket, armatörlük, brokerlik/gemi kiralama, kılavuzluk, römorkörcülük, denetim ve acentelik hizmetleri sunan Ditaş, Tüpraş'ın üretilmiş sermayesinin önemli bir parçası olarak ham petrol ve petrol ürünleri taşımacılığı yapmaktadır. Ditaş, bu hizmetleri sahip olduğu tankerlerin yanı sıra, zaman ve sefer esaslı olarak kiraladığı tankerler aracılığıyla gerçekleştiriyor.

45 yılı aşkın deneyimiyle Tüpraş'a operasyon ve maliyet avantajı sağlayan Ditaş, 2022 yılında 10,5 milyon ton ham petrol ve 6,3 milyon ton petrol ürünü taşımış; taşımalarının %96,5'i Tüpraş rafinerilerinin ihtiyaçlarına uygun olarak gerçekleştirmiştir.

Yerli ve yabancı tanker kiralayarak gemi sahipleriyle ham petrol ve petrol ürünlerinin ithalat ve ihracatçıları arasında aracılık da yapan Ditaş, liman ve boğaz acentelik hizmetleri de sağlamaktadır.

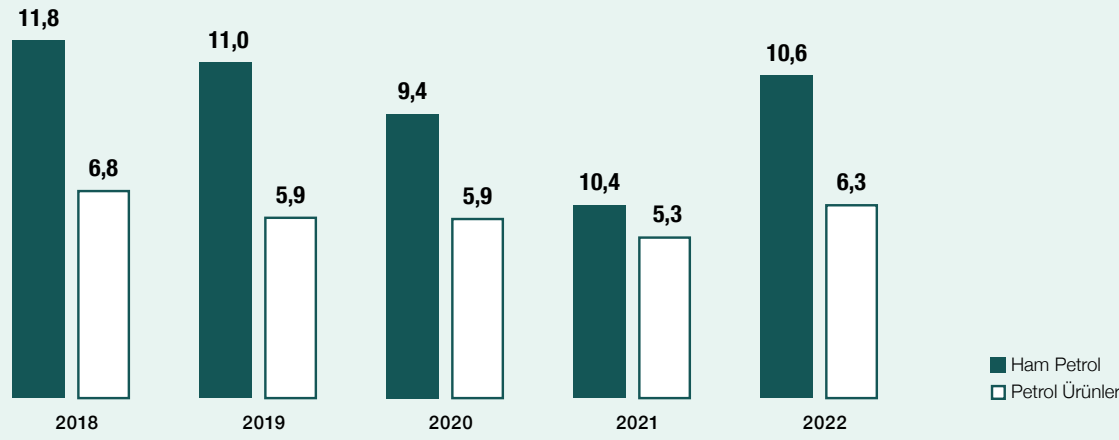
2022 yılında Hong Kong siciline kayıtlı Ocean Angel isimli, 2017 yapımı 6.600 DWT'luk tanker satın alınmış ve T. Cumhuriyet ismi verilmiştir. 2023 ilk çeyrekte satın alınan 105.171 DWT'luk Kuruçeşme tankeri ile filo 15 tankere ulaşmıştır.

Türkiye'de Uluslararası Pilotaj Organizasyonu Standardına Uygunluk Sertifikası'na (ISPO) sahip ilk şirket olan Ditaş aynı zamanda ISM (Uluslararası Emniyetli İşletim) koduna, ISPS (Uluslararası Gemi ve Liman Güvenlik Kuralları) koduna ve Gönüllü MLC (Denizcilik Çalışma Konvansiyonu) Uygunluk sertifikalarına da sahiptir. Şirket'in ofis, gemileri ve terminalleri faaliyetlerini ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında yürütmektedir.

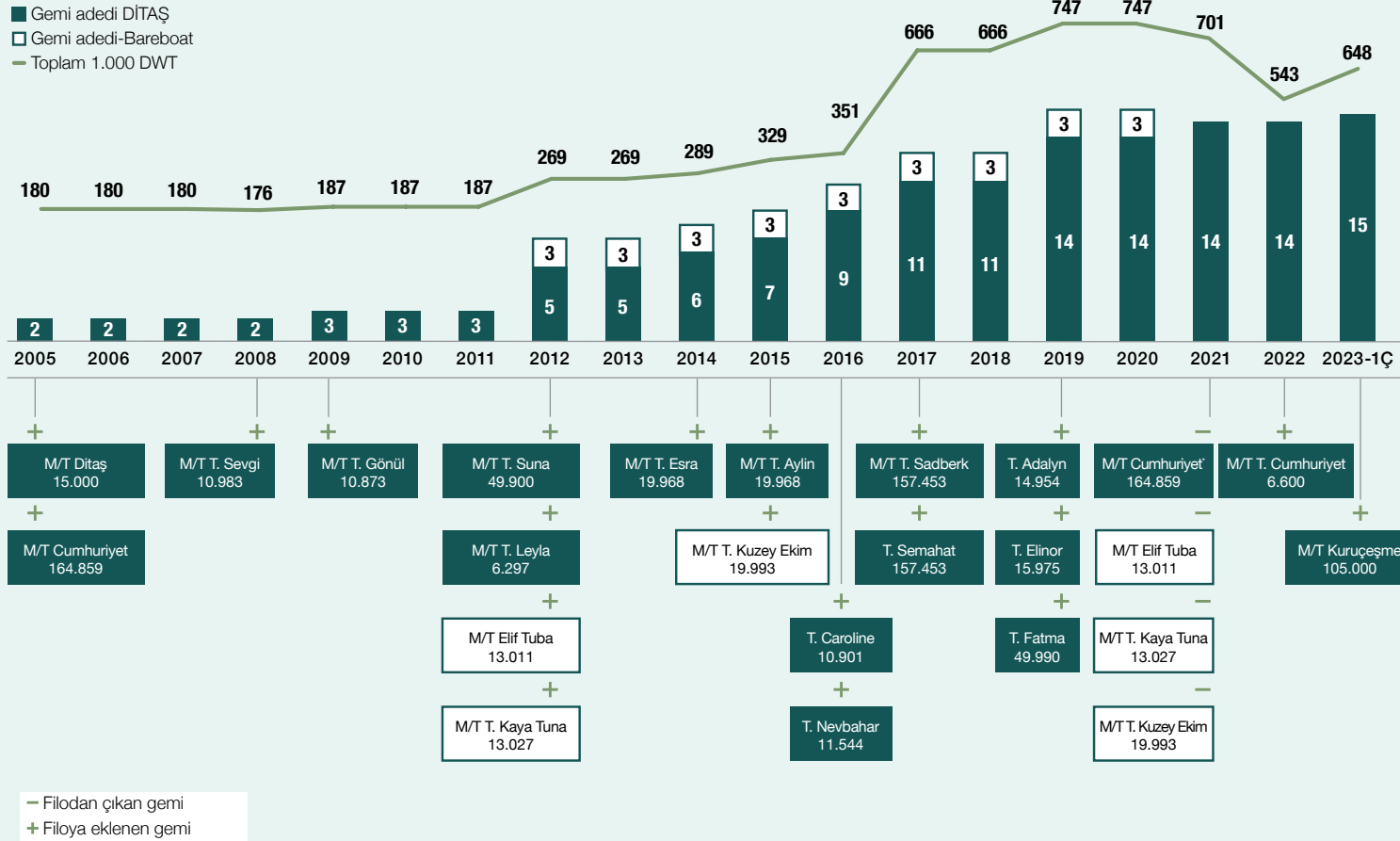
Ditaş, İzmir Terminali'ne kılavuzluk hizmetleri için aldığı ISPO Sertifikası ile bu sertifikaya sahip Türkiye'de ilk, dünyada ise 11'inci şirket olmuştur. Ditaş halen tanker işletmeciliğinde önemli bir referans olan ve petrol şirketleri tarafından uygulanması talep edilen TMSA uyum çalışmaları kapsamında 2022 yılında TMSA Ofis Gözden Geçirmesini başarıyla geçmiştir. Ditaş işletmesinde bulunan gemiler OCIMF Sire sistemi uygunluk belgesine sahiptir. 2022'de Sire 2.0'ye geçiş çalışmaları tamamlanmıştır.



#### Ditaş - Taşınan Ham Petrol ve Petrol Ürünleri (milyon ton)



#### Ditaş - Yıllar İtibarıyla Gemi Adedi ve DWT Büyüklüğü



### Körfez Ulaştırma

#### Türkiye'nin ilk özel demiryolu işletmecisi

Büyüyen filosu ile Tüpraş'a artan oranda lojistik avantaj ve kolaylık sağlayan Körfez Ulaştırma A.Ş. bir demiryolu tren işletmecisi (DTİ) olarak faaliyet göstermektedir.

Körfez Ulaştırma 2022 yılında taşımalarda yıl içinde devreye aldığı yeni akaryakıt vagonları dâhil toplam 519 akaryakıt vagonu ve 35 adet platform vagonu kullanmıştır. Şirket, 2022'de Tüpraş'ın petrokok ürünü de İzmit-Kırıkkale hattında taşımaya başlamıştır.

2022 yılında taşıdığı akaryakıt ürünü ve ara ürün miktarını 1,7 milyon tondan 2,5 milyon tona çıkaran Körfez Ulaştırma, bu miktarın tamamını kendi trenleri ile taşımıştır. Körfez Ulaştırma'nın organizatörlük rolü ile taşıdığı demir cevheri miktarı ise 2022 yılında 250 bin tondur.

Körfez Ulaştırma'nın 2022 yılında gösterdiği performans sayesinde 2017'de %38 olan karayolu taşımalarının toplam karayolu ve demiryolu taşımaları içindeki payı %4'e kadar gerilemiştir. Böylelikle, sağlanan ekonomik faydanın yanında çevresel ve toplumsal fayda da yaratılmıştır.

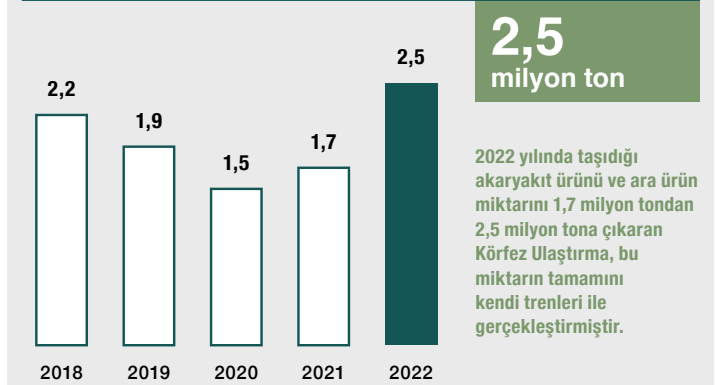
Körfez Ulaştırma'nın 2019 yılında İsviçreli Stadler firmasından sipariş ettiği 7 adet hibrit lokomotif, 2022 yılı başından itibaren elektrikli işletmecilik modelinde ticari seferler gerçekleştirmektedir.

#### Üretilmiş sermayeye katkı: 75 yeni akaryakıt vagonu

Türkiye'deki demiryolu taşımacılığının gelişimini de destekleyen Körfez Ulaştırma, 75 yeni vagonun filoya dâhil olmasıyla birlikte lojistik operasyonlarını daha güçlendirmiştir.

Dünyanın en büyük üreticisi ABD'li Greenbrier'dan alınan vagonlar; AB standartları kapsamında demiryolu sektörü için belirlenmiş en yüksek standart olan Karşılıklı İşletilebilirlik Teknik Şartnamesi (TSI) sertifikasyonunun gerekliliklerini sağlarken, yüksek basınç değerlerine dayanıklı olduğu için rafinerilerde üretilen bütün beyaz ürünlerin demiryolu ile taşınmasına imkân sunmaktadır.

#### Toplam Taşınan Akaryakıt Ürünü ve Ara Ürün Miktarı\* (milyon ton)



## Üretilmiş Sermaye

Türkiye'nin ilk özel sektör otoprodüktör şirketlerinden olan Entek'in toplam kurulu gücü 442 MW'tır.



### Entek

#### Yenilenebilir enerjide büyüme ve hidroelektrik kaynak ağırlığını çeşitlendirme hedefi

Türkiye'nin ilk özel sektör otoprodüktör şirketlerinden olan Entek'in toplam kurulu gücü 442 MW'tır. Entek; Kahramanmaraş, Karaman, Samsun ve Mersin'de kurulu toplam 8 adet hidroelektrik santral (HES) (264 MW), Edirne'de kurulu bir adet rüzgâr enerji santrali (RES) (66 MW) ve Kocaeli'de kurulu 1 adet doğal gaz çevrim santrali (112 MW) ile üretim yapmaktadır.

Yenilenebilir enerjide büyümeyi ve hidroelektrik kaynak ağırlıklı portföyünü çeşitlendirmeyi amaçlayan Entek, 2022 yılında Edirne'de kurulu olan Süloğlu RES'te Ağustos ayında yapmış olduğu lisans tadili ile rüzgâr kurulu gücünü 66 MW'a yükseltmiştir.

Süloğlu RES için 16 Kasım 2022'de 20 MW'lık Hibrit GES başvurusu yapılmış; ilgili talep 5 Ocak 2023'te EPDK tarafından uygun bulunmuştur.

Entek, 19 Kasım 2022 tarihinde yayımlanan yeni mevzuat kapsamında, depolama tesisi kurmak taahhüdü ile 190 MW GES ve 1.271,5 MW RES olmak üzere toplam 22 proje ile 1.461,5 MW kapasite için ön lisans başvurusu yapmıştır.

Tüm bu adımlar, Tüpraş'ın sıfır karbonlu elektrik alanındaki büyüme stratejisi için büyük önem taşımaktadır.

Entek 2022'de 2,7 milyar kWh elektrik enerjisi satışı gerçekleştirmiştir. Satışın 1,5 milyar kWh'lık kısmı üretimden yapılan satış olup, 1,2 milyar kWh'lık kısmı yenilenebilir enerji kaynaklarından yapılan üretimden gelmektedir.

### Yenilenebilir Enerji Portföyü

| Kurulu Güç (MW) |              | Üretim (GWh) |              |              |              |              |
|-----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|                 | 2022         | 2018         | 2019         | 2020         | 2021         | 2022         |
| <b>RES</b>      |              |              |              |              |              |              |
| Süloğlu         | 66           | 225          | 212          | 222          | 215          | 230          |
| <b>HES</b>      |              |              |              |              |              |              |
| Damlapınar      | 16,4         | 62           | 71           | 66           | 50           | 68           |
| Kepezkaya       | 28,0         | 82           | 115          | 100          | 63           | 99           |
| Kumköy          | 17,5         | 68           | 98           | 79           | 43           | 65           |
| Azmak           | 24,4         | 49           | 102          | 84           | 61           | 45           |
| Kılavuzlu       | 54,0         | 144          | 276          | 235          | 178          | 179          |
| Menzelet        | 124,0        | 309          | 664          | 577          | 458          | 475          |
| <b>Toplam</b>   | <b>330,3</b> | <b>940</b>   | <b>1.539</b> | <b>1.364</b> | <b>1.070</b> | <b>1.160</b> |



# Fikrî Sermaye

# Tüpraş'ın yarınlarının güvencesi



**73,3** milyon TL  
Ar-ge harcamaları

**386**

Toplam bilimsel yayın  
(kümülatif)

**103**

Toplam patent başvurusu  
(kümülatif)

**15 girişim ile PoC**

Inowhatif 360 Programı

**53**

Toplam tescilli marka  
(kümülatif)

**11 giriş + 1 çıkış**

Start-up yatırımları

## NEDİR?

Markamız, teknik uzmanlığımız ve deneyimimizle ilişkili entelektüel yetenekler ve maddi olmayan varlıklar, fikrî sermayemizi oluşturmaktadır.

## 2022 YILINDA NE YAPTIK?

Lider Karbon Nötr Enerji Şirketine Dönüşmek stratejik amacına yönelik yatırımlar ve çalışmalar hayata geçirilirken kısa, orta ve uzun vadede değer üretimine yeni kaldıraçlar sunacak kazanımlar elde edilmiştir.



Yeni Yatırım Alanları

**yenilikçi projeler**

Dijital Çözümler

## 2022 SATIRBAŞLARI...

### Ar-Ge Merkezi

- Ar-ge faaliyetlerine 73,3 milyon TL harcama yapılmıştır.
- 2022 yılında ulusal ve uluslararası destekli fon programlarına 13 adet proje başvurusu yapılmıştır. Yürütülen proje sayısı 35 olup, bunlardan 18'i sürdürülebilirlik konusudur.
- Ar-Ge Merkezi'nde 14'ü yüksek lisans ve 8'i doktora mezunu toplam 43 araştırmacı, 16 laboratuvar teknisyeni ve 2 destek personeli görev almıştır. 8 araştırmacı doktora, 9 araştırmacı ise yüksek lisans çalışmalarına devam etmiştir.
- 26 ülkeden 150'den fazla paydaşla iş birliği yapılmıştır.
- Ar-Ge Merkezi, 12.950 m<sup>2</sup>'lik ofis, laboratuvar ve pilot tesis binalarında güncel teknoloji ile donatılmış 150'den fazla cihaz ile faaliyetlerini yürütmüştür.
- 2022 yılında 2 adet (1 TR, 1 PCT) patent başvurusu yapılmıştır. Ar-Ge Merkezi'nin faaliyete geçmesinden bu yana; toplam patent başvurusu 73'ü ulusal ve 30'u uluslararası olmak üzere 103'e ulaşmıştır.
- Tüpraş 2022'de 1 adet ulusal marka başvurusu yapmıştır. Şirket'in 11'i uluslararası tescilli, 42'si ulusal tescilli, toplam 53 adet markası bulunmaktadır.
- Tüpraş Ar-Ge Merkezi 2022 yılında 34 adet uluslararası ve ulusal bilimsel yayına (10 makale, 24 sunum) imza atmış, faaliyete geçmesinden bu yana bilimsel yayın sayısı 386'ya ulaşmıştır.

### İnovasyon Çalışmaları

- Fikir Ünitesi Kurum İçi Girişimcilik Programı kapsamında 2017 yılından günümüze kadar 150 kurum içi girişimci toplam 44 proje üzerinde yalın girişimcilik metodu ile çalışma imkânı bulmuştur. Bu projelerden 4 tanesi ticarileşmiştir ve hayata geçmiştir. Özyeğin Üniversitesi, Girişimci Kurumlar Platformu ve Fast Company Türkiye tarafından gerçekleştirilen "Kurumsal Girişimcilik Ödülleri" töreninde, "Protrack/ SecureLogistics" projesi ile "Kurum İçi Girişimcilik Projesi" kategorisinde ödül kazanmıştır.

- Yurt içi ve yurt dışından her yıl binlerce start-up teknolojisi taranmaktadır. Türkiye girişimcilik ekosisteminin yanında, 3 kıtadan (Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya) 10'dan fazla ülkeden start-up ile iş birlikleri kurulmuştur.
- Dört rafineri ve genel müdürlükten çalışanlardan oluşan bir ekibin inovasyon ve girişim sermayesi müdürlüğü koordinasyonunda yürüttüğü Inowhatif 360 Programı kapsamında operasyonel süreçlere yönelik yurt içi ve yurt dışından 15 girişim ile PoC senaryoları oluşturulmuş ve iş birliği süreci yürütülmüştür.
- Şirket'in hidrojen, biyoyakıt, sıfır karbonlu elektrik gibi dönüşüm alanları başta olmak üzere inovasyon odak alanları doğrultusunda yatırım yaparak, fırsatları ve yeni teknolojileri yakalamak, yeni iş modellerini ve olası iş birliklerini hayata geçirmek amacıyla girişim sermayesi şirketi "Tupras Ventures" kurulmuştur. Tupras Ventures başta Türkiye, Avrupa ve Amerika olmak üzere tüm coğrafyalardan ilgili alanlarda yatırım yapacaktır.
- İsviçre merkezli uluslararası girişim sermayesi fonu olan Emerald Technology Ventures ile uzun süreli iş birliği anlaşması 2020 yılında imzalamış ve Industrial Innovation fonuna yatırımcı olunmuştur. Bu kapsamda Emerald üzerinden LP statüsü ile yatırımlara başlamıştır. Bugüne kadar 11 girişime yatırım yapılmış 1 girişim exit etmiştir.

### Dijitalleşme Çalışmaları

- Geleceğin iş yaşamına uyum, Tüpraş için temel bir hedeftir.
- Dijitalleşme Platformunda 10 proje\* yürütülmektedir.
- 2022 yılında analitik ve yapay zekâ projeleri ile 237 milyon TL'lik verimlilik potansiyeli bulunmaktadır.
- Tüpraş Veri Yönetişimi Politikası yayınlanmıştır.
- Veri Yönetişimi Komitesi kurulmuştur.
- Robotik çalışmalar yürütülmüştür.
- Veri Okuryazarlığı Programı başlatılmıştır.

\* Projelerin 2'si Ufuk2020, 1'i Ufuk Avrupa, 2'si TÜBİTAK desteklidir - 5 adet proje Tüpraş özkaynakları ile yürütülüyor.

### Sermaye kullanımı

Tüpraş fikrî sermayesini güçlendiren ar-ge'ye, inovasyona ve dijitalleşmeye stratejik hedefleri doğrultusunda sistematik yatırım yapmaktadır. Şirket, operasyonel ve maliyet verimlilikleri de dâhil olmak üzere değer zinciri boyunca süreçlerini geliştirmek amacıyla;

- finansal sermayesini ar-ge ve inovasyon ve dijitalleşme çalışmalarına yönlendirmekte,
- insan sermayesini bu çalışmalarda görevlendirmektedir.

Gerçekleştirilen yatırımlar finansal sermayeyi raporlama dönemlerinde azaltsa da, önümüzdeki dönemde elde edilecek fayda ve olumlu etkilerin sonucunda Tüpraş'ın doğal, sosyal, üretilmiş ve fikrî sermayeleri artı yönde gelişecek; Şirket'in orta ve uzun vadeli marka değerine katkıda bulunarak sürdürülebilir finansal büyüme açısından değerli bir kaldıraç sunacaktır.

### KATKI SAĞLANAN SKA

Doğrudan



Dolaylı



## Fikrî Sermaye

### AR-GE MERKEZİ

**Tüpraş Ar-Ge Merkezi, stratejik dönüşümün paydaşı ve itici gücüdür.**

**Ar-Ge Merkezi'nde, Tüpraş'ı kısa, orta ve uzun vadeye hazırlayan çalışmalar yürütülmektedir.**

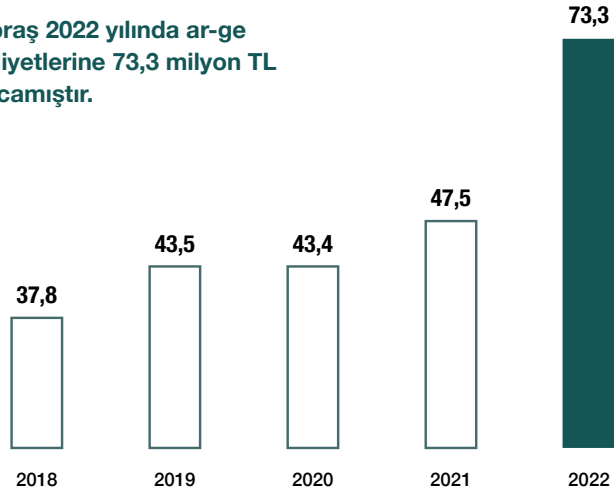
Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde hayata geçirilecek yeni yatırımlara yönelik yenilikçi çözümler ve teknolojiler geliştiren Ar-Ge Merkezi, Tüpraş'ı orta ve uzun vadeye hazırlamaktadır.

Ar-Ge Merkezi'nde, Tüpraş'ın kârlılığını artıracak çok sayıda proje de yürütülmektedir.

Ar-Ge Merkezi sürdürülebilir rafinaj odağında ar-ge faaliyetlerinin rafineri operasyonlarındaki etkinliğini artırmak amacıyla çalışmalar yapmaktadır. Tüpraş, aynı zamanda ulusal ve uluslararası iş birlikleri geliştirmekte; çevresel sürdürülebilirlik odağında karbon yakalama, kullanma ve depolama, yeşil hidrojen, yenilenebilir yakıt, su ve atık yönetimi, enerji verimliliği, yenilikçi proses teknolojileri ve dijitalleşme çalışmalarına da devam etmektedir.

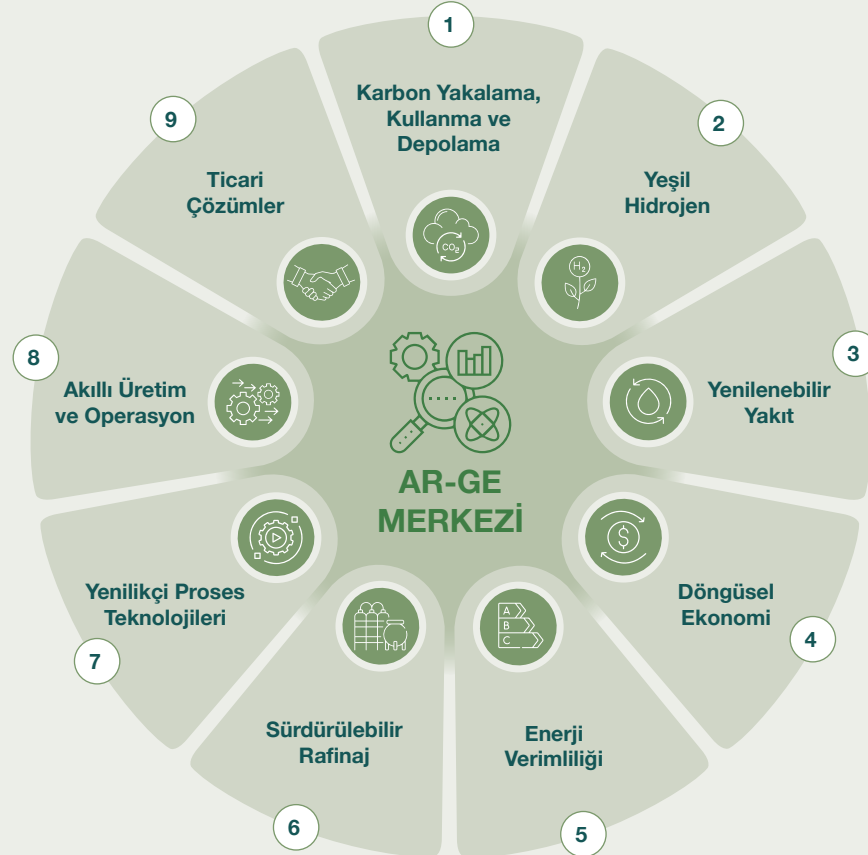
### Ar-Ge Harcamaları (milyon TL)

**Tüpraş 2022 yılında ar-ge faaliyetlerine 73,3 milyon TL harcamıştır.**



### AR-GE MERKEZİ'NİN 9 ODAK ALANI

Ulusal ve uluslararası güçlü iş birlikleri ve ortak hedefler çerçevesinde rafineri ekipleriyle uyumlu çalışmalar yürüten Ar-Ge Merkezi'nin 9 odak alanı bulunmaktadır.



#### Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama

Tüpraş, stratejik hedefi doğrultusunda CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage - Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama) teknolojilerini geliştirmeyi ve geliştirilen teknolojilerin Şirket'e kazandırılması amaçlamaktadır.

CCUS odak alanında;

- **Ufuk2020 kapsamında MOF4AIR** - Metal Organic Frameworks for CO<sub>2</sub> Adsorption Processes in Power Production and Energy Intensive Industries ve **COZMOS** - Efficient CO<sub>2</sub> conversion over multisite Zeolite-Metal nanocatalysts to fuels and OlefinS projeleri yürütülmektedir.
- **TÜBİTAK destekli** olarak MOFAC2CAP - Karbondioksit Yakalamaya Yönelik Yenilikçi Mof Aerojel Kompozitlerin Geliştirilmesi ve Batman Petrol Rafinerisinden Yakalanacak Baca Gazı /Karbon Dioksidin Batı Raman Sahasına Enjeksiyonu İçin En Uygun İş Modelinin Teknik ve Ekonomik Açıdan Araştırılması projeleri yürütülmektedir.
- Ar-Ge Merkezi bünyesinde PSA-to-Fuels - Karbondioksitçe Zengin Rafineri Proses Gazlarının Değerli Yakıt veya Kimyasallara Dönüştürülmesine Odaklı Katalitik Sistemlerin Geliştirilmesi projesi yürütülmektedir. **Projeler hakkında ek bilgiye Tüpraş 2022 Faaliyet Raporu'ndan (sayfa 136) ulaşılabilir.**
- Üniversite – sanayi iş birliği kapsamında KÜTEM (Koç Üniversitesi Tüpraş Enerji Merkezi) ile başlatılan “PSA-to-Fuels” projesinde yüksek oranda CO<sub>2</sub> içeren rafineri proses gazlarının yenilikçi katalizörler ile katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmesine yönelik laboratuvar test çalışmaları 2022'de sürdürülmüştür.

**KÜTEM hakkında bilgi için lütfen tıklayınız.**



#### Yeşil Hidrojen

**Tüpraş, yeşil hidrojen değer zinciri boyunca ekosistem oluşturmaya yönelik girişimler yürütmektedir.**

Ufuk Avrupa'nın “Hidrojen Vadisi” çağrısında Tüpraş koordinatörlüğünde 4 ülkeden 21 partner ile proje (ETERNITY - Demonstrating the First Green Hydrogen Valley in Türkiye) başvurusu yapılmıştır.



#### Yenilenebilir Yakıt

**Tüpraş, yenilenebilir yakıtlar alanında çeşitli hammadde kaynakları ve dönüşüm teknolojilerini yakından takip etmektedir.**

- TÜBİTAK ARDEB 1003 kapsamında “Mikro-Jet - Mikroalg Tabanlı Sürdürülebilir Biyo-Jet Yakıtı” projesinde Boğaziçi Üniversitesi, Koç Üniversitesi, Türk Hava Yolları, THY-Teknik, THY OPET gibi kuruluşlarla iş birliği yapmaktadır.
- Ufuk2020 kapsamında **EBIO** - Biofuels through Electrochemical transformation of intermediate BIO-liquids projesi yürütülmektedir.



## Fikrî Sermaye

Tüpraş su ve atık yönetimi ve kazanımına yönelik döngüsel ekonomiye katkı sağlamayı amaçlayan 3 AB fonlu ve 1 Ar-Ge Merkezi projesi üzerinde çalışmaktadır.



### Sürdürülebilir Rafinaj

Tüpraş sürdürülebilir rafinaj stratejisine yönelik operasyonel verimliliği artırıcı çözüm ve iyileştirme çalışmalarına odaklıdır.

- 1 adet atmosferik ve 1 adet vakum distilasyon ünitesi devreye alınmıştır.
- Ar-Ge Merkezi'nde Laboratuvar Ölçekli Koklaştırma Ünitesi yapılandırılmıştır.
- Veri havuzu çalışmaları ve rafineri operasyonlarında organik klorun belirlenme limitlerinin düşürülmesine yönelik metot geliştirme çalışması son aşamaya ulaşmıştır.
- Hidroprosesing pilot tesis çalışmalarıyla hidroprosesing ünitelerindeki ticari katalizörlerin satın alım süreçlerinde eş bazda kıyaslanması, operasyon koşullarının katalizör performansına etkisinin araştırılması çalışmaları devam etmektedir.
- Ufuk2020 kapsamında **ACHIEF** - Innovative high performance Alloys and Coatings for Highly Efficient intensive energy processes projesi yürütülmektedir.



### Döngüsel Ekonomi

Tüpraş su ve atık yönetimi ve kazanımına yönelik döngüsel ekonomiye katkı sağlamayı amaçlayan 3 AB fonlu ve 1 Ar-Ge Merkezi projesi üzerinde çalışmaktadır.

- Ufuk2020 kapsamında **CORALIS** - Creation Of new value chain Relations through novel Approaches facilitating Long-term Industrial Symbiosis, **AquaSPICE** - Advancing Sustainability of Process Industries through Digital and Circular Water Use Innovations, EPC-EqTech – an innovative turnkey solution to process spent caustic created in the Oil&Gas industry at low-cost and that meets wastewater regulations projesi yürütülmektedir.
- Ar-Ge Merkezi bünyesinde “Rafineri arıtma çamurundan enerji eldesinin değerlendirilmesi” projesi yürütülmektedir.



### Enerji Verimliliği

Tüpraş, enerji tüketimini azaltmaya yönelik enerji verimliliği projeleri yürütmektedir.

- Ufuk Avrupa kapsamındaki Tüpraş'ın ilk projesi olan **FLEXIndustries** - Digitally-enabled FLEXible Industries for reliable energy grids under high penetration of Variable Renewable Energy Sources projesi yürütülmektedir.
- Ufuk2020 - **BAMBOO** - Boosting new Approaches for flexibility Management By Optimizing process Off-gas and waste use projesi yürütülmektedir.



### Yenilikçi Proses Teknolojileri

Rafineri ara ya da son ürünlerinin, yenilikçi ve çevreci proses ve malzeme teknolojileri ile değerli kimyasal ve yakıtlara dönüştürülmesi hedefine hizmet etmektedir. Ufuk2020 kapsamında;

- **MACBETH** (Membranes and Catalysts Beyond Economic and Technological Hurdles)” projesi
- **BIZEOLCAT** (Bifunctional Zeolite based Catalysts for Sustainable Hydrocarbon Transformation)” projesi

yürütülmektedir.



### Akıllı Üretim ve Operasyon

Tüpraş, akıllı üretim ve operasyon odak alanındaki çalışmalarıyla; emniyetli, sürdürülebilir ve sorumlu üretim için verimlilik ve kârlılığa hizmet eden bütüncül ve bilişsel çözümler geliştirmektedir.

Rafineri süreçlerini, tanklardan proses ve satışa kadar birçok noktada desteklemek üzere dijitalleşme odağında çalışmalar hayata geçirilmektedir.

Ufuk2020 kapsamında;

- **HYDROPTICS** (Photonics sensing platform for process optimisation in the oil industry)
- **FACTLOG** - Energy-aware Factory Analytics for Process Industries

projeleri yürütülmektedir.



### Ticari Çözümler

Ticari çözümler, Ar Ge projeleri kapsamında rafineri veya çeşitli sanayi kuruluşlarına yönelik geliştirilen malzeme, ürün, yakıt ve dijital çözüm proje çıktılarının, Tüpraş stratejisiyle örtüşmesine ve kârlılığı artıracak şekilde ticarileştirilmesine odaklanmaktadır.

Ticari çözümlerden olan niş yakıt projesi kapsamında benzin, kerosen ve dizel yakıtlara yönelik formülasyonlar geliştirilmiş ve Tüpraş ürün portföyüne eklenmiştir.

“Yalıtım ve Kaplama Uygulamalarına Yönelik Alternatif Ürünler Geliştirilmesi” projesi ile asfalt, yalıtım, endüstriyel yağ ve matbaa piyasalarında kullanılan mevcut ürünlere alternatif 2 ürün formülasyonunda son aşamaya gelinmiştir.

2018-2021 yılları arasında üniversite-sanayi iş birliğinde yürütülen “Rafineri Uygulamaları için Seramik Esaslı Isı İzolasyon Malzemesi Geliştirilmesi” projesinde pilot saha uygulaması tamamlanan malzemeye yönelik iş modeli oluşturma ve ticarileştirme çalışmaları yürütülmektedir.

Tüpraş, Ufuk Avrupa - program başlangıcından bu yana toplam 14 adet proje başvurusunda bulunmuştur. “CCUS-ZEN” projesinde networking partneri olarak yer almaktadır.



## Fikrî Sermaye

### İŞ BİRLİKLERİ - 26 ÜLKEDEN 150'DEN FAZLA PAYDAŞLA İŞ BİRLİĞİ

Tüpraş Ar-Ge Merkezi kuruluşundan bu yana 26 farklı ülkeden 150'nin üzerinde paydaşla iş birliğine gitmiştir.

Tüpraş, 2050'ye kadar karbon nötr enerji şirketine dönüşmek hedefi kapsamında, AB'nin ar-ge ve inovasyon yol haritasının oluşturulmasında aktif rol almaktadır. Tüpraş;

- kaynakları verimli kullanan süreç endüstrisine katkıda bulunan A. SPIRE,
- yeşil hidrojen çalışmalarına yön vermek ve konsorsiyumlar oluşturmak için kurulan Hydrogen Europe,
- Avrupa'nın su hizmeti sağlayıcıları ve su kullanıcıları ile araştırma/yenilik konusunda iş birliği yaratmak ve küresel sorunlara çözüm bulmak amacıyla kurulan Water Europe

platformlarına üye olmuştur.

#### İş Birliği Alanındaki Diğer Gelişmelerden Satır Başları

Rafinerilerde robotik teknolojinin geliştirilmesini, kullanılabilirliğini ve uygulanmasını teşvik etmek üzere kurulan S7PRINT Robotics girişimine üyelik 2022'de devam etmiştir.

2017 yılından bu yana Tulsa Üniversitesi (ABD) koordinatörlüğünde yürütülen "Delayed Coking Project"e üyelik sürdürülmüştür.

Koç Üniversitesi bünyesinde Tüpraş'ın desteği ile kurulan KÜTEM, yerli ve çevre dostu alternatif yakıt teknolojiler geliştirmeye, dijital dönüşüm çalışmalarına, teknolojiye dışa bağımlılığı azaltmaya ve enerji arzı probleminin çözümüne odaklanmaktadır.

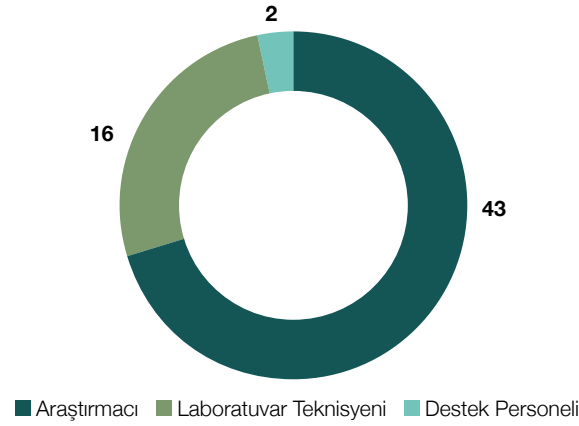
2020-2028 yıllarını kapsayan TÜBİTAK 2244 Sanayi-Doktora Programında Eskişehir Teknik Üniversitesi ile ortak çalışmalar yürütülmektedir. Proje, kritik malzeme üretim teknolojileri için doktora öğrencilerinin desteklenmesine ve böylece sektör ile ülke için nitelikli personel yetiştirilmesi hedefine hizmet etmektedir.

### AR-GE MERKEZİ ÇEVİK ORGANİZASYON YAPISI

Tüpraş Ar-Ge Merkezi, çevik organizasyon yapısı ile sürekli değişen ve rekabetin yüksek olduğu bir piyasada araştırma altyapısını ve teknik yetkinliklerini geliştirmeye devam ederek, paydaşlarla etkileşim odağında doğru önceliklendirme ile sunduğu değeri maksimuma çıkarmayı hedeflemektedir.

Çapraz fonksiyonlu ve özerk olan değer odaklı takımlarda uzun vadeli görev ve projeler yürütülürken Tüpraş stratejisine paralel değer ve amaçlar yönetilmektedir. Aynı yetkinliklere sahip ve yetkinlik gelişimini hedefleyen uzmanlık alanlarında ise uzmanlık ve yetkinlik gelişimi yönetilmektedir.

#### Ar-Ge Merkezi Çalışan Dağılımı (kişi)



#### ÇEVİK ORGANİZASYON YAPISININ AR-GE MERKEZİ'NE SAĞLADIĞI KAZANIMLAR

##### Kısa Proje Süreleri

##### Müşteri Bazında En Üst Seviyede Sunulan Değer

##### Otonom ve Hizalanmış Ekiplerle Çalışarak Hızlı Karar Süreçleri İşletilmesi

##### Uzmanlık Alanlarında Sağlanan Gelişim ve Etkin Kullanım

##### Ekiplerin Projelerde Odaklanabilmesi ve Çıktı Üretebilmesi

### İNOVASYON ÇALIŞMALARI

**İnovasyon çalışmaları 2017'den günümüze Tüpraş fikrî sermayesinin temel bir bileşenidir.**

Kurum içi girişimcilik, açık inovasyon programları, start-up entegrasyon çalışmaları ve start-up yatırımları Tüpraş'ın sürdürülebilirlik ve ÇSY yolculuğunda önemli kolaylaştırıcılardır.

### FİKİR ÜNİTESİ KURUM İÇİ GİRİŞİMCİLİK PROGRAMI

Tüpraş'ta inovasyon ve girişimcilik iklimi Fikir Ünitesi Kurum İçi Girişimcilik Programı ile teşvik edilmektedir.

Programda kültürel dönüşümün desteklenmesi, sistematik şekilde değer üretilmesi ve yetkinliğin artırılması amacıyla iç ve dış iletişim ve eğitim etkinlikleri gerçekleştirilmektedir.

Fikir Ünitesi Portalı ile, Tüpraş'taki inovasyon çalışmalarının yanı sıra girişimcilik projeleri hakkında güncellemeler de paylaşılmaktadır.

2017'den günümüze Fikir Ünitesi Kurum İçi Girişimcilik Programında 5 kampanya yürütülmüş, 150 kurum içi girişimci toplam 44 proje üzerinde, tasarım odaklı düşünce ve yalın girişimcilik metodu ile çalışma imkânı bulmuştur. Bu projelerden 4 tanesi ticarileşmiş olup 2 projenin daha 2023 yılında ticarileşmesi planlanmaktadır.

#### İnovasyon Gönüllüleri

Tüpraş genelinde yenilikçi düşüncenin ve kurum içi girişimcilik bakış açısının yaygınlaştırılması amacıyla farklı kademedeki çalışanların katılımıyla "İnovasyon Gönüllüleri" ekipleri ile çalışmalar gerçekleştirilmektedir.



#### İç Mentorluk Programı

Kurum içi girişimciler arasında belirlenen çalışanlar iç mentor olarak kurum içi girişimcilik projelerine destek olmaktadır. İç mentorlar, Şirket içi etkinliklere, fikir üretim çalıştaylarına, Fikir Ünitesi Kurum İçi Girişimcilik Programı'nın tüm süreçlerine katılmakta, ekosistem etkinliklerinde panelist veya konuşmacı olarak yer almaktadır.

#### PROTRACK NEDİR?

**Tüpraş'ın yerli donanım yazılım ürünü Protrack, değerli akışkan taşımacısı lojistik firmalarına, dolumdan boşaltıma kadar her aşamada güvenliği sağlayarak, anlık konum bilgisi paylaşan bir platformdur. Yazılım, taşımacılıkta yaşanan istenmeyen kayıp, kaçak ve konum takibi konularındaki problemlere çözüm oluşturmuştur. Protrack'in ticarileşme süreci 2022 yılı içinde başlamıştır.**

RAPOR  
HAKKINDAGENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJIBİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞSÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLARTÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKSTRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANIBAŞARI VE  
ÖDÜLLERTÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİYÖNETİM  
YAKLAŞIMITÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİTÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİTÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

## Fikrî Sermaye



### TÜPRAŞ'TA AÇIK İNOVASYON

Tüpraş açık inovasyon çalışmaları kapsamında, stratejileri ile örtüşen sürdürülebilir büyüme ve sürekliliği destekleyici faaliyetler yürütmektedir. Şirket, açık inovasyon çalışmaları ile iç ihtiyaçlarına yenilikçi çözümler bulunmasını ve enerji dönüşümü doğrultusunda yeni teknolojilere paralel büyüme alanlarının ve fırsatlarının yakalanmasını hedeflemektedir.

15 binin üzerinde start-up'ın yer aldığı girişimcilik havuzunun yanı sıra yurt içi ve yurt dışı ağ üzerinde sürekli taramalar yapılmaktadır. Şirket iç birimleri rutin teknoloji ihtiyaç taramaları yapılmaktadır. Odak alanlarımız özelinde dünyadaki yatırım ve start-up programları yakından takip edilerek; iş birimlerine ihtiyaç alanı olarak belirlenmemiş olsa da yeni çözümler önerilmektedir.

Enerji dönüşümü, sürdürülebilirlik ve operasyonel mükemmeliyet ana başlıklarında; yeşil hidrojen, karbon yönetim, enerji depolama, yenilenebilir elektrik, atık ve atık su yönetimi, enerji verimliliği ve optimizasyon, robotik çözümler, IoT, yapay zeka ve makine öğrenimi gibi konular üzerinden taramalar yapıp, iş birliği ve yatırım çalışmaları yürütülmektedir.

Her yıl yurt içi ve yurt dışından 500'den fazla girişim ile etkileşim kurulmaktadır. Türkiye girişimcilik ekosisteminin yanında, 3 kıtadan (Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya) 10'dan fazla ülkeden start-up ile iş birlikleri kurulmuştur.

2022 yılında girişimciler, 4 rafineri ve Genel Müdürlükten toplam 30'dan fazla birim ile süreçler yürütmüş, Tüpraş içinden 150'den fazla paydaş ile demo çalışmaları yapılmıştır.

### INOWHATIF 360 PROGRAMI

Inowhatif 360 Programı'nın amacı, rafineri sürdürülebilirliği ve verimliliğine yönelik saha süreçlerindeki ihtiyaç ve problemlere çözüm olabilecek girişimlerin erken uygulayıcısı olarak operasyonel fayda sağlamak ve Tüpraş'ı sektördeki yeniliklerle hızla buluşturmaktır.

Inowhatif 360 Programı'nın yaygınlaştırılması ve iş birliğinde etkinliğin sağlanması için Tüpraş'ın tüm lokasyonlarından temsilcilerin katılımıyla oluşan Inowhatif 360 Değerlendirme Ekibi 2022 yılında operasyonel süreçlere yönelik yurt içi ve yurt dışından birçok girişim ile Tüpraş'ın ilgili birimlerinin de katılımı ile detaylı görüşme yapılmıştır. “Görüntü İşleme”, “Sensör Çözümleri”, “Atık Isı Çözümleri”, “Atık Su Teknolojileri” ve “Robotik Çözümler” gibi pek çok farklı alanda 15 girişim ile Proof of Concept senaryoları oluşturulmuş ve iş birliği süreci sürdürülmüştür.

### EMERALD TECHNOLOGY VENTURES YATIRIMI

Tüpraş 2020 yılında ABD ve Avrupa'daki yeni teknoloji şirketlerine yatırım yapan uluslararası girişim sermayesi fonu Emerald Industrial Innovation Fund ile uzun süreli iş birliğine girmiş ve yatırımcı olmuştur. Emerald üzerinden Limited Partner statüsü ile yatırımlara başlanmış; 2022 yıl sonu itibarıyla 11 girişime yatırım, 1 girişimden çıkış yapılmıştır. Emerald sürdürülebilir teknolojilere yatırım yapmakta ve portföy şirketlerinin direk etkisini ölçülemektedir. Sustainability - Emerald - Industrial investment for a sustainable future.



### TUPRAS VENTURES 2022'DE KURULMUŞTUR.

### Tüpraş'tan girişim sermayesi alanına 2030'a kadar 50 milyon ABD doları kaynak

Dönüşüm alanlarımız başta olmak üzere inovasyon odak alanları doğrultusunda yatırım yaparak, fırsatları ve yeni teknolojileri yakalamak, yeni iş modellerini ve olası iş birliklerini hayata geçirmek amacıyla girişim sermayesi şirketi “Tupras Ventures” kurulmuştur. Tupras Ventures başta Türkiye, Avrupa ve Amerika olmak üzere tüm coğrafyalardan biyobazlı ürünler, hidrojen, sıfır karbon elektrik, karbon yönetimi gibi öncelikli konular ve bu konularla ilgili yan sektörler başta olmak üzere, her türlü akıllı bilişim teknolojileri, endüstri 4.0, yeşil enerji ve doğal kaynaklar, enerji verimliliği, çevre ve geri dönüşüm, atık yönetimi, robotik çözüm teknolojileri alanlarındaki girişimlerine yatırım yapmak amacıyla kurulmuştur.

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde enerji dönüşümünde yeni teknolojiler ve iş modelleri başta olmak üzere, girişim sermayesi alanına 2030'a kadar 50 milyon ABD doları kaynak ayracağını açıklamıştır.

### İNOVASYON ÇALIŞMALARINDA YAYGIN ETKİ ÜRETMEK İÇİN

#### Inowhatif Talks Etkinlik Serisi

Girişimcilik iklimini canlı tutmayı hedefleyen Inowhatif Talks serisi; inovasyon, teknoloji, yeni iş modelleri ile ilgili ilham verici içeriklerle 2022 yılında da sürdürülmüştür.

#### Here2Next Platformu

Tüpraş, kurum start-up iş birliklerinin katma değerine dikkati çekmek amacıyla 9 öncü şirketin bir araya gelerek oluşturduğu “Here2Next” platformunun kurucularındandır.

[Detaylı bilgi için https://here2next.org/](https://here2next.org/)

#### Girişimci Kurumlar Türkiye Platformu

Tüpraş, kurumlar arası öğrenmenin geliştirilmesi, başarılı uygulamalar hakkında farkındalığın artırılması ve kurum içi girişimciliğin sistematik uygulamalarının yaygınlaşması amacıyla kurulan Girişimci Kurumlar Türkiye Platformu'nda da aktif olarak yer almaktadır.

[Detaylı bilgi için https://girisimcikurumlarplatformu.org/](https://girisimcikurumlarplatformu.org/)

#### TÜSİAD Girişimcilik Ekosistemi ve Kurumsal Girişimcilik Çalışma Grubu

Tüpraş, TÜSİAD Girişimcilik Ekosistemi Çalışma Grubu ve Kurumlarda Girişimcilik Çalışma Grubu'nda yer almaktadır.

[Detaylı bilgi için tıklayınız.](#)

#### Tanıtım ve İş Birliği Geliştirme Çalışmaları

Tüpraş; girişimcilik ekosistemi ile entegrasyon çalışmaları kapsamında erken ve ileri aşama start-up'lara ve girişimci adaylarına yönelik birçok etkinliğe katılarak programlar düzenlemekte ve girişimcilere mentorluk desteği sunmaktadır.

## Fikrî Sermaye

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde yayınladığı dijital stratejilerine uyumu sağlayabilmek için yenilikçi ve öncü uygulamalarına 2022 yılında aralıksız devam etmiştir.

### Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı

Program Tüpraş-Batman Üniversitesi iş birliğinde gerçekleştirilmiştir.

Program, Batman Üniversitesi'nde "İnovasyon ve Girişimciliğin Temelleri" başlığında düzenlenen seminer ile başlamıştır. Program boyunca tüm içerikler Tüpraş tarafından özgün bir şekilde oluşturulmuş, seminer ve eğitimler dış destek alınmadan Tüpraş inovasyon ekibi tarafından verilmiştir. Ayrıca Tüpraş iç mentorları, Batman Üniversitesi öğrencilerine mentorluk desteği sağlamıştır. Programın Demo Day etkinliğinde Tüpraş katılımcıları da yer almıştır. [Detaylı bilgi için tıklayınız.](#)

## DİJİTALLEŞME VE DİJİTAL YETENEK ÇALIŞMALARI TÜPRAŞ'I GELECEĞE BUGÜNDEN HAZIRLIYOR.

**Geleceğin iş yaşamına uyum Tüpraş için temel bir hedeftir.**

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde yayınladığı dijital stratejilerine uyumu sağlayabilmek için yenilikçi ve öncü uygulamalarına 2022 yılında aralıksız devam etmiştir.

Tüpraş, dijital stratejileri hayata geçirmek ve geleceğin iş yaşamına (future of work) uyumlu inisiyatifleri belirleyerek organizasyonel yapısını daha da güçlendirmek için Dijitalleşme Platformu'nu oluşturmuştur.

Geniş katılımlı bir yaklaşımla kurulan platform çalışma ekibi, çevik çalışma metotlarını benimseyerek, Tüpraş'ın dijital dönüşüm çalışmalarını en etkin şekilde yürütmeye odaklanacaktır.

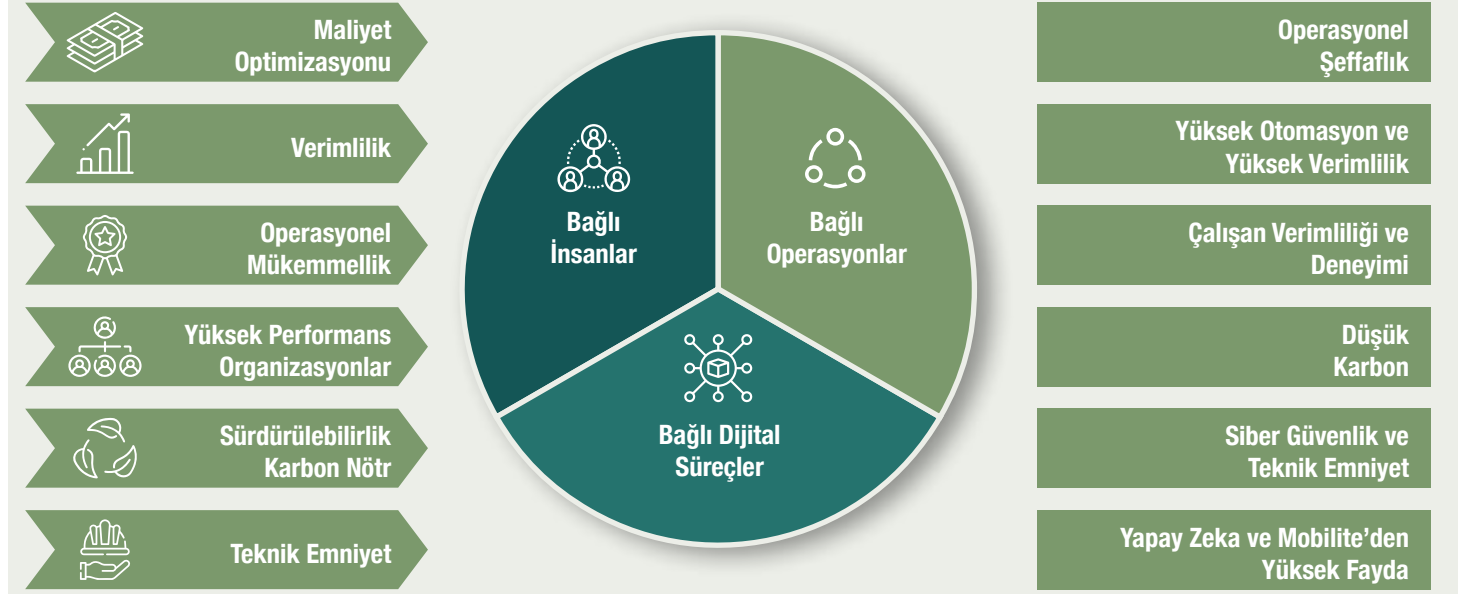
Platformun bir diğer hedefi, farklı iş birimlerinin birlikte hareket etmesi ile dijitalleşme alanında iş tekrarını en aza indirmek ve değerli kaynakların verimliliğini en üst düzeye çıkarmaktır.

2022 yıl sonu itibarıyla toplam 10 proje ar-ge kapsamında yürütülmektedir. Bu projeler akıllı üretim, akıllı kalite, akıllı iş çözümleri ve akıllı teknolojiler odak alanlarında sınıflandırılmıştır. Projelere yönelik çok paydaşlı iş birlikleri kurulmuş olup, projelerin 2'si Ufuk2020, 1'i Ufuk Avrupa, 2'si TÜBİTAK desteklidir. 5 adet proje ise Tüpraş özkaynakları ile yürütülmektedir.

Tüpraş'ın tüm dijital stratejileri ve odak teknolojilerine detaylı bilgi için <https://www.tupras.com.tr/strateji#dijital-donusum>



### Tüpraş Dijital Stratejiler: “Güvenli, Değer Odaklı, Düşük Karbonlu” Konsept ve Getiriler



## DİJİTALLEŞME ÇALIŞMALARI

**Tüpraş bünyesinde çok sayıda veri analitiği ve yapay zekâ çalışmaları yürütülmektedir.**

2020'de başlanan enerji verimliliği ve EII anlık takip çalışmaları tüm rafinerilerdeki saha çalışanlarının katılımıyla sürmüştür.

Finansal ve ticari operasyonlarda rekabet avantajı yakalamaya yönelik olarak tasarlanan uçtan uca uygulamalar devreye alınmıştır. Oluşturulan yapay zekâ sistemleri FINTEL platformu adı altında birleştirilmiş, karar verme aşamalarında etki yaratan bir platforma dönüştürülmüştür.

Tüpraş'ın 2022 yılında analitik ve yapay zekâ alanlarındaki projeleri ile 237 milyon TL'lik verimlilik potansiyeli üretmiştir.

**Güçlü veri yönetişimi toplam etkinliğe ve değer yaratımına katkıda bulunuyor.**

Tüpraş veri yönetişimi çalışmalarının amacı veriden en yüksek miktarda değer yaratmaktır. Çalışmaların bir diğer odağı, veriyi Şirket içerisinde anlaşılabilir, paylaşılabilir, yönetilebilir ve korunabilir hale getirmek; ortak bakış açısını güçlendirecek veri kültürü oluşturmaktır.

2022'de KoçDigital iş birliği ile DACAMA çalışmaları yürütülmüş, Tüpraş'ın güçlü yönleri ile iyileştirmeye açık yönleri raporlanmıştır. Pilot birimlerde veri sahibi ve veri sorumlusu 22 kişi seçilmiş, veri yönetişimi farkındalık eğitimleri düzenlenmiştir.

2022 yılında Tüpraş Veri Yönetişimi Politikası oluşturulmuş ve çalışanların erişimine açılmıştır. Veri Yönetişimi Komitesi kurulmuş ve ilk toplantısı düzenlenmiştir. Ayrıca Veri Yönetişimi Veri Kalitesi Politikası son haline getirilmiştir.

**Robotik Çalışmalarda Yeni Aşamalar**

Tüpraş Robotik Ekibi, petrol depolama tanklarının periyodik kontrol çalışmalarında, ölçümlemelerde ve rafineri sahalarındaki riskli iş alanlarında 2021 yılında başlatılan pilot denemeleri, 2022 yılında İzmit, İzmir ve Batman Rafinerilerinde yaygınlaştırılarak kullanıma açmıştır.

TÜBİTAK'tan ATEX sertifikalı RUVI OilDiver (Canlı Tankta Taban Kontrol Robotu) projesi alanında Türkiye'de bir ilk olmasının yanı sıra dünyada da sayılı projelerdendir.

Boston Dynamics'in üretim sahalarında uzaktan kumanda edilebilen akıllı dört bacaklı Spot robotu ile test uygulamalarını tamamlayan Tüpraş, 2022 yılında sahada otonom gözlem çalışmalarına yönelik tank sahası, offsite gibi zemini bozuk olan sahalarda önemli avantaj sağlayacak Paletli Robot denemelerini tamamlamıştır.



## Fikrî Sermaye

Tüpraş üretim ve proses sistemleri ile ekipman varlıkları özelinde veri zenginliğine sahiptir. Bu verilerin entegrasyonu ile bakım, planlama ve varlık strateji yönetiminin tek bir platformdan yürütülmesi planlanmıştır.

### ÖRNEK PROJELER

#### TAS ve Temassız ve Randevulu Satış

Tüpraş, orta vadeli planında yer alana Terminal Otomasyon Sistemi (TAS) projesi ile gemi, boru, kara, vagon dolum, hurda vb. satış sistemlerindeki tüm iş süreçlerini dijital ortama taşımıştır. Tanker dolum süreçlerinde ürün bazlı randevulu satış süreçlerini başlatarak sektöründe ilk olan uygulama ile 360 derece dijital müşteri deneyimi hedefine ulaşılma hedefinde emin adımlarla ilerlemeye devam etmiştir.

#### AR-VR-XR Tabanlı Çalışmaları

Tüpraş, Extended Reality (XR-Genişletilmiş Gerçeklik), Artırılmış Gerçeklik (AR-Augmented) ve Sanal Gerçeklik (VR-Virtual Reality) teknolojileri kullanılarak “Fırın Kontrol” ve “Yangın Aracı Tanıtımı ve Söndürme” senaryolarını hazırlamıştır.

#### Varlık Yönetimi Çalışmaları

Tüpraş üretim ve proses sistemleri ile ekipman varlıkları özelinde veri zenginliğine sahiptir. Bu verilerin entegrasyonu ile bakım, planlama ve varlık strateji yönetiminin tek bir platformdan yürütülmesi planlanmıştır. İzmit, Kırıkkale ve Batman rafinerilerinde sektöründe lider teknoloji tedarikçileri ile enerji maliyetleri, bakım masrafları ve operasyon verimliliğinde iyileşme fırsatı sunacak pilot projeler başlatılmıştır.

#### Saha Mobilizasyon ve Elektronik İş İzin Sistemi

Endüstriyel tabletlerin saha ortamında kullanımını kapsamındaki çalışmalara 2022 yılında da devam edilmiştir. “Elektronik İş İzin Sistemi” projesi teknoloji ve firma seçimleri tamamlanmıştır. 2023 yılında pilot çalışmalar ve yaygınlaştırma faaliyetleri gerçekleştirilecektir.

#### Yeni Dijital Teknoloji Denemeleri

2022’de Tüpraş’ta “Bağlı İnsanlar - Çevik Dönüş, Geleceği Dizayn Et” stratejisi kapsamında 50’nin üzerinde teknolojinin pilot denemeleri (PoC) yapılmıştır. “GIS (Geographic Information System)”, “Shopfloor Management”, “APM (Uygulama Performans Yönetimi Araçları)”, “Quantum Computing”, “Kubernetes & Dockerization” teknolojileri rafineri şartlarında olgunlaşmış ve verim alınan teknolojiler olarak belirlenmiştir.

“Akıllı ve Otonom Rafineri Yaratmak” stratejisi kapsamında İzmit Rafinerisi’nde Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu’ndan (BTK) özel tahsis edilen frekansla deneme amaçlı izole bir LTE ağı kurulmuş ve bas-konuş telsiz servisinin denemeleri başarıyla gerçekleştirilmiştir.

Tüpraş’ın misyonu, veriyi demokratikleştirerek karar mekanizmasının her noktasında kullanılmasını, “tek ve aynı” verinin her seviyedeki kararın merkezinde yer almasını sağlamaktır.

#### Dijital Yetenek Geliştirme Programları ile Sağlanan Çok Yönlü Değer

**Tüpraş’ın misyonu, veriyi demokratikleştirerek karar mekanizmasının her noktasında kullanılmasını, “tek ve aynı” verinin her seviyedeki kararın merkezinde yer almasını sağlamaktır.**

2021’de başlatılan “Analitik Tüpraş Eğitim ve Proje Programı” ve RPA (Robotic Process Automation - Robotik Süreç Otomasyonu) faaliyetlerini yönetecek “RPA Koçları” programı 2022’de katılımcı sayıları artarak devam etmiştir.

Veri vatandaşlığı yeteneği 110’dan fazla Tüpraş çalışanına kazandırılırken, 155 RPA koçu ile tekrarlanan görev ve iş süreçleri hızlandırılmış; 200’ün üzerinde robotik süreç ile 16.208 insan/günlük verim sağlanmıştır.

### VERİ OKURYAZARLIĞI

Tüpraş, 2022 yılında yeni bir “Veri Okuryazarlığı Programı” başlatmıştır. Veri Okuryazarlığı Programı, tüm çalışanların veriyi etkin şekilde kullanması ve analiz etmesi için gerekli yetkinlikleri kazandırmaya yönelik planlanmıştır.

Eğitim programına 700’den fazla çalışan katılmış, 445 çalışan hazırlanan sınavlarda başarı göstererek sertifikalı veri okuryazarı olmaya hak kazanmıştır.

2022’de kendi etki alanındaki uygulama ihtiyaçlarını geliştirmeye gönüllü çalışanlara yönelik “Tüpraş Yazılımcılarını Yetiştiriyor” programının lansmanı yapılmıştır.

Koç Holding iş birliğinde düzenlenen “Tüpraş’ta Koçlular İşini Baştan Tasarlıyor” sloganıyla düzenlenen “Hack Your Job” hackathonuna hem saha hem de ofis çalışanları yoğun ilgi göstermiştir. 37 takımın başvuru yaptığı etkinlikte, ön elemeyi geçen 9 takım kendi iş çözümlerini oluşturmuş, dereceye giren 3 proje ödüllendirilmiştir.

#### Tüpraş Siber Güvenlik Stratejisi

2022 yılı içerisinde bilgi güvenliği ve uyum kapsamında, yıllık olarak belirlenen farkındalık programı ile çalışanlar, tedarikçiler ve müşteriler için hedeflenen aksiyonlar tamamlanmıştır.

Siber olaylarla ilgili mimari ve yasal uyum süreçlerine göre ilgili tüm paydaşlara IT/OT alanlarında artan oranda güvenlik danışmanlığı verilmiştir. Siber tehditlerden doğabilecek zararların ele alınmasını sağlayacak şekilde üretim, operasyon ve değişiklik süreçleri için entegrasyon ve düzenlemeler yapılmıştır. İtibar riski ise siber güvenlik kültürünü yaygınlaştırma ve farkındalık çalışmalarında en önemli faktör olmaya devam etmiştir.

Siber operasyon ve müdahale süreçlerinde sistem ve altyapı değişim/dönüşüm projeleri ile yeni nesil güvenlik ürünleri takip ve entegrasyonları, sınır aşan tehditlerle mücadelede büyük rol oynamıştır.

Siber atak izleme ve savunma, sıfır güven yaklaşımına göre şekillendirilirken tehdit avcılığı ve sürekli atak simülasyonu ile önceden tespit, doğru ve zamanında olay müdahalesini sağlamış, buna yönelik strateji ve inisiyatifleri güncellemiştir.



# Sosyal ve İlişkisel Sermaye

## Sosyal ve İlişkisel Sermaye



# Tüpraş'ın kurumsal vatandaşlık anlayışı



**288,7\*** milyon TL  
Toplam bağış ve sponsorluklar

eğitime destek

sanata destek

spora destek

girişimciliğe  
destek

bölgesel  
kalkınmaya destek

### NEDİR?

Toplumun güçlenmesine ve sosyal refahın artmasına katkıda bulunan, uzun yıllar içinde inşa edilen, güçlü paydaş iş birlikleri Tüpraş'ın sosyal ve ilişkisel sermayesini oluşturuyor.

### 2022 YILINDA NE YAPTIK?

Tüpraş, işin gelişmesi ve toplumun refahının artması amacıyla paydaşlarıyla uzun süreli, karşılıklı yarar sağlayan ilişkiler geliştirmeye ve sosyal etkisini artırmaya devam etmiştir. Toplumsal cinsiyet eşitliği, eğitim, kültür-sanat ve çevre alanlarında gelişime katkı sağlamak üzere çalışmalar yürütmüştür.

Raporun yayına hazırladığı süreçte vuku bulan Kahramanmaraş merkezli deprem faciasının hemen sonrasında Şirket tüm gücünü ve kapasitesini etkilenen bölgelere yönlendirmiştir.

### 2022 SATIRBAŞLARI...

- Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı kapsamında "İnovasyon ve Girişimciliğin Temelleri" seminerlerinin ilki Mart ayında Batman Üniversitesi'nde katılımcılara sunuldu.
- Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler Tüpraş Staj Programı kapsamındaki eğitimlere 30 stajyer öğrenci ve 8 Nextremers katıldı.
- 41 ilköğretim okulunda Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Tasarlıyorum atölyeleri ile 10.000'e yakın ilköğretim öğrencisine ulaşıldı.
- Birleşmiş Milletler Kadın Birimi (UN Women) HeForShe Hareketi ve Fenerbahçe Spor Kulübüyle yürütülen küresel iş birliği kapsamında 5 amatör branştan 197 sporcu ve yöneticiye, 62 spor medya mensubuna toplumsal cinsiyet eğitimleri sunuldu.
- Arter Çağdaş Sanat Müzesi, İstanbul Tiyatro Festivali, Deniz Temiz Derneği/TURMEPA ve Batman Engelliler Spor Kulübü Derneği'ne desteğini sürdürürken, YKY Anadolu Uygarıkları Kitap Serisi'ne katkı verilmeye devam edildi.
- 2022 yılında yapılan bağış ve sponsorluklara yapılan yatırım toplam 288,7 milyon TL oldu.

Paydaşlarla

uzun vadeli  
iş birlikleriyle

Toplumun Güçlenmesi



### Sermaye kullanımı

Şirket'in stratejik hedeflerine ulaşması adına, Sosyal ve İlişkisel Sermayesine yansıyan paydaş güvenini ve sadakatini sürekli geliştirmesi önem taşımaktadır.

Toplumsal anlamda öncelikli olarak belirlenen konulara sunulan destek ile yapılan bağış ve sponsorluklar artı değer yaratmaktadır. Bu döngü, dolaylı olarak diğer sermaye öğelerine katkı sağlamakta ve Şirket'in paydaşları nezdinde sorumlu bir kurumsal vatandaş olarak konumunu güçlendirmektedir.

### KATKI SAĞLANAN SKA

Doğrudan



Dolaylı



\* [https://trstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/trsprpolitika/tr/tupras\\_bagis\\_ve\\_sponsunluk\\_politikasi.pdf](https://trstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/trsprpolitika/tr/tupras_bagis_ve_sponsunluk_politikasi.pdf)



## Sosyal ve İlişkisel Sermaye

Türk sanayisinin lideri Tüpraş, enerjisini toplumsal gelişmeyi ivmeleyecek projelere aktarmakta, en büyük paydaş kitlesi olan toplum için değer üretmektedir.

### TÜPRAŞ, SORUMLU KURUMSAL VATANDAŞ KİMLİĞİYLE TOPLUMSAL GELİŞİME ÇOK YÖNLÜ VE YAYGIN KATKI SAĞLAMAYA ODAKLIDIR.

Türk sanayisinin lideri Tüpraş, enerjisini toplumsal gelişmeyi ivmeleyecek projelere aktarmakta, en büyük paydaş kitlesi olan toplum için değer üretmektedir.

### ÇALIŞAN GÖNÜLLÜLÜĞÜ, TÜPRAŞ'TA DESTEKLENEN BİR YAKLAŞIMDIR

Çalışanların kurumsal sosyal değer üretme döngüsüne gönüllü katılımı günümüz dünyasında güçlü karşılık bulan ve çok yönlü desteklenen bir kavramdır. Sorumlu ve örnek bir üretici olan Tüpraş, kurum kültürü ve değerlerinin ışığında tasarlanan ve yürütülen kurumsal sosyal sorumluluk projelerine, çalışanlarının gönüllü katılımını teşvik etmekte ve desteklemektedir.

Tüpraş çalışanları ve ailelerinden oluşan Gönüllü Takımları, yerel ve ulusal sivil toplum kuruluşlarla da ortak çalışarak kurumsal sorumluluk projelerinde yer almakta, deneyim ve tecrübelerini sunarak artı değer üretimine katkıda bulunmaktadır.

2022 yılı boyunca Tüpraş Gönüllüleri, çok sayıda toplumsal sorumluluk projesine bireysel katkı sundular.

#### Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

2017 yılından bu yana Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensiplerini (UN WEPs) imzacısı olan Tüpraş, kapsayıcı işyeri olma hedefi doğrultusunda çalışmalarını aralıksız sürdürmektedir.

Şirket, öncü uygulamalar geliştirmekte, toplumsal farkındalığın artırılması için kurumsal sosyal sorumluluk programları hayata geçirmektedir. Bu bağlamda yürütülen toplumsal projeler ile Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'ndan 5 no'lu Toplumsal Cinsiyet Eşitliği hedefine katkı sunulmaktadır.

Tüpraş cinsiyet eşitliği başlığındaki çalışmalarını, takip eden bölümde detaylı olarak ele alınan

- Teknoloji ve İnovasyonda Kadın
- UN Women HeForShe Fenerbahçe farkındalık çalışmaları kapsamında somutlaştırmaktadır.

### TEKNOLOJİ VE İNOVASYON ALANINDA EŞİTLİK İÇİN EĞİTİM ÇALIŞMALARI

Tüpraş, "Eşitlik için Enerjimiz Bitmez" ilkesiyle, çeşitliliği, eşitliği ve kapsayıcılığı destekleyen; öncü ve örnek bir iş ortamı oluşturmak hedefiyle faaliyetlerini yürütmektedir. Şirket, aynı zamanda toplumda kadınların ve kız çocuklarının güçlenmesi konusunda farkındalık yaratılması amacıyla çalışmaya devam etmektedir.

Tüpraş'ın parçası olduğu Koç Holding, Birleşmiş Milletler Kadın Birimi Nesiller Boyu Eşitlik Forumu'nun Teknoloji ve İnovasyon Eylem Grubu Liderleri arasındadır. Tüpraş, Koç Topluluğu'nun rehberliğinde, BM Kadın Birimi Nesiller Boyu Eşitlik Forumu'nun Teknoloji ve İnovasyon alanında eşitlik taahhütlerine katkı sağlamak üzere de projeler gerçekleştirmektedir.

### STEM alanlarındaki potansiyeli ortaya çıkarmak için 100 bin kız öğrenciye ulaşma hedefi

Tüpraş, Teknoloji ve İnovasyonda Kadın Programı kapsamında önümüzdeki beş yılda 90.000'i ortaokul, 10.000'i üniversite olmak üzere toplam 100.000 kız öğrenciye ulaşarak; kız çocuklarının ve kadınların STEM alanlarında çalışma potansiyellerini ortaya çıkartacak eğitim projeleri sunmayı planlamıştır.

Program doğrultusunda Tüpraş; kamu, üniversite, sivil toplum ve sosyal girişim iş birlikleri geliştirerek eğitim içerikleri ve model uygulamalar geliştirmeyi ve aynı zamanda kadınlar ve kız çocuklarına yönelik mentorluk programları hayata geçirmeyi hedeflemiştir.

## TÜPRAŞ TEKNOLOJİ VE İNOVASYONDA KADIN PROGRAMI

Üniversite

Genç Beyinlerde  
İnovasyon ve Kadın  
Girişimcilik Programı

Nesiller Boyu  
Eşitlik için Feminist  
Teknolojiler Staj  
Programı

İlköğretim

Enerjimiz Geleceğe;  
Kodluyorum,  
Modelliyorum,  
Üretiyorum

Enerjimiz Öğrencilere  
Fen Deneyleri



## Sosyal ve İlişkisel Sermaye

### ÜNİVERSİTE ÖĞRENCİLERİ İÇİN

#### Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı



Ekim 2021'de başlayan ve Batman Üniversitesi iş birliğinde hayat bulan Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı,

- kız öğrenciler başta olmak üzere üniversite öğrencilerinde girişimcilik kültürünü yaygınlaştırmayı,
- gençlerin teknoloji ve inovasyon ekosistemine erişimlerini kolaylaştırmayı

amaçlamaktadır.

Programın çalışma modeli; Batman Üniversitesi akademisyenleri, Tüpraş Kurumsal İletişim Müdürlüğü ve İnovasyon Müdürlüğü ile Tüpraş eğitim projeleri danışmanının katıldığı Program Çalışma Grubu tarafından geliştirilmiştir. Pandemi sürecinde haftalık çevrimiçi toplantılar düzenleyen Çalışma Grubu, programa öğrenci seçme-değerlendirme-katılım süreçlerini tanımlamış, lansman ve iletişim faaliyetlerine yönelik hazırlıkları tamamlamıştır.

#### 200'ün üzerinde akademisyenin katılımı ile tanıtım semineri

Batman Üniversitesi'nde programın detaylı ve yaygın tanıtımını sağlamak amacıyla, çeşitli fakültelerden 200'ün üzerinde akademisyen "Girişimcilik ve Önemi" ile "Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı" çevrimiçi tanıtım seminerine katılım sağlamıştır.

#### Uzun soluklu bir bakış açısı ile planlanan bir program

Uzun soluklu bir bakış açısı ile planlanan programın birinci etabında, Tüpraş tüm öğrencilere yönelik olarak her eğitim-öğretim döneminde, "İnovasyon ve Girişimciliğin Temelleri" seminerleri sunulmaktadır.

Seminerler kapsamında üniversite öğrencilerine yaratıcı düşünce, inovasyon ve girişimcilik araçları hakkında bilgi verilmekte, Tüpraş'ta girişimcilik ve küresel girişimcilik ekosistemine ilişkin son gelişmeler irdelenmektedir.

Bu kapsamdaki ilk seminer, 2022 yılı Mart ayında Batman Üniversitesi'nde katılımcılara sunulmuştur.

Programın ikinci aşamasında, yapılan değerlendirmeleri geçen, 3. ve 4. sınıf lisans öğrencilerinden oluşan 40 kişilik bir gruba 12 hafta süren girişimcilik eğitimleri verilmiştir.

#### %60 oranında kız öğrenci

Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı, Batman Üniversitesi'ne özgü yapılandırılmış bir inisiyatif olup, katılımcıların %60'ını kız öğrenciler oluşturmaktadır.

Programın modülleri, yenilikçi fikir geliştirme, yeni bir girişime başlama, problemi anlama, çözümü tasarlama, pazar araştırması, iş modeli bileşenleri, girişimcilik araçları ve sunum teknikleri gibi farklı başlıkları kapsamaktadır.

Katılımcı öğrenciler aldıkları eğitimler sayesinde,

- problemleri ve ihtiyaçları doğru anlayıp, uygun bir ürün geliştirme yetkinliğini;
- ürettikleri çözümü potansiyel kullanıcılarda deneyerek geliştirme yaklaşımını ve
- probleme çözüm geliştiren girişimci düşünce yapısını

kazanmaktadır.

Program süresince çevrim içi eğitimler sunulmakta; Tüpraş kurum içi girişimcileri, öğrenci gruplarına mentor olarak atanmaktadır. Uygulanan bu yaklaşım, öğrencilere fikir geliştirme ve projenin uygulama adımlarının oluşturulmasında önemli ve kalıcı katkı sunmaktadır. Öğrenciler program kapsamında yetkinliklerine katkı sağlayacak kişisel gelişim eğitimleriyle de desteklenmesi planlanmaktadır.

Çevrimiçi eğitimlerin yanı sıra 9-10 Haziran 2022 ve 13-14 Ekim 2022 tarihlerinde öğrencilerle bir araya gelinmiş ve 2'şer günlük yüz yüze eğitim çalışmaları gerçekleştirilmiştir. Yüz yüze çalışmalar, öğrencilerin fikirlerini sunmak üzere önceden hazırlık yapmayı deneyimleme imkânı sunmuş, grup olarak çalışmanın sinerjisini yaşatmıştır.

2023 yılında gerçekleşmesi planlanan "Demo Day" etkinliğini takiben proje fikirlerinin farklı girişimcilik kanallarına yönlendirilmesi planlanmaktadır.

Tüpraş gelecek dönemde Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı'nı Batman dışına taşıyarak, faaliyet gösterdiği Kocaeli, Kırıkkale, İstanbul ve İzmir'deki üniversitelerle iş birliği içinde yaygınlaştırmayı planlamaktadır.

Tüpraş gelecek dönemde Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Girişimcilik Programı'nı Batman dışına taşıyarak, faaliyet gösterdiği Kocaeli, Kırıkkale, İstanbul ve İzmir'deki üniversitelerle iş birliği içinde yaygınlaştırmayı planlamaktadır.

### Üniversite Öğrencileri Staj Programı: Nesiller Boyu Eşitlik ve Feminist Teknolojiler



Üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet eşitliği perspektifini göz önünde bulundurarak kapsayıcılık ve eşitlik konusunda farkındalık kazanmaları ve algı seviyesinin daha da gelişmesi için Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler Staj Programı tasarlanmış ve hayata geçirilmiştir.

2022 yılında staj programı kapsamında üniversiteli katılımcılara

- Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) tarafından "Eşitliğin Farkındayım - Toplumsal Cinsiyet Eşitliği",
- Tüpraş İnovasyon Müdürlüğü tarafından "İnovatif Düşünme ve Fikir Üretme",
- Kurumsal İletişim Müdürlüğü tarafından da "BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve Sürdürülebilirlik"

eğitimleri sunulmuştur.

Bu eğitimlere çevrimiçi erişim kapsamında 30 stajyer öğrenci ve 8 Nextremers katılmıştır.

Yenilikçi düşünmeye ve teknolojiyle kadın saha çalışanlarının hayatını kolaylaştıracak teknolojiler/ürünler üretmeye teşvik edilen öğrenciler süreç sonunda 5 yenilikçi proje hazırlamıştır.

### İLKÖĞRETİM ÖĞRENCİLERİ İÇİN

#### "Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Ürettiyorum" Projesi



T.C. Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü iş birliğinde geliştirilen Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Ürettiyorum toplumsal sorumluluk projesi, çocukların erken yaşta teknolojiye ve dijital eğitime erişiminin artırılması, araştırma, yenilikçi düşünen, problem çözme ve üretme becerilerine sahip yeni nesiller yetiştirilmesini amaçlamaktadır.

2018-2021 döneminde, rafinerilerin faaliyet gösterdiği Batman, Kırıkkale, İzmir ve İzmit'te 41 ortaöğretim okulunda, 7 ve 8'inci sınıflar için robotik kodlama, üç boyutlu modelleme ve üretim beceri sınıfları yapılandırılmıştır.

## Sosyal ve İlişkisel Sermaye

### Enerjimiz Öğrencilere Projesi'nin daha geniş öğrenci kitlelerine ulaşabilmesi için 2022 yılında 11 adet fen deneyi eğitimi videosu hazırlanmıştır.

#### Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nin katkısı ile

Çocuklara dijital teknolojileri tanıtarak, problem çözme, neden sonuç ilişkisi kurabilme, psiko-motor davranışlarının gelişimi, eleştirel düşünme-sorgulama, kendini ifade edebilme becerilerinin gelişmesini sağlayan robotik kodlama eğitimleri sunulmaktadır. Eğitim çalışmaları çocukların teknolojik dünyayı anlama, yorumlama, yön verme gücünü geliştirmektedir. Projenin ölçme-değerlendirme süreci Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi danışmanlığıyla yürütülmektedir.

#### “Enerjimiz Öğrencilere” Tüpraş Gönüllüleri Fen Deneyleri Projesi



İlköğretim okullarında 5., 6.,7. ve 8. sınıf öğrencilerine bilimi sevdirecek, geleceğin bilim insanlarının yetişmesini teşvik etmek amacıyla Tüpraş, Enerjimiz Öğrencilere Projesi'ni T.C. Millî Eğitim Bakanlığı iş birliğiyle hayata geçirmiştir.

Proje kapsamında öğrencilere bilimin hayatın her alanında olduğu, özellikle de bilim dünyasında kadın-erkek birlikte ve emniyetli çalışmanın önemi anlatılmaktadır.

2018 yılında başlayan proje kapsamında bugüne kadar Kocaeli'nde 6 okulda, 287 deney ile 3 bini aşkın öğrenciye ulaşılmıştır. Enerjimiz Öğrencilere Projesi'nin daha geniş öğrenci kitlelerine ulaşabilmesi için 2022 yılında 11 adet fen deneyi eğitimi videosu hazırlanmıştır.

### EĞİTİME SİSTEMATİK VE SÜRDÜRÜLEBİLİR KATKI

#### “TEV Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez”

Tüpraş tarafından 2016 yılında Türk Eğitim Vakfı (TEV) bünyesinde oluşturulan Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez burs fonu 2021-2022 eğitim-öğretim yılında 19 öğrenciye burs desteği sağlamıştır.

Kız öğrencilere eğitimde fırsat eşitliği sağlamayı amaçlayan burs fonundan bugüne kadar 98 kız öğrenci yararlanmıştır.

#### Koç Üniversitesi Anadolu Bursiyerleri Programı

Anadolu Bursiyerleri Programı, Koç Üniversitesi'nin 2011 yılında başlattığı, başarılı ve ihtiyaç sahibi gençlere eğitimde fırsat eşitliği sunmayı hedefleyen bir burs programıdır.

2022-2023 akademik yılında üniversiteye yerleşen 2 bursiyerle birlikte, Tüpraş'ın program kapsamında destek sağladığı öğrenci sayısı 23'e ulaşmıştır.



#### Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez

#### Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Toplumsal Farkındalık Çalışmaları

Tüpraş, 2018 yılında toplumsal cinsiyet eşitliği alanındaki toplumsal farkındalığı geliştirmek amacıyla, Fenerbahçe Spor Kulübü ve Birleşmiş Milletler Kadın Birimi HeForShe Hareketi'yle küresel iş birliğine gitmiştir. Başlatılan ortak çalışma toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda spor alanında yapılan büyük ölçekli tek taahhüttür.

Küresel iş birliğinin amacı,

- sporda ve spor yoluyla toplumsal cinsiyet eşitliği alanında farkındalık yaratılması,
- spor ekosistemindeki toplumsal cinsiyet kalıplarının ortadan kaldırılması,
- zararlı sosyal normların dönüştürülmesi ve
- kadınlar için kapsayıcı ve güvenli bir ortam yaratılmasıdır.

2018-2021 döneminde” Birlikte Eşitiz” ve “Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez” sloganlarıyla sürdürülen farkındalık hareketi kapsamında, Fenerbahçe A Futbol Takımı, formasının sağ kolunda HeForShe logosunu taşımıştır. Tüpraş, iş birliğini bir adım daha öteye taşıyarak, 2021-2024 sezonları için Fenerbahçe Spor Kulübü'nün 5 amatör branşının (kürek, boks, masa tenisi, yüzme ve atletizm) da forma sponsoru olmuştur.

#### Fenerbahçe Spor Kulübü Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Komitesi

2022 yılında, Fenerbahçe Spor Kulübü'nde toplumsal cinsiyete duyarlı uygulamalar geliştirilmesi kapsamında kulüpte Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Komitesi kurulmuş ve 2022-2025 dönemi için Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Eylem Planı oluşturulmuştur. Aynı kapsamda, “Ayrımcılığa, Cinsel Tacize ve İstismara karşı Koruma Politikası” hazırlanmıştır. Politikanın, 2023 yılında nihai hale getirilmesi planlanmaktadır.

#### 197 sporcuya eğitim

2022 yılı faaliyetleri kapsamında beş amatör branşta (kürek, atletizm, yüzme, masa tenisi, boks) yer alan 197 Fenerbahçe Spor Kulübü üyesine, toplumsal cinsiyet eşitliğinin farklı alanları; erkekleri toplumsal cinsiyet eşitliğine dâhil etme ve sporda kadına yönelik şiddetin önlenmesi gibi konu başlıklarında eğitim verilmiştir. Aynı kapsamda Kulübün kurumsal medyasından sorumlu; Fenerbahçe TV, sosyal medya, radyo ve sosyal medya 62 medya profesyoneli de toplumsal cinsiyete duyarlı medya içeriği üretimi ve yayını başlıklı eğitimlerini tamamlamıştır.

#### 16 Gün Aktivizm Kampanyasına Destek

Tüpraş, 2022 yılında Batman Üniversitesi iş birliği, BM Kadın Birimi, HeForShe Hareketi katılımıyla; kadınlara ve kız çocuklarına şiddetin önlenmesi için “16 Günlük Aktivizm” Kampanyasına destek vermiş, üniversite öğrencilerinde bu konuda farkındalık yaratılması için bir konferans düzenlemiştir.

16 Gün Aktivizm Kampanyası kapsamında Fenerbahçe ve Galatasaray Spor Kulüpleri kadın futbol takımları dostluk maçında karşılaşmıştır. Maç sırasında KADES uygulaması ile 9.000'den fazla, Fenerbahçe Spor Kulübü sosyal medya paylaşımlarıyla da 46.000 kişiye ulaşılmıştır. Kadına yönelik şiddete karşı yönlendirme mekanizmalarına ilişkin farkındalığı artırılması için, Fenerbahçe Spor Kulübü Kadın Futbol Takımı sezon boyunca formasında ALO 183 yardım hattı numarasını taşımıştır. Program kapsamında 28 Kasım-1 Aralık 2022 tarihlerinde Antalya'da düzenlenen Uluslararası Spor Bilimleri Kongresi'nde geliştirilen uygulamalar iyi örnekler olarak paylaşılmıştır.

## Sosyal ve İlişkisel Sermaye

### TARİHE, KÜLTÜRE VE SANATIN GELİŞİMİNE KATKI

#### Anadolu Uygarlıkları Kitap Serisi



Tüpraş, 2011 yılından bu yana Anadolu'nun kadim topraklarında iz bırakmış köklü medeniyetleri “Anadolu Uygarlıkları” kitap serisi ile gelecek kuşaklara taşımaktadır.

Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık iş birliğiyle bugüne kadar 11 eser okuyucularla buluşmuştur.

Anadolu Uygarlıkları Serisi; “Urartu, Doğu’da Değişim”, “Frigler: Midas’ın Ülkesinde, Anıtların Gölgesinde”, “Hititler - Bir Anadolu İmparatorluğu”, “Pergamon, Anadolu’da Hellenistik Bir Başkent”, “Lukka’dan Likya’ya: Sarpedon ve Aziz Nikolaos’un Ülkesi”, “Persler, Anadolu’da Kudret ve Görkem”, “Assurlular, Dicle’den Toroslar’a: Tanrı Assur’un Krallığı”, “Hellenistik ve Roma Dönemlerinde Anadolu: Krallar, İmparatorlar Kent Devletleri”, “Kariyalılar: Denizcilerden Kent Kuruculara” ve “Bizans Dönemi’nde Anadolu”, “Ege Kıyılarının Bilge Sakinleri İonialılar” isimli eserlerden oluşmaktadır.

#### Arter Çağdaş Sanat Müzesi - Enerjimiz Sanata



Tüpraş, gençlerin ve çocukların çağdaş sanatla özgürce buluşabildiği Arter Çağdaş Sanat Müzesi’nin 2019 yılından bu yana 5 yıl süreyle kurumsal sponsorluğunu yürütmektedir.

Arter, sanatın tüm disiplinlerini kapsayacak programlarıyla erişilebilir ve sürdürülebilir bir kültür ve yaşam platformudur.

#### İstanbul Tiyatro Festivali



İstanbul Tiyatro Festivali, İKSV tarafından Koç Holding Enerji Grubu şirketleri Aygaz, Opet ve Tüpraş sponsorluğunda 17 yıldır düzenlenmektedir. 26. İstanbul Tiyatro Festivali, 25 Ekim-26 Kasım 2022 tarihleri arasında tiyatro severlerle buluşmuştur. Festival kapsamında 35 yapım sahnelenmiştir. Festivalin fiziki gösterileriyle 2022 yılında yaklaşık 25 bin kişiye ulaşmıştır.



#### SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR DENİZ İÇİN

##### DTO Fethiye Atık Alım Teknesi Göcek Körfezi’nde

Sürdürülebilir deniz turizmi kapsamında atık alım tekneleriyle yat ve turistik tekne sahiplerinin uğrak yeri olan koylarda mobil olarak hizmet veren Deniz Temiz Derneği/TURMEPA, binlerce ton sıvı atık toplayarak deniz turizminin çevresel ayak izini azaltmaya katkı sağlamaktadır.

Tüpraş, 2016 yılından bu yana DTO Fethiye sıvı atık toplama teknesinin sponsorudur.

2022 yaz sezonu boyunca yapılan temizlik çalışması ile 1.721 tekneden, 737.961 litre atık su toplanmış, 5,9 milyon litre deniz suyunun temiz kalmasını sağlamıştır.

#### BÖLGESEL GELİŞİME KATKI

##### Batman Engelliler Spor Kulübü

Tüpraş, 2007-2008 sezonundan bu yana Batman Engelliler Spor Kulübü Derneği’ne destekçisidir.

Batman Engelliler Spor Kulübü, 2017-18 sezonunda Türkiye Bedensel Engelliler Federasyonu, Tekerlekli Sandalye Basketbol 2. Ligi’ne yükselmiş, 2019-2020 sezonunda Tekerlekli Sandalye Basketbol 1. Ligi’ne çıkmıştır. Son 3 sezondur 1. Ligde yer alan takım 2022-23 sezonunda da 1. Ligde mücadele etmektedir. Bünyesinde 52 lisanslı sporcu bulunduran kulüp, aktif olarak 23 sporcu ile faaliyetlerini sürdürmektedir. Kulüp 16 yıldır yüzlerce engelli gence spor yapma olanağı sağlamaktadır.

##### Batman Tüpraşspor Futbol Kulübü

1995 yılında kurulan Tüpraşspor Futbol Kulübü, Batman Rafinerisi çevresinde bulunan yetenekli gençlere sağlıklı ortamda bilinçli spor yaparak yükselme imkânı oluşturacak bir platform sunmaktadır. Tüpraş gönüllülerince Gençlik İl Spor Müdürlüğü, Batman Amatör Spor Kulüpleri Federasyonu, Türkiye Futbol Federasyonu ve diğer kulüplerle iş birliğiyle yönetilen Tüpraşspor Futbol Kulübü’nde 13-19 yaş arası 65 lisanslı ve 32 lisanssız olmak üzere toplam 97 sporcu bulunmaktadır.

RAPOR  
HAKKINDAGENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJIBİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞSÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLARTÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKSTRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANIBAŞARI VE  
ÖDÜLLERTÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİYÖNETİM  
YAKLAŞIMITÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİTÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİTÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

## Sosyal ve İlişkisel Sermaye



### DEPREM BÖLGESİNE DESTEK

#### ZOR GÜNLERİ, DAYANIŞMA RUHUyla, HEP BERABER ATLATMAK İÇİN

6 Şubat 2023'te meydana gelen Kahramanmaraş merkezli deprem felaketi 11 ili doğrudan etkiledi. Binlerce vatandaşımızın yaşamını yitirmesine, on binlercesinin yaralanmasına neden olmuştur. Tüpraş, deprem felaketinin ilk saatlerinden itibaren resmî makamlar ve Koç Holding Kriz Koordinasyon Merkezi'yle birlikte afet bölgesine desteğini ulaştırmaya başlamıştır.

#### KURUMSAL YARDIMLAR

Tüpraş, afet bölgelerinde en çok ihtiyaç duyulan akaryakıt kesintisiz ulaştırdı. 11 ilde ihtiyacı olan depremzedelere, yolda kalanlara, hastanelere, iş makinelerine, jeneratörlere, ambulans, arama kurtarma ve enkaz kaldırma ekiplerine AFAD tarafından belirlenen noktalarda ve mobil istasyonlarla bedelsiz yakıt desteği sağlanmıştır.

Arama kurtarma ve enkaz kaldırmada kullanılan iş makineleri ve aletleri, jeneratör, aydınlatma gibi ekipmanlar bölgeye yönlendirilmiş, barınma konteynerleri, yatak, kampet gibi konaklama malzemeleri, içme suları, konserve gıdalar, mont, iş kıyafeti, bot gibi temel ihtiyaçlar da AFAD kanalıyla sevk edilmiştir.

Tüpraş'ın Rafineri Arama Kurtarma Ekipleri (RAK) deprem bölgesine ulaşan ilk ekipler arasında yer aldı. RAK ekipleri zorlu ve riskli saha koşullarına rağmen durup dinlenmeden büyük bir mücadele ortaya

koymuşlardır. Resmî makamlarla iş birliği içinde cansiperane çalışan RAK ekipleri, sekiz canımızı enkazdan çıkararak tekrar yaşamla buluşturduktan sonra 77 kişilik ekip görevini başarıyla tamamlayarak geri dönmüştür.

Şirket, yardım faaliyetlerine deprem bölgesinde tırlarla yemek desteği sunarak devam ettirmektedir.

#### GÖNÜLLÜ DESTEKLER VE YARDIMLAR

Deprem felaketinin ardından Tüpraş, tüm toplumsal yatırım faaliyetlerini ve gönüllü etkinliklerini depremzedelere katkı sağlamaya yöneltmiştir.

#### KAN BAĞIŞI KAMPANYASI

Tüpraş çalışanları ilk 24 saat içinde, Kızılay'ın kan bağışi kampanyasına katılmış; giyim, hijyen malzemesi, battaniye, ısıtıcı, bebek maması gibi acil ihtiyaçların yanında; depremzede çocukların yaralarını saracak oyuncak, kırtasiye ürünleri gibi malzemeler bölgeye ulaştırılmıştır.

#### MESLEKİ LİSELERLE GÖNÜL KÖPRÜSÜ

İzmit, Kırıkkale ve Batman'da, Tüpraş'la iş birliği yapan mesleki ve teknik Anadolu liseleri ile depremzedelerin ısınma ihtiyacı için soba üretilmiştir. Atölyelerde, Tüpraş'ın malzeme desteğinde metal öğretmenleri ve Tüpraş'ın rafinerilerinde staj yapan öğrencileri tarafından üretilen sobalar AFAD koordinasyonunda Hatay, Elbistan, Gaziantep, Kahramanmaraş, Pazarcık ve Malatya'ya gönderilmiştir.

#### KOÇ TOPLULUĞU YARDIM PROGRAMI

Deprem sonrasında Koç Holding tüm şirketlerini kapsayan bir seferberlik ilan ederek kapsamlı bir yardım programı başlatmıştır. Bu çerçevede halen devam eden aynı yardımların yanı sıra, proje bazlı yardımlara 2 milyar TL'lik kaynak ayrılmıştır. Tüpraş, ana katkıyı sağlayan Grup şirketlerinden biri olarak Topluluk yardım programında yer aldı.

#### TÜPRAŞ KONTEYNER KENTLERDEKİ EĞİTİME KATKISINI SÜRDÜRÜYOR

Afet sonrası hızlı iyileşme için daha fazla afetzedenin yararlanabileceği, kapsayıcı destek çalışmalarını hayata geçirmek önem taşıyor.

Koç Topluluğu depremin etkilediği 3 ilde, yaklaşık 20.000 kişinin yaşayacağı ve içinde sosyal imkânları da barındıracak 5.000 adet konteynerden oluşan, geçici yaşam alanlarının kurulması projesini başlatmıştır.

Tüpraş, konteyner kentlerde kurulacak yaşam merkezlerinde, ilköğretim çağındaki çocukların eğitimine destek olmak üzere "Enerjimiz Geleceğe: Kodluyorum, Modelliyorum ve Üretiyorum" kodlama sınıfları kurmaktadır.

Tüpraş Gönüllüleri de yardım çalışmalarının bir parçası olarak, Topluluk genelinde belirlenen kampanyalara katkı sağlamaya devam etmektedir.

#### ÜNİVERSİTELİ KIZ ÖĞRENCİLERE TEKNOLOJİ DESTEĞİ

Tüpraş Atletizm Takımı 5 Mart'ta düzenlenen Runtalya Maratonu'nda Türk Eğitim Vakfı'nın (TEV) Uzaktan Eğitime Teknoloji Desteği Burs Fonu'na katkı sağlamak üzere koşmuştur.

TEV'in depremzede üniversiteli kız öğrencilerin eğitimlerine kesintisiz devam edebilmeleri için başlattığı fon kapsamında öğrencilerin eğitimlerine online devam edebilmeleri için bilgisayar temin edilmektedir.

Tüpraş Atletizm Takımı, gönüllü bağışlarla üniversiteli üç kız öğrenciyi bir yıllık burs imkânı sağlamanın yanında, Runtalya Maratonu'nda TEV adına en fazla bağış toplayan ikinci takım olmuştur.

#### 8 MART DÜNYA KADINLAR GÜNÜ'NDE KIZ ÖĞRENCİLERE DESTEK

Kapsayıcılığı ve eşitliği tüm iş süreçlerinde odağına alan Tüpraş, özellikle afet bölgelerindeki kadınların ve kız çocuklarının desteklenmesine katkısını sürdürmüştür. 8 Mart Dünya Kadınlar Günü'nde Tüpraş'ta görev yapan her bir kadın çalışan adına TEV'in Uzaktan Eğitime Teknoloji Desteği Burs Fonu'na bağışta bulunulmuş, afet bölgelerindeki üniversiteli kız öğrencilerin eğitimlerine kesintisiz devam edebilmeleri amacıyla ihtiyaç duydukları bilgisayar teminine katkı sağlanmıştır.

# Doğal Sermaye

## Doğal Sermaye



# Tüpraş'ın geleceğe sorumluluğu



**91.676 TJ** ✓  
Toplam enerji tüketimi

**1.320 TJ** ✓  
Enerji verimliliği sağlanan yıllık ilave tasarruf

**15,7 milyon m³** ✓  
Toplam su geri kazanımı

**94,9**  
Enerji Yoğunluk Endeksi

**124**  
Çevresel performans göstergesi için sınırlı güvence

**1.158 milyon TL**  
Çevre yatırım ve işletme harcaması

### NEDİR?

Tüpraş'ın faaliyet döngüsünde kullanılan su, doğal gaz, ham petrol, güneş ve rüzgâr gibi malzemeler gezegenimizin doğal varlıklarıdır. Bu doğal kaynakların yanı sıra onları sorumlu ve etkin kullanarak çevreye özen gösterme becerisi ve koruma bakış açısının toplamı doğal sermayeyi oluşturur.

### 2022 YILINDA NE YAPTIK?

Tüpraş 2022 yılında müşterilerine kaliteli ürün ve hizmetler sunmanın yanı sıra enerji arzının güvenliğini sağlamak amacıyla da doğal kaynakları kullanmıştır. Doğal çevre ile insan ekosisteminin hassas dengesini gözeterek Tüpraş, tüm paydaşları için sürdürülebilir değer yaratmak odağında çalışarak çevre ve iklim başlığında belirlediği hedeflerine ulaşmış, karbon nötr enerji şirketi hedefine uygun yatırım ve yapılanma çalışmalarına devam etmiştir.

### 2022 SATIRBAŞLARI...

- 18,1 milyon m³ ✓ toplam ham su tüketilmiş, işlenen ham petrol başına ham su kullanım oranı 0,72 m³/ton ✓ olarak kaydedilmiştir. Aynı dönemde toplam su geri kazanımı 15,7 milyon m³ ✓ olmuştur.
- 18 ile 47 API arasında değişen gravitelerde Türkiye dâhil 11 ülkeden 19 farklı çeşit, toplam 24,8 milyon ton ham petrol ikmal edilmiştir. 25,1 milyon ton ham petrol ve 431 bin ton doğal gaz proses amaçlı kullanılmıştır.
- Toplam enerji tüketimi 91.676 TJ'a ✓ ulaşırken, rafinerilerde güneşten 3.379 MWh ✓ temiz enerji üretmiştir.
- 1.158 milyon TL çevre yatırım ve işletme harcaması gerçekleştirilmiştir.
- Enerji verimliliği sağlanan yıllık ilave tasarruf 1.320 TJ ✓ olurken, Enerji Yoğunluk Endeksi 94,9 olarak kaydedilmiştir.
- 2022 yılında BM Sürdürülebilirlik Kalkınma Amaçları doğrultusunda, ham su tüketimini azaltmayı önceleyen Tüpraş Su Yol Haritası oluşturulmuştur.
- 2022 yılında Tüpraş, Water Europe üyesi olmuştur.
- Atık geri kazanımı ve endüstriyel simbiyozlarla elde edilen kazanç ise 2022 yılında kayda değer bir artış göstererek 45,7 milyon TL'ye ✓ yükselmiştir.
- Doğal sermayeye katkı sunan, 9'u Avrupa Birliği Ufuk2020, 2'si TÜBİTAK programları tarafından destekli, 3'ü Tüpraş özkaynakları ile toplam 14 ar-ge çalışması yürütmüştür.
- 2022 yılında 124 çevresel performans göstergesi için sınırlı güvence hizmeti alınmıştır. (Bkz. Sınırlı Güvence Beyanı)

### Sermaye kullanımı

Tüpraş operasyonları doğal kaynaklara bağımlıdır, bu nedenle doğal kaynakların korunması ve sorumlu tüketimi sürdürülebilir bir gelecek inşa etmek için kritik önem taşımaktadır. Birinci yılı geride kalan Tüpraş Stratejik Dönüşüm Planı, emisyonların 2030 yılına kadar %27 azaltılmasını ve 2050'de Tüpraş'ı karbon nötr enerji şirketine dönüştürmeyi hedeflemektedir. Bu hedef doğrultusunda doğal sermaye tüketimi iyileştirilerek temiz ve sürdürülebilir yatırımları hayata geçirilecektir. Kaynakları verimli kullanan altyapı ve operasyonlara yatırım yapıldıkça, Tüpraş'ın finansal sermayesi artan oranda üretilmiş sermayenin dönüştürülmesi için kullanılacaktır. Doğal sermaye kullanımı ise aşamalar halinde azalacaktır.

Dönüşen insan sermayesinin gelişen ve güncellenen yetkinlikleri uzun vadede doğal sermayeyi iyileştirecek, düşük karbonlu bir ekonomiye doğru ilerlemeye katkıda bulunacaktır. Kaynak verimliliği çalışmaları maliyet tasarrufu sağlayarak finansal sermayeye katkıda bulunacak; doğal sermayenin azalan kullanımı sayesinde limitli doğal kaynaklar korunacaktır. Bu durum paydaşların Tüpraş'a olan güvenini ve dolayısıyla sosyal ve ilişkisel sermayeye ve son tahlilde Şirket'in piyasa değerine ve itibarına katkıda bulunacaktır.

### KATKI SAĞLANAN SKA

Doğrudan



Dolaylı



Temiz ve Sürdürülebilir Yatırımlar

## karbon nötr hedefi

Kaynak Verimliliği



## Doğal Sermaye

### Stratejik Dönüşüm Planı ile birlikte doğal sermaye unsurlarında düşük karbonlu ve yenilenebilir kaynakların kullanımına doğru bir artış hedeflenmektedir.

#### İklim krizi: İnsan eliyle yürütülen faaliyetlerin bir sonucu

Atmosferdeki sera gazı seviyesinin artmasının tetiklediği küresel ısınma ve bunun bir sonucu olarak yaşanan iklim değişikliğinde somutlaşan iklim krizi, insan eliyle yürütülen faaliyetlerin bir sonucu olup bu konuda yüksek oranlı bilimsel bir fikir birliği mevcuttur.

Daha fazla bilgi için

[Birleşmiş Milletler Çevre Programı-UNEP](#)  
[Global İklim Değişikliğinin Belirtileri-NASA](#)  
[IPCC Report](#)

#### Tüpraş: 2050 karbon nötr hedefi

Sorumluluk sahibi lider bir enerji şirketi olarak Tüpraş, 2050 yılında karbon nötr olmayı hedeflemiş ve bu kapsamdaki stratejik dönüşüm stratejisini 2021 yılında kamuoyuna açıklamıştır. Stratejik Dönüşüm Planı ile birlikte doğal sermaye unsurlarında düşük karbonlu ve yenilenebilir kaynakların kullanımına doğru bir artış hedeflenmektedir.

Tüpraş, 2050 karbon nötr hedefi kapsamında, iklim değişikliği üzerindeki etkilerini ve çevresel ayak izini azaltmak, doğal çevreyi korumak için çalışmaktadır.

Tüpraş'ın iklim krizini tetikleyen sera gazı emisyonlarını azaltmada göstereceği performans, orta ve uzun vadede toplumsal refaha ve sağlıklı kalkınmaya olduğu kadar Şirket'in büyümesine ve sürdürülebilirliğine de olumlu yansıyacaktır. Şirket aynı zamanda stratejik dönüşümü çerçevesinde dayanıklılığını arttırmak adına değer zinciri boyunca paydaşları olan iş ortakları, yükleniciler, eğitim kurumları, start-up'larla ve STK'lar ile yakın bir iş birliği içindedir.

#### Tüpraş İklim Değişikliği Vizyonu ve Uyum Stratejisi

Tüpraş, iklim kriziyle mücadele ve düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunu, Koç Holding'in ortaya koyduğu vizyonun kılavuzluğunda sürdürmektedir.

Tüpraş çevresel performansını artırmaya ve faaliyetlerini gerçekleştirirken çevresel etkilerini azaltmaya odaklanarak çevreye karşı sorumlu ve saygılı bir yaklaşım benimsemektedir.

Şirket, çevre yükümlülükleri kapsamında sorumluluklarını yerine getirirken üretim süreçlerinde çevresel etkilerini azaltan ve sürekli iyileştiren projeleri hayata geçirmektedir. Projelerin tasarımında tüm çevresel etkiler dikkate alınarak AB standartlarına uygun teknoloji ve proses seçimleri yapılmaktadır.

#### İklim krizi ile mücadele çalışmalarında aktif rol ve katkı

Tüpraş, başta T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı (COP), İklim ile Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) olmak üzere yurt içinde ve yurt dışında ilgili kurumların ve sivil inisiyatiflerin organize ettiği çalışma gruplarına, toplantılara ve seminerlere katılmakta, iklim krizi ile mücadele sürecindeki çalışmalara aktif destek vermekte, bilgi ve deneyim alışverişi gerçekleştirmektedir.

#### Tüpraş TCFD destekçisidir

İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (TCFD); kurumların iklim değişikliği kaynaklı risk ve fırsatları nasıl yönettiklerini tanımlamalarını ve analizlerini paydaşlarına sunarak, belirli kriterler üzerinden karşılaştırılabilir ve şeffaf teknik bir platform oluşturmayı hedefleyen bir inisiyatiftir.

TCFD destekçisi öncü bir sanayi şirketi olan Tüpraş, iklim krizi ile bağlantılı riskleri iş süreçlerine entegre etmekte ve hedeflerini bu doğrultuda güncellemektedir.

Tüpraş, iklim krizi kaynaklı geçiş ve fiziksel risklerini “Enerjimiz Geleceğe” stratejik dönüşüm çalışmalarını tamamlamadan önce değerlendirmiş, söz konusu risklerin yönetilmesi için atılması gereken adımları ve doğacak fırsatları stratejisinde içselleştirmiştir.

TCFD tavsiyeleri; yönetim, strateji, risk yönetimi ve hedef / metrikleri içeren dört temel konu üzerine kurgulanmıştır. Söz konusu tavsiyelerin detayları için [Tüpraş 2021 Sürdürülebilirlik Raporu](#)'na bakabilirsiniz. TCFD ve risk metodolojisine dair detaylar [Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures](#)' dokümanında yer almaktadır.

Tüpraş'ın hazırladığı ve belirli aralıklarla güncellediği TCFD çalışmasının detaylarına Risk Envanteri'nde 8 nolu kategoride yer alan İklim ile Bağlantılı Risk ve Fırsatlar bölümünden ulaşabilirsiniz.

#### Çevre performansının sistematik takibi

Tüm iş süreçlerinde çevre ve insan odaklı politikalar izlemeyi ilke edinmiş olan Tüpraş çalışmalarını ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi kapsamında yürütmektedir. Ayrıntılı bilgi Tüpraş kurumsal web sitesinde yer alan [Çevre Yönetim Politikası](#) sekmesinde yer almaktadır.

Tüpraş çevre performans hedeflerini sistematik olarak takip etmekte, iklim ve çevre mevzuatı gerekliliklerini iç denetim süreçlerinde kontrole tabi tutmakta ve performans göstergelerini kayıt altına almaktadır.

Tüpraş'ın çevre uygulama ve performansı, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, taşra teşkilatı ve bağımsız kuruluşların gerçekleştirdiği denetimlerin yanı sıra Koç Topluluğu Çevre Denetimi sürecine de tabidir.

Çevre denetimi sonucu ortaya çıkan bulgular için düzeltici ve iyileştirici faaliyetler planlanmakta ve ilgili aksiyonlar hayata geçirilmektedir.

Tüpraş çevre performans sonuçları, yıllık Yönetim Gözden Geçirme Toplantılarında Şirket üst yönetimine sunulmakta ve gelecek dönem çalışmaları ve performans hedefleri belirlenmektedir.



## Doğal Sermaye

Tüpraş, tesislerinde meydana gelen petrol sızıntısı vakalarını düzenli takip etmekte ve ilgili miktarları raporlamaktadır.

**Tüpraş rafineri süreçlerinin çevresel etkilerinin azaltılması ve alternatif yakıt teknolojilerinin geliştirilmesine odaklıdır.**

Tüpraş çevre yükümlülükleri kapsamında sorumluluklarını yerine getirirken üretim süreçlerinin çevresel etkilerini azaltan ve sürekli iyileştiren projeler hayata geçirmektedir. Tüpraş, planlanan yatırımları kapsamında tüm çevresel etkileri dikkate alarak "mevcut en iyi tekniklere" uygun teknoloji ve proses seçimleri yapmaktadır. ISO 14001 Çevre Yönetim Sistem Standardı gerekliliklerini tüm faaliyet tesislerinde takip etmekte ve düzenli aralıklarla belgelendirme çalışmaları yürütmektedir.

### Emisyon yönetimi kapsamındaki çalışmalardan satır başları

Tüpraş rafinerilerindeki baca gazı emisyonları, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 31 adet bacada çevrim içi takip edilmektedir. Şirket 2022 yılında da ulusal mevzuat gerekliliklerinin tümünü sağlamıştır.

Tüpraş, ayrıca baca gazı emisyonlarının 2010/75/EC sayılı Endüstriyel Emisyonlar Direktifi mevzuatına uyumu için çalışmalar yürütmektedir. Operasyonlardan kaynaklı emisyonların azaltılması için mevcut en iyi teknikler takip edilmekte ve en yüksek standartlar uygulanmaktadır.

Tüpraş'ın Kapsam 1 emisyonları, ülkemizde geçerli Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik ve İzleme Raporlama ve Doğrulama (IRD) tebliği kapsamında düzenli olarak takip edilmekte ve raporlanmaktadır.

Tüpraş 2022 yılında Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını ISO 14064-1 Sera Gazı Emisyonlarının Doğrulanması ve Raporlanması Standardı çerçevesinde üçüncü taraf bağımsız doğrulayıcı bir kuruluşa doğrulatmış, ayrıca GHG Protokol çerçevesinde sınırlı güvence hizmeti de almıştır. 2017-2021 Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları için ISO 14064 doğrulama süreci tamamlanmıştır.

Seçilen enerji verimliliği projelerinden sağlanan sera gazı azaltım miktarlarının doğrulanması ise ISO 14064-2 kapsamında ve bağımsız üçüncü taraflarca yapılmakta, doğrulanmış veriler kamuoyu ile paylaşılmaktadır.



|                                                                    | 2017      | 2018      | 2019      | 2020      | 2021      | 2022*       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|
| Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO <sub>2</sub> e/yıl)         | 7.249.964 | 6.103.645 | 6.172.574 | 5.724.407 | 5.865.652 | 6.396.648 ✓ |
| Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO <sub>2</sub> e/yıl)         | 79.386    | 37.872    | 32.943    | 24.518    | 48.403    | 55.625 ✓    |
| Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO <sub>2</sub> e/ton İşlenen Ham Petrol) | 0,26      | 0,25      | 0,23      | 0,25      | 0,24      | 0,26 ✓      |
| Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO <sub>2</sub> e/ton İşlenen Şarj)       | 0,24      | 0,23      | 0,21      | 0,23      | 0,22      | 0,23 ✓      |

\*ISO14064 Veri doğrulama süreci devam etmektedir.

## Emisyon Azaltımı Kapsamında Yapılan Çalışmalar

### Temiz Yakıtların Kullanımı

Tüpraş'ta prosesler için gereken enerji maksimum oranda doğal gaz ve rafineri gazından sağlanmaktadır. Böylece, SO<sub>2</sub> ve partikül madde emisyonları azalmaktadır.

Tüpraş'ta emisyonların temiz yakıt yakılarak asgari düzeyde tutulması sağlanmakta olup, emisyonlar Ulusal Mevzuat çerçevesinde yükümlülükleri sağlayacak şekilde ve uluslararası standartları takip ederek yönetilmektedir.

### NO<sub>x</sub> Emisyonlarının Azaltılması

Rafineri operasyonları için gerekli enerji üretim faaliyetlerinde düşük NO<sub>x</sub> emisyonlarını sağlayacak burnerlar kullanılarak yeni teknolojiler ile işletme koşulları kontrol edilmekte ve NO<sub>x</sub> emisyonları azaltılmaktadır.

### Uçucu Organik Emisyonların (VOC) Azaltılması

Tüpraş'ta VOC emisyonlarının azaltılması kapsamında olası kaçakların engellenmesi için proaktif önlemler alınmakta, sızıntı tespit, onarım (LDAR) teknolojilerinin kullanımı yoluyla olası VOC kaçak kaynaklarının kontrolü sağlanmaktadır.

Kapalı numune alma sistemleri yaygınlaştırılmakta, tanklardan kaynaklı VOC'lerin azaltılması çift cidarlı yüzer tavan kullanılarak sağlanmaktadır.

Dolumdan kaynaklı emisyonların azaltılması için Buhar Geri Kazanım Sistemleri Kurulması yatırım kapsamındadır. 2022 yılı sonu itibarıyla İzmir ve Kırıkkale Rafinerilerinde buhar geri kazanım üniteleri devreye girmiştir.

Tüpraş, sera gazı dışındaki emisyonlarını (non-GHG) daha etkin yönetebilmek amacıyla AB E-PRTR (European Pollutant Release and Transfer Register) Direktifi ile uyumlu kütleli emisyon beyan metodolojisini oluşturmuştur.

Tüpraş'ta ayrıca BM SKA'ları doğrultusunda sürdürülebilirlik ve yaşam döngüsü analizi (YDA) çalışmaları ile operasyonlardan ve planlanan yatırımlardan kaynaklanan çevresel etkileri bütüncül bir yaklaşım ile yönetmeye yönelik çalışmalara da devam edilmiştir.

### Flare Gazlarının Geri Kazanımı

Tüpraş'ta flare'lere gelen gazlar geri kazanılarak fırınlarda yakıt olarak kullanılmaktadır. Böylelikle doğal kaynak tüketiminin ve emisyonların azaltılmasına katkıda bulunmaktadır.

## Doğal Sermaye

### Yaşam Döngüsü Analizi Kapsamındaki Çalışmalardan Satırbaşları

• Tüpraş yıl içerisinde yaşam döngüsü düşüncesi ve analizi hakkında farkındalığı artırmak amacıyla eğitimler düzenlemiştir. Bu eğitimlerin ortak amacı, tüm proses ekiplerinin yaşam döngüsü düşüncesini benimsemesini sağlamak ve bu yaklaşımı yaygınlaştırmaktır.

• Tüpraş'ın iç uygulamaları kapsamında, yatırım programına önerilen projeler için çevre görüşü zorunluluğu bulunmaktadır. Söz konusu görüşün tüm rafinerilerde eş bazda değerlendirilebilmesi amacıyla, yatırım programının ön-fizibilite ve fizibilite aşamalarında kullanmak üzere kontrol kriterleri ve uyarılar dokümanları oluşturulmuş ve kullanıma açılmıştır. Böylece, yatırım programındaki projelerin yaşam döngüsü düşüncesi ile kaynak tüketimleri ve oluşturdukları çevresel yükler standardize bir yaklaşımla ele alınacaktır.

• Yıl boyunca gerçekleşen çevre maliyetlerinin tespiti için minimum GRI (Global Reporting Initiative) kriterlerini karşılayacak şekilde “Çevre Maliyet Tabloları” kullanılmaktadır.

• AB 2010/75 EED ve 2015/2193 MCPD mevzuatı ile uyumlu emisyon limitlerine uyum çalışması kapsamında yatırım gereklilikleri her yıl belirlenerek güncellenmektedir.

• Sürdürülebilir Rafinaj hedefi kapsamında; İzmit Rafinerisi'nde 8, Kırıkkale Rafinerisi'nde 3, Batman Rafinerisi'nde ise 1 ünite olmak üzere toplam 12 ünitenin proses-çevre ve enerji ekiplerinin katkısıyla YDA'ya yönelik modeller oluşturulmuştur. Belirlenen zaman aralığı için analizler tamamlanmıştır. Gerçekleştirilen YDA ile çevresel anlamda iyileştirilmesi gereken noktalar tespit edilmiş, böylece sürdürülebilir rafinaja bakış açısını destekleyici çalışmalara katkı sağlamıştır.

• Sürdürülebilir Rafinaj hedefi çerçevesinde; çevresel sürdürülebilirliğin sağlanması amacıyla;

• Mevcut üniteler için YDA çalışmaları gerçekleştirilerek, faaliyetlerden kaynaklanan tüm çevresel etkiler ve bu etkilere yol açan alt süreçler ortaya konularak, iyileştirme çalışmaları devam edilmiştir.

• Yeni yapılacak yatırımlar için Tüpraş Çevresel Sürdürülebilirlik Endeksi oluşturulmuştur. Bu endeks ile önemli projelerin yatırım değerlendirmesi kapsamında ekonomik göstergeler ile çevresel etkileri entegre bir şekilde ele alınarak puanlanacaktır.

• 2022 yılında ayrıca AB Yeşil Mutabakatı kapsamında yaşanan gelişmeler, Rusya-Ukrayna savaşının iklim değişikliği konusunda küresel gelişmelere olan etkisi, yayımlanan veya AB Komisyonu'na önerilen Yeşil Mutabakat ile ilgili mevzuat takibi yapılmış, teknik ekiplerin güncel kalması sağlanmıştır.

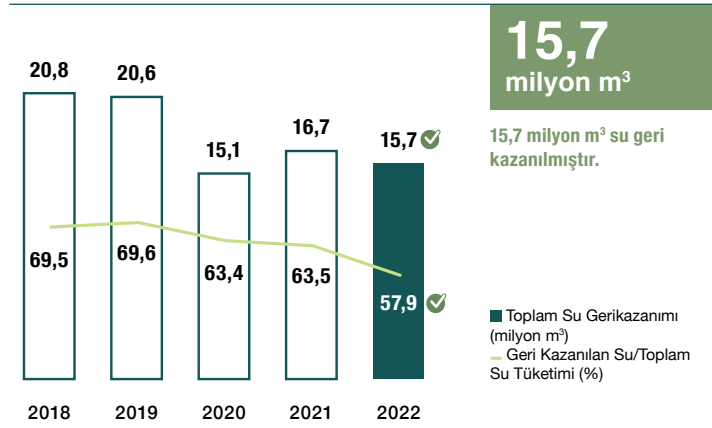
### Doğal sermayenin temel bir bileşeni su

Tüpraş ham su çekişinin, dolayısı ile doğal kaynak tüketiminin azaltılması, doğal kaynakların sürdürülebilir kullanımı, biyolojik çeşitliliğin yapısının korunması ve ekonomik fayda sağlanması hedefleri doğrultusunda rafinerilerinde tüketilen suyun işlenen ham petrole oranını sürekli takip etmektedir.

Tüpraş çok sayıda su tasarrufu uygulaması gerçekleştirmektedir. Bu uygulamalar arasında rafineri ve kentsel atık su akımlarının Atık Su Geri Kazanım Ünitesi ile geri kazanılması, yoğunlaşan buhar akımlarının tekrar su kaynağı olarak kullanılması, ön artım ünitelerinde arıtılan proses atık sularının üretim ünitelerinde tekrar kullanılması ve soğutma kulesi su ihtiyacına yönelik optimizasyon ile rafinerilerde doğal kaynak tüketimini azaltmasını saymak mümkündür.

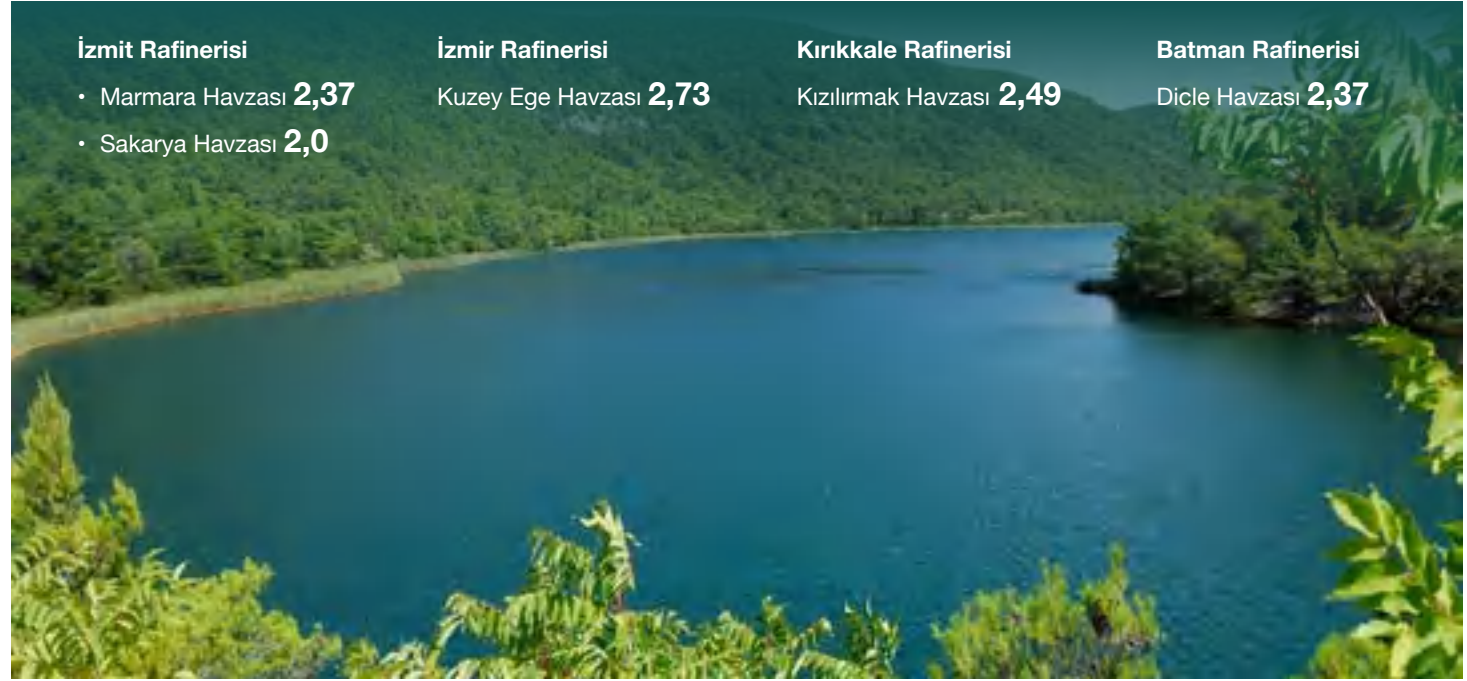
Tüpraş 2022 yılı faaliyetlerinde 18,1 milyon m<sup>3</sup>  toplam ham su tüketimi gerçekleştirmiş, işlenen ham petrol başına ham su kullanım oranı 0,72 m<sup>3</sup>/ton  olarak kaydedilmiştir. Aynı dönemde toplam su geri kazanımı 15,7 milyon m<sup>3</sup>  olmuştur.

### Atık Su Geri Kazanımı (milyon m<sup>3</sup>)



Tüpraş, su risklerinin belirlenmesi bağlamında rafinerilerinin bulunduğu havzalar için uluslararası boyutta kabul görmüş **WRI Aqueduct** metodu ile risk bazlı değerlendirme yapmıştır. Elde edilen sonuçlar, konuyla ilgili ulusal boyutta hazırlanmış raporlarla birlikte değerlendirilmiştir. 2020 ve 2021 yıllarında tüm rafineriler için havza bazlı risk değerlendirmesi tamamlanmıştır, değerlendirme ölçeği 5 üzerindendir.

### WRI AQUEDUCT METODUYLA HESAPLANAN RAFİNERİLERİN BULUNDUĞU BÖLGELERDE HAVZA SU RİSKİ (2020-2021)



### Tüpraş, Koç Topluluğu Çevre Kurulu bünyesindeki Su ve Atık Su Yönetimi Çalışma Grubu'nun lideridir.

Çalışma Grubu, topluluk şirketlerinde bütüncül su ve atık su yönetimi prensiplerinin oluşturulması, sürdürülebilirlik performansının artırılması ve çevre sorumluluklarının daha sistematik bir yaklaşımla ele alınması amacıyla Koç Topluluğu Su ve Atık Su Yönetimi Standardı'nın ve teknik rehberlerin hazırlanması, uygulanması ve takibinden sorumludur.

2022 yılında BM SKA doğrultusunda, **Tüpraş Su Yol Haritası** çalışmaları başlamıştır. Önümüzdeki dönemde çıktı ve hedeflerin kamu oyu ile paylaşılması planlanmaktadır.

Tüpraş ayrıca suyun etkin yönetilmesi için gerekli olan “Deşarj Miktarının Azaltılması”, “Su Kaynaklarını Alternatiflendirmek ve Optimize Etmek”, “Yenilenen Deşarj Limitlerine Önden Hazır Olmak”, “Uygun Beyan ve Taahhüt” konulu çalışmalar planlamıştır. Bu çalışmalarla;

- Ham su tüketimini azaltmak,
- Atık su deşarjı kaynaklı çevresel etkiyi en aza indirmek,
- Suyu bütüncül olarak izlemek, raporlamak ve doğrulamak, hedeflenmektedir.

Tüpraş, 2023 yılında su ayak izinin doğru izlenebilmesi hedefiyle üçüncü taraf bir firmaya boşluk analizi yaptıracaktır. Ayrıca Tüpraş, CDP'ye iklim ve su özelinde açıklama yapacaktır.

Koç Topluluğu 2023 yılının Şubat ayında Su Görev Gücü'nü kurmuştur. Koç Topluluğu Su Vizyonu ve Su Yol Haritası bu görev gücünün en önemli çıktılarından biri olacaktır. Tüpraş bu görev gücünün etkili paydaşları arasındadır.

### Tüpraş biyoçeşitlilik alanında farklı disiplinlerden çalışanların katılımıyla bir ekip kurmuştur.

2021 yılında BM Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi çerçevesinde Biyoçeşitlilik Rehberi'ni oluşturan Tüpraş 2022'de bu konuyu izlemek üzere farklı disiplinlerden çalışanların katılımıyla bir ekip kurmuştur. Uluslararası örnekleri ve iyi uygulamaları inceleyen ekip, 2022'de biyoçeşitliliğin Tüpraş'ın öncelik değerlendirmeleri içerisindeki yeri, biyoçeşitlilikle ilgili bir politika belirleme ihtiyacını ve yürütülmesi gereken projeleri ele almıştır. Tüpraş, biyoçeşitlilik çalışmalarını Eylül 2022'de kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi - Yaşamın Değeri Alt Çalışma Grubu'nda ele alarak takip etmektedir.

İzmit Rafinerisi ve etki alanında biyoçeşitlilik çalışması yapılması için Boğaziçi Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü ile iş birliğine gidilmiştir. İş birliği ile; karasal ve denizel alandaki biyoçeşitlilik karakterizasyonunun geçmişteki durum ile karşılaştırılması, literatürde benzer ölçekteki tesislerin biyoçeşitliliğe olan etkileriyle karşılaştırmalar yapılması, çevresel parametrelerle ilişkisinin değerlendirilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması ve durumun iyileştirilmesi için ileriye yönelik öneriler içeren bir rapor hazırlanması planlanmıştır. Ayrıca, güneş enerjisi santrali yapılması planlanan bölgeler için Ornitolog Gözlem Raporları oluşturulmaktadır.

### Döngüsel ekonomi yaklaşımıyla yapılan çalışmalar

Tüpraş'ta yapılandırılan endüstriyel simbiyoz ve geri kazanım süreçlerinin katkısı ile 2022 yılı atık geri kazanım oranı %86,4'e  yükselmiş, artan miktarda atık döngüsel ekonomiye kazandırılmıştır. Atık geri kazanımı ve endüstriyel simbiyozlarla elde edilen kazanç ise 2022 yılında kayda değer bir artış göstererek 45,7 milyon TL'ye  yükselmiştir.



## Doğal Sermaye

Tüpraş, döngüsel ekonomiye katkısını rafinerilerde atık yönetiminin sorumlu üretim ve tüketim anlayışı ile yapılması suretiyle pekiştirmektedir. Kaynakta azaltım, kaynakta geri kazanım çalışmaları ve kurulan endüstriyel simbiyozlar sayesinde uluslararası ölçekte iyi uygulamalar arasına girecek çalışmalar Tüpraş'ta hayata geçirilmiştir.

Tüpraş'ın tüm rafinerileri Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ne sahiptir. Ayrıca, Genel Müdürlük binası için Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi de alınmıştır. T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından Nitelikli Belge kriterleri yayımlandığında Tüpraş Nitelikli Belge için başvuruda bulunacaktır. Diğer taraftan tüm operasyon ve faaliyetlerde "Sıfır Atık" bakış açısının yaygınlaşması için eğitimler ve optimizasyon çalışmaları devam etmektedir.

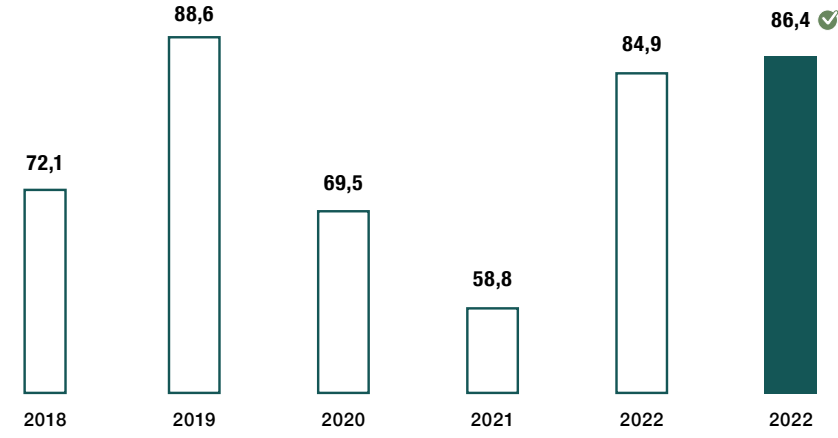
2022 yılı içerisinde yeni endüstriyel simbiyozlar kurularak; rafineri proses atıkları döngüsel ekonomiye kazandırılmıştır. İzmit Rafinerisi'nde, yemek atıklarının kompostlaştırması için kompost makinesi devreye alınmış olup, performans verilerine göre diğer rafinerilere de yaygınlaştırılacaktır.

İş Dünyası Plastik Girişimi'nin (IPG) bir üyesi olan Koç Holding, 2023 yılına kadar tek kullanımlık plastikleri sıfırlama taahhüdü vermiştir. Tüpraş'ta 2021 yılında başlatılan tek kullanımlık plastikleri azaltma girişimine 2022 yılında da devam edilmiştir.

Katalizörlerin, aktif karbonların, refrakter atıklarının, kumlama kumu atıklarının, absorbanların, atık çamurun ve kullanılmış kostiğin geri kazanımı ve ikincil hammadde olarak değerlendirilmesi çalışmaları, ar-ge çalışmaları ile desteklenmekte ve yeni iş birlikleri kurulmaktadır.

Türkiye'de geri kazanımı yapılamayan Co, Mo, Ni, W, Pt ve Re gibi değerli metalleri içeren kullanılmış katalizörlerin, düzenli depolama yöntemi ile bertaraf etmek yerine geri kazanıma gönderilmesi doğrultusunda tehlikeli atık ihracat izni alınmıştır. Böylece doğal kaynak tüketiminin azaltılmasına ve döngüsel ekonomiye katkı sağlanmıştır.

### Atık Geri Kazanım Oranı (%)



## +1,5 puan

Atık geri kazanım oranı  
2022 yılında 1,5 puan  
artışla %86,4'e ulaşmıştır.



## Doğal Sermaye

### Doğal sermayeye katkı sunan ar-ge çalışmaları

Tüpraş'ta yürütülen çok sayıdaki ar-ge çalışmalarından 18 adedi sürdürülebilirlik değer odağında yapılandırılmıştır.

Bu projeler, karbon yakalama, dönüşüm ve depolama, yeşil hidrojen, biyoyakıtlar, su-atık geri dönüşümü gibi odak alanlarında sınıflandırılabilir. Belirtilen odak alanlarda teknoloji geliştirme, malzeme geliştirme ve uygulama çalışmaları içeren, çok paydaşlı iş birliklerinin kurulduğu bu projelerin 9'u Avrupa Birliği Ufuk2020, 2'si TÜBİTAK programları tarafından destekli olup, 3'ü de Tüpraş özkaynakları ile yürütülmektedir.

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AquaSPICE</b> projesi, İzmit Rafinerisi'nde çeşitli atık suların geri kazanımına yönelik yenilikçi bir teknolojinin saha uygulamasını hedeflemektedir. 2023'te tamamlanması öngörülen proje, dijitalleşme hedeflerine sahiptir                                                                                                                                                                             | <b>EPC EqTech</b> projesi, kirli kostik artımına yönelik geliştirilen yenilikçi elektrokimyasal teknolojilerin saha denemelerinin rafinaj sektöründe ilk kez Tüpraş tarafından gerçekleştirilmesini hedeflemektedir. Kırıkkale Rafinerisi'nde altyapı hazırlıkları devam eden ünitenin 2023 yılında operasyonel hale gelmesi beklenmektedir                                                                                                                                       | <b>CORALIS</b> projesi, rafineri prosesleri ile nötralize edilip kirleticilerden arındırdıktan sonra Atık Su Arıtma Ünitesi'ne beslenerek bertaraf edilen kirli kostiğin, herhangi bir işlemten geçmeden endüstriyel simbiyoz kapsamında doğrudan başka bir firmada kullanılabilirliğini bölge ve ülke bazında araştırmaktadır. Projede potansiyel endüstriler belirlenmiş, belirlenen bu endüstriler ile toplantılar gerçekleştirilmiş ve malzemenin uygunluğu değerlendirilmiştir.                                                                                                                                                                    |
| <b>Rafineri Atık Su Arıtma (ASA) Çamurlarının Biyogaz Potansiyelinin Belirlenmesi</b> projesi, bertarafa gönderilen ASA çamurlarının biyogaz potansiyelinin belirlenmesi ve çevresel ve ekonomik kazançların ortaya konmasını hedeflemektedir. Ön artım için optimum koşullar belirlenmiş olup, seçili proseslerin optimum koşullarında havasız parçalanma testleri devam etmektedir.                         | <b>"H2S'den Foto-Elektrokatalitik Hidrojen Üretimi"</b> projesi, KÜTEM (Koç Üniversitesi Tüpraş Enerji Merkezi) iş birliğinde devam etmektedir. İkinci faz çalışmalarına geçilmiş olan proje kapsamında geliştirilen küçük ölçekli sistemin, kükürt dönüşüm verimini artırmak ve hidrojen geri kazanımı için yeni metot uygulamalarıyla birlikte, optimizasyon çalışmalarında dayanıklılık performansını yükseltmek hedeflenmektedir.                                             | <b>MOF4AIR</b> projesi, endüstriyel süreçlerden çıkan baca gazı akımlarındaki karbondioksit gazının salımının azaltılmasını sağlamak amacıyla karbondioksiti verimli şekilde yakalayacak yenilikçi malzemelerin geliştirilmesini hedeflemektedir. Üç ayrı demo sahada üç adet demo ünitesinin kurulum çalışmaları devam etmektedir. Tüpraş İzmit Rafinerisi sahasına kurulacak olan MOF4AIR demo karbon yakalama ünitesi 2023 yılında devreye alınacaktır.                                                                                                                                                                                              |
| <b>COZMOS</b> projesi, endüstriyel süreçlerden çıkan proses akımlarındaki karbondioksit gazının verimli bir şekilde propan ve propilen gibi katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmesi için yenilikçi katalizörlerin geliştirilmesini hedeflemektedir. COZMOS karbon dönüşüm pilot tesisi Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nde 2022 yılında devreye alınmış olup performans testleri 2023 yılında gerçekleştirilecektir. | <b>MOFAC2CAP</b> projesi, karbondioksit açısından zengin proses gaz karışımlarından ve baca gazlarından karbondioksitin seçici bir şekilde yakalanmasını öngörmektedir. Geliştirilen malzemelerinin karbondioksit yakalama performansları, kurulumu 2023 yılında tamamlanacak olan laboratuvar ölçekli adsorpsiyon test sisteminde belirlenecektir. Proje, Avrupa Birliği tarafından açılan M.ERA-NET 2020 çağrısı bağlamında TÜBİTAK 1071 Programı kapsamında desteklenmektedir. | <b>Batman Petrol Rafinerisi'nden Yakalanacak Baca Gazı/Karbon Dioksitin Batı Raman Sahasına Enjeksiyonu İçin En Uygun İş Modelinin Teknik ve Ekonomik Açından Araştırılması</b> projesi, TÜBİTAK 1005 Programı kapsamında ODTÜ Petrol Araştırma Merkezi'nin yürütücülüğünde Tüpraş ve Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO) kuruluşlarının iş birliğiyle yürütülmektedir. Projede, Batman Rafinerisi'nde açığa çıkan baca gazlarındaki atık karbondioksit gazının yakalanarak, Batı Raman sahasına taşınması ve geliştirilmiş petrol kurtarımı yöntemiyle sahaya enjeksiyonunun teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilirliği değerlendirilmektedir. |

Tüpraş Çevre Yönetim Politikası'nda yer alan "İklim değişikliğine olumsuz etkilerinin farkında olmak ve sürece katkı sağlamak" ilkesi, Şirket üst yönetiminin konuya ilişkin taahhüdünü açıkça ifade etmektedir.

### İklim krizi ile mücadeleye katkı için

Tüpraş Çevre Yönetim Politikası'nda yer alan "İklim değişikliğine olumsuz etkilerinin farkında olmak ve sürece katkı sağlamak" ilkesi, Şirket üst yönetiminin konuya ilişkin taahhüdünü açıkça ifade etmektedir.

T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı başta olmak üzere yurt içinde ve yurt dışında ilgili kurumların ve sivil toplum örgütlerinin organize ettiği çalışma gruplarına, toplantılara, seminerlere katılım sağlanarak iklim krizi ile mücadele çalışmalarına aktif katkı sağlanmaktadır.

- 2015'ten bu yana **BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'nın (COP)** aktif bir katılımcısı olan Tüpraş, 2022 yılında Şarm El-Şeyh'te (Mısır) gerçekleşen COP27'ye katılım sağlamış, küresel iklim gündeminin nabzını tutmuş ve deneyimlerini çeşitli sunumlar ile aktarmıştır.
- Tüpraş, T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Başkanlığı tarafından Şubat 2022'de Konya'da gerçekleştirilen İklim Şûrası'na katılım sağlamıştır. Şûra kapsamında, iklim değişikliği tüm yönleriyle ele alınmış, iklim değişikliği konusunda özel çalışma gruplarının orta ve uzun vadeli strateji hedeflerinin belirlenmesine katkı sağlanmış ve İklim Kanunu ve ikincil mevzuata altlık oluşturacağı düşünülen tavsiye kararlar ortaya çıkarılmıştır.

- Tüpraş, TÜSIAD nezdinde yürütülen iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına destek vermektedir. Şirket, TÜSIAD bünyesinde yer alan **Çevre ve İklim Değişikliği Çalışma Grubu**'nun aktif üyesidir. Bu kapsamda ulusal düzeyde yürütülmekte olan Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve Piyasa Uygulama Ortaklığı Programı (PMU) gibi çalışmalara destek sunmaktadır.
- Tüpraş, içsel karbon fiyatlandırması kapsamında karbonun gölge fiyat yaklaşımını yatırım projelerinin fizibilite ve değerlendirme çalışmalarında bir parametre olarak dikkate almaktadır. Araştırma firmalarının karbon fiyatına yönelik öngörü projeksiyon çalışmaları, uluslararası karbon piyasası fiyatları ve ülke beklentileri dikkate alınarak gölge karbon fiyatı belirli aralıklarla güncellenmektedir. Tüpraş bu çalışmalarla düşük karbonlu yatırımları teşvik etmek, iklimle bağlantılı finansal risklerini azaltmak ve yatırımların iklim üzerindeki etkilerini daha iyi anlayarak gelecekteki iklim politikalarına hazırlanmaktadır. Karbon fiyatlandırma araçlarına ilişkin çalışmalar ilgili birimler ve Sürdürülebilirlik Komitesi Karbon Nötr AÇG'de yürütülmektedir. Bu çalışmalar Tüpraş'ın karbon fiyatlaması alanındaki bilgi birikimini güçlendirmektedir.
- Tüpraş Koç Holding'in iklim kriziyle mücadelede ve düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunda 2050 yılına kadar karbon nötr olma hedefiyle başlattığı, somut ve uygulanabilir bir yol haritası içeren **Karbon Dönüşüm Programı**'nın bir paydaşdır.

## Doğal Sermaye

### İklim krizi ile ilişkili öncelik ve konuları nasıl yönetiyoruz?

Tüpraş, sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalarını genel kabul görmüş yaklaşım ve iyi uygulamalara uyum sağlama hedefiyle yürütmektedir. Tüpraş'ın sürdürülebilirlik çalışmaları Enerjimiz Geleceğe stratejisi altında yönetilmektedir.

Tüpraş, iklim kriziyle mücadele ve düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunu, ana hissedarı Koç Holding'in ortaya koyduğu vizyona paralel doğrultuda yürütmektedir.

67 yıldır Türkiye enerji sektörünün öncüsü Tüpraş, geleceğin enerjisini üretme hedefiyle oluşturduğu Stratejik Dönüşüm Planı dâhilinde mevcut varlıklarını sürdürülebilir kârlılık yaklaşımıyla yönetirken düşük karbon ekonomisine geçişi destekleyen yeni alanlara da yatırım yapmayı, Türkiye enerji sektörünün dönüşümüne liderlik etmeyi hedeflemektedir. Plan doğrultusunda; emisyonları azaltarak dengeli ve çeşitlendirilmiş temiz enerji portföyü ile karbon nötr bir enerji şirketine dönüşüm yolculuğu başlamıştır. Tüpraş, TCFD iklimle bağlantılı risk ve fırsatları kısa, orta ve uzun vade olarak tanımlamıştır.

### İklimle Bağlantılı Risk ve Fırsatların Takibi

| Riskler                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Fırsatlar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kısa vadeli riskler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>İklim kapsamında yaptığı çalışmaların ve paylaşımların paydaşları nezdinde yeşil aklama (green washing) olarak algılanması</li><li>Operasyonel verimliliği artıracak ve iklim riskini azaltacak teknolojik uygulamalara adapte olunamaması veya geç kalınması</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <b>Kısa vadeli fırsatlar</b> <p>Mevcut iş gücünün yeteneklerinin artırılması ve çağın gerekliliklerine uygun hale getirilmesi</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Orta vadeli riskler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Politika ve uyum riski</li><li>Tüpraş'ın başlıca tedarikçilerinin karbon fiyatlandırma riski, hammadde fiyatlarının iklim ile bağlantılı şekilde artması ve dolayısıyla maliyetlerin yükselmesi</li><li>Fosil yakıtlara karşı hassasiyetler sebebiyle müşteri davranışlarındaki değişikliğin Tüpraş'ın ürettiği petrol ürünlerine olan talebi azaltması</li><li>Finans ve sigorta piyasasının, sektörü nedeniyle Tüpraş'a uyguladığı fiyatları yükseltmesi, veya Tüpraş'a hizmet vermeyi sonlandırması ya da ciddi oranda azaltması</li><li>Düşük karbon ekonomisine geçilmemesi ya da geçişte gecikilmesi sonucunda müşteri, yatırımcı, çalışan ve tedarikçi gibi paydaş grupları nezdinde saygınlığın ve itibarın kaybedilmesi; itibar kaybı sonucunda rekabet gücünde azalma yaşanması, hisse değerinin olumsuz yönde etkilenmesi</li><li>Yatırım yapılan düşük karbonlu ekonomiye geçişe yönelik yeni teknolojilerde hedeflenen başarının sağlanamaması</li><li>Düşük karbonlu ekonomiye geçişe yönelik yeni teknolojiler kapsamındaki yatırımların doğru zamanda yapılamaması</li><li>Fiziksel Riskler-Kronik Riskler: Su Stresi, Kuraklık, Sıcak Hava Dalgası, Soğuk Hava Dalgası</li><li>Akut Riskler: Sel/Taşkın, Fırtına</li></ul> | <b>Orta vadeli fırsatlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Karbon piyasasına katılma</li><li>Düşük emisyonlu enerji kaynaklarının ve yeni teknolojilerin kullanımı</li><li>Uyumla ilgili olarak açıklanan politikadaki teşviklerin kullanımı</li><li>Daha uygun maliyetli ya da verimli olabilecek alternatif hammadde kaynaklarına yönelme</li><li>Ürün portföyünün çeşitlendirilmesi suretiyle Tüpraş için yeni pazarlara girilmesi (biyoyakıtlar, sıfır karbonlu elektrik ve hidrojen)</li><li>Ürün portföyündeki çeşitlendirme sonucunda gelirden artış sağlanması</li><li>Finansal piyasaların ve enstrümanların iklim ile bağlantılı güncel trendler ve etkiler nedeniyle çeşitlenmesi (Yeşil bonolar, sürdürülebilirlik ile ilgili tahviller ya da sigorta ürünleri)</li><li>Konusunda uzman ve yetkin şirketlerden danışmanlık da alınarak paydaşlar nezdinde olumlu etki yaratabilecek planların açıklanması, faaliyetlerde bulunulması, karbon çalışmalarında öncü çalışmalara imza atarak sektördeki diğer kurumlardan pozitif yönde ayrışılması</li></ul> |
| <b>Uzun vadeli riskler</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Teknolojik dönüşüm</li><li>Teknolojik gelişmeleri yakalayamama</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Uzun vadeli fırsatlar</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Yeni teknolojilere geçilerek süreçlerde verimliliğin arttırılmasını</li><li>Teknolojik yatırımlarla operasyonel maliyetlerin azaltılmasını</li><li>Modernizasyon ve verimlilik projeleri ile mevzuat kapsamında talep edilenlerin karşılanması, operasyonel maaliyetlerde verimlilik sağlanması ve emisyonların azaltılması</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

Tüpraş iklim değişikliğinden kaynaklanan riskleri ve fırsatları analiz etmekte ve paydaşlarına düzenli olarak raporlamayı hedeflemektedir.

### Üretilmiş sermayeyi daha rekabetçi ve sürdürülebilir bir yapıya kavuşturmak

Tüpraş, tanımladığı risklere yönelik olarak ve uzun vadeli stratejik amaçları doğrultusunda, öncelikle mevcut üretilmiş sermayesini daha rekabetçi ve daha sürdürülebilir bir yapıya dönüştürmek için ihtiyaç duyduğu kaynağı yaratmaya odaklıdır. Bu sayede Tüpraş orta ve uzun vadede sürdürülebilirliğe hizmet edecek yeni stratejik alanlara da yatırım yapabilecektir. Tüpraş, 2030 yılına kadar yapacağı yatırımların %60'ını mevcut üretilmiş sermayesinde gerçekleştireceği yatırımlara ayırmıştır. Bu çalışmaların AB Taksonomi ile uyumlu bir şekilde yapılması hedeflenmektedir.

### Tüpraş'ın stratejik dayanıklılığı

Tüpraş, yaşanabilecek aşırı hava olaylarının yanı sıra, enerji maliyetlerindeki artış ve karbon fiyatlandırma odağında da hazırlıklarını yapmış ve farklı senaryolar altındaki risklerin olası sonuçlarını planlamalarında içselleştirmiştir.

2022 yılında Risk Yönetimi ve Denetim ile Strateji ve Sürdürülebilirlik departmanları üyelerinden oluşan bir ekiple iklim ile bağlantılı risklerini haftalık olarak 3 aylık dönemde çalışmıştır. Raporlama döneminde planlar dâhilinde yaşanan gelişmeler ışığında çalışmalara 2050 Karbon Nötr yolculuğuna uyumlu bir şekilde devam edilmektedir.

Yenilenebilir enerji portföyü ile entegre, hammadde ve ürün çeşitliliği içeren farklı senaryolara yönelik ve güçlü bir stratejik planlama eşliğinde kurgulanan Tüpraş iş modeli 2050'de Karbon Nötr bir enerji şirketine dönüşümü hedeflemektedir.

### Tüpraş'ın iklimle ilgili riskleri tanımlama ve değerlendirme süreci

Tüpraş, iklimle ilgili risklerini belirlemek üzere ilk olarak 2021 yılında danışmanlık hizmeti almıştır.

İklim ile Bağlantılı Riskler 2022 yılında Tüpraş Kurumsal Risk Yönetimi Envanterine ayrı bir kategori olarak eklenmiştir. Şirket, 2022 yılından itibaren iklim ile bağlantılı risklerini düzenli bir şekilde gözden geçirmekte; olasılık ve risk anlamında gerekli revizyonları ve güncellemeleri TCFD çalışma ekibi ve Sürdürülebilirlik Komitesi altında çalışmalarını yürüten Yaşamın Değeri AÇG'nin katılımı ile gerçekleştirmektedir.

İklimle ilgili riskler Sürdürülebilirlik Komitesine bağlı faaliyet gösteren Yaşamın Değeri Alt Çalışma Grubu'nun çalışma alanları arasındadır. Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörlüğü de bu çalışmalarda yer almaktadır. Tüpraş, ayrıca Koç Holding ile TCFD çerçevesinde çalışmalar da yürütmektedir.

İklimle ilgili riskler departman, ilgili üst yönetim ve yönetim kurulu düzeyinde yönetildiği gibi, kurumsal risk yönetimi tarafından da konsolide bir şekilde takip edilmektedir. Tüpraş, bu alandaki çalışmalarını Sürdürülebilirlik İlkelerine Uyum raporlaması kapsamında Kurumsal Yönetim Komitesi aracılığıyla Yönetim Kurulu'na raporlamaktadır.

İklim ile bağlantılı risk ve fırsatlar, belirlenen sera gazı hedefleri ve yeni yatırım alanları ile beraber emisyon azaltım yol haritası Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında takip edilmekte ve yönetilmekte, Yönetim Kurulu bünyesinde bulunan Riskin Erken Teşhis Komitesi'ne iklim ile bağlantılı risk ve fırsatlar kapsamında raporlamalar yapılmaktadır.

Tüpraş iklim ile bağlantılı risk ve fırsatlar kapsamında temel performans göstergelerini belirleme çalışmasına devam etmekte olup, öncü risk göstergelerinin belirlenmesi de gündemdedir.

### Tüpraş, Çevre Yönetimi Politikasında iklim değişikliği ile mücadele ve hava kalitesinin kontrolü için emisyonlarını sürekli izleyeceğinin taahhüdünü vermektedir.

Kapsam 1 ve 2 emisyonları, İzleme Raporlama ve Doğrulama (İRD) tebliği kapsamında düzenli olarak takip edilmekte ve raporlanmaktadır. Tüpraş Kapsam 1, Kapsam 2 ve 2021 itibarıyla de Kapsam 3 emisyonlarını ISO 14064-1 Sera Gazı Emisyonlarının Doğrulanması ve Raporlanması Standardı çerçevesinde T.C. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın yetkilendirdiği üçüncü taraf bağımsız doğrulayıcı bir kuruluşa doğrulatmaktadır. Operasyonlardan kaynaklı emisyonların en aza indirilmesi için mevcut en iyi teknikler takip edilmekte ve en yüksek standartlar uygulanmaktadır. Sera gazı ile ilgili politikalar, emisyon yönetimi, iklim ile ilgili raporlamalar, emisyon yoğunluğu ve karbon fiyatlandırma kapsamında oluşabilecek riskler değerlendirilmektedir.

Tüpraş'ın iklimle ilgili riskleri ve fırsatları yönetme sürecinde OKR (Objectives and Key Results / Hedefler ve Anahtar Sonuçlar) metodunu uygulamaktadır. Tüpraş çalışanlarının hedeflerinin ve performanslarının takibinde kullanılan OKR kapsamında hedefler belirlenirken, maruz kalınan riskler dikkate alınmaktadır. Belirlenen hedefler, yıl boyunca belirli aralıklarla gözden geçirilmektedir.

Riskler, üst yönetime yıllık olarak raporlanmaktadır. Ayrıca yönetim kurulu seviyesinde yılda 6 defa raporlama yapılmaktadır.



RAPOR  
HAKKINDA

GENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJI

BİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLAR

TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

STRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANI

BAŞARI VE  
ÖDÜLLER

TÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİ

YÖNETİM  
YAKLAŞIMI

TÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİ

TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİ

TÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

# Ekler

# SKA Performans Gerçekleşme Tablosu

| BM SKA                                                                             | Göstergeler                                                              | 2020 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                            | 2021 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                         | 2022 Yılı Hedeflenen                                                                                                                        | 2022 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 2023 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                         | Hedefe Yönelik Mevcut Durum                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| İklim ve Çevre Yönetimi                                                            |                                                                          |                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                         |
|    | Enerji sektöründe küresel trendler ve yeni teknolojilerin takip edilmesi | <i>Decarbonisation Leaders Network</i> oluşumunda yer alındı. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve iklim değişikliği özelinde küresel ve sektörel gelişmeler takip edildi. | <i>COP26</i> 'ya katılım sağlandı. B20 ve WEF çalışma gruplarında yer alındı. STK'ların iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına katkı sağlandı (TÜSIAD Yeşil Mutabakat Görev Gücü), İklim Şurası hazırlık çalışmalarına katılım sağlandı. | Taraflar Konferansı'na katılım sağlamaya ve ilgili platformlarda yer almaya devam edilmesi                                                  | Şarm El-Şeyh'te (Mısır) gerçekleşen <i>COP27</i> 'ye katılım sağlanarak Tüpraş'ın deneyimleri aktarıldı.                                                                                                                                                                                               | COP28'e katılım sağlanması, Türkiye'de İklim Kanunu ve ilgili çalışmaların takibi ve CDP'ye açıklama yapılması hedeflenmektedir.                                                                                             |                                                                                                                         |
|    | Yenilenebilir enerji kullanımının artırılması                            |                                                                                                                                                                  | Batman Rafinerisi'nde elektrik ihtiyacının %25'inden fazlası güneş enerjisi santraliyle karşılandı.                                                                                                                                           | Diğer rafinerilerde yenilenebilir enerji santrallerinin kurulum çalışmalarının devam edilmesi                                               | İzmir, Kırıkkale ve Batman rafinerilerinde GES, İzmir Rafinerisi'nde ise RES kurulumu çalışmaları sürdürüldü.                                                                                                                                                                                          | Rafinerilerde yenilenebilir enerji santrallerinin kurulum çalışmalarının devam edilmesi ve kurulu kapasitenin artırılması hedeflenmektedir.                                                                                  |                                                                                                                         |
|    | Enerji yoğunluğu endeksinde düşüş (delta) sağlanması                     | Enerji yoğunluk endeksi 99,1 olarak gerçekleşti.                                                                                                                 | Enerji yoğunluk endeksi 93,5 olarak gerçekleşti, hedefin üzerinde bir performans sağlandı.                                                                                                                                                    | Enerji verimliliği çalışmalarına devam edilerek enerji yoğunluk endeksinin iyi örnekler seviyesinde tutulması                               | Enerji yoğunluk endeksi 94,9 olarak gerçekleşti.                                                                                                                                                                                                                                                       | Enerji verimliliği çalışmalarına devam edilerek enerji yoğunluk endeksinin 2030 yılı hedefine yönelik iyi örnekler seviyesinde tutulması kapsamında Enerji Yol Haritası çalışmaları planlanmaktadır.                         | Enerji Yol Haritası çalışması projeleri belirlenmiş ve projeler ile ilgili çalışmalar başlatıldı.                       |
|   | Proseslerin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi                       |                                                                                                                                                                  | Yaşam Döngüsü Analizi (YDA) modelinin oluşturulması ve CCUS (Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama) projeleri için Yaşam Döngüsü Analizi yapılması hedefi İzmit Rafinerisi'nde 4 proste gerçekleştirildi.                                     | İzmit Rafinerisi'nin toplam ünite sayısının yarısı, Kırıkkale Rafinerisi'nde 3 adet ve Batman Rafinerisi'nde 1 adet ünite için tamamlanması | İzmit Rafinerisi'nde 8 adet, Kırıkkale Rafinerisi'nde 3 adet, Batman Rafinerisi'nde ise 1 adet ünite olmak üzere toplam 12 adet ünitenin proses-çevre ve enerji ekiplerinin katkısıyla YDA'sı için modeller oluşturularak ve belirlenen zaman aralığı için analizler tamamlandı.                       | İzmit Rafinerisi'nde 3 adet, İzmir Rafinerisi'nde 1 adet ve Batman Rafinerisi'nde 2 adet ünitenin YDA modellerinin oluşturulması ve analizinin tamamlanması hedeflenmektedir.                                                |                                                                                                                         |
|  | Su geri kazanım miktarının artırılması                                   | 15,1 milyon m³ su geri kazanıldı.                                                                                                                                | 16,7 milyon m³ su geri kazanıldı.                                                                                                                                                                                                             | Su geri kazanım miktarının artırılmasına devam edilmesi                                                                                     | 15,7 milyon m³  su geri kazanıldı.                                                                                                                                                                                | Koç Topluluğu su vizyonu ve su yol haritası çalışmalarına katılım sağlanması ve Tüpraş Su Yol Haritası'nın tamamlanması hedeflenmektedir.<br><br>Ham su miktarının azaltılmasına yönelik hedefler verilmesi planlanmaktadır. |                                                                                                                         |
|  | Sıfır Atık Belgelerinin alınması                                         | 4 rafineride Sıfır Atık Temel Seviye Belgesi alındı.                                                                                                             | Yeni Genel Müdürlük binası atık yönetim sistemi kurularak personel eğitimleri verildi.                                                                                                                                                        | Genel Müdürlük için Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi için başvuruda bulunulması                                                              | Yeni Genel Müdürlük binası için Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi'ne başvuru yapıldı.                                                                                                                                                                                                                    | Yeni Genel Müdürlük binası için Temel Seviye Sıfır Atık belgesi alınması planlanmaktadır.<br><br>Düzenli olarak Sıfır Atık Bilgi Sistemine veri girişi yapılması hedeflenmektedir.                                           | Rapor hazırlama sürecinde bu hedefe ulaşıldı ve yeni Genel Müdürlük binası için Temel Seviye Sıfır Atık belgesi alındı. |
|  | Döngüsel ekonomiye katkı sağlanması                                      | Endüstriyel simbiyoz projeleriyle atıkların hammadde olarak değerlendirilmesine devam edildi.                                                                    | Simbiyoz projeleri ve kompostlaştırma projeleri gerçekleştirildi.                                                                                                                                                                             | Bertaraf atıkları için simbiyoz projelerine ve evsel atıklar için kompostlaştırma çalışmalarına devam edilmesi                              | Kurulan endüstriyel simbiyoz ve geri kazanım çalışmaları ile atık geri kazanım oranı %86'ya yükselerek atıklar döngüsel ekonomiye kazandırıldı.                                                                                                                                                        | Döngüsel ekonomi çalışmalarına devam edilerek geri kazanım oranlarının korunması hedeflenmektedir. İzmit Rafinerisi'nde başlayan kompost çalışmalarının Batman Rafinerisi'ne yaygınlaştırılması hedeflenmektedir.            |                                                                                                                         |
|  | Biyoçeşitlilik çalışmaları                                               |                                                                                                                                                                  | Biyoçeşitlilik konularında çalışan ekip kuruldu. Biyoçeşitlilik Rehberi oluşturuldu.                                                                                                                                                          | Biyoçeşitlilik ekiplerinin çalışmalara devam etmesi                                                                                         | Biyoçeşitlilik çalışmaları Eylül 2022'de kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi'nin Yaşamın Değeri Alt Çalışma Grubu'nda takip edilmeye başlandı.<br><br>İzmit Rafinerisi ve etki alanında biyoçeşitlilik çalışması yapılması için Boğaziçi Üniversitesi Çevre Bilimleri Enstitüsü ile iş birliği kuruldu. | İzmit Rafinerisi ve etki alanında karasal ve denizdeki biyoçeşitlilik değerlendirilmesi ve biyolojik çeşitliliğin korunması için ileriye yönelik öneriler içeren bir uzman rapor hazırlanması planlanmıştır.                 | Raporlama çalışmaları başlatıldı.                                                                                       |

## SKA Performans Gerçekleşme Tablosu

| BM SKA                       | Göstergeler                                                                                                   | 2020 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                   | 2021 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 2022 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2022 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2023 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hedefe Yönelik Mevcut Durum                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>Tüpraş'ta İnsan Odağı</b> |                                                                                                               |                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                |
|                              | Kadınların kendi hakları ve talepleri konusunda söz sahibi olmasının desteklemesi                             | Uygulamalar kapsamında kadınlar kurulu oluşturuldu. İzmir Rafinerisi'nde kadınlar kurulunun gelişimi eğitimler ile desteklendi.                                         | Kadınlar kurulu “Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi”ne dönüştürüldü. Saha temsilcisi, genç kuşak temsilcisi ve kadın çalışan temsilcisi komitenin daimi üyeleri arasında yer aldı.                                                                                                                                                                                                                             | Komitenin, Tüpraş'ın çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık uygulamalarına karar veren ve hayata geçiren kurul olarak çalışması ve komite kararlarının %70'inin hayata geçirilmesi (%30'luk kısım uzun vadede değerlendirilecektir.)                                                              | Komitenin işe alımda cinsiyet eşitliği hedefi ve sahada kadın çalışan sayısının artırılması (%30'luk uzun vadeli hedef) konusunda çalışmalar başlatıldı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sahada kadın çalışan sayısının artırılmasına devam edilmesi hedeflenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                 | Tüm çalışmalar başlatıldı.                                     |
|                              | Saha çalışmalarında kadın çalışanların dâhiliyetinin artırılması ve deneyimlerinin iyileştirilmesi            | Tüm rafinerilerde kadın saha çalışanları için fiziki çalışma koşulları iyileştirildi.                                                                                   | Kadın saha çalışanları ile deneyimi iyileştirmek üzere dinlemeler yapıldı. Yapılan dinlemelerin çıktıları Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi'nin gündemine taşındı ve 2022 planlamaları oluşturuldu.                                                                                                                                                                                                           | Sahada kadın olma rehberinin hazırlanması ve özel oryantasyon programlarının hazırlanması, sahada işe alınan kadın oranının %50 olması                                                                                                                                                         | Tüm işe alımlarda kadın çalışan oranı %49'a ulaştı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Sahada kadın olma rehberinin hazırlanması ve adaptasyon programlarının hazırlanması planlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                          |                                                                |
|                              | Çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılığı destekleyen bir iş ortamı oluşturulması                                  |                                                                                                                                                                         | “Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi” kuruldu. Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Politikası çalışmalarna başlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık eğitimleri ile hem yönetici hem de çalışan farkındalığının artırılması, politikanın yayınlanması ve uygulama rehberleri ile Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık odaklı iş ortamının geliştirilmesi                                                         | Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Politikası yayınlandı. Bilinçsiz önyargılar ile ilgili farkındalık geliştirme üzerine eğitimlerin verilmesi kararları hayata geçirildi.<br><br>Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık ile ilgili rehber doküman hazırlık çalışmaları başlatıldı.                                                                                                                                                                                                                              | Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık ile ilgili rehber dokümanın tamamlanması, Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık gelişim platformunun devreye alınması, tersine mentorluk programlarının başlatılması hedeflenmektedir.                                                                                      |                                                                |
|                              | Tüpraş'ı geleceğe taşıyacak yeteneklerin kuruma katılması, liderlik ve teknik yetkinliklerinin geliştirilmesi |                                                                                                                                                                         | “Tüpraş Liderlik Okulları” Brandon Hall HCM (Human Capital Management - İnsan Sermayesi Yönetimi) Mükemmellik Ödülleri'nde “En İyi Karma Eğitim Programı” kategorisinde altın, “En İyi Liderlik Gelişim Programı” kategorisinde ise gümüş ödülün sahibi oldu. Tüpraş içinde yeteneklerin belirlenmesi ve geliştirilmesi için 3 farklı seviyede yetenek gelişim programı devreye alındı.                                  | Stratejik Dönüşüm Planına uygun şekilde liderleri geliştirecek ve geleceğe hazırlayacak Tüpraş'a özgü lider gelişim programının tasarlanması, yetenek gelişim programları için çalışanların kendi başvurularını takip edebilecekleri platformun tasarlanması, fırsat eşitliğinin desteklenmesi | Deneyim odaklı liderlik ve yöneticilik okulları (liderlik 101, liderlik 102) programları ile liderlerin gelişimi sağlandı.<br><br>Yetenek Gelişim Programları mevcut haliyle ilerlenmesine karar verildi. Program içeriği Sürdürülebilirlik, Dijitalleşme, Veri Odaklılık ve Çevik Çalışma konularında geliştirildi.                                                                                                                                                                                           | Kurum içi girişimcilik programlarında yeteneklerin yer alarak gelecek odaklı fikirlerinin iş modeline dönüşmesini sağlayacak ortamın yaratılması hedeflenmektedir.                                                                                                                                            |                                                                |
|                              | Çalışan deneyiminin iyileştirilmesi ve çalışan bağlılığının artırılması                                       | Anketler düzenlendi. Future of Work çalışan deneyimi takımı ve çalışan deneyimi ekipleri kuruldu. Ekiplerin bilgi ve farkındalığını artırmak üzere eğitimlere başlandı. | Çalışanların yer aldığı geniş katılımlı deneyim takımları (TEX & DEX takımları) kuruldu. 414 çalışan, çalışma deneyimini iyileştirmek üzere birebir dinlendi. İyileştirilmesi istenilen deneyimler üzerine aksiyonlar belirlenerek hayata geçirildi. Tüm bu takım oluşumları ve deneyim iyileştirmeleri ile PERYÖN/İnsana Değer Ödülleri Geleceğin İş Yaşamında Değer Yaratmak kategorisinde birincilik ödülü kazanıldı. | Dinlenilerek iyileştirmesi öncelikli olarak belirlenen 7 deneyim temasında yönetim ekiplerinden oluşan deneyim takımları ile çalışmaların devam etmesi                                                                                                                                         | Genel bağlılık skoru bir önceki yıla göre 12,4 puan artarak %47,4  olarak gerçekleşti. Aylık ücretli bağlılık skoru %76 ile son 10 yılın en yüksek skorudur.<br><br>Tüpraş Çalışan Deneyiminde iyileştirilmesi öncelikli olarak belirlenen 7 deneyim temasında yönetim ekiplerinden, agile koçlardan, EX sorumlularından oluşan takımlar ile çalışmalar gerçekleştirildi. Toplam 313 kişi çalışmalarda yer alarak; Tüpraş geneli için 93 aksiyon, lokasyonlar özelinde 172'den fazla aksiyon hayata geçirildi. | En iyi çalışma deneyimini yaşatan ve Türkiye'nin en çok çalışılmak istenen şirketlerinden olma yolunda, tema takım çalışmalarının devam etmesi planlanmaktadır.<br><br>Çalışan deneyimini iyileştirerek, çalışan devir hızının düşürülmesi ve çalışan bağlılığı skorlarının iyileştirilmesi hedeflenmektedir. | 7 temada oluşturulan deneyim takımları çalışmaları başlatıldı. |

## SKA Performans Gerçekleşme Tablosu

| BM SKA                         | Göstergeler                                                                                                                                                                           | 2020 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                          | 2021 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 2022 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2022 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 2023 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Hedefe Yönelik Mevcut Durum                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Toplumsal Gelişim              |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|                                | Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesi; ilk öğretim 7. ve 8. sınıflara yönelik okullarında robotik kodlama, üç boyutlu modelleme ve üretim beceri sınıfları | Proje pandemide dönüştürülerek 60 gönüllü öğretmenin desteğiyle okullardaki 3D yazıcılar ile sağlık çalışanları için 10.000 adet siperli maske üretildi.                                       | Proje Batman, Kırıkkale, İzmir, İzmit ve İstanbul'da 41 okulda kuruldu. Öğretmen eğitimleri düzenlendi.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Başta kız öğrenciler olmak üzere öğrencilere yönelik etkinlikler düzenlenmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | "Ülkemizde Sanayinin Gelişimi ve Girişimcilik", "Denizcilik ve Gemi Yapımı" gibi sanayiye katkı sağlayan kavramların anlatıldığı film ile 2 milyonu kız öğrenci olmak üzere 5 milyon öğrenciye erişim sağlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 41 okulda Enerjimiz Geleceğe Projesi devam edecek olup, Hatay ve Kahramanmaraş illerinde kurulacak Koç Holding konteyner kentlerde de birer sınıf kurulumu gerçekleştirilmesi planlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 41 okulda Enerjimiz Geleceğe Projesi devam etmektedir.                                                                                                                               |
|                                | Enerjimiz Öğrencilere; ilköğretim 5. ve 6. sınıflara yönelik Fen Deneyleri Serisi                                                                                                     | Pandemide deney içerikleri hazırlandı.                                                                                                                                                         | Deneyimler çevrim içine taşındı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Derslerin kamuoyu ile paylaşımının sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 11 adet fen deneyi eğitimi videosu hazırlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | MEB iş birliğiyle videoların Tüpraş web sitesi kanalı ile paylaşımı planlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                      |
|                                | Teknoloji ve İnovasyonda Kadın Programı; başta kız öğrenciler olmak üzere, üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik eğitimleri                                                   |                                                                                                                                                                                                | "Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler Online Staj Programı" düzenlendi. Üniversitelerle iş birlikleri sağlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                    | "Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Gücü Programı" kapsamında Batman Üniversitesi ile iş birliği sağlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | "İnovasyon ve Girişimciliğin Temelleri" seminerlerinin ilki Batman Üniversitesi'nde Mart 2022 tarihinde düzenlendi. Çevrimiçi ve yüz yüze düzenlenen girişimcilik kampları ile özgün içerikli eğitimler verildi. Öğrencilerin girişimcilik süreçlerini deneyimlemesi sağlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Programın Batman dışında Tüpraş'ın faaliyet gösterdiği Kocaeli, Kırıkkale, İstanbul ve İzmir'deki üniversitelerle iş birliği yapılarak yaygınlaştırılması planlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Bu proje ile ilgili tüm çalışmalar Türk Eğitim Vakfı (TEV) iş birliğiyle depremden etkilenen üniversite öğrencilerinin eğitimlerine devamına katkı sağlayacak şekilde yönlendirildi. |
|                                | UN Women HeForShe Hareketi, Fenerbahçe Spor Kulübü iş birliği                                                                                                                         | BM Kadın Birimi Türkiye Ofisi'nin "16 Günlük Aktivizm" kampanyasında çalışanlarının gönüllü katılımıyla destek verildi. 3 "Sporcu Atölyesi" ve 1 "Değişim Liderleri" eğitimi gerçekleştirildi. | Fenerbahçe Spor Kulübü kürek, boks, masa tenisi, yüzme ve atletizm branşlarına yönelik eğitim ve farkındalık programları düzenlendi.                                                                                                                                                                                                                                                           | Farkındalık eğitim programlarına devam edilmesi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Fenerbahçe Spor Kulübü'nde Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Komitesi kuruldu. 197 Fenerbahçe Spor Kulübü üyesine ve 62 medya profesyoneline eğitim verildi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2022-2025 yılı için Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Eylem Planı oluşturulması hedeflenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Eylem Planının uygulaması çalışmaktadır.                                                                                                                                             |
| Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi |                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                      |
|                                | Bilgi Güvenliği konusunda bilinç yaratılması                                                                                                                                          | 2019 yılında verilen bilgi güvenliği farkındalığı eğitimleri 2020 yılında çevrim içi eğitim platformuna taşındı.                                                                               | Farkındalık programı kapsamında tüm Tüpraş'a bilgi güvenliği çevrim içi eğitimleri verildi. Kapsamlı sosyal mühendislik testleri gerçekleştirildi. 3 ayda bir siber güvenlik bültenleri yayınlandı. Aylık bilgilendirme posterleri gönderildi. Olay bazlı farkındalık e-postaları gönderildi. Rafineri ve genel müdürlük kapı giriş filmleri yenilenerek bilgi güvenliği konularına değinildi. | ISO 27001 BGYS Yeniden Belgelendirme dönemi için oluşturulan farkındalık programı kapsamında genel bilgi güvenliği eğitiminin ajans çalışması ile Tüpraş'a özel içerikli olarak hazırlanması. Saha çalışanları için ayrı bir eğitim oluşturulacak bilgilendirmelerin kısa animasyon videolu olarak gerçekleştirilmesi. Tüpraş içi güvenlik konulu çevrim içi yayınların yapılması. Bilgi güvenliği etiketlerinin yenilenerek saha ve yeni Genel Müdürlük'te yaygınlaştırılması. Sosyal mühendislik testleri, bültenler ve poster gönderilerinin periyodik olarak devam ettirilmesi. Bilgi güvenliği günü ve ödüllü yarışma organizasyonu gerçekleştirilmesi. Çeyrek bazda siber bülten raporlaması yapılması. 2022 yılı için Farkındalık programı hazırlanarak internet sitesinde yayınlanması. | 2022 Farkındalık Programı kapsamında planlanan online interaktif eğitimler, animasyon video bilgilendirmeleri, çeyrek bazda dünya ve ülkemiz siber güvenlik gündem konularıyla Tüpraş Siber Güvenlik çalışmalarını içeren Siber Haberler Bültenleri ve tüm Tüpraş'a uygulanan ortalama testleri takvimlendirildiği tarihler içerisinde gerçekleştirildi. Bunların yanı sıra Rafineri ve Genel Müdürlük Bilgi Güvenliği etiketleri yenilendi ve eksikler giderildi. Günün şartlarına özel bilgilendirme mailing çalışmaları gerçekleştirildi, farklı konularda afiş çalışmaları yapıldı. Bilgi güvenliği sınavları sonucunda başarılı olan çalışanlar için ödüllendirme yapıldı. Bilgi güvenliği eğitimleri ve sosyal mühendislik testleri sonucu başarısız olan çalışanlara ek eğitimler atandı. | 2023 yılı için Tüpraş Siber Güvenlik Farkındalık Programı kapsamında, siber güvenliğin yaşam biçimi haline gelebilmesi için genel siber güvenlik farkındalık konuları ile çalışanların sosyal yaşam ve çevrelerine de hitap edecek eğitim çalışmalarının yapılması planlanmıştır. Tüm aylara özel temalar seçilerek 2023 Siber Güvenlik Takvimi oluşturulmuştur. Periyodik eğitim, sosyal mühendislik, gündeme özel mailing çalışmalarının yanı sıra bu takvim içeriğine göre ilgili konularda bilgilendirmeler yapılacaktır. Ekim ayı, tüm dünyada olduğu gibi siber farkındalık ayı olarak seçilmiştir. Siber güvenlik yayınları, siber tatbikat çalışması, siber simülasyon organizasyonu planlanan diğer farkındalık çalışmaları arasındadır. |                                                                                                                                                                                      |
|                                | Karayollarındaki tanker trafiğinin azaltılması ile ekonomik, çevresel ve toplumsal fayda yaratılması                                                                                  | Karayolu oranı %2,5'e indirildi, demiryolu taşımaları artırıldı.                                                                                                                               | Kara taşımalarında demiryolu kullanım oranı %94'e yükseldi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Farklı ürünlerin demiryolu taşımasına aktarılması ile demiryolu taşıma oranının %95 seviyesine çıkarılması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Kara taşımalarında demiryolu kullanım oranı %96'ya yükseldi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Farklı ürünlerin demiryolu taşımasına aktarılması ile demiryolu taşıma oranının %95 seviyesinde tutulması hedeflenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Deprem nedeniyle bölgede yapılan demiryolu taşıma miktarlarına kısıtlama geldi.                                                                                                      |
|                                | Tedarik zincirinde çevresel faydanın gözetilmesi                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                | T. Leyla gemisinde Balast Suyu Islah Sistemi Montaj çalışması tamamlanarak sistem aktif olarak kullanılmaya başlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                          | T. Suna gemisine Balast Suyu Islah Sistemi Montaj çalışması planlanması                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Tedarikçilere ESG değerlendirmesi yapılması ve tedarikçi başvurularında sürdürülebilirlik soru setinin eklenmesi hedeflenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                      |
|                                | Müşteri memnuniyetinin sağlanması; müşterilerden gelen istek ve önerilerin takibi                                                                                                     | Müşteri Bildirim Yönetimi yazılımı devreye alındı.                                                                                                                                             | Sürücü portalı/mobil uygulaması projesinin hayata geçirildi. Tüpraş Çözüm Merkezi ve Tüpraş Müşteri Portalı konu başlıkları ve hizmet alanları artırıldı. İzmit Rafinerisi Kara Dolum Temassız Satış Projesi Devreye alındı. Petrokok randevu sistemi devreye alındı.                                                                                                                          | Tüpraş Çözüm Merkezi ve Tüpraş Müşteri Portalı konu başlıkları ve hizmet alanının artırılması. Kara Dolum Temassız Satış Projesinin İzmir, Kırıkkale ve Batman Rafinerilerinde de devreye alınması. Tüm ürünler için randevu sistemine geçiş yapılması.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kara Dolum Temassız Satış Dijital Platformu devreye alındı. Jet yakıtı ve kükürdün kara dolum teslimatlarında randevu sistemi uygulamasına geçildi. Tüm rafinerilerin kara dolum sürecine yayılımı tamamlandı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Kara Dolum Temassız Satış Sistemi ile ilgili tüm dönüşüm sürecinin tamamlanması ve tüm ürünler için randevu sistemine geçiş yapılması hedeflenmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Kara Dolum Randevu sistemi gazyağı ve YKFO için 1 Nisan'da devreye alınmıştır. 1 Mayıs'ta da fuel oil ve kalyak için devreye alınacaktır.                                            |

## SKA Performans Gerçekleşme Tablosu

| BM SKA                                  | Göstergeler                                                                                        | 2020 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                    | 2021 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                           | 2022 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                           | 2022 Yılı Gerçekleşen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 2023 Yılı Hedeflenen                                                                                                                                                                                                                    | Hedefe Yönelik Mevcut Durum                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme</b> |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Ar-ge alanında iş birliklerinin ve proje sayısının artırılması                                     | Uluslararası 29 adet proje başvurusu gerçekleştirildi.<br><br>Ufuk2020'de 5 adet proje kabulü alındı. Toplam ulusal ve uluslararası başvuru sayısı 20'den 33'e çıkarıldı. Tüpraş, Ufuk2020 Programının fon geri dönüşü bakımından en başarılı Türk sanayi kuruluşu oldu. | 4 adet yeni fon mekanizmasına (Türkiye Macaristan & MartERA, EIG Concert-Japan & TÜBİTAK 1005 programları) başvuru gerçekleştirildi.<br><br>3 adet Ufuk Avrupa başvurusu gerçekleştirildi (Bridge4Uni, Dilute, FlexIndustries).                                                                 | Ar-ge alanında iş birliklerini artırmak için yeni platformlara üye olunması ve ulusal/uluslararası destek programlarına başvuru yapılması                                                                                      | Hydrogen Europe ve Water Europe platformlarına üye olundu. 11 adet Ufuk Avrupa başvurusu gerçekleştirildi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Ulusal/uluslararası destek programlarına ve yeni fon mekanizmalarına başvuru yapılması hedeflenmektedir.                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Ar-ge kapsamında proje başvurularının ve proje sayılarının artırılması                             | Ufuk2020 kapsamında 11 adet proje başvurusu gerçekleştirildi.                                                                                                                                                                                                            | 2 adet Ufuk Avrupa projesinin konsorsiyumuna dâhil olundu ve başvuru hazırlıklarına başlandı (CHOICE, CCUS ZEN).<br><br>TÜBİTAK ARDEB 1005 destek programına başvuru gerçekleştirildi.                                                                                                          | Türkiye'de yeşil hidrojen ekosistemi oluşturulmasına ve bu ekosistemde yer alınmasına yönelik girişimlerde bulunulması ve projelerde yer alınması                                                                              | Ufuk Avrupa programı kapsamında küçük ölçek hidrojen vadisi çağrısına yönelik olarak ETERNITY projesine koordinatör rolüyle başvuru gerçekleştirildi.<br><br>Yeşil hidrojen üretimi için 'Elektrolizör Çalışma Grubu' oluşturuldu.                                                                                                                                                                                                    | Stratejik Plan çerçevesindeki yeni yatırım alanlarında ve dijitalleşme odağında yenilikçi çözümler ve teknolojilerin geliştirileceği projelerde yer alınması hedeflenmektedir.                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Uluslararası fonlu proje sayısının artırılması ve devam eden projelerin devreye alınması           | Ufuk2020'de 5 adet proje kabulü alındı.                                                                                                                                                                                                                                  | 12 adet Ufuk2020 projesinin çalışmaları devam ederken, ek olarak EPC-EqTech projesi başlatıldı.                                                                                                                                                                                                 | Devam eden uluslararası fonlu projelerin ilk saha uygulamalarının gerçekleştirilmesi<br><br>Stratejik dönüşüm planı ile uyumlu yeni teknoloji ve çözümlerin Tüpraş'a kazandırılması                                            | Ufuk2020 programı altında yürüyen COZMOS projesi kapsamındaki karbondioksit dönüşüm ünitesi devreye alındı.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Devam eden uluslararası fonlu projelerde saha uygulamalarının gerçekleştirilmesi hedeflenmektedir.                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|                                         | Kurum içi girişimcilerin desteklenmesi<br><br>Girişim mentorluğu kültürünün yaygınlaştırılması     | İç mentorlar belirlenen kurum içi girişimcilik projelerine destek vermeye başladı.                                                                                                                                                                                       | İç mentorlar, devam eden kurum içi girişimcilik projelerini takip etmeye ve mentorluk seanslarına başladı.                                                                                                                                                                                      | İç mentorların ekosisteme yönelik çalışmalar ve yeni dönem kurum içi girişimcilik programının başlaması ile doğrudan aktif şekilde mentorluk desteği sağlaması                                                                 | Kurum İçi Girişimcilik Projelerinin yanında iç mentorlar, "Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Programı" kapsamında Batman Üniversitesi öğrencilerine mentorluk desteği sağlandı.                                                                                                                                                                                                                                                      | İç mentorlar, kurum içi girişimcilik projelerinin yanında girişimcilik ekosistemine yönelik Start-up Mentorluk taleplerine yönlendirilmekte ve mentorluk yetkinliklerini geliştirmek için hazırlanması hedeflenmektedir.                | Şirket dışı Kuluçka ve Hızlandırma Programlarında Tüpraş İç Mentorları da mentor olarak görev almaya başladı.                                                                                                                                                                                                                |
|                                         | Kurum içi girişimcilerin desteklenmesi                                                             | Kurum içi girişimcilik programı kapsamında 2 proje ticarileştirildi.                                                                                                                                                                                                     | 1 yeni proje ticarileştirildi. (Toplam 3 proje ticarileştirildi.)                                                                                                                                                                                                                               | 2022 kurum içi girişimcilik projelerinin pilot aşama senaryolarının tamamlanması ve kurum içi girişimcilik proje portföyünde devam eden projelerin nihai ilerleme veya kapatılma kararının alınması                            | Projelerin Yalın Girişimcilik ve Çevik Metodolojilere yürütülmesi kapsamında proje durumları değerlendirildi. 2 proje smart fail olarak devam etmeme kararı aldı.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Devam eden 3 proje için ilerleme ya da kapatılma kararının 2. çeyrek sonunda alınması hedeflenmektedir.                                                                                                                                 | 1 proje pilot aşamada, 2 proje hayata geçirme aşamasında devam etmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                   |
|                                         | Şirket problemlerine çözüm yaratmaya yönelik iş birliklerinin ve fikir paylaşımlarının artırılması | Yurt içi ve yurt dışı start-uplara erişim kanalları çeşitlendirildi. Açık inovasyon çalışmaları ile iş birlikleri için çatı program tasarımına başlandı.                                                                                                                 | Inowhatif 360 Açık İnovasyon Programı kurgulandı. Program lansmanı ve teknik değerlendirme konusunda destek sağlayan ekip ile toplantılar gerçekleştirildi.                                                                                                                                     | Operasyonel mükemmeliyet alanında çözüm sunan girişimler ile iş birliklerinin iş sonuçlarına dönüşümünün artırılması                                                                                                           | 2017 yılından bugüne kadar 32 girişim ile iş birliği yapıldı. 3 kıtadan (Kuzey Amerika, Avrupa ve Asya) 10'dan fazla ülkeden girişim ile iş birliği gerçekleştirildi.                                                                                                                                                                                                                                                                 | İş birimleri ile detaylı ihtiyaç analizleri yapılarak odak alanları güncellenmiştir. Inowhatif 360 Programı kapsamında mevcut saha ve operasyon uygulamaları için en az 10 yenilikçi teknolojinin Şirket'e tanıtılması planlanmaktadır. | Belirlenen odak alanlarına yönelik yurt içi girişimleri hedeflenerek Inowhatif Start-up Challenge Programı başlamıştır. Yurt dışı taramaları devam etmektedir.                                                                                                                                                               |
|                                         | Girişimcilik ekosistemi ile bağlanan güçlenmesi, karşılıklı faydanın artırılması                   | Uluslararası girişim sermayesi fonu olan Emerald Industrial Innovation Fund ile uzun süreli iş birliği anlaşması imzalandı. İş birliği geliştirilen start-up sayısı artırıldı.                                                                                           | Yurt içi ve yurt dışından 35'ten fazla girişim ile detaylı görüşme yapıldı. 17 girişim ile PoC senaryoları hazırlandı ve iş birliği süreci yürütüldü. Emerald Technology Ventures üzerinden LP statüsü kapsamında 5 start-up'a yatırım yapıldı.                                                 | Girişimler ile stratejik anlaşmalar yaparak, kurumsal girişim iş geliştirme modellerinin çeşitlendirilmesi, enerji dönüşümü alanında girişimler ile iş birliklerinin ve potansiyel yatırımcılar ile etkileşimlerin artırılması | 2020 yılından itibaren Emerald üzerinden 11 yatırım gerçekleştirildi. Enerji dönüşümüne katkı sağlayacak odak alanlardaki girişimler ile iş birliği geliştirme ve yatırım yapma hedefiyle Tüpraş Ventures kuruldu.                                                                                                                                                                                                                    | Yurt içi ve yurt dışı girişimlere yatırımlarına başlanması hedeflenmektedir.                                                                                                                                                            | Yeşil Hidrojen Elektrolizör Sistemleri geliştiren longenics'e yatırım yapıldı.                                                                                                                                                                                                                                               |
|                                         | Dijital dönüşüm kapsamında veri yorumlama teknolojilerinin artırılması                             | Veri analitiği alanında 15'ten fazla proje başlatıldı. Tamamlanan projeler ile veriyeye dayalı karar alma kültürü geliştirildi.                                                                                                                                          | Veri analitiği alanında üretim alanında bir rafineride tamamlanan tüm projelerin uygun olan diğer rafinerilerde yaygınlaştırma ve eğitim süreçlerine başlandı. Analitik projelerin çevrim içi takibine başlandı ve düzenli performans ölçümüne yönelik sistematik olarak gelişime devam edildi. | Tamamlanan ve yaygınlaştırılan analitik projelerin sürdürülebilirliğinin ve katma değer takibinin sağlanması                                                                                                                   | Bu kapsamda DBO (Digital Based Operations) adı verilen ve Finansal Raporlama Direktörlüğü ile beraber yürütülen bir süreç devreye alındı. Geliştirilen her bir dijital dönüşüm ve analitik proje, iş birimi ve finansal ekiplerle birlikte incelenerek, kazanım potansiyelleri gerçekçi olarak raporlandı. Devreye alınan projelerin kullanımının düzenli bir şekilde izlenmesi ve raporlanması için "Healthcheck" süreci başlatıldı. | Veri yönetim çalışmaları ile veriden değer yaratarak kurum içerisinde veriyi anlaşılabilir, paylaşılabilir, yönetilebilir ve korunabilir hale getirecek bir veri kültürü oluşturulması hedeflenmektedir.                                | DACAMA (Data Capability Maturity) çalışmaları başlatılarak ve Tüpraş'ın veri yönetimindeki güçlü yönleri ile iyileştirmeye açık yönleri raporlandı. Tüpraş Veri Yönetişim Komitesi oluşturularak, ilk çıktı olarak Veri Yönetişim Politikası hazırlandı ve tüm Tüpraş çalışanlarının erişebildiği bir platformda yayınlandı. |

## Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri

|                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Çalışanlar</b>                    | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Çalışan Bağlılığı Araştırması (yıllık), İç İletişim Toplantıları (yıllık), Performans Değerlendirme Toplantıları (yıllık), İş Sağlığı ve Emniyeti Kurulları (aylık), Teknik Emniyet Bültenleri (haftalık/aylık), İç Bilgilendirme Duyuruları (anlık), Toplumsal Projeler (sürekli), Sosyal Etkinlik Kulüpleri (sürekli), Rafine Öneriler Sistemi (sürekli), Tanıma, Takdir ve Ödüllendirme Sistemi (sürekli), Tüpraş Etik İlkeleri (sürekli), Toplu İş Sözleşmesi (sürekli), Çalışan Eğitimleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Rafineri Bilgi Bankası (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli) ve Kurumsal Portal (sürekli) Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık) |
| <b>Eğitim Kurumları</b>              | Ar-Ge Ortaklıkları (proje bazında), Bağış ve Sponsorluklar (talep üzerine), Altyapı ve Eğitim Destekleri (talep üzerine), Yüksek Lisans ve Sektörel Uzmanlık Programları (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>İş Ortakları ve Tedarikçiler</b>  | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Tedarikçi Memnuniyet Araştırması (yıllık), Teknik Emniyet Bültenleri (haftalık/aylık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Tüpraş Etik İlkeleri (sürekli), İş Ortağı SEÇ-G Sistemi (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Kamu Kurum ve Kuruluşları</b>     | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Denetimler (periyodik/anlık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Ortak Projeler (talep üzerine), Teşvikler (talep üzerine), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Medya</b>                         | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Basın Toplantıları ve Bültenleri (anlık), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Müşteriler</b>                    | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Müşteri Memnuniyeti Araştırması (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Müşteri Portalı (sürekli), Müşteri İlişkileri Yönetim Sistemi (sürekli), Tüpraş Etik İlkeleri (sürekli), Tüpraş Çözüm Merkezi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>Pay Sahipleri ve Yatırımcılar</b> | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Genel Kurul Toplantıları (yıllık), Ara Dönem Faaliyet Raporları (üç aylık), Bilgilendirme ve Özel Durum Açıklamaları (anlık), Roadshow ve Yatırımcı Sunumları (talep üzerine), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Analist Sunumları ve Telekonferanslar (üç aylık), Tüpraş Etik İlkeleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Sendikalar</b>                    | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), İş Sağlığı ve Emniyeti Kurulları (aylık), Toplantı ve Görüşmeler (sürekli), Toplu İş Sözleşmesi (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Sivil Toplum Kuruluşları</b>      | Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Ortak Projeler (talep üzerine), Bağış ve Spons                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

## İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş

**İklim değişikliğine uyum, dayanıklılık ve geçiş Tüpraş'ın 8 önceliğinden biridir.**

Tüpraş 2022 yılında iklim risklerini ele alma yaklaşımında iki önemli adım atmıştır.

Bunlardan ilki İklim ile Bağlantılı Riskler ve Fırsatların Şirket'in Risk Envanterine eklenmesi olmuştur. İkincisi ise ***İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü'nün (TCFD)*** destekçisi olarak, 2021 yılı Sürdürülebilirlik Raporunda açıkladığı TCFD risklerine ilave olarak TCFD fırsatlarının da raporlama sürecine girmesidir.

Tüpraş önümüzdeki süreçte, çalışmalarına İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü'nün (TCFD) tavsiyeleri doğrultusunda devam ederek, raporlama kapsamını TCFD Önerilen Açıklamalarına devam edecektir.

### TCFD Risklerini Değerlendirme Ekibi

2022 yılında Şirket'in sürdürülebilirlik yapılanması kapsamında bu konuyu çalışmak üzere risk, strateji ve sürdürülebilirlik uzmanlarından bir ekip oluşturulmuştur.

Tüpraş'ın hedefi özel önem attığı iklim krizi ile mücadeleye katkı bağlamında, 2022 yılında kurduğu Sürdürülebilirlik Komitesi Yaşamın Değeri AÇG bünyesinde ve TCFD Risklerini Değerlendirme Ekibi ile TCFD risklerini dinamik olarak yönetmektir.

Ekip tarafından gerçekleştirilecek çalışmaların çıktıları Entegre Rapor ve CDP raporlaması gibi periyodik raporlama çalışmalarının yanı sıra Risk Komitesi ve Sürdürülebilirlik Komitesi kanalıyla ve Şirket üst yönetimine de iletilerek, gerekli tavsiyelerde bulunmaktadır.

Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi hakkında detaylı bilgi Yönetişim Yaklaşımı bölümünde (sayfa 34-43) yer almaktadır.

### TCFD: Riskleri iki grupta ele alan bir yaklaşım.

İklim ile bağlantılı riskler, iklim değişikliğinin bir kuruluş üzerindeki potansiyel olumsuz etkilerini ifade eder. TCFD bu riskleri, geçiş riskleri ve fiziksel riskler olmak üzere iki ana gruba ayırmaktadır.

- Geçiş riskleri; politika, piyasa, teknoloji ve itibar ilgili konularla ilişkilidir.
- İklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel riskler ise, aşırı hava olaylarının frekans ve yıkıcılığının artması gibi akut riskler ile su stresi, sıcak hava dalgası ve soğuk hava dalgası gibi uzun vadeli kronik risklerden oluşur.

## İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş

### GEÇİŞ RİSKLERİ

| TCFD Risk Kategorisi   | Riskler                                                                                                              | Fırsatlar                                                                               | Tanımı/Özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Açıklama                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tüpraş Yaklaşımı-Aksiyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Etki   | Olasılık | Vade      |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|
| Politika ve Uyum Riski | Ulusal ve uluslararası karbon fiyatlandırma politikalarındaki değişiklikler ve yeni mevzuatların uygulamaya alınması | Karbon piyasasına katılma                                                               | Doğrudan faaliyetlerde veya arz zincirinde düşük karbon ekonomisine geçişi teşvik etmek amacıyla düzenleyici çerçevede hayata geçirilen mevzuatsal değişimler, politika ve uyum riski olarak tanımlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) ve Sınırdı Karbon Düzenleme Mekanizmasının (SKDM) etkileri değerlendirilmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Ulusal mevzuatın yanı sıra AB mevzuatı ve uluslararası yasal düzenlemelerin Tüpraş'ın faaliyetlerine olası etkileri düzenli olarak değerlendirilmekte ve alternatif aksiyon senaryoları üzerinde çalışmalar yürütülmektedir. Benzer şekilde, ETS ve İklim Kanunu konusundaki gelişmeler ile mevzuat süreçleri yakından takip edilmektedir.                                                               | Yüksek | Muhtemel | Orta Vade |
|                        |                                                                                                                      | Düşük emisyonlu enerji kaynaklarının ve yeni teknolojilerin kullanılması                | Maliyetleri etkileyecek şekilde karbon vergilerinin yürürlüğe girmesi, paydaşların fosil yakıtlar konusundaki hassasiyetleri (Paris Anlaşması, Yeşil Mutabakat), emisyon ticaret sisteminin devreye alınması, yatırımcılar ve finansman sağlayıcılar nezdinde sürdürülebilirlik konusundaki algının ve hassasiyetin değişmesi; yasal mevzuatta meydana gelen ve faaliyetleri, maliyetleri ve satışları etkileyebilecek nitelikteki değişiklikler (sera gazı emisyon limitlerinin düşürülmesi ve karbon vergisinin getirilmesi, şehir içi fosil yakıtlı araçlara yönelik kısıtlamalar vb.) bu kapsamda değerlendirilmektedir. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |          |           |
| Piyasa Riski           | Başlıca Tedarikçilerin Karbon Fiyatlandırma Riski                                                                    |                                                                                         | Karbon fiyatlandırması, piyasadaki başlıca tedarikçilerin maliyet artışları ile karşı karşıya kalmalarına ve aynı zamanda dalgalanmalar sonucunda finansal durumlarının olumsuz etkilemesine yol açabilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <b>Risk Altındaki FAVÖK</b><br><br>Piyasa riski Trucost tarafından "Risk Altındaki FAVÖK" metriği kullanılarak hesaplanmıştır.<br><br>Risk Altındaki FAVÖK metriği, Tüpraş tedarikçilerinin finansal riskine ilişkin ileriye dönük tahminlerin hesaplanmasına ve şirketlerin sera gazı emisyonları için gelecekte bir bedel ödemeleri durumunda bugünkü kazançlarına olası etkisini değerlendirmesini sağlar.<br><br>Bu değerlendirme Tüpraş'ın 2°C senaryosu altında karbon fiyatlandırma risklerine maruz kalan değer zincirini tanımlamasını sağlamaktadır. | Tüpraş, sürdürülebilir bir değer zinciri için çalışmalar yürütmektedir.<br><br>Bu kapsamda, tedarikçileri üzerinde etki yaratarak ve teşvik ederek, karbon fiyatlandırma riskine maruz kalmayı zaman içinde azaltmanın yollarını belirlemeye yönelik çalışmaktadır.<br><br>Tüpraş aynı zamanda Kapsam 3 emisyonları üzerinde çalışmakta olup, bu emisyonları azaltıcı aksiyon önerileri hazırlayacaktır. | Yüksek | Muhtemel | Orta Vade |
|                        | Hammadde fiyatlarının (veya maliyetlerinin) iklimle bağlantılı riskler nedeniyle artması                             | Daha uygun maliyetli ya da verimli olabilecek alternatif hammadde kaynaklarına yönelmek | İklimle bağlantılı riskler, Tüpraş'ın tedarik ettiği ham petrol, petrol ara ürünleri ve doğal gaz maliyetlerinin yükselmesine yol açabilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Tedarik edilen ham petrol fiyatları ve doğal gazın maliyetleri yakından takip edilmektedir. Gerçekleştirilen alımların optimum maliyet seviyesinde gerçekleşmesine odaklanılmaktadır.                                                                                                                                                                                                                    | Yüksek | Muhtemel | Orta Vade |

## İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş

| TCFD Risk Kategorisi | Riskler                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Fırsatlar                                                                                                                                                                                                                                                             | Tanımı/Özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Açıklama | Tüpraş Yaklaşımı-Aksiyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Etki   | Olasılık | Vade      |
|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|
| Piyasa Riski         | Müşteri davranışlarındaki değişikliğin Tüpraş'ın parçası olduğu petrol ürünlerine olan talebi azaltması                                                                                                                                                                                        | Ürün portföyünün çeşitlendirilmesi suretiyle Tüpraş için yeni pazarlara girilmesi (biyoyakıtlar, H2, sıfır karbonlu elektrik çözümleri)<br><br>Ürün portföyündeki çeşitlendirme sonucunda gelirden artış sağlanması                                                   | Mevzuat değişimi sonrasında, müşterilerin Tüpraş'ın ürünlerine olan talebinde azalma görülebilir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |          | Müşteri ve satış verileri yakından takip edilmekte; gerekli aksiyonlar doğru zamanda uygulamaya alınmaktadır.<br><br>Tüpraş, ürün portföyüne yeni ürünlerin katılması yönünde yatırım çalışmaları yapılmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Yüksek | Muhtemel | Orta Vade |
|                      | Finans ve sigorta piyasasının, sektörü nedeniyle Tüpraş'a uyguladığı fiyatları yükseltmesi<br><br>Finans ve sigorta piyasasının, sektörü nedeniyle Tüpraş'a hizmet vermeyi sonlandırması ya da ciddi oranda azaltması                                                                          | Finansal piyasaların ve enstrümanların iklimle bağlantılı güncel trendler ve etkiler nedeniyle çeşitlenmesi (Yeşil bonolar, sürdürülebilirlik ile ilgili tahviller ya da sigorta ürünleri)                                                                            | İklimle bağlantılı konular nedeniyle, finans ve sigorta piyasasında hizmet sunan katılımcıların fosil yakıtlar konusundaki hassasiyeti artmaktadır. Bu duruma bağlı olarak, kredi/sigorta maliyetleri artmakta ya da bu piyasalarda ürün/hizmet bulmak zorlaşmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                          |          | Finans ve sigorta piyasalarında iklim krizi mücadele kapsamında geliştirilen yeni ürün ve hizmetler yakından takip edilmekte; söz konusu piyasalar katılımcılarının Tüpraş'ın faaliyet gösterdiği petrol sektörüne yönelik yaklaşım ve fiyatlamalardaki değişim izlenmekte, trendler gözlenmektedir.<br><br>Ayrıca Tüpraş olarak dönüşüm planımız ve bu doğrultuda katettiğimiz aşamalar counterparty'ler ile paylaşmakta, dışardan bu konuda gelen sorular cevaplanmakta ve sektördeki itibarımız yüksek tutulmaya çalışılmaktadır. | Orta   | Muhtemel | Orta Vade |
| İtibar Riski         | Düşük karbon ekonomisine geçilmemesi ya da geçişte gecikilmesi sonucunda müşteri, yatırımcı, çalışan ve tedarikçi gibi paydaş grupları nezdinde saygınlığın ve itibarın kaybedilmesi<br><br>İtibar kaybı sonucunda rekabet gücünde azalma yaşanması, hisse değerinin olumsuz yönde etkilenmesi | Konusunda uzman ve yetkin şirketlerden danışmanlık da alınarak paydaşlar nezdinde olumlu etki yaratabilecek planların açıklanması, faaliyetlerde bulunulması, karbon çalışmalarında öncü çalışmalara imza atarak sektördeki diğer kurumlardan pozitif yönde ayrışması | Düşük karbon ekonomisine geçilmemesi ya da geçmede gecikilmesi paydaş grupları nezdinde saygınlığın ve itibarını kaybedilmesine neden olabilir.<br><br>Operasyonların iklimle ilgili riskleri artırdığı yönündeki algının kamuoyunda sıkça yer alması, faaliyetlerin ve üretilen etkilerin paydaşlar nezdinde daha çok sorgulanmasına yol açabilir.<br><br>Azalan itibar, yatırımcıların Şirket'e yatırım yapmaması ya da azaltması kadar kredi ve sigorta kuruluşlarının yürütülen faaliyetlere olan güvenlerinin de düşmesine neden olabilir. |          | Paydaşların nabızı, doğrudan görüşmelerin yanı sıra sosyal medya dâhil haber takibinin de yapılması suretiyle sürekli ve anlık olarak ölçümlenmektedir. İtibara etki edebilecek olayların ve iletişimlerin krize dönüşmeden çözülmesi için gerekli aksiyonlar zamanında alınmaktadır.<br><br>Tüpraş'la ilgili paylaşımları doğru yönetebilmek için kamuoyunun doğru zamanda, nitelikli ve yeterli içerik ile doğru aralıklarda ve şeffaflıkla bilgilendirilmesi sağlanmaktadır.                                                      | Yüksek | Muhtemel | Orta Vade |
|                      | İklim kapsamında yapılan paylaşımların paydaşlar nezdinde yeşil aklama (green washing) olarak algılanması                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                       | İklim krizi ve ÇSY kapsamında yapılan paylaşım ve açıklamaların paydaşlar nezdinde doğru algılanmaması ve yeşil aklama olarak nitelendirilmesi durumudur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |          | Tüpraş, yatırımcılar ile toplantılar düzenleyerek paylaşımları ve açıklamaları konusunda zamanında ve doğru bilgilendirme yapmaya, soruları yanıtlanmaya özen gösterilmektedir.<br><br>Tüpraş'a yöneltilen paydaş soruları Yatırımcı ilişkileri ve Kurumsal İletişim başta olmak üzere ilgili birimler tarafından yanıtlanmaktadır.<br><br>Yasal mevzuata tam uyum sağlanarak, paydaşlara KAP platformundan Şirket'in faaliyetleri kapsamındaki gelişmeler hakkında zamanında ve detaylı bilgilendirme yapılmaktadır.                | Yüksek | Muhtemel | Kısa Vade |

İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş

| TCFD Risk Kategorisi | Riskler                                                                                                                  | Fırsatlar                                                                                                                                                              | Tanımı/Özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Açıklama | Tüpraş Yaklaşımı-Aksiyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Etki   | Olasılık | Vade      |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|-----------|
| Teknoloji Riski      | Teknolojik dönüşüm riski                                                                                                 | Yeni teknolojilere geçilerek süreçlerde verimliliğin artırılması                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Yüksek | Muhtemel | Uzun Vade |
|                      | Teknolojik gelişmeleri yakalayama riski                                                                                  | Teknolojik yatırımlarla operasyonel maliyetlerin azaltılması                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |           |
|                      |                                                                                                                          | Modernizasyon ve verimlilik projeleri ile mevzuat kapsamında talep edilenlerin karşılanması, operasyonel maaliyetlerde verimlilik sağlanması, emisyonların azaltılması |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |           |
|                      | Yeni teknolojilerde istenen başarının sağlanamaması                                                                      |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |           |
|                      | Teknoloji kapsamındaki yatırımların doğru zamanda yapılamaması                                                           |                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |          |           |
|                      | İş gücü ve süreç verimliliğini olumlu yönde etkileyebilecek teknolojik gelişmelere adapte olunamaması veya geç kalınması | Mevcut iş gücünün yeteneklerinin artırılması ve çağın isterlerine uygun hale getirilmesi.                                                                              | İklim değişikliğinin olumsuz etkilerinin azaltılması için mevcut ürünler ve teknolojinin erken devre dışı bırakılması.<br>İklim değişikliği karşısında yapılması gereken teknolojik yatırımların ve dönüşümün sağlanamaması.<br>Büyük veri analizi, çevik dönüşüm ve robot süreçlerinde istenen verimin elde edilememesi.<br>Rafinaj sektöründeki diğer şirketlere göre teknoloji açısından geri kalınması ve rekabetçi statünün kaybedilmesi. |          | Tüpraş küresel rafinaj ve enerji sektöründeki gelişmeleri yakından ve detaylı olarak izlemektedir.<br>Tüpraş sürdürülebilir ürün ve ürün teknolojilerini devreye alarak, gerekli olgunluğa ulaşmaya çalışmaktadır.<br>Şirket temiz teknolojilere yatırım yapmaktadır.<br>Tüpraş Ar-Ge Merkezi, yeni teknolojiler geliştirmektedir.<br>Modernizasyon projeleri ile mevcut operasyonların daha verimli yönetilmesi adına yatırımlar yapılmaktadır. | Yüksek | Muhtemel | Kısa Vade |

## İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş

### FİZİKSEL RİSKLER

| TCFD Risk Kategorisi | Riskler                                                           | Fırsatlar | Tanımı/Özellikleri                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Açıklama                                                                                                                                                                            | Tüpraş Yaklaşımı-Aksiyon                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Etki   | Olasılık     | Vade      |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------|-----------|
| Kronik Risk          | Su Stresi<br>Sıcak Hava Dalgası<br>Soğuk Hava Dalgası<br>Kuraklık |           | Kronik olarak devam eden su/hava şartlarındaki olumsuzluklar sebebiyle Tüpraş'ın faaliyetlerinin, üretim sürekliliğinin ve finansal durumunun sürdürülebilirliğinin olumsuz yönde etkilenmesi<br><br>Kronik olarak devam eden su/hava şartlarındaki olumsuzluklar ile mücadele kapsamında ilave maliyetlere katlanması<br><br>Kronik olarak devam eden su/hava şartlarındaki olumsuzluklar nedeniyle tesis taşıması riskinin ortaya çıkması<br><br>Sigorta primlerinde artış yaşanması | Şirket faaliyetlerine etkilerini ön görebilmek amacıyla; Şirket için önemli görülen ve kronik ölçekte gerçekleşebileceği ön görülen fiziksel risk başlıkları değerlendirilmektedir. | “Su Risklerinin Belirlenmesi” çalışması kapsamında rafinerilerin bulunduğu havzalar için uluslararası boyutta kabul görmüş WRI Aqueduct metodu ile risk bazlı değerlendirme yapılmış, elde edilen sonuçlar ulusal boyutta konuyla ilgili hazırlanmış raporlar ile birlikte değerlendirilmiştir.<br><br>Kronik su/hava riskleri takip edilmektedir.<br><br>Kronik risklerden hangilerine maruz kalındığı konusunda çalışmalar yapılmaktadır.<br><br>Havza Yönetim Planları hazırlanmaktadır.<br><br>Su seviyeleri izleme çalışmaları yapılmaktadır.<br><br>Atık suyun geri kazanımı sağlanmaktadır.<br><br>Ham su tüketiminin azaltılmasına yönelik çalışmalar yapılmaktadır.<br><br>Tüpraş tesislerin özellikle hava şartlarındaki olumsuz değişim karşısındaki riskleri analiz edilmekte ve aksiyon planları hazırlanmaktadır.<br><br>Ekipman dizayn-seçimine baz Teknik Standartlar, ortam hava şartları da göz önüne alınarak değerlendirilmektedir. | Yüksek | Uzak İhtimal | Orta Vade |
|                      | Sel/Taşkın<br>Fırtına<br>Sıcak Hava Dalgası                       |           | Fiziksel risklerin frekansındaki artışa paralel olarak sigorta primlerinde yükselme                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Şirket faaliyetlerine etkilerini ön görebilmek amacıyla; Şirket için önemli görülen ve akut ölçekte gerçekleşebileceği ön görülen fiziksel risk başlıkları değerlendirilmektedir.   | Gerekli sigortalar yaptırılmaktadır.<br><br>Rafinerilerde akut risklere yönelik çalışmalar yapılmaktadır ve altyapı analiz ve bu kapsamda gerekli yatırım planları yapılmaktadır. Binalar dayanıklılık kapsamında gözden geçirilmektedir.<br><br>Rafinerilerde düzenli olarak tatbikatlar (sel, yangın) düzenlenmekte ve tatbikat bulgularına aksiyonlar alınmaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Yüksek | Uzak İhtimal | Orta Vade |

Performans Göstergeleri

| Operasyonel Performans                       | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | Dipnot |
|----------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| İşlenen Ham Petrol (bin ton)                 | 24.540 | 27.238 | 22.583 | 24.418 | 25.126 |        |
| Üretim (bin ton)                             | 25.695 | 28.112 | 23.389 | 25.086 | 26.048 |        |
| Toplam Satış (bin ton)                       | 29.830 | 29.197 | 24.503 | 27.586 | 29.475 |        |
| Yurt İçi Satış (bin ton)                     | 25.638 | 22.391 | 19.831 | 21.707 | 23.457 |        |
| Uluslararası Satış (bin ton)                 | 4.191  | 6.807  | 4.356  | 5.250  | 5.732  |        |
| Transit Satış (bin ton)                      |        |        | 316    | 629    | 287    |        |
| Ürün Dış Alımı (bin ton)                     | 6.252  | 2.827  | 2.927  | 2.792  | 5.013  |        |
| Üretimde Beyaz Ürün Oranı (%)                | 77,4   | 79,0   | 81,5   | 81,4   | 79,5   |        |
| Ham Petrol Kapasite Kullanım Oranı (%)       | 87,3   | 90,8   | 75,3   | 81,4   | 83,8   |        |
| Yarı Mamul Dâhil Kapasite Kullanım Oranı (%) | 95,9   | 97,8   | 81,8   | 87,7   | 91,6   |        |

| Ekonomik ve İdari Performans                            | 2018             | 2019             | 2020            | 2021            | 2022            | Dipnot |
|---------------------------------------------------------|------------------|------------------|-----------------|-----------------|-----------------|--------|
| Net Satışlar (milyon TL)                                | 88.552           | 89.601           | 63.244          | 152.492         | 481.765         |        |
| Faaliyet Kârı (milyon TL)                               | 5.736            | 2.230            | -619            | 777             | 45.607          |        |
| Vergi Öncesi Kâr (milyon TL)                            | 3.724            | -311             | -3.795          | 2.358           | 39.876          |        |
| Vergi Sonrası Kâr (milyon TL)                           | 3.713            | 526              | -2.494          | 3.613           | 41.261          |        |
| FAVÖK (milyon TL)                                       | 8.908            | 4.039            | 545             | 14.067          | 55.587          |        |
| Net Borç (milyon TL)                                    | 11.967           | 8.424            | 9.420           | 12.017          | -16.593         |        |
| Özkaynak Kârlılığı (ROE) (%)                            | 37               | 5                | -20             | 22              | 96              |        |
| Net Borç/FAVÖK (%)                                      | 1,3              | 2,1              | 17,3            | 0,9             | -0,3            |        |
| Net İşletme Sermayesi (milyon TL)                       | 4.697            | -3.560           | -4.663          | -6.283          | 4.765           |        |
| Yatırım Harcamaları Solo (milyon ABD doları)            | 138              | 157              | 113             | 112             | 122             |        |
| Yatırım Harcamaları Konsolide (milyon ABD doları)       | 165              | 236              | 153             | 152             | 173             |        |
| Hisse Başına Kâr (TL)                                   | 14,83            | 2,10             | -9,96           | 12,70           | 149,11          |        |
| Hisse Başına Temettü Brüt (TL)                          | 15,15            | -                | -               | -               | 45,41           |        |
| Hisse Başına Temettü Net (TL)                           | 12,88            | -                | -               | -               | 40,87           |        |
| Vergi ve Benzeri Yükümlülük Ödemeleri (milyon TL)       | 31.590           | 31.262           | 35.673          | 15.550          | 44.377          |        |
| Emeklilik Fonu Yükümlülükleri (milyon TL)               | 103,9            | 122,0            | 136,6           | 163,3           | 302,4           |        |
| Bağış ve Sponsorluklar (milyon TL)                      | 40,1             | 3,6              | 22,7            | 3,0             | 288,7           |        |
| Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu                    | 9,48             | 9,50             | 9,58            | 9,62            | 9,65            |        |
| Fitch Ratings Uzun Vadeli Döviz Notu                    | BB+<br>(negatif) | BB-<br>(durağan) | B+<br>(negatif) | B+<br>(Negatif) | B<br>(Durağan)  |        |
| Moody's Ratings Uzun Vadeli Kredi Notu                  | Ba2<br>(negatif) | B1<br>(negatif)  | B2<br>(negatif) | B2<br>(Negatif) | B3<br>(Durağan) |        |
| JCR-ER Uzun Vadeli Yabancı ve Yerel Para Cinsinden Notu |                  |                  |                 | BB<br>(Durağan) | BB<br>(Negatif) |        |
| Müşteri Memnuniyeti (%)                                 | 88,8             | 88,0             | 87,0            | 86,0            | 86,0            |        |
| Tedarikçi Memnuniyeti (%)                               | 88,1             | 86,5             | 84,7            | 83,0            | 85,0            |        |
| Yüklenici Memnuniyeti (%)                               | 80,6             | 79,2             | 83,7            | 76,0            | 79,0            |        |
| Ar-Ge Harcamaları (milyon TL)                           | 37,8             | 43,5             | 43,4            | 47,5            | 73,3            |        |

\*Rapor tarihi itibarıyla

| Çevresel Performans                                                                            | 2018          | 2019          | 2020                | 2021                | 2022                | Dipnot |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|---------------------|---------------------|---------------------|--------|
| Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ)                                                                  | 91.752        | 96.528        | 86.613              | 87.139              | 91.223              | ✓      |
| Doğal Gaz (TJ)                                                                                 | 45.342        | 51.039        | 43.842              | 45.946              | 33.515              | ✓      |
| Fuel Oil (TJ)                                                                                  | 3.481         | 2.292         | 3.433               | 1.705               | 7.590               | ✓      |
| Fuel Gaz (TJ)                                                                                  | 40.562        | 41.028        | 37.808              | 38.282              | 47.695              | ✓      |
| Kok (TJ)                                                                                       | 2.367         | 2.169         | 1.530               | 1.206               | 2.423               | ✓      |
| Dolaylı Enerji Tüketimi - Elektrik (TJ)                                                        | 172           | 32            | -179                | -95                 | 454                 | ✓      |
| <b>Toplam Enerji Tüketimi (TJ)</b>                                                             | <b>91.924</b> | <b>96.560</b> | <b>86.434</b>       | <b>87.044</b>       | <b>91.676</b>       | ✓      |
| Enerji Tüketimindeki Değişim (%)                                                               | -12,51        | 5,04          | -10,49              | 0,71                | 5,25                | ✓      |
| İşlenen Ham Petrol Başına Enerji Tüketimi (GJ/ton)                                             | 3,75          | 3,55          | 3,83                | 3,56                | 3,65                | ✓      |
| Enerji Yoğunluk Endeks Değeri (%)                                                              | 99,1          | 98,4          | 99,1                | 93,5                | 94,9                |        |
| Enerji Yoğunluğu (GJ/ton üretim)                                                               | 3,6           | 3,4           | 3,7                 | 3,5                 | 3,5                 | ✓      |
| Enerji Verimliliği Sağlayan Proje Sayısı (#)                                                   | 21            | 24            | 30                  | 65                  | 52                  | ✓      |
| Enerji Verimliliği Sağlanan Yıllık İlave Tasarruf (TJ)                                         | 3.620         | 473           | 713                 | 1.925               | 1.320               | ✓      |
| Enerji Verimliliği Sağlanan Tasarruf (milyon ABD doları)                                       | 36,0          | 3,8           | 4,3                 | 13,2                | 34,2                | ✓      |
| Enerji Verimliliği Projeleriyle Sera Gazı Emisyonunda Sağlanan Düşüş (ton CO <sub>2</sub> e)   | 243.666       | 26.292        | 39.608              | 106.708             | 73.199              | ✓      |
| Yenilenebilir Elektrik Üretimi (MWh)                                                           |               |               |                     |                     | 3.379               | ✓      |
| Toplam Ham Su Tüketimi (milyon m³)                                                             | 18,2          | 18,0          | 18,6                | 15,6                | 18,1                | ✓      |
| <b>Toplam Su Tüketimi (milyon m³)</b>                                                          | <b>29,9</b>   | <b>29,6</b>   | <b>23,8</b>         | <b>26,3</b>         | <b>27,1</b>         | ✓      |
| Yüzey Kaynağı (milyon m³)                                                                      | 17,2          | 17,2          | 17,8                | 14,9                | 17,4                | ✓      |
| Şebeke (milyon m³)                                                                             | 1,1           | 0,8           | 0,7                 | 0,7                 | 0,6                 | ✓      |
| Körfez Belediyesi'nden Alınan Artılmış Atık Su (milyon m³)                                     | 11,7          | 11,6          | 5,2                 | 10,7                | 9,0                 | ✓      |
| İşlenen Ham Petrol Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)                                       | 0,74          | 0,66          | 0,82                | 0,64                | 0,72                | ✓      |
| Üretim Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)                                                   | 0,71          | 0,64          | 0,80                | 0,62                | 0,69                | ✓      |
| Toplam Su Geri Kazanımı (milyon m³)                                                            | 20,8          | 20,6          | 15,1                | 16,7                | 15,7                | ✓      |
| Geri Kazanılmış Suyun Toplam Su Tüketimine Oranı (%)                                           | 69,5          | 69,6          | 63,4                | 63,5                | 57,9                | ✓      |
| Toplam Atık Su Deşarjı (milyon m³)                                                             | 14,3          | 15,5          | 11,0                | 11,3                | 12,7                | ✓      |
| COD deşarj miktarı (ton/yıl)                                                                   | 1.035         | 968           | 759                 | 896                 | 1.075               |        |
| Ortalama COD Konsantrasyonu (mg/L)                                                             | 72            | 62            | 69                  | 79                  | 85                  |        |
| <b>Toplam Atık Miktarı (ton)</b>                                                               | <b>32.646</b> | <b>34.433</b> | <b>20.372</b>       | <b>25.019</b>       | <b>22.100</b>       | ✓      |
| Tehlikeli Atık Miktarı (ton)                                                                   | 23.617        | 22.144        | 17.224              | 13.048              | 13.363              | ✓      |
| Tehlikesiz Atık Miktarı (ton)                                                                  | 9.029         | 12.290        | 3.148               | 11.971              | 8.737               | ✓      |
| <b>Bertaraf Metoduna Göre Toplam Atıklar (ton)</b>                                             |               |               |                     |                     |                     |        |
| Geri Dönüşüm (ton)                                                                             | 28.934        | 23.947        | 11.978              | 21.253              | 19.095              | ✓      |
| Bertaraf (ton)                                                                                 | 3.712         | 10.486        | 8.394               | 3.766               | 3.005               | ✓      |
| Toplam Atık Geri Kazanım Oranı (%)                                                             | 88,6          | 69,5          | 58,8                | 84,9                | 86,4                | ✓      |
| Atık Geri Kazanımı ve Endüstriyel Simbiyozlarla Elde Edilen Kazanç (milyon TL)                 |               |               |                     | 25,3                | 45,7                | ✓      |
| Ağaçlandırma Çalışmalarında Dikilen Fidan (#)                                                  | 920           | 200           | 46                  | 500                 | 920                 | ✓      |
| Ağaçlandırma Çalışmalarıyla Giderilen CO <sub>2</sub> Emisyonu Miktarı (ton CO <sub>2</sub> e) | 380           | 83            | 19                  | 206                 | 380                 | ✓      |
| Çevre Yatırım ve İşletme Harcamaları (milyon TL)                                               | 150           | 268           | 238                 | 388                 | 1.158               |        |
| Çevre Cezaları (TL)                                                                            |               |               | 176.998/<br>132.748 | 193.035/<br>144.776 | 263.032/<br>197.274 | (1)    |
| Su Cezaları (TL)                                                                               |               |               | 88.499/<br>66.324   |                     | 263.032/<br>197.274 | (2)    |
| Toplam döküntü sayısı (>1 varil)                                                               |               |               |                     |                     | 4                   |        |
| Alıcı ortama ulaşan (Deniz/nehir) döküntü sayısı (>1 varil)                                    |               |               |                     |                     | 4                   |        |
| Toprak kirliliğine sebep olan döküntü sayısı (>1 varil)                                        |               |               |                     |                     | 0                   |        |
| Döküntü miktarı (m³)                                                                           |               |               |                     |                     | 2,9                 |        |
| Dökülen üründen geri kazanım (m³)                                                              |               |               |                     |                     | 2,7                 |        |

## Performans Göstergeleri

| Çevresel Performans                                                    | 2018          | 2019          | 2020         | 2021          | 2022         | Dipnot |
|------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------|--------------|---------------|--------------|--------|
| <b>Çevre Eğitimi (kişi x saat)</b>                                     | <b>10.391</b> | <b>14.127</b> | <b>7.020</b> | <b>12.897</b> | <b>7.184</b> | ✓      |
| Tüpraş Çalışanı (kişi x saat)                                          | 4.168         | 4.200         | 2.502        | 9.676         | 2.003        |        |
| Müteahhit Çalışanı (kişi x saat)                                       | 6.223         | 9.927         | 4.518        | 2.971         | 5.123        |        |
| Toplum (kişi x saat)                                                   | 0             | 0             | 0            | 250           | 58           |        |
| Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO <sub>2</sub> e/yıl)             | 6.103.645     | 6.172.574     | 5.724.407    | 5.865.652     | 6.396.648    | ✓ (3)  |
| Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO <sub>2</sub> e/yıl)             | 37.872        | 32.943        | 24.518       | 48.403        | 55.625       | ✓ (3)  |
| Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO <sub>2</sub> e/yıl) | 6.141.517     | 6.205.517     | 5.748.925    | 5.914.055     | 6.452.273    | ✓ (3)  |
| Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO <sub>2</sub> e/ton işlenen ham petrol)     | 0,25          | 0,23          | 0,25         | 0,24          | 0,26         | ✓      |
| Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO <sub>2</sub> e/ton şarj)                   | 0,23          | 0,21          | 0,23         | 0,22          | 0,23         | ✓      |
| Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO <sub>2</sub> e/ton üretim)                 | 0,24          | 0,22          | 0,25         | 0,24          | 0,25         |        |
| Yanma Kaynaklı Diğer Sera Gazı Emisyonları                             |               |               |              |               |              |        |
| CH <sub>4</sub> Emisyon Miktarı (ton)                                  | 111,63        | 113,37        | 107,12       | 108,73        | 123,55       | (4)    |
| CH <sub>4</sub> Emisyon Miktarı (ton CO <sub>2</sub> e)                | 3.125,55      | 3.174,43      | 2.999,29     | 3.044,31      | 3.459,41     | (4)    |
| N <sub>2</sub> O Emisyon Miktarı (ton)                                 | 10,89         | 10,32         | 10,17        | 9,68          | 13,14        | (4)    |
| N <sub>2</sub> O Emisyon Miktarı (ton CO <sub>2</sub> e)               | 2.886,23      | 2.734,42      | 2.695,61     | 2.565,97      | 3.583,28     | (4)    |

| Sağlık ve Emniyet Performansı                                        | 2018           | 2019           | 2020           | 2021           | 2022           | Dipnot |
|----------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| <b>LTI Frekansı- OSHA (frekans)</b>                                  | <b>0,68</b>    | <b>0,70</b>    | <b>0,46</b>    | <b>0,41</b>    | <b>0,26</b>    |        |
| Tüpraş Çalışanları (frekans)                                         | 0,69           | 0,70           | 0,60           | 0,23           | 0,32           | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (frekans)                                      | 0,68           | 0,70           | 0,36           | 0,54           | 0,22           |        |
| <b>LTI Şiddet- OSHA (frekans)</b>                                    | <b>27,80</b>   | <b>25,80</b>   | <b>18,90</b>   | <b>18,20</b>   | <b>17,65</b>   |        |
| Tüpraş Çalışanları (frekans)                                         | 20,20          | 17,90          | 21,50          | 10,10          | 15,06          | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (frekans)                                      | 33,70          | 31,30          | 17,00          | 23,60          | 19,45          |        |
| <b>Toplam Kayıtlı Yaralanma – OSHA (frekans)</b>                     | <b>4,3</b>     | <b>4,0</b>     | <b>3,7</b>     | <b>3,4</b>     | <b>3,3</b>     |        |
| Tüpraş Çalışanları (frekans)                                         | 3,3            | 4,6            | 4,8            | 4,2            | 3,9            | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (frekans)                                      | 5,1            | 3,5            | 2,9            | 2,9            | 2,8            |        |
| <b>Kısıtlı İş Göremezlik – OSHA (frekans)</b>                        | <b>2,58</b>    | <b>1,73</b>    | <b>0,88</b>    | <b>1,18</b>    | <b>1,13</b>    |        |
| Tüpraş Çalışanları (frekans)                                         | 2,2            | 2,5            | 1,3            | 2,0            | 1,9            | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (frekans)                                      | 3,6            | 1,2            | 0,5            | 0,6            | 0,6            |        |
| <b>Meslek Hastalığı (frekans)</b>                                    | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       | <b>0</b>       |        |
| Tüpraş Çalışanları (frekans)                                         | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (frekans)                                      | 0              | 0              | 0              | 0              | 0              |        |
| <b>Ölüm Oranı (frekans)</b>                                          | <b>0,04</b>    | <b>0,00</b>    | <b>0,05</b>    | <b>0,00</b>    | <b>0,00</b>    |        |
| Tüpraş Çalışanları (frekans)                                         | 0,09           | 0,00           | 0,12           | 0,00           | 0,00           | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (frekans)                                      | 0,00           | 0,00           | 0,00           | 0,00           | 0,00           |        |
| Trafik Kazası (frekans)                                              |                |                |                | 2,58           | 2,48           |        |
| <b>Toplam İSG Eğitim Saati (kişi x saat)</b>                         | <b>165.038</b> | <b>201.813</b> | <b>194.671</b> | <b>292.712</b> | <b>312.860</b> |        |
| Tüpraş Çalışanları (kişi x saat)                                     | 87.805         | 108.026        | 125.855        | 108.672        | 119.689        | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları (kişi x saat)                                  | 77.233         | 93.787         | 68.816         | 184.040        | 193.171        |        |
| Ramak Kala - Emniyetsiz Davranış - Emniyetsiz Durum Rapor Sayısı (#) | 9.710          | 9.475          | 11.504         | 17.699         | 24.509         |        |
| Yönetim Saha Emniyet Tur Sayısı (#)                                  | 2.674          | 2.854          | 1.393          | 2.041          | 1.441          |        |
| İş İzni Denetim Sayıları (#)                                         | 2.582          | 3.166          | 1.344          | 5.119          | 7.851          |        |
| Enerji İzolasyon Denetim Sayısı (#)                                  | 2.200          | 2.549          | 1.134          | 2.665          | 4.247          |        |
| Dış Denetim Sayısı (#)                                               | 2              | 7              | 8              | 15             | 3              | ✓      |
| Alet Ekipman Uygunluk Performansı (%)                                | 97             | 96             | 96             | 93             | 98             |        |
| HSE Aksiyon Kapatma Oranları (%)                                     | 89             | 86             | 84             | 80             | 82             |        |
| Bakımı Gecikmiş Emniyetçe Kritik Ekipman Sayısı (#)                  | 853            | 1.393          | 1.060          | 751            | 405            |        |

| Sağlık ve Emniyet Performansı                  | 2018        | 2019        | 2020        | 2021        | 2022        | Dipnot |
|------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------|
| <b>İş Kazası Nedeni ile Ölüm (#)</b>           | <b>1</b>    | <b>0</b>    | <b>1</b>    | <b>0</b>    | <b>0</b>    | ✓      |
| Tüpraş Çalışanları (#)                         | 1           | 0           | 1           | 0           | 0           | ✓      |
| İş Ortağı Çalışanları* (#)                     | 0           | 0           | 0           | 0           | 0           | ✓      |
| <b>Proses Emniyeti Kaza Frekansı (frekans)</b> | <b>1,02</b> | <b>0,87</b> | <b>0,59</b> | <b>0,42</b> | <b>0,27</b> |        |
| Ditaş - LTI Frekansı                           | 3,12        | 2,68        | 1,04        | 1,95        | 1,56        |        |
| Ditaş - LTI Şiddet                             | 31,8        | 23,2        | 24,0        | 116,1       | 24,9        |        |
| Körfez Ulaştırma - LTI Sıklık - OSHA (frekans) | 0,0         | 0,8         | 0,8         | 0,0         | 0,0         |        |
| Körfez Ulaştırma - LTI Şiddet - OSHA (frekans) | 0,0         | 12,4        | 11,2        | 0,0         | 0,0         |        |

| Tedarik Performansı                                                       | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | Dipnot |
|---------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| <b>Endirekt Ürün ve Hizmet Alımları</b>                                   |       |       |       |       |       |        |
| Tedarik Operasyonları (milyon TL)                                         | 1.911 | 2.017 | 2.024 | 1.776 | 6.263 |        |
| Yurt İçi (milyon TL)                                                      | 1.164 | 1.608 | 1.791 | 1.210 | 4.409 |        |
| Özel İmalat (milyon TL)                                                   | 13    | 14    | 10    | 22    | 45    |        |
| Yurt Dışı (milyon TL)                                                     | 734   | 395   | 224   | 544   | 1.808 |        |
| Yerel Alım Oranı (%)                                                      | 61,60 | 80,43 | 88,90 | 69,36 | 71,11 |        |
| Endirekt Ürün ve Hizmet Tedarikçi Sayısı (#)                              | 2.164 | 2.060 | 1.920 | 1.664 | 1.815 |        |
| Yerel Tedarikçi Sayısı (#)                                                | 1.783 | 1.691 | 1.708 | 1.566 | 1.513 | ✓      |
| Değerlendirilen Toplam Tedarikçi sayısı (#)                               | 767   | 841   | 738   | 616   | 559   | ✓      |
| Çevresel Kriterlere Göre Değerlendirilen Tedarikçi Sayısı (#)             | 65    | 102   | 46    | 80    | 56    | ✓      |
| <b>Direkt Ham Madde ve Ürün Alımları</b>                                  |       |       |       |       |       |        |
| Kritik Tedarikçi Sayısı (#)                                               | 52    | 43    | 44    | 43    | 43    |        |
| Direkt (Tier 1) Tedarikçi Sayısı (#)                                      | 68    | 56    | 56    | 53    | 51    |        |
| Kritik ve Direkt (Tier 1) Tedarikçi Sayısı (#)                            | 52    | 43    | 44    | 43    | 43    |        |
| Kritik ve Direkt (Tier 1) Tedarikçilere Yapılan Ödeme Miktarı (milyar TL) | 76,0  | 83,5  | 57,6  | 123,6 | 348,5 |        |
| Kritik ve Dolaylı (Tier 1 Dışı) Tedarikçi Sayısı (#)                      | -     | -     | 1     | 2     | -     |        |

| Sosyal Performans                                        | 2018           | 2019           | 2020          | 2021           | 2022           | Dipnot |
|----------------------------------------------------------|----------------|----------------|---------------|----------------|----------------|--------|
| <b>Toplam Eğitim (saat)</b>                              | <b>384.405</b> | <b>238.168</b> | <b>93.244</b> | <b>142.703</b> | <b>215.589</b> | ✓      |
| Kadın (saat)                                             | 34.968         | 40.919         | 19.017        | 21.122         | 28.385         | ✓      |
| Erkek (saat)                                             | 349.437        | 197.249        | 74.227        | 121.581        | 187.204        | ✓      |
| Aylık Ücretli (saat)                                     | 103.165        | 125.107        | 54.171        | 71.247         | 85.231         | ✓ (5)  |
| Saat Ücretli (saat)                                      | 281.241        | 113.061        | 39.073        | 71.455         | 130.358        | ✓ (5)  |
| <b>Kişi Başı Toplam Eğitim (kişi başı ortalama saat)</b> | <b>70</b>      | <b>44</b>      | <b>17</b>     | <b>28</b>      | <b>42</b>      | ✓ (5)  |
| Kadın (kişi başı ortalama saat)                          | 70             | 80             | 36            | 43             | 53             | ✓ (5)  |
| Erkek (kişi başı ortalama saat)                          | 71             | 40             | 15            | 26             | 41             | ✓ (5)  |
| Aylık Ücretli (kişi başı ortalama saat)                  | 82             | 98             | 42            | 58             | 67             | ✓ (5)  |
| Saat Ücretli (kişi başı ortalama saat)                   | 67             | 27             | 10            | 18             | 36             | ✓ (5)  |
| <b>Yaşa Göre Eğitim Saati (saat)</b>                     | <b>384.405</b> | <b>238.168</b> | <b>93.244</b> | <b>142.703</b> | <b>215.589</b> | ✓ (5)  |
| 30 yaş altı (saat)                                       | 221.683        | 88.832         | 29.178        | 32.127         | 37.857         | ✓ (5)  |
| 30-50 yaş arası (saat)                                   | 149.172        | 138.456        | 60.422        | 105.846        | 167.217        | ✓ (5)  |
| 50 yaş üstü (saat)                                       | 13.550         | 10.880         | 3.644         | 4.730          | 10.515         | ✓ (5)  |
| <b>Yönetici Seviyesine Göre Eğitim Saati (saat)</b>      | <b>100.782</b> | <b>126.236</b> | <b>44.898</b> | <b>31.454</b>  | <b>85.430</b>  | ✓ (5)  |
| Giriş seviyesi (saat)                                    | 82.061         | 104.109        | 33.698        | 27.075         | 75.689         | ✓ (5)  |
| Orta kademe (saat)                                       | 16.523         | 20.651         | 10.897        | 4.145          | 9.021          | ✓ (5)  |
| Üst kademe (saat)                                        | 2.198          | 1.476          | 303           | 234            | 720            | ✓ (5)  |

Performans Göstergeleri

| Sosyal Performans                                           | 2018       | 2019      | 2020    | 2021       | 2022       | Dipnot     |
|-------------------------------------------------------------|------------|-----------|---------|------------|------------|------------|
| Eğitim Tipine Göre Eğitim Saati (saat)                      |            |           |         | 549        | 98.127     | (5)        |
| Etik İlkeler ve Davranış Kuralları Eğitim Saati (saat)      |            |           |         | 549        | 5.102      | ✓ (5)      |
| Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Eğitim Saati (saat)          |            |           |         |            | 542        | (5)        |
| Sürdürülebilirlik ve Çevre Eğitim Saati (saat)              |            |           |         |            | 92.483     | (5)        |
| Raporlama yılında verilen eğitimlerin toplam harcaması (TL) | 10.147.704 | 1.677.419 | 849.719 | 10.936.690 | 15.194.327 | (5)        |
| Çalışan başına eğitim harcaması (TL)                        | 1.859      | 308       | 159     | 2.117      | 2.936      | (5)        |
| Çalışan Bağlılığı Anket Sonuçları (%)                       | 57,2       | 35,8      | 61,0    | 35,0       | 47,4       | ✓ (5), (6) |
| Yaşa Göre Aylık Ücretli                                     |            |           |         |            |            |            |
| 25 yaş altı (%)                                             |            | 59        | 81      | 80         | 67         | (5), (6)   |
| 25-29 yaş (%)                                               |            | 39        | 64      | 31         | 67         | (5), (6)   |
| 30-34 yaş arası (%)                                         |            | 45        | 60      | 32         | 67         | (5), (6)   |
| 35-44 yaş arası (%)                                         |            | 57        | 73      | 57         | 81         | (5), (6)   |
| 45-54 yaş arası (%)                                         |            | 68        | 82      | 67         | 82         | (5), (6)   |
| 55 yaş ve üzeri (%)                                         |            | 73        | 86      | 76         | 88         | (5), (6)   |
| Yaşa Göre Saat Ücretli                                      |            |           |         |            |            |            |
| 25 yaş altı (%)                                             |            | 53        | 94      | 60         | xx         | (7)        |
| 25-29 yaş arası (%)                                         |            | 35        | 72      | 37         | 53         | (5), (6)   |
| 30-34 yaş arası (%)                                         |            | 25        | 57      | 28         | 30         | (5), (6)   |
| 35-44 yaş arası (%)                                         |            | 28        | 50      | 23         | 36         | (5), (6)   |
| 45-54 yaş arası (%)                                         |            | 27        | 53      | 29         | 39         | (5), (6)   |
| 55 yaş ve üzeri (%)                                         |            | 41        | 84      | 44         | 77         | (5), (6)   |
| Cinsiyete Göre Aylık Ücretli                                |            |           |         |            |            |            |
| Kadın (%)                                                   |            | 48        | 68      | 46         | 75         | (5), (6)   |
| Erkek (%)                                                   |            | 55        | 71      | 51         | 77         | (5), (6)   |
| Cinsiyete Göre Saat Ücretli                                 |            |           |         |            |            |            |
| Kadın (%)                                                   |            | 38        | 75      | 51         | 71         | (5), (6)   |
| Erkek (%)                                                   |            | 29        | 56      | 26         | 35         | (5), (6)   |
| Toplam Stajyer Sayısı (#)                                   | 1.020      | 724       | 430     | 206        | 159        | ✓          |
| Minimum Başlangıç Ücretinin Asgari Ücrete Oranı             |            |           |         |            |            |            |
| Saat Ücretli                                                | 2,2        | 1,9       | 1,9     | 1,9        | 2,3        | ✓          |
| Aylık Ücretli                                               | 3,2        | 3,0       | 3,0     | 2,8        | 3,3        | ✓          |

| Çalışan Demografisi                       | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | Dipnot |
|-------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Toplam Çalışan Sayısı (#)                 | 6.092 | 6.181 | 6.091 | 5.893 | 6.112 | ✓      |
| Kadın (#)                                 | 524   | 543   | 544   | 529   | 601   | ✓      |
| Erkek (#)                                 | 5.568 | 5.638 | 5.547 | 5.364 | 5.511 | ✓      |
| Müteahhit Firma Çalışan Sayısı* (#)       | 719   | 744   | 729   | 672   | 721   | ✓      |
| Kadın (#)                                 | 198   | 213   | 214   | 176   | 185   | ✓      |
| Erkek (#)                                 | 521   | 531   | 515   | 496   | 536   | ✓      |
| Sözleşme Türüne Göre Çalışanlar (#)       |       |       |       |       |       |        |
| Belirli Süreli İş Akdi ile Çalışanlar (#) | 6.088 | 6.176 | 6.089 | 5.893 | 6.102 | ✓      |
| Kadın (#)                                 | 522   | 541   | 543   | 529   | 596   | ✓      |
| Erkek (#)                                 | 5.566 | 5.635 | 5.546 | 5.364 | 5.506 | ✓      |
| Geçici İş Akdi ile Çalışanlar (#)         | 4     | 5     | 2     | 0     | 10    | ✓      |
| Kadın (#)                                 | 2     | 2     | 1     | 0     | 5     | ✓      |
| Erkek (#)                                 | 2     | 3     | 1     | 0     | 5     | ✓      |

| Çalışan Demografisi                                | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022  | Dipnot |
|----------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|
| Ücret Kategorisine Göre Çalışanlar                 |       |       |       |       |       |        |
| Saat Ücretli (#)                                   | 4.644 | 4.660 | 4.578 | 4.400 | 4.290 | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 142   | 146   | 142   | 130   | 122   | ✓      |
| Erkek (#)                                          | 4.502 | 4.514 | 4.436 | 4.270 | 4.168 | ✓      |
| Aylık Ücretli (#)                                  | 1.448 | 1.521 | 1.513 | 1.493 | 1.822 | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 382   | 397   | 402   | 399   | 479   | ✓      |
| Erkek (#)                                          | 1.066 | 1.124 | 1.111 | 1.094 | 1.343 | ✓      |
| Kadın Yönetici Oranları                            |       |       |       |       |       |        |
| Giriş seviyesi (%)                                 | 74,4  | 73,5  | 73,0  | 74,7  | 79,0  |        |
| Orta kademe (%)                                    | 25,0  | 25,9  | 27,0  | 24,7  | 20,2  |        |
| Üst kademe (%)                                     | 0,6   | 0,6   | 0,0   | 0,6   | 0,7   |        |
| İstihdam Türüne Göre çalışanlar                    |       |       |       |       |       |        |
| Tam Zamanlı (#)                                    | 6.089 | 6.177 | 6.091 | 5.893 | 6.108 | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 522   | 541   | 544   | 529   | 600   | ✓      |
| Erkek (#)                                          | 5.567 | 5.636 | 5.547 | 5.364 | 5.508 | ✓      |
| Yarı Zamanlı (#)                                   | 3     | 4     | 0     | 0     | 4     | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 2     | 2     | 0     | 0     | 1     | ✓      |
| Erkek (#)                                          | 1     | 2     | 0     | 0     | 3     | ✓      |
| Yaş Gruplarına Göre Çalışan Sayıları               |       |       |       |       |       |        |
| 30 yaş altı (#)                                    | 1.904 | 1.769 | 1.420 | 690   | 718   | ✓      |
| 30-50 yaş arası (#)                                | 3.662 | 3.935 | 4.217 | 4.804 | 4.962 | ✓      |
| 50 yaş üstü (#)                                    | 526   | 477   | 454   | 399   | 432   | ✓      |
| Yönetici Seviyelerine Göre Çalışan Sayıları        |       |       |       |       |       |        |
| Üst Düzey Yöneticiler                              |       |       |       |       |       |        |
| Cinsiyete Göre (#)                                 | 36    | 37    | 34    | 35    | 40    | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 1     | 1     | 0     | 1     | 3     |        |
| Erkek (#)                                          | 35    | 36    | 34    | 34    | 37    |        |
| Orta Düzey Yöneticiler                             |       |       |       |       |       |        |
| Cinsiyete Göre (#)                                 | 201   | 211   | 239   | 230   | 259   | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 41    | 43    | 46    | 44    | 55    |        |
| Erkek (#)                                          | 160   | 168   | 193   | 186   | 204   |        |
| İşe Alınan Çalışanların Sayısı                     |       |       |       |       |       |        |
| Cinsiyete Göre İşe Alınan Çalışan Sayısı (#)       | 721   | 433   | 215   | 191   | 435   | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 91    | 75    | 40    | 37    | 137   | ✓      |
| Erkek (#)                                          | 630   | 358   | 175   | 154   | 298   | ✓      |
| Yaşa Göre İşe Alınan Çalışan Sayısı                |       |       |       |       |       |        |
| 30 yaş altı (#)                                    | 531   | 242   | 101   | 45    | 211   |        |
| 30-50 yaş arası (#)                                | 170   | 186   | 111   | 114   | 212   |        |
| 50 yaş üstü (#)                                    | 20    | 5     | 3     | 32    | 12    |        |
| Yönetici Seviyesine Göre İşe Alınan Çalışan Sayısı |       |       |       |       |       |        |
| Giriş seviyesi (#)                                 | 27    | 26    | 27    | 37    | 72    |        |
| Orta kademe (#)                                    | 14    | 12    | 12    | 8     | 12    |        |
| Üst kademe (#)                                     | 4     | 3     | 3     | 1     | 2     |        |
| İşten Ayrılan Çalışanların Sayısı (#)              | 387   | 350   | 299   | 205   | 401   | ✓      |
| Kadın (#)                                          | 39    | 56    | 36    | 31    | 89    | ✓      |
| Erkek (#)                                          | 348   | 294   | 263   | 174   | 312   | ✓      |
| Yaşa Göre Çalışan Devir Oranı (%)                  |       |       |       |       |       |        |
| 30 yaş altı (%)                                    |       |       |       |       | 0,10  | (8)    |
| 30-50 yaş arası (%)                                |       |       |       |       | 0,05  | (8)    |
| 50 yaş üstü (%)                                    |       |       |       |       | 0,16  | (8)    |

Performans Göstergeleri

| Çalışan Demografisi                                               | 2018  | 2019  | 2020  | 2021  | 2022    | Dipnot      |
|-------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|---------|-------------|
| Çalışan Devir Oranı                                               |       |       |       |       |         |             |
| Kadın (%)                                                         |       |       |       |       | 0,15    | ✓ (8)       |
| Erkek (%)                                                         |       |       |       |       | 0,06    | ✓ (8)       |
| Yönetici Seviyesine Göre Çalışan Devir Oranı                      |       |       |       |       |         |             |
| Giriş seviyesi (%)                                                |       |       |       |       | 0,14    | (8)         |
| Orta kademe (%)                                                   |       |       |       |       | 0,10    | (8)         |
| Üst kademe (%)                                                    |       |       |       |       | 0,03    | (8)         |
| Kendi İsteğiyle Yaşa Göre İşten Ayrılmalar (adet)                 |       |       |       |       |         |             |
| 30 yaş altı (adet)                                                |       |       |       |       | 56      | (8)         |
| 30-50 yaş arası (adet)                                            |       |       |       |       | 139     | (8)         |
| 50 yaş üstü (adet)                                                |       |       |       |       | 3       | (8)         |
| Kendi İsteğiyle Ayrılan Çalışan Devir Oranı                       |       |       |       |       |         |             |
| 30 yaş altı (%)                                                   |       |       |       |       | 0,08    | (8)         |
| 30-50 yaş arası (%)                                               |       |       |       |       | 0,03    | (8)         |
| 50 yaş üstü (%)                                                   |       |       |       |       | 0,01    | (8)         |
| Kadın (%)                                                         |       |       |       |       | 0,08    | (8)         |
| Erkek (%)                                                         |       |       |       |       | 0,03    | (8)         |
| Toplu Sözleşme Kapsamında Çalışanlar (#)                          | 4.644 | 4.660 | 4.578 | 4.400 | 4.290   | ✓ (8)       |
| Çocuk İznine Ayrılan Çalışan Sayısı (#)                           | 23    | 31    | 32    | 30    | 33      | ✓ (8)       |
| Çocuk İzninden Sonra İşe Dönen Çalışan Sayısı (#)                 | 19    | 21    | 22    | 29    | 29      | ✓ (8)       |
| Babalık İznine Ayrılan Çalışan Sayısı (#)                         | 453   | 446   | 350   | 334   | 342     | (8)         |
| Toplam Etnik Azınlık Çalışan Sayısı (#)                           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | (8)         |
| Toplam Engelli Çalışan Sayısı (#)                                 | 150   | 150   | 147   | 147   | 151     | ✓ (8)       |
| Kadın (#)                                                         | 23    | 25    | 24    | 24    | 21      | ✓ (8)       |
| Erkek (#)                                                         | 127   | 125   | 123   | 123   | 130     | ✓ (8)       |
| Kadın Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem (#) | 7,5   | 4,2   | 4,8   | 5,1   | 4,8     | ✓ (8)       |
| Erkek Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem (#) | 4,9   | 5,4   | 6,1   | 6,6   | 7,4     | ✓ (8)       |
| Kısmi Zamanlı Çalışanların Sayısı (Yarı Zamanlı) (#)              | 3     | 4     | 0     | 0     | 4       | (8)         |
| Kadın (#)                                                         | 2     | 2     | 0     | 0     | 1       | (8)         |
| Erkek (#)                                                         | 1     | 2     | 0     | 0     | 3       | (8)         |
| Çalışan Devir Oranı (%)                                           | 0     | 0     | 0     | 0     | 0       | (8)         |
| STEM Pozisyonlardaki Çalışan Sayısı (#)                           | 75    | 76    | 81    | 79    | 77      | ✓ (8), (9)  |
| Kadın (#)                                                         | 36    | 38    | 40    | 40    | 39      | (8), (9)    |
| Erkek (#)                                                         | 39    | 38    | 41    | 39    | 38      | (8), (9)    |
| Gelir Getiren Pozisyonlardaki Çalışan Sayısı (#)                  |       |       |       | 3.149 | 3.310   | ✓ (8), (10) |
| Kadın (#)                                                         |       |       |       | 300   | 333     | (8), (10)   |
| Erkek (#)                                                         |       |       |       | 2.849 | 2.977   | (8), (10)   |
| Kapsayıcılık Programlarıyla Ulaşılan Hassas Kitlelerin Sayısı (#) |       |       |       |       | 1.626   | (8)         |
| Gençler (#)                                                       |       |       |       |       | 1.100   | (8)         |
| Kadınlar (#)                                                      |       |       |       |       | 526     | (8)         |
| Bu Programlar İçin Yapılan Harcama Tutanı (TL)                    |       |       |       |       | 300.000 | (8)         |

✓: Dış güvence almış değeri ifade etmektedir.

\*: Yüklenici dâhil değerdir.

<sup>(1)</sup> 10.000 ABD dolarının üzerinde olan çevre cezaları raporlanmıştır. (Alınan Ceza/Ödenen Ceza)

<sup>(2)</sup> Çevre cezalarının içine su cezaları dâhil edilmiştir.

<sup>(3)</sup> 2018-2021 yılları ISO14064 Veri doğrulama süreci tamamlanmıştır, 2022 yılı devam etmektedir.

<sup>(4)</sup> IPCC emisyon faktörleri kullanılarak hesaplanmaktadır. ISO 14064 doğrulamaları kapsamında, toplam verilen CO<sub>2</sub>e'ye dâhildir.

<sup>(5)</sup> Bağlı ortaklıklar dâhil değildir.

<sup>(6)</sup> Tüpraş çalışan bağlılığı anket sonuçlarıdır.

<sup>(7)</sup> 2022 yılı, veri azlığından dolayı raporlanmamıştır.

<sup>(8)</sup> Tupras Trading Ltd dâhil değildir.

<sup>(9)</sup> STEM: Science, Technology, Engineering, Math (Fen, Teknoloji, Mühendislik, Matematik)

<sup>(10)</sup> Üretim / Operasyon, Mühendislik, Proje Yönetimi, Finansal Operasyonlar, Genel Yönetim, Operasyonel Planlama, Satın Alma, Stratejik Planlama, Satış, Ar-Ge, Ürün veya Hizmet Tasarımı, Pazarlama, Hazine fonksiyonunda çalışanlar

| Biyçeşitlilik Değerlendirmesi |                                                                                                                                           |                                                        |                                                |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
|                               | Kuş Türü                                                                                                                                  | Sürünge Türü                                           | Memeli Türü                                    |
| İzmit                         | · Kerkenez (RDB: A2), Bozdoğan ve Yırtıcı Martı (RDB: B.1.2)                                                                              | · Yaygın Tosbağa (IUCN: VU)                            | · Nalburunlu Büyük ve Küçük Yarasa (BERN Ek-2) |
| İzmir                         | · Tepeli Pelikan (IUCN: VU)<br>· Bozdoğan (RDB: B2)<br>· Korsanmartı, Küçük Martı, Karasırtlı Martı (RDB: B3)                             | · Toprak Kurbağası (IUCN: VU)                          |                                                |
| Kırıkkale                     | · Tepeli Batağan, Şahin, Kerkenez, Ankuşu, Boğmaklı Tarla kuşu İs Kırılancısı (MAK: 1)<br>· Kerkenez, Kınalı Keklik, Çil Keklik (RDB: A2) | · Yaygın Tosbağa (IUCN: VU)<br>· Sarı Yılan (IUCN: NT) |                                                |
| Batman                        | · Tepeli Toygar (RDB: A.3, BERN: Ek-2, MAK: Ek-l)<br>· Kır Kırılancısı (BERN: Ek-2, MAK: Ek-l)<br>· Kumru ve Sığır cık (MAK: Ek-l)        |                                                        |                                                |

Rafinerilerimizden hiçbirisi Ramsar alanları ile yakın değildir.

# Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu

Bu raporlama kılavuzu (“Kılavuz”), Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.’nin (“Şirket” veya “Tüpraş”) Tüpraş 2022 yılı Entegre Raporu’nda (“2022 Entegre Raporu”) yer alan sınırlı güvence kapsamındaki göstergelerine ait verilerin hazırlanma, hesaplama ve raporlanma metodolojilerine dair bilgi vermektedir.

Bu göstergeler; sosyal, çevresel ve ekonomik göstergeleri kapsamaktadır. Aşağıda belirtilen bu göstergeleri, her türlü maddi açıdan, Kılavuz doğrultusunda hazırlamak için uygun prosedürlerin uygulandığından emin olmak, Şirket yönetiminin sorumluluğundadır.

Bu kılavuzda yer alan bilgiler 31 Aralık 2022 tarihinde sona eren mali yılını ve “Temel Tanımlamalar ve Raporlama Kapsamı” bölümünde ayrıntılandırıldığı gibi Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş.’nin sorumluluğunda olan Türkiye’de mukim İzmit Rafineri Müdürlüğü (“İzmit Rafineri”), İzmir Rafineri Müdürlüğü (“İzmir Rafineri”), Kırıkkale Rafineri Müdürlüğü (“Kırıkkale Rafineri”) ve Batman Rafineri

## Temel Tanımlamalar ve Raporlama Kapsamı

Bu raporun amacı doğrultusunda Şirket aşağıdaki tanımlamaları yapmaktadır:

| Türü     | Gösterge                             | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevresel | <b>Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | Doğal Gaz (TJ)                       | Raporlama döneminde, kapsamda yer alan Rafineriler için servis sağlayıcı kurumlardan alınan faturalardan takip edilen ve enerji kaynağı olarak kullanılan toplam doğal gaz miktarını ifade eder. Tüketim miktarına yalnızca sanayi operasyonları amaçlı kullanım miktarı dâhil edilmiştir.                                                                                     |
|          | Fuel Oil (TJ)                        | Raporlama döneminde, kapsamda yer alan Rafineriler için Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen ve finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, Şirket’in enerji kaynağı olarak kullandığı toplam fuel oil miktarını ifade eder. Tüketim miktarına yalnızca sanayi operasyonları amaçlı kullanım miktarı dâhil edilmiştir. |
|          | Fuel Gaz (TJ)                        | Raporlama döneminde, kapsamda yer alan Rafineriler için Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen ve finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, Şirket’in enerji kaynağı olarak kullandığı toplam fuel gaz miktarını ifade eder. Tüketim miktarına yalnızca sanayi operasyonları amaçlı kullanım miktarı dâhil edilmiştir. |
|          | Kok (TJ)                             | Raporlama döneminde, Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen ve finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, İzmir Rafineri ve İzmit Rafineri’nin enerji kaynağı olarak kullandığı toplam kok miktarını ifade eder. Tüketim miktarına yalnızca sanayi operasyonları amaçlı kullanım miktarı dâhil edilmiştir.              |

Müdürlüğü (“Batman Rafineri”) olmak üzere toplamda 4 Rafineriyi (toplu olarak “Rafineriler” olarak anılacaktır) kapsamaktadır. Yüklenici firmanın kapsama dâhil edildiği göstergeler işareti ile belirtilmiş olup, işareti yer alan göstergeler hariç göstergelerde yüklenici firma kapsama dâhil edilmemiştir.

## Genel Raporlama İlkeleri

Bu rehber dokümanın hazırlanmasında aşağıdaki prensiplere dikkat edilmiştir:

- Bilgilerin hazırlanmasında- bilginin kullanıcılarına bilginin uygunluk ve güvenilirliğinin temel ilkelerini vurgulamak,
- Bilgilerin raporlanmasında- bilgilerin önceki yıl dâhil diğer verilerle karşılaştırılabilirlik / tutarlılık ilkelerini ve kullanıcılara netlik sağlayan anlaşılabilirlik / şeffaflık ilkelerini vurgulamak.

| Türü     | Gösterge                                                                                          | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevresel | <b>Dolaylı Enerji Tüketimi – Elektrik (TJ)</b>                                                    | Raporlama döneminde, kapsamda yer alan Rafineriler için EPIAŞ ( <i>Enerji Piyasaları İşletme A.Ş.</i> ) takip sisteminden takip edilen ve finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, Şirket’in enerji kaynağı olarak satın aldığı toplam elektrik miktarını ifade eder. Tüketim miktarına yalnızca sanayi operasyonları amaçlı kullanım miktarı dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                                                                                       |
|          | <b>Toplam Enerji Tüketimi (TJ)</b>                                                                | Raporlama döneminde, Şirket’in tükettiği Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarının toplamını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | <b>Enerji Tüketimindeki Değişim (%)</b>                                                           | Raporlama döneminde, Şirket’in 2021 yılı toplam enerji tüketimi miktarı ile 2022 yılı toplam enerji tüketimi miktarı arasındaki yüzde değişim oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | <b>İşlenen Ham Petrol Başına Enerji Tüketimi (GJ/ton)</b>                                         | Raporlama döneminde, Toplam Enerji Tüketimi ’nin, Şirket’in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, işlenen ham petrol miktarına oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | <b>Enerji Yoğunluğu (GJ/ton üretim)</b>                                                           | Raporlama döneminde, Şirket’in Toplam Enerji Tüketimi miktarının, Şirket’in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılan işlenen ham petrol miktarının ve Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen ara ürün miktarının (LPG, burner fuel oil, kok, fuel gaz) toplamı olan üretim miktarına oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | <b>Enerji Verimliliği Sağlayan Proje Sayısı (#)</b>                                               | Raporlama döneminde, Şirket’in Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarını azaltmaya yönelik, Enerji Verimliliği Projeleri dokümanı ve proje özelinde iç kontrol onayı ile kurum içi takip edilen projelerin adedini ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|          | <b>Enerji Verimliliği Sağlanan Yıllık İlave Tasarruf (TJ)</b>                                     | Raporlama döneminde, Şirket’in Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarını azaltmaya yönelik, Enerji Verimliliği Projeleri dokümanı ve proje özelinde iç kontrol onayı ile kurum içi takip edilen projelerin, Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarındaki azaltım etkisini ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | <b>Enerji Verimliliği Sağlanan Tasarruf (milyon ABD doları)</b>                                   | Raporlama döneminde, Şirket’in Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarını azaltmaya yönelik, Enerji Verimliliği Projeleri dokümanı ve proje özelinde iç kontrol onayı ile kurum içi takip edilen projelerin, Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarındaki azaltımın, azaltım miktarının birim fiyat ile çarpılması sonucu hesaplanan milyon ABD doları etkisini ifade eder. Yıl sonunda elde edilen TL tasarruf etkisi, Türkiye Cumhuriyet Merkez Bankası aylık ortalama satış kurlarından dönüştürülerek ABD doları etkisi hesaplanmaktadır. |
|          | <b>Enerji Verimliliği Projeleriyle Sera Gazı Emisyonunda Sağlanan Düşüş (ton CO<sub>2</sub>e)</b> | Raporlama döneminde, Şirket’in Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarını azaltmaya yönelik, Enerji Verimliliği Projeleri dokümanı ve proje özelinde iç kontrol onayı ile kurum içi takip edilen projelerin, Doğrudan Enerji Tüketimi miktarı ve Dolaylı Enerji Tüketimi miktarındaki azaltımın, Kapsam-1 ve Kapsam-2 emisyonlarının hesaplanmasında kullanılan emisyon faktörü ve net kalorifik değer katsayıları ile çarpılarak çıkan emisyon düşüşünün hesaplanması ile elde edilen azaltım miktarını ifade eder.                                                      |
|          | <b>Yenilenebilir Elektrik Üretimi (MWh)</b>                                                       | Raporlama döneminde, Batman Rafinerisi’nde yer alan güneş enerjisi santralinden üretilen, Türkiye Elektrik İletim A.Ş.’nin (TEİAŞ) sorumluluğunda olan ekranlar ve Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen üretim miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | Toplam Ham Su Tüketimi (milyon m <sup>3</sup> )                                                   | Raporlama döneminde, aylık olarak Çevre Bakanlığına beyan edilen Aylık Değerlendirme Raporları ile takip edilen, Rafineriler ’in tükettiği yüzey kaynağı suyu ve şebeke suyu toplam miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu

| Türü     | Gösterge                                                        | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevresel | <b>Toplam Su Tüketimi (milyon m³)</b>                           | Raporlama döneminde, aylık olarak Çevre Bakanlığına beyan edilen Aylık Değerlendirme Raporları ile takip edilen, Rafineriler'in tükettiği yüzey kaynağı suyu, şebeke suyu ve Körfez Belediyesi'nden alınan arıtılmış atık su miktarlarının toplamını ifade eder.                                                                                   |
|          | Yüzey Kaynağı (milyon m³)                                       | Raporlama döneminde, aylık olarak Çevre Bakanlığına beyan edilen Aylık Değerlendirme Raporları ile takip edilen, Rafineriler in tükettiği yüzey kaynağı suyu miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                 |
|          | Şebeke (milyon m³)                                              | Raporlama döneminde, Batman Rafinerisi'nde servis sağlayıcı kurumlardan ve TPAO'dan ( <i>Türkiye Petrol Anonim Ortaklığı</i> ) alınan faturalardan takip edilen, Batman Rafinerisi 'nin tükettiği şebeke suyu miktarını ifade eder.                                                                                                                |
|          | Körfez Belediyesi'nden Alınan Arıtılmış Atık Su (milyon m³)     | Raporlama döneminde, Körfez Belediyesi'nden alınan faturalar ile takip edilen, İzmit Rafinerisi 'nin tükettiği şebeke suyu miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                                                   |
|          | <b>İşlenen Ham Petrol Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)</b> | Raporlama döneminde, Toplam Ham Su Tüketimi miktarının, Şirket'in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılan işlenen ham petrol miktarına oranını ifade eder.                                                                                                                                                                              |
|          | <b>Üretim Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)</b>             | Raporlama döneminde, Toplam Ham Su Tüketimi miktarının, Şirket'in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılan işlenen ham petrol miktarının ve Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen ara ürün miktarının (LPG, burner fuel oil, kok, fuel gaz) toplamı olan üretim miktarına oranını ifade eder. |
|          | <b>Toplam Su Geri Kazanımı (milyon m³)</b>                      | Raporlama döneminde şirkete ait Su Geri Kazanım Ünitelerinde sayaçlar ile ve Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen, geri kazanılan ve tekrar kullanılan su miktarını ifade eder.                                                                                                                        |
|          | <b>Geri Kazanılmış Suyun Toplam Su Tüketimine Oranı (%)</b>     | Raporlama döneminde şirkete ait Su Geri Kazanım Ünitelerinde sayaçlar ile ve Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen, geri kazanılan ve tekrar kullanılan su miktarının, Toplam Su Tüketimine oranını ifade eder.                                                                                         |
|          | <b>Toplam Atık Su Deşarjı (milyon m³)</b>                       | Raporlama döneminde, Rafinerilerin aylık olarak Çevre Bakanlığına beyan edilen Aylık Değerlendirme Raporları ile takip edilen, üretilen atık su miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                              |
|          | <b>Toplam Katı Atık Miktarı (ton)</b>                           | Raporlama döneminde, Şirket'in ortaya çıkardığı tehlikeli atık ve tehlikesiz atık toplam miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | Tehlikeli Katı Atık Miktarı (ton)                               | Raporlama döneminde, Çevre Bakanlığı portalında (Entegre Çevre Bilgi Sistemi) bulunan MOTAT (Mobil Atık Takip Sistemi sistemi) ile takip edilen Şirket'in ortaya çıkardığı tehlikeli atık miktarını ifade eder.                                                                                                                                    |
|          | Tehlikesiz Katı Atık Miktarı (ton)                              | Raporlama döneminde, Çevre Bakanlığı portalından (Entegre Çevre Bilgi Sistemi) ve lisanslı atık işleme tesislerinden alınan faturalardan takip edilen, Şirket'in ortaya çıkardığı tehlikesiz atık miktarını ifade eder.                                                                                                                            |
|          | <b>Bertaraf Metoduna Göre Toplam Atıklar</b>                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | Geri Dönüşüm (ton)                                              | Raporlama döneminde, Çevre Bakanlığı portalından (Entegre Çevre Bilgi Sistemi) ve lisanslı atık işleme tesislerinden alınan faturalardan Çevre Bakanlığı'nın belirlemiş olduğu "R" geri dönüşüm kodu ile takip edilen, Şirket'in geri dönüşüm işlemine tabi tutulan atık miktarını ifade eder.                                                     |
|          | Bertaraf (ton)                                                  | Raporlama döneminde, Çevre Bakanlığı portalından (Entegre Çevre Bilgi Sistemi) ve lisanslı atık işleme tesislerinden alınan faturalardan Çevre Bakanlığı'nın belirlemiş olduğu "D" bertaraf kodu ile takip edilen, Şirket'in bertaraf işlemine tabi tutulan atık miktarını ifade eder.                                                             |

| Türü     | Gösterge                                                                                           | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Çevresel | <b>Toplam Atık Geri Kazanım Oranı (%)</b>                                                          | Raporlama döneminde, Şirket'in Geri Dönüşüm atık miktarının, Toplam Atık Miktarına oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | <b>Atık Geri Kazanımı ve Endüstriyel Simbiyozlarla Elde Edilen Kazanç (milyon TL)</b>              | Raporlama döneminde, Şirket'in satış raporları ile takip edilen ve finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığının tanımlamış olduğu atık kodları ile geri kazanılan atıklardan kazanılan TL tutarı ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | <b>Ağaçlandırma Çalışmalarında Dikilen Fidan (adet)</b>                                            | Raporlama döneminde, satın alma faturaları ile takip edilen satın alınan ağaç miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | <b>Ağaçlandırma Çalışmalarıyla Giderilen CO<sub>2</sub> Emisyonu Miktarı (ton CO<sub>2</sub>e)</b> | Raporlama döneminde, Şirket'in Ağaçlandırma Çalışmalarında Dikilen Fidan adedi ile, Ege Orman Vakfının ağaç/CO <sub>2</sub> hesabından 25 cm çapında bir kızılçam ağacının karbonu karbondioksit'e çevirme kabulü alınarak hesaplanan CO <sub>2</sub> miktarını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | <b>Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)</b>                                    | Raporlama döneminde, Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen, Doğrudan Enerji Tüketimi kaynaklı, Şirket'in sabit ve hareketli kaynakları sonucu oluşan Rafinerilerdeki doğrudan sera gazı emisyonu miktarını ifade eder. Genel Müdürlük kaynaklı tüketimler de dâhil edilmiştir. Şirket, sera gazı emisyonlarını "TS EN ISO 14064-1:2018 Sera Gazları-Bölüm 1: Sera Gazı Salımlarının ve Uzaklaştırmalarının Kuruluş Seviyesinde Hesaplanmasına ve Raporlanmasına Dair Kılavuz ve Özellikler" standardına göre hesaplamaktadır. |
|          | <b>Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)</b>                                    | Raporlama döneminde, Tüpraş veri tabanı portalından ( <i>Tüpraş Historian Database</i> ) takip edilen, Dolaylı Enerji Tüketimi kaynaklı, Şirket'in satın alınan elektrik miktarı sonucu oluşan Rafinerilerdeki dolaylı sera gazı emisyonu miktarını ifade eder. Genel Müdürlük kaynaklı tüketimler de dâhil edilmiştir. Şirket, sera gazı emisyonlarını "TS EN ISO 14064-1:2018 Sera Gazları-Bölüm 1: Sera Gazı Salımlarının ve Uzaklaştırmalarının Kuruluş Seviyesinde Hesaplanmasına ve Raporlanmasına Dair Kılavuz ve Özellikler" standardına göre hesaplamaktadır    |
|          | <b>Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları Toplamı (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)</b>                | Raporlama döneminde, Şirket'in Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonlar miktarlarının toplamını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | <b>Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton işlenen ham petrol)</b>                            | Raporlama döneminde, Şirket'in Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları miktarlarının toplamının, Şirket'in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılan işlenen ham petrol miktarına oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <b>Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton şarj)</b>                                          | Raporlama döneminde, Şirket'in Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları miktarlarının toplamının, Şirket'in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılan, ürün üretim miktarı, yakıt kalemleri üretim miktarı ve kayıp ürün miktarlarının toplamından oluşan şarj miktarına oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                            |
|          |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu

| Türü   | Gösterge                                               | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------|--------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal | <b>Toplam Çalışan Sayısı (#)</b>                       | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, Sosyal Güvenlik Kurumu'na İşe Giriş Bildirgesi yapılan, toplam çalışan sayısını ifade eder. Toplam çalışan sayısına stajyer çalışanlar dâhil edilmemiştir. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|        | <b>Müteahhit Firma Çalışan Sayısı* (#)</b>             | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları Müteahhit Firma Çalışan listesi ile takip edilen, hizmet alınan kurumun Sosyal Güvenlik Kurumu'na İşe Giriş Bildirgesi ile eşleştirilen, Şirket'in toplam müteahhit firma çalışan sayısını ifade eder. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        | <b>Sözleşme Türüne Göre Çalışanlar (#)</b>             | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, 4857 sayılı İş Kanunu'nda tanımlanan, Şirket'te Belirli Süreli İş Akdi ve Belirsiz Süreli İş Akdi tanımına göre sınıflandırılmış çalışan kişi sayısını ifade eder. Sözleşme türüne göre çalışan sayısına stajyer çalışanlar dâhil edilmemiştir. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                                                      |
|        | <b>Ücret Kategorisine Göre Çalışanlar (#)</b>          | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, 4857 sayılı İş Kanunu'nda tanımlanan, Şirket'te Aylık Ücreti ve Saat Ücretli tanımına göre sınıflandırılmış çalışan kişi sayısını ifade eder. Aylık ücretli ve Saat Ücretli çalışan sayısına stajyer çalışanlar dâhil edilmemiştir. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                                                                  |
|        | <b>Kadın Yönetici Oranları (%)</b>                     | Raporlama döneminde, Şirket'in yönetici seviyelerinde, giriş düzeyi yöneticiler “Başmühendis/Koordinatör”, orta düzeyi yöneticiler “Yönetici, Müdür, Başuzman, Kıdemli Başuzman, Proje Yöneticisi, Kıdemli Proje Yöneticisi” ve üst düzey yöneticiler “Genel Müdür Yardımcısı, Direktör, Grup Müdürü” unvanına sahip kişilerden oluşan kadın çalışan sayısının, Toplam Çalışan Sayısına oranını ifade eder. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                        |
|        | <b>İstihdam Türüne Göre Çalışanlar (#)</b>             | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, 4857 sayılı İş Kanunu'nda tanımlanan, Şirket'te Tam Zamanlı ve Yarı Zamanlı tanımına göre sınıflandırılmış çalışan kişi sayısını ifade eder. Tam Zamanlı ve Yarı Zamanlı çalışan sayısına stajyer çalışanlar dâhil edilmemiştir. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                                                                     |
|        | <b>Yaş Gruplarına Göre Çalışan Sayıları (#)</b>        | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, Sosyal Güvenlik Kurumu'na İşe Giriş Bildirgesi yapılan Şirket çalışanlarının, 30 yaş altı, 30-50 yaş arası, 50 yaş üstü yaş gruplarına göre kınılmasını içermektedir. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir. Ücret Kategorisine Göre Çalışanlar kırımında takip edilmektedir.                                                                                                                                                                                               |
|        | <b>Yönetici Seviyelerine Göre Çalışan Sayıları (#)</b> | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, Sosyal Güvenlik Kurumu'na İşe Giriş Bildirgesi yapılan Şirket çalışanlarının orta ve üst düzey yönetici seviyeleri olarak tanımlanan seviyelerinde bulunan kişi sayısını ifade eder. Şirket'in, orta düzeyi yöneticileri “Yönetici, Müdür, Başuzman, Kıdemli Başuzman, Proje Yöneticisi, Kıdemli Proje Yöneticisi” ve üst düzey yöneticileri “Genel Müdür Yardımcısı, Direktör, Grup Müdürü” unvanına sahip kişilerden oluşmaktadır. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir. |

| Türü   | Gösterge                                                                 | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal | <b>İşe Alınan Çalışanların Sayısı (#)</b>                                | Raporlama döneminde, Şirket'in işe alım yaptığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu'na raporlama yılı içerisinde İşe Giriş Bildirgesi ile beyan edilen kişi sayısını ifade eder. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                              |
|        | <b>İşten Ayrılan Çalışanların Sayısı (#)</b>                             | Raporlama döneminde, Şirket'in Sosyal Güvenlik Kurumu'na raporlama yılı içerisinde İşten Ayrılış Bildirgesi ile beyan edilen kişi sayısını ifade eder. İşten ayrılan çalışan sayısına stajyer çalışanlar dâhil edilmemiştir. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                        |
|        | <b>Toplu Sözleşme Kapsamında Çalışanlar (#)</b>                          | Raporlama döneminde, 4688 sayılı Toplu Sözleşme Kanunu'na göre toplu sözleşme yapılan ve Maliye Bakanlığı'na sözleşmeli olduğu bildirilen kişi sayısını ifade eder. Tüpraş'ın Entek, Ditaş ve Körfez Ulaştırma iştirakleri de dâhil edilmiştir.                                                                                                                                                 |
|        | <b>Çocuk İznine Ayrılan Çalışan Sayısı (#)</b>                           | Raporlama döneminde, Analık İzni veya Ücretsiz İzni Sonrası Yapılacak Kısmi Süreli Çalışmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında, yönetmelikte belirlenen süreler dâhilinde Şirket'in çocuk iznine ayrılan kadın çalışan sayısını ifade eder.                                                                                                                                                       |
|        | <b>Çocuk İzninden Sonra İşe Dönen Çalışan Sayısı (#)</b>                 | Raporlama döneminde, Analık İzni veya Ücretsiz İzni Sonrası Yapılacak Kısmi Süreli Çalışmalar Hakkında Yönetmelik kapsamında, yönetmelikte belirlenen süreler dâhilinde Şirket'in çocuk iznine ayrıldıktan sonra işe dönen kadın çalışan sayısını ifade eder.                                                                                                                                   |
|        | <b>Kadın Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem (#)</b> | Raporlama döneminde, Şirket'in işe alım yaptığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu'na raporlama yılı içerisinde İşe Giriş Bildirgesi ile beyan edilen tarih üzerinden kıdem yılı hesaplanmış kadın çalışanların, ortalama kıdemlerini ifade eder.                                                                                                                                                        |
|        | <b>Erkek Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem (#)</b> | Raporlama döneminde, Şirket'in işe alım yaptığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu'na raporlama yılı içerisinde İşe Giriş Bildirgesi ile beyan edilen tarih üzerinden kıdem yılı hesaplanmış erkek çalışanların, ortalama kıdemlerini ifade eder.                                                                                                                                                        |
|        | <b>Çalışan Devir Oranı (%)</b>                                           | Raporlama döneminde, Şirket'in Sosyal Güvenlik Kurumu'na raporlama yılı içerisinde İşten Ayrılış Bildirgesi ile beyan ettiği İşten Ayrılan Çalışanların Sayısının, Toplam Çalışan Sayısına oranını ifade eder. Cinsiyete kırılımında takip edilmektedir.                                                                                                                                        |
|        | <b>Toplam Engelli Çalışan Sayısı (#)</b>                                 | Raporlama döneminde, Şirket'in 5378 sayılı Engelliler Hakkında Kanun'unda engelli tanımına giren ve Raporlama döneminde, Şirket'in işe alım yaptığı ve Sosyal Güvenlik Kurumu'na raporlama yılı içerisinde İşe Giriş Bildirgesi ile beyan edilen çalışan sayısını ifade eder.                                                                                                                   |
|        | <b>STEM Pozisyonlardaki Çalışan Sayısı (#)</b>                           | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, Şirket'in STEM (Science, Technology, Engineering, Math) pozisyonları olarak tanımladığı, Ar-Ge fonksiyonunda çalışan kişi sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                    |
|        | <b>Gelir Getiren Pozisyonlardaki Çalışan Sayısı (#)</b>                  | Raporlama döneminde, Tüpraş İnsan Kaynakları veri platformu ile takip edilen, Şirket'in gelir getirici pozisyon olarak tanımladığı “Üretim / Operasyon, Mühendislik, Proje Yönetimi, Finansal Operasyonlar, Genel Yönetim, Operasyonel Planlama, Satın Alma, Stratejik Planlama, Satış, Ar-Ge, Ürün veya Hizmet Tasarımı, Pazarlama, Hazine” fonksiyonlarında çalışan kişi sayısını ifade eder. |
|        | <b>Minimum Başlangıç Ücretinin Asgari Ücrete Oranı</b>                   | Raporlama dönemindeki, Şirket'in üst yönetim tarafından onaylanan minimum başlangıç ücretinin, Çalışma ve Sosyal Güvenlik Kurumu'nun belirlediği resmî asgari ücrete oranını ifade etmektedir.                                                                                                                                                                                                  |

## Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu

| Türü   | Gösterge                                                 | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------|----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal | <b>Toplam Eğitim (saat)</b>                              | Raporlama döneminde, İnsan Kaynaklarının Tüpraş’a ait olan eğitim takip platformundan takip edilen, Şirket çalışanlarının katılım sağladığı toplam eğitim saatini ifade eder. Yaşa göre (30 yaş altı, 30-50 yaş arası, 50 yaş üstü yaş gruplarına göre), yönetici seviyesine göre (giriş düzeyi yöneticiler “Başmühendis/Koordinatör”, orta düzeyi yöneticiler “Yönetici, Müdür, Başuzman, Kıdemli Başuzman, Proje Yöneticisi, Kıdemli Proje Yöneticisi” ve üst düzey yöneticiler “Genel Müdür Yardımcısı, Direktör, Grup Müdürü” unvanına sahip kişilerdir) ve Ücret Kategorisine Göre Çalışanlar kırımında takip edilmektedir. |
|        | <b>Kişi Başı Toplam Eğitim (kişi başı ortalama saat)</b> | Raporlama döneminde, İnsan Kaynaklarının Tüpraş’a ait olan eğitim takip platformundan takip edilen, Şirket çalışanlarının katılım sağladığı toplam eğitim saatinin, Toplam Çalışan Sayısı’na oranını ifade eder. Ücret Kategorisine Göre Çalışanlar kırımında takip edilmektedir.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        | <b>Etik İlkeler ve Davranış Kuralları Eğitimi (saat)</b> | Raporlama döneminde, İnsan Kaynaklarının Tüpraş’a ait olan eğitim takip platformundan takip edilen, Şirket çalışanlarının katılım sağladığı etik ilkeler ve davranış kuralları eğitim saatini ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|        | <b>Çevre Eğitimi (saat)</b>                              | Raporlama döneminde, İnsan Kaynaklarının Tüpraş’a ait olan eğitim takip platformundan takip edilen, Şirket ve Müteahhit çalışanları ile Toplumun katılım sağladığı çevre eğitim saatini ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|        | <b>Çalışan Bağlılığı Anket Sonuçları (%)</b>             | Raporlama döneminde, Şirket çalışanlara yönelik, üçüncü taraf şirketler tarafından yapılan ve sonuçları paylaşılan, çalışan bağlılığı anketi sonucunu ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|        | <b>Toplam Stajyer Sayısı (#)</b>                         | Raporlama döneminde, Yükseköğretimde Uygulamalı Eğitimler Çerçeve Yönetmeliği’nde bulunan “stajyer” tanımı kapsamında, Şirket’in isteğe bağlı ya da zorunlu stajlarını tamamlamak üzere istihdam sağladığı toplam stajyer sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        | <b>Toplam İSG Eğitimi (saat)</b>                         | Raporlama döneminde, İnsan Kaynaklarının Tüpraş’a ait olan eğitim takip platformundan takip edilen, Şirket çalışanlarının katılım sağladığı, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamında tehlike sınıfına göre verdiği, zorunlu veya zorunlu olmayan toplam İş Sağlığı ve Güvenliği eğitim saatini ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|        | <b>LTI Frekansı- OSHA (frekans)</b>                      | Raporlama döneminde, Şirket çalışanın iş ile alakalı bir aktivitede sırasında başına gelen ve ertesi vardiya veya ertesi iş günü iş yerine gelmesini engelleyen, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen yaralanma olay sayısının, raporlama dönemi toplam çalışma saatine oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|        | <b>LTI Şiddet- OSHA (frekans)</b>                        | Raporlama döneminde, Şirket çalışanın iş ile alakalı bir aktivitede sırasında başına gelen ve ertesi vardiya veya ertesi iş günü iş yerine gelmesini engelleyen, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen yaralanma sebebiyle oluşan kayıp gün sayısının, raporlama dönemi toplam çalışma saatine oranını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

| Türü     | Gösterge                                                             | Kapsam                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|----------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sosyal   | <b>Toplam Kayıtlı Yaralanma – OSHA (frekans)</b>                     | Raporlama döneminde, Şirket çalışanın iş ile alakalı bir aktivitede sırasında başına gelen ve ertesi vardiya veya ertesi iş günü iş yerine gelmesini engelleyen, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen, çalışanların ölüm, kayıp zamanlı yaralanma, kısıtlı iş göremezlik ve medikal tedavi uygulamalarını kapsayan toplam olay sayısının, raporlama dönemi toplam çalışma saatine oranıdır. |
|          | <b>Kısıtlı İş Göremezlik – OSHA (frekans)</b>                        | Raporlama döneminde, Şirket çalışanının iş ile ilgili bir aktivitede başına gelen yaralanmanın, çalışanın kendi işini daha az süreli yapmaya veya daha basit bir işe yönlendirilmesine sebep olan, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen, olay sayısının, raporlama dönemi toplam çalışma saatine oranını ifade eder.                                                                        |
|          | <b>Meslek Hastalığı (frekans)</b>                                    | Raporlama döneminde, Şirket çalışanlarının, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki “meslek hastalığı” tanımına giren, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen kişi sayısının, raporlama dönemi toplam çalışma saatine oranını ifade eder.                                                                                                                                     |
|          | <b>Ölüm Oranı (frekans)</b>                                          | Raporlama döneminde, Şirket çalışanlarının, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki “ölümlü iş kazası” tanımına giren, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen kişi sayısının, raporlama dönemi toplam çalışma saatine oranını ifade eder.                                                                                                                                     |
|          | <b>Dış Denetim Sayısı (#)</b>                                        | Koç Holding dâhil, resmî, yerli veya uluslararası 3. Parti akredite firmalar tarafından yapılan, dış denetim formları ile takip edilen, İSG, Proses Emniyeti, Acil Durum ve Yol Güvenliği konulu denetimlerin sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                                    |
|          | <b>İş Kazası Nedeni ile Ölüm (#)</b>                                 | Raporlama döneminde, Şirket çalışanlarının, 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu kapsamındaki “ölümlü iş kazası” tanımına giren, Sosyal Güvenlik Kurumu’na yapılan bildirimler ile takip edilen kişi sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                                       |
| Ekonomik | <b>Yerel Tedarikçi Sayısı (#)</b>                                    | Raporlama döneminde, finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılabilen, Şirket’in toplam tedarikçileri içerisinde yer alan yerel tedarikçi sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | <b>Değerlendirilen Toplam Tedarikçi Sayısı (#)</b>                   | Raporlama döneminde, Şirket’in toplam tedarikçileri içerisinde yer alan tedarikçilerinin, Tüpraş Tedarikçi Değerlendirme portalı üzerinden değerlendirilme sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | <b>Çevresel Kriterlere Göre Değerlendirilen Tedarikçi Sayısı (#)</b> | Raporlama döneminde, Şirket’in toplam tedarikçileri içerisinde yer alan tedarikçilerinin, Tüpraş Tedarikçi Değerlendirme portalı üzerinden çevresel kriterlere göre değerlendirilme sayısını ifade eder.                                                                                                                                                                                                              |

## Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu

### Verilerin Hazırlanması

#### 1. Çevresel Göstergeler

##### Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ)

Şirket'in doğrudan enerji tüketimi kapsamında, doğal gaz, fuel oil, fuel gaz ve kok enerji kaynakları raporlanmaktadır.

##### Doğal Gaz Tüketimi (TJ)

Doğal gaz tüketimi, tüm Rafinerilere giren doğal gaz miktarını ifade etmektedir ve servis sağlayıcıların faturalarından elde edilir. Elde edilen Gcal birimi TJ'a aşağıdaki dönüşüm faktörü ile çevrilir.

$$1\text{Gcal}=0,004184\text{ TJ}$$

##### Fuel oil Tüketimi (TJ)

Fuel oil tüketimi, tüm Rafinelerde sisteme giren fuel oil miktarını ifade etmektedir. Akış ölçerlerden geçen fuel oil miktarları alınarak tüketim miktarı elde edilir. Kullanılan akış ölçerlerin Şirketin sertifikalı enstrüman ekibi tarafından doğrulanan kalibrasyon raporları bulunmaktadır. Tüketim miktarından elde edilen Gcal birimi TJ'a aşağıdaki dönüşüm faktörü ile çevrilir.

$$1\text{Gcal}=0,004184\text{ TJ}$$

##### Fuel gaz Tüketimi (TJ)

Fuel gaz tüketimi, tüm Rafinelerde sisteme giren fuel gaz miktarını ifade etmektedir. Akış ölçerlerden geçen fuel oil miktarları alınarak tüketim miktarı elde edilir. Fuel gaz miktarı yanında, sistemin akışında üretilen tail gaz da toplam fuel gaz miktarına eklenerek raporlanmaktadır. Kullanılan akış ölçerlerin Şirketin sertifikalı enstrüman ekibi tarafından doğrulanan kalibrasyon raporları bulunmaktadır. Tüketim miktarından elde edilen Gcal birimi TJ'a aşağıdaki dönüşüm faktörü ile çevrilir.

$$1\text{Gcal}=0,004184\text{ TJ}$$

##### Kok Tüketimi (TJ)

Kok tüketimi, tüm Rafinelerde açığa çıkan proses kaynaklı FCC ünitesi kok miktarını ifade etmektedir. Açığa çıkan bu Kok ilgili proses uzmanları tarafından bildirilen standart hesaplama metodolojisine göre hesaplanır, enerji tüketim miktarı olarak kullanılır. Bu hesapların çıktıları düzenli olarak üst yönetime ve diğer birimlere raporlanır. Tüketim miktarından elde edilen Gcal birimi TJ'a aşağıdaki dönüşüm faktörü ile çevrilir.

$$1\text{ Gcal}=0,004184\text{ TJ}$$

##### Dolaylı Enerji Tüketimi – Elektrik (TJ)

##### Elektrik Tüketimi (TJ)

Elektrik tüketimi, tüm Rafinerilerde dışarıdan satın alınan elektrik tüketimini ifade etmektedir. Sayaçlar ile izlenen tüketim değerleri ve servis sağlayıcılar tarafından faturalandırılan tüketim değerlerinden elde edilmiştir. Tüketim miktarından elde edilen MW birimi TJ'a aşağıdaki dönüşüm faktörü ile çevrilir.

$$1\text{ MW}=0,0036\text{ TJ}$$

##### İşlenen Ham Petrol Başına Enerji Tüketimi (GJ/ton)

Enerji tüketimi değeri, Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ) ile doğrulanan değeri ifade etmektedir. İşlenen Ham Petrol (ton) miktarı, Şirket'in finansal raporlama sistemleri ile haritalandırılan işlenen ham petrol miktarını ifade etmektedir.

Formül:

$$Doğrudan\ Enerji\ Tüketimi\ (TJ)*1000=Doğrudan\ Enerji\ Tüketimi\ (GJ)$$

$$Doğrudan\ Enerji\ Tüketimi\ (GJ)\ /\ \ İşlenen\ Ham\ Petrol\ (ton)$$

##### Toplam Enerji Tüketimi (TJ)

Formül:

$$Doğrudan\ Enerji\ Tüketimi\ (TJ)\ +\ Dolaylı\ Enerji\ Tüketimi\ (TJ)$$

##### İşlenen Ham Petrol Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)

Ham Su Kullanım değeri, Toplam Ham Su Tüketimi (milyon m³) ile doğrulanan değeri ifade etmektedir. İşlenen Ham Petrol (ton) miktarı, finansallara girdi oluşturan işlenmiş ham petrol miktarında elde edilir.

Formül:

$$Toplam\ Ham\ Su\ Tüketimi\ (milyon\ m^3)\ /\ \ İşlenen\ Ham\ Petrol\ (ton)$$

##### Üretim Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)

Formül:

$$Ham\ Su\ Kullanım\ Miktarı\ (milyon\ m^3)\ /\ 1.000.000=Ham\ Su\ Kullanım\ Miktarı\ (m^3)$$

$$Ham\ Su\ Kullanım\ Miktarı\ (m^3)\ =Ham\ Su\ Kullanım\ Miktarı\ (ton)$$

$$Ham\ Su\ Kullanımı\ (ton)\ /\ \ Üretim\ Miktarı\ (m^3)\ *100$$

##### Geri Kazanılmış Suyun Toplam Su Tüketimine Oranı (%)

Formül:

$$Geri\ kazanılan\ su\ miktarı\ (milyon\ m^3)\ /\ Toplam\ su\ tüketimi\ (milyon\ m^3)\ *100$$

##### Toplam Atık Geri Kazanım Oranı (%)

Formül:

$$Geri\ Kazanılan\ Toplam\ Atık\ Miktarı\ (ton)\ /\ Toplam\ Atık\ Miktarı\ (ton)\ *100$$

##### Ağaçlandırma Çalışmalarıyla Giderilen CO<sub>2</sub> Emisyonu Miktarı (ton CO<sub>2</sub>e)

25 cm çapında bir kızılçam ağacının biyokütlesi (bitkisel kütlesi) 220 kg, bu ağaç 25 cm çapına ulaşana kadar 220 kg x 0,51 (ağacın karbon konsantrasyonu) = 112,2 kg karbonu atmosferden alır ve 112,2 x (44/12) (karbonu karbondioksite çevirme katsayısı) = 411,4 kg karbondioksit (CO<sub>2</sub>)'e eşdeğerdir kabulü ile hesaplanmıştır: (Referans: <https://www.egeorman.org.tr/hesaplayicilar/karbon-ayakizi/>)

Formül:

$$Ağaçlandırma\ Çalışmalarında\ Dikilen\ Fidan\ *\ 411,4$$

##### Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)

Kapsam-1 emisyonları, sabit yanma prosesi sonucu ortaya çıkan emisyon miktarını ifade etmektedir. Kapsam-1 emisyonları kapsamında doğal gaz, fuel oil, fuel gaz ve tail gaz tüketimlerinin oluşturduğu emisyon miktarları doğrulamaya dâhil edilmiştir. Diğer emisyon kaynakları, toplam Kapsam-1 emisyon değerinin %5'ini oluşturduğu için doğrulama kapsamına dâhil edilmemiştir.

Doğrudan Enerji Miktarı (TJ)'nı oluşturan Doğal gaz, Fuel oil ve Fuel gaz tüketim verilerinin, emisyon kaynağı olarak değerlendirilen miktarları emisyon hesaplamasına dâhil edilmiştir. Bu sebeple, Doğrudan Enerji Miktarı (TJ) başlığı altında doğrulanan tüketim miktarları ile Sera Gazı Emisyonu hesabına dâhil edilen tüketim miktarları aynı değerleri ifade etmemektedir. Sera Gazı Emisyonu hesabında kullanılan faaliyet verisi Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik gereği belirlenen ölçüm noktaları ile uyumludur.

Formül:

$$Emisyon\ Miktarı= Faaliyet\ Verisi\ *Emisyon\ Faktörü*Yükseltgenme\ Faktörü$$

$$Faaliyet\ Verisi= Tüketim\ Miktarı*Net\ Kalorifik\ Değer\ (TJ)$$

$$Yükseltgenme\ Faktörü= 1$$

Emisyon Faktörü:

Doğal gaz için emisyon faktörü, her rafinerinin bulunduğu yerel doğal gaz sağlayıcı firmasından elde edilir. (İzmit: İzgaz, İzmir: İzmirGaz, Kırıkkale: KırGaz, Batman: Sibadaş)

Fuel oil, Fuel gaz, ve Tail gaz için emisyon faktörleri, GC (Gas chromatography) sonucu elde edilen yakıt kompozisyonundan yola çıkarak Şirket bünyesinde hesaplanmaktadır. Rafinerilere göre farklılık göstermekle birlikte, Tablo: 1, Tablo: 2, Tablo: 3 ve Tablo: 4'te bulunan değerler hesaba katılmaktadır.

Net Kalorifik Değer:

Fuel oil, Fuel gaz ve Tail gaz için emisyon faktörleri, içerik ve GC (Gas chromatography) sonucu elde edilen yakıt kompozisyonundan yola çıkarak Şirket bünyesinde hesaplanmaktadır. Rafinerilere göre farklılık göstermekle birlikte, Tablo: 1, Tablo: 2, Tablo: 3 ve Tablo: 4'te bulunan değerler hesaba katılmaktadır.

##### Doğal Gaz

Doğrudan Enerji Miktarı (TJ) tüketimine dâhil olan Doğal gaz miktarının, emisyon kaynağı olarak değerlendirilen miktarı emisyon hesaplamasına dâhil edilmiştir. Sera Gazı Emisyonu oluşturan Doğal gaz tüketim miktarı akış ölçerlerden elde edilir. Kullanılan akış ölçerlerin Şirketin sertifikalı enstrüman ekibi tarafından doğrulanan kalibrasyon raporları bulunmaktadır. Akış ölçerlerin belirsizlik hesapları hesaplamaya dâhil edilmiştir.

Emisyon Faktörü:

$$[(Doğal\ gaz\ MW(kg/kmole))/22.414/Doğal\ gaz\ MW\ (kg/kmole)]*\ (Doğal\ gaz\ (kg/kmole)/100*44.0095/(12.01*1000))]/(4.186*Doğal\ gaz\ LHV\ (kcal/Nm^3)/1000000000)$$

$$Doğal\ Gaz\ MW: [(MW\ of\ H_2*H_2\ vol\%)+(MW\ of\ CO_2*CO_2\ vol\%)+(MW\ of\ CO*CO\ vol\%)+(MW\ of\ CH_4*CH_4\ vol\%)]/100$$

$$Doğal\ Gaz\ Molar\ Mass\ of\ C\ (kg/kmole): [CO_2\ vol\%+CO\ vol\%+CH_4\ vol\%]*12.01/100$$

Net Kalorifik Değer:

$$[(MW\ of\ H_2*H_2\ vol\%)+(MW\ of\ CO_2*CO_2\ vol\%)+(MW\ of\ CO*CO\ vol\%)+(MW\ of\ CH_4*CH_4\ vol\%)]/(100*22.414)*1000$$

##### Fuel gaz

Doğrudan Enerji Miktarı (TJ) tüketimine dâhil olan Fuel gaz miktarının, emisyon kaynağı olarak değerlendirilen miktarı emisyon hesaplamasına dâhil edilmiştir. Sera Gazı Emisyonu oluşturan Fuel gaz tüketim miktarı akış ölçerlerden elde edilir. Kullanılan akış ölçerlerin Şirketin sertifikalı enstrüman ekibi tarafından doğrulanan kalibrasyon raporları bulunmaktadır. Akış ölçerlerin belirsizlik hesapları hesaplamaya dâhil edilmiştir. İzmit Rafinerisi için Fuel gaz tüketimi, 2 farklı bölge olan A ve B bölgesi kırılımında hesaplanmaktadır.

## Tüpraş 2022 Entegre Raporu – Raporlama Kılavuzu

Emisyon Faktörü:

$$\frac{[(Fuel\ Gaz\ MW(kg/kmole)/22.414/Fuel\ Gaz\ MW\ (kg/kmole)) * (Fuel\ Gaz\ (kg/kmole)/100 * 44.0095 / (12.01 * 1000))] / (4.186 * Fuel\ Gaz\ gaz\ LHV\ (kcal/Nm^3) / 10000000000)}$$

$$Fuel\ Gaz\ MW: [(MW\ of\ H_2 * H_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO_2 * CO_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO * CO\ vol\%) + (MW\ of\ CH_4 * CH_4\ vol\%) ] / 100$$

$$Fuel\ Gaz\ Molar\ Mass\ of\ C\ (kg/kmole): [CO_2\ vol\% + CO\ vol\% + CH_4\ vol\%] * 12.01 / 100$$

Net Kalorifik Değer:

$$\frac{[(MW\ of\ H_2 * H_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO_2 * CO_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO * CO\ vol\%) + (MW\ of\ CH_4 * CH_4\ vol\%) ] / (100 * 22.414) * 1000}$$

### Fuel oil

Doğrudan Enerji Miktarı (TJ) tüketimine dâhil olan Fuel gaz miktarının, emisyon kaynağı olarak değerlendirilen miktarı emisyon hesaplamasına dâhil edilmiştir. Sera Gazı Emisyonu oluşturan Fuel gaz tüketim miktarı akış ölçerlerden elde edilir. Kullanılan akış ölçerlerin Şirketin sertifikalı enstrüman ekibi tarafından doğrulanan kalibrasyon raporları bulunmaktadır. Akış ölçerlerin belirsizlik hesapları hesaplamaya dâhil edilmiştir.

Emisyon Faktörü ve Net Kalorifik Değer:

ASTM D-4868 Dalga Boyu Dispersiv X-Işını Flüoresans Spektrometreyle Petrol Ürünlerinde Sülfür tayini (Test Method for Sulfur in Petroleum Products by Wavelength Dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry) metoduyla NKD (Net kalorifik Değer) hesaplanmakta, kükürt içeriği tayini ve kükürt içeriğine göre kabul gören C/H oranından yola çıkarak Fuel oil'in emisyon faktörü hesaplanmaktadır.

### Tail Gaz

Proseste bulunan, Hidrojen Ünitesinde hidrojen üretimi için doğal gaz veya nafta girdi olarak kullanılmaktadır. Proseste saf H<sub>2</sub> sistemden elde edilmektedir. Belirli oranda H<sub>2</sub>'si geriye kalan gaz tail gaz olarak adlandırılmaktadır. Sera Gazı Emisyonu oluşturan Tail gaz tüketim miktarı akış ölçerlerden elde edilir. Kullanılan akış ölçerlerin Şirketin sertifikalı enstrüman ekibi tarafından doğrulanan kalibrasyon raporları bulunmaktadır. Akış ölçerlerin belirsizlik hesapları hesaplamaya dâhil edilmiştir. İzmit Rafinerisi için Tail gaz tüketimi, 2 farklı bölge olan A ve B bölgesi kırılımında hesaplanmaktadır.

Emisyon Faktörü:

$$\frac{[(PSA\ Off-gas\ MW\ (kg/kmole)/22.414/PSA\ Off-gas\ MW\ (kg/kmole)) * (PSA\ Off-gas\ Molar\ Mass\ of\ C\ (kg/kmole)/100 * 44.0095 / (12.01 * 1000))] / (4.186 * PSA\ Off-gas\ LHV\ (kcal/Nm^3) / 10000000000)}$$

$$Tail\ Gaz\ MW: [(MW\ of\ H_2 * H_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO_2 * CO_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO * CO\ vol\%) + (MW\ of\ CH_4 * CH_4\ vol\%) ] / 100$$

$$Tail\ Gaz\ Molar\ Mass\ of\ C\ (kg/kmole): [CO_2\ vol\% + CO\ vol\% + CH_4\ vol\%] * 12.01 / 100$$

Net Kalorifik Değer:

$$\frac{[(MW\ of\ H_2 * H_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO_2 * CO_2\ vol\%) + (MW\ of\ CO * CO\ vol\%) + (MW\ of\ CH_4 * CH_4\ vol\%) ] / (100 * 22.414) * 1000}$$

Rafineriler için Kapsam 1 emisyonları hesaplamasına dâhil edilen Emisyon Faktörleri ve Net Kalorifik Değerler aşağıdaki gibidir:

Tablo: 1

| İzmit Rafinerisi   | Emisyon Faktörü (ton CO <sub>2</sub> /TJ) | Net Kalorifik Değer (GJ/Ton) |
|--------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Doğal Gaz          | 55,56                                     | 49,07                        |
| A Bölgesi Fuel Gaz | 54,88                                     | 49,76                        |
| B Bölgesi Fuel Gaz | 52,50                                     | 50,35                        |
| Fuel Oil           | 80,05                                     | 40,55                        |
| A Bölgesi Tail Gaz | 106,85                                    | 11,48                        |
| B Bölgesi Tail Gaz | 155,42                                    | 7,19                         |

Tablo: 2

| İzmir Rafinerisi | Emisyon Faktörü (ton CO <sub>2</sub> /TJ) | Net Kalorifik Değer (GJ/Ton) |
|------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Doğal Gaz        | 55,62                                     | 49,07                        |
| Fuel Gaz         | 55,25                                     | 47,60                        |
| Fuel Oil         | 81,57                                     | 38,74                        |
| Tail Gaz         | 131,23                                    | 8,62                         |

Tablo: 3

| Kırıkkale Rafinerisi | Emisyon Faktörü (ton CO <sub>2</sub> /TJ) | Net Kalorifik Değer (GJ/Ton) |
|----------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Doğal Gaz            | 55,65                                     | 48,70                        |
| Fuel Gaz             | 57,25                                     | 49,18                        |
| Fuel Oil             | 77,29                                     | 40,80                        |
| Tail Gaz             | 180,68                                    | 6,35                         |

Tablo: 4

| Batman Rafinerisi | Emisyon Faktörü (ton CO <sub>2</sub> /TJ) | Net Kalorifik Değer (GJ/Ton) |
|-------------------|-------------------------------------------|------------------------------|
| Doğal Gaz         | 56,06                                     | 46,08                        |
| Fuel Gaz          | 57,60                                     | 48,15                        |
| Fuel Oil          | 77,00                                     | 39,39                        |

### Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)

Formül:

Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları= Satın Alınan Elektrik \* Emisyon Faktörü

Elektrik emisyon faktörü, Rafineriler'in bulunduğu bölgeler dikkate alınarak ve Uluslararası Enerji Ajansı'nın yayınladığı veriler kaynak alınarak hesaplanmış olup, Rafinerilerde emisyon faktörü değeri (0,44 tCO<sub>2</sub>eq/MWh) alınmıştır. (Kaynak: <https://enerji.gov.tr/evced-cevre-ve-iklim-elektrik-uretim-tuketim-emisyon-faktorleri>)

### Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları Toplamı (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)

Formül:

Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları Toplamı (ton CO<sub>2</sub>e/ yıl)= Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl) + Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)

### Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton İşlenen Ham Petrol)

Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarının oluşturduğu toplam sera gazı emisyonu miktarının (ton CO<sub>2</sub>e), İşlenen Ham Petrol e oranlanmasıyla elde edilir.

Formül:

Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton İşlenen Ham Petrol) = Toplam Sera Gazı Emisyonu (ton CO<sub>2</sub>e) / İşlenen Ham Petrol (ton)

### Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton Şarj)

Formül:

Şarj Miktarı (ton)= Ham Petrol Şarj Miktarı + Ara Ürün Şarj Miktarı (doğal gaz şarj dâhil) = Ürün Üretim Miktarı + Yakıt Kalemleri Üretim Miktarı + Kayıp Miktarı

Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton Şarj) = Toplam Sera Gazı Emisyonu (ton CO<sub>2</sub>e) / Şarj Miktarı (ton)

### 2. Sosyal Göstergeler

#### Çalışan Devir Oranı (%)

Formül:

$$\frac{İşten\ ayrılan\ çalışan\ sayısı}{Toplam\ çalışan\ sayısı}$$

#### Kadın Yönetici Oranları (%)

Formül:

$$\frac{Giriş\ Düzeyi + Orta\ Düzey + Üst\ Düzey\ Kadın\ Çalışan\ Sayısı}{Toplam\ çalışan\ sayısı}$$

### Toplam Eğitim (kişi başı ortalama saat)

Formül:

$$\frac{Toplam\ Eğitim\ (kişi\ başı\ ortalama\ saat)}{Toplam\ eğitim\ alan\ kişi\ sayısı}$$

### LTI Frekansı - OSHA (frekans)

Formül:

LTI olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati

### LTI Şiddet - OSHA (frekans)

Formül:

LTI kayıp iş günü x 1 milyon/çalışma saati

### Toplam Kayıtlı Yaralanma – OSHA (frekans)

Formül:

Olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati

### Kısıtlı İş Göremezlik – OSHA (frekans)

Formül:

Olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati

### Meslek Hastalığı (frekans)

Formül:

Meslek hastalığı sayısı x 1 milyon/çalışma saati

### Ölüm Oranı (frekans)

Formül:

Ölüm sayısı x 1 milyon/çalışma saati)

### Yeniden Görüş Beyanı

Doğrulan verilerinin ölçülmesi ve raporlanması kaçınılmaz olarak bir dereceye kadar tahmin içerir. Ortaklık seviyesinde veriler üzerinde %5'ten fazla bir değişiklik olduğu durumda, yeniden görüş beyanı düşünülebilir.

RAPOR  
HAKKINDAGENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJIBİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞSÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLARTÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKSTRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANIBAŞARI VE  
ÖDÜLLERTÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİYÖNETİM  
YAKLAŞIMITÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİTÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİTÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

## Tüpraş'ın Üyelikleri ve Destek Verdiği Platformlar

Tüpraş çok sayıda ulusal ve uluslararası dernek, birlik ve inisiyatife üyedir ve desteğini sunmaktadır. Tüpraş'ın bu platformlarda yer alması Şirket'in ulusal ve uluslararası sektör oyuncularını güçlendirmesine katkı sağlamaktadır.

**Tüpraş 2022 yılında Water Europe ve Hydrogen Europe platformlarına üye olmuştur.**

- BİRLEŞMİŞ MİLLETLER KÜRESEL İLKELER SÖZLEŞMESİ
- İKLİMLE BAĞLANTILI FİNANSAL BEYANLAR GÖREV GÜCÜ
- WATER EUROPE
- HYDROGEN EUROPE
- A.SPIRE SUSTAINABLE PROCESS INDUSTRIES
- DENİZ TİCARET ODASI / ALİAĞA ŞUBESİ
- DÜNYA ENERJİ KONSEYİ TÜRK MİLLİ KOMİTESİ (DEKTMK)
- EGE BÖLGESİ SANAYİ ODASI (EBSO)
- ENERJİ VERİMLİLİĞİ DERNEĞİ (ENVERDER)
- ETİK VE İTİBAR DERNEĞİ (TEİD)
- ENTEGRE RAPORLAMA TÜRKİYE AĞI (ERTA)
- GİRİŞİMCİ KURUMLAR PLATFORMU
- KIRIKKALE TİCARET VE SANAYİ ODASI
- KOCAELİ SANAYİ ODASI (KSO)
- KURUMSAL İLETİŞİMCİLER DERNEĞİ (KİD)
- THE PROCESSES4PLANET (P4PLANET) ORTAKLIĞI
- TİM AKDENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ (AİB)
- TEKNOLOJİ BİLİŞİM YÖNETİM VE DENETİM ENSTİTÜSÜ DERNEĞİ (ISACA-İSTANBUL CHAPTER)
- TSE CEN/TC/ 019/WG 21, 24
- TSE, MTC 1: PETROL ÜRÜNLERİ, GAZ VE SIVI YAKITLAR, YAĞLAR VE İLGİLİ ÜRÜNLER AYNA KOMİTESİ
- TURKISH BRITISH CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY (TBCCI)
- TÜM AKÜ İTHALATÇILARI VE ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ
- TÜRKİYE AFET RİSKLERİNİN AZALTILMASI PLATFORMU
- TÜRKİYE DIŞ TİCARET DERNEĞİ (TURKTRADE)
- TÜRKİYE KALİTE DERNEĞİ (KALDER)
- TÜRKİYE KOJENERASYON VE TEMİZ ENERJİ TEKNOLOJİLERİ DERNEĞİ (TURKOTED)
- TÜRKİYE KURUMSAL YÖNETİM DERNEĞİ (TKYD)
- TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB) / LPG MECLİSİ MEVZUAT KOMİTESİ / LPG MECLİSİ OTOGAZ KOMİTESİ / PETROL MECLİSİ AHÜ KOMİTE / DOĞAL GAZ MECLİSİ
- TÜRK SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ (TÜSİAD) / YATIRIM VE TEŞVİKLER / ENERJİ / VERGİ / REKABET HUKUKU / GİRİŞİMCİLİK EKOSİSTEMİ / ÇEVRE VE İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ
- TÜRKİYE YATIRIMCI İLİŞKİLERİ DERNEĞİ (TÜYİD)

## Sınırlı Güvence Raporu



### Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Yönetim Kurulu'na,

Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. ("Tüpraş" veya "Şirket") tarafından 31 Aralık 2022 tarihinde sona eren yıl itibarıyla hazırlanan Tüpraş 2022 Entegre Raporu'nda ("2022 Entegre Raporu") yer alan ve aşağıda listelenmiş Seçilmiş Sürdürülebilirlik Bilgileri ("Seçilmiş Bilgiler") üzerinde bağımsız sınırlı güvence çalışması yürütmek üzere görevlendirilmiş bulunuyoruz.

### Seçilmiş Bilgiler

Sınırlı güvence çalışmamıza konu olan ve 2022 Entegre Raporu'nun 16., 19., 22., 23., 32., 33., 62., 66., 68., 69., 70., 72., 128., 129., 132., 134., 135., 137., 145., 147., 162., 163., 164., 165., 166. 167. ve 168. sayfalarında bulunan ve 🟢 ile işaretlenmiş göstergelerin kapsamı 31 Aralık 2022 tarihinde sona eren yıl itibarıyla aşağıdaki gibidir:

### Sosyal Göstergeler

- Toplam Çalışan Sayısı (#)
- Müteahhit Firma Çalışan Sayısı (#)
- Sözleşme Türüne Göre Çalışanlar (#)
- Ücret Kategorisine Göre Çalışanlar (#)
- Kadın Yönetici Oranları (%)
- İstihdam Türüne Göre Çalışanlar (#)
- Yaş Gruplarına Göre Çalışan Sayıları (#)
- Yönetici Seviyelerine Göre Çalışan Sayıları (#)
- İşe Alınan Çalışanların Sayısı (#)
- İşten Ayrılan Çalışanların Sayısı (#)
- Toplu Sözleşme Kapsamında Çalışanlar (#)
- Çocuk İznine Ayrılan Çalışan Sayısı (#)
- Çocuk İzninden Sonra İşe Dönen Çalışan Sayısı (#)
- Kadın Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem (#)
- Erkek Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem (#)
- Çalışan Devir Oranı (%)
- Toplam Engelli Çalışan Sayısı (#)
- STEM Pozisyonlardaki Çalışan Sayısı (#)
- Gelir Getiren Pozisyonlardaki Çalışan Sayısı (#)
- Minimum Başlangıç Ücretinin Asgari Ücrete Oranı
- Toplam Eğitim (saat)
- Kişi Başı Toplam Eğitim (kişi başı ortalama saat)
- Etik İlkeler ve Davranış Kuralları Eğitimi (saat)
- Çevre Eğitimi (saat)
- Çalışan Bağlılığı Anket Sonuçları (%)
- Toplam Stajyer Sayısı (#)

## Sınırlı Güvence Raporu

- İş Sağlığı ve Güvenliği Verileri
  - Toplam İSG Eğitimi (saat)
  - LTI Frekansı - OSHA (frekans)
  - LTI Şiddet - OSHA (frekans)
  - Toplam Kayıtlı Yaralanma - OSHA (frekans)
  - Kısıtlı İş Göremezlik - OSHA (frekans)
  - Meslek Hastalığı (frekans)
  - Ölüm Oranı (frekans)
  - Dış Denetim Sayısı (#)
  - İş Kazası Nedeni ile Ölüm (#)

### Çevresel Göstergeler

- Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ)
  - Doğal Gaz (TJ)
  - Fuel Oil (TJ)
  - Fuel Gaz (TJ)
  - Kok (TJ)
- Dolaylı Enerji Tüketimi – Elektrik (TJ)
- Toplam Enerji Tüketimi (TJ)
- Enerji Tüketimindeki Değişim (%)
- İşlenen Ham Petrol Başına Enerji Tüketimi (GJ/ton)
- Enerji Yoğunluğu (GJ/ton üretim)
- Enerji Verimliliği Sağlayan Proje Sayısı (#)
  - Enerji Verimliliği Sağlanan Yıllık İlave Tasarruf (TJ)
  - Enerji Verimliliği Sağlanan Tasarruf (milyon ABD doları)
- Enerji Verimliliği Projeleriyle Sera Gazı Emisyonunda Sağlanan Düşüş (ton CO<sub>2</sub>e)
- Yenilenebilir Elektrik Üretimi (MWh)
- Toplam Ham Su Tüketimi (milyon m<sup>3</sup>)
- Toplam Su Tüketimi (milyon m<sup>3</sup>)
  - Yüzey Kaynağı (milyon m<sup>3</sup>)
  - Şebeke (milyon m<sup>3</sup>)
  - Körfez Belediyesi’nden Alınan Arıtılmış Atık Su (milyon m<sup>3</sup>)

- İşlenen Ham Petrol Başına Ham Su Kullanım Oranı (m<sup>3</sup>/ton)
- Üretim Başına Ham Su Kullanım Oranı (m<sup>3</sup>/ton)
- Toplam Su Geri Kazanımı (milyon m<sup>3</sup>)
- Geri Kazanılmış Suyun Toplam Su Tüketimine Oranı (%)
- Toplam Atık Su Deşarjı (milyon m<sup>3</sup>)
- Toplam Katı Atık Miktarı (ton)
  - Tehlikeli Katı Atık Miktarı (ton)
  - Tehlikesiz Katı Atık Miktarı (ton)
- Bertaraf Metoduna Göre Toplam Atıklar
  - Geri Dönüşüm (ton)
  - Bertaraf (ton)
- Toplam Atık Geri Kazanım Oranı (%)
- Atık Geri Kazanımı ve Endüstriyel Simbiyozlarla Elde Edilen Kazanç (milyon TL)
- Ağaçlandırma Çalışmalarında Dikilen Fidan (adet)
- Ağaçlandırma Çalışmalarıyla Giderilen CO<sub>2</sub> Emisyonu Miktarı (ton CO<sub>2</sub>e)
- Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)
- Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)
- Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları Toplamı (ton CO<sub>2</sub>e/yıl)
- Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton işlenen ham petrol)
- Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO<sub>2</sub>e/ton şarj)

### Ekonomik Göstergeler

- Yerel Tedarikçi Sayısı (#)
- Değerlendirilen Toplam Tedarikçi Sayısı (#)
- Çevresel Kriterlere Göre Değerlendirilen Tedarikçi Sayısı (#)

Bağımsız güvence raporumuz yalnızca 2022 Entegre Raporu’nda  ile işaretlenmiş Seçilmiş Bilgiler için düzenlenmiş olup, önceki dönemlere ya da 2022 Entegre Raporu’nda  ile işaretlenmiş Seçilmiş Bilgiler dışında yer alan diğer bilgilere dayalı herhangi bir işlem uygulanmamış ve bu nedenle herhangi bir sonuç bildirilmemiştir.

### Ölçüt

Şirket Seçilmiş Bilgiler’i hazırlarken 2022 Entegre Raporu’nun 170-181 sayfalarında bulunan Tüpraş 2022 Entegre Raporu- Raporlama Kılavuzu (“Raporlama Kılavuzu”) bölümündeki prensipleri kullanmıştır.

|                                                                                 |                   |                          |                       |                                     |                                              |                            |                      |                               |                      |                              |                                            |                              |       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|
|  | RAPOR<br>HAKKINDA | GENEL MÜDÜR'ÜN<br>MESAJI | BİR BAKIŞTA<br>TÜPRAŞ | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE<br>ÖNE ÇIKANLAR | TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE<br>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK | STRATEJİK<br>DÖNÜŞÜM PLANI | BAŞARI VE<br>ÖDÜLLER | TÜPRAŞ DEĞER<br>ÜRETME MODELİ | YÖNETİM<br>YAKLAŞIMI | TÜPRAŞ'TA<br>PAYDAŞ İLİŞKİSİ | TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK<br>ÖNCELİKLERİ | TÜPRAŞ'IN<br>SERMAYE ÖĞELERİ | EKLER |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|

## Sınırlı Güvence Raporu

### Şirket'in Sorumlulukları

Şirket, 2022 Entegre Raporu'nun içeriğinden ve Seçilmiş Bilgiler'in Raporlama Kılavuzu'na uygun olarak hazırlanmasından sorumludur. Şirket, Seçilmiş Bilgiler'in hazırlanmasında kullanılan bilgilerin suistimal veya hatadan kaynaklanan hiçbir maddi yanlış beyan içermemesini sağlayacak şekilde iç kontrollerin tasarlanması, uygulanması ve sürdürülmesinden de sorumludur.

### Sınırlamalar

Konunun özellikleri ve bu tarz bilgileri belirlemede kullanılan metotlar düşünüldüğünde, finansal olmayan bilgiler finansal bilgilerden daha fazla doğal sınırlamalara tabidir. Bir kurum tarafından ortaya koyulmuş uygulamaların olmaması nedeniyle önemli düzeyde farklı ölçümlerin yapılması ve karşılaştırılabilirliği etkileyebilecek şekilde farklı, fakat kabul edilebilir ölçüm tekniklerinin seçilmesi söz konusu olabilir. Farklı ölçüm tekniklerinin hassaslığı da değişkenlik gösterebilir. Bunun dışında, söz konusu bilgilerin mahiyeti ve bunların tespitinde kullanılan yöntemler, aynı zamanda ölçüm kriterleri ile bunların hassasiyeti zaman içinde farklılık gösterebilmektedir. Bu nedenle, Seçilmiş Bilgiler'in Raporlama Kılavuzu çerçevesinde okunması ve incelenmesi önem arz etmektedir.

Diğer hususların yanı sıra, özellikle enerji kaynağı yakıtların tüketimlerinde TJ birimine dönüşüm faktörleri ve karbon emisyonu ile ilgili hesaplamalar konusunda, Raporlama Kılavuzu bölümünde belirtildiği gibi Şirket içinde elde edilen bilgilere ve faktörlere ve/veya bağımsız üçüncü şahıslarca sağlanan bilgilere ve faktörlere bağlıdır. Bu farklı faktörler ve üçüncü taraflarca sağlanan bilgiler çalışmamız kapsamına alınmamıştır.

### Bağımsızlık ve Kalite Yönetim

Muhasebe Meslek Mensupları için Uluslararası Etik Standartları Kurulu ("IESBA") tarafından yayımlanan; dürüstlük, tarafsızlık, profesyonel yetkinlik ve gerekli özen gösterilmesi, gizlilik ve profesyonel davranış temel ilkelerini belirleyen IESBA Profesyonel Muhasebeciler için Etik Kurallar'ın bağımsızlık ve diğer etik gerekliliklerine uyum göstermekteyiz.

Kalite Yönetime ilişkin Uluslararası Standart 1'i uygulamakta ve bu doğrultuda ilişkili etik ve profesyonel standartlar ve kanun veya yönetmelik gerekliliklerine uygun belgelendirilmiş politikalar ve süreçleri içeren bir kalite yönetim sistemi muhafaza etmekteyiz.

### Bağımsız Denetçinin Sorumlulukları

Sorumluluğumuz, gerçekleştirdiğimiz sınırlı güvence çalışmasına dayanarak Seçilmiş Bilgiler'in, tüm önemli yönleriyle, Raporlama Kılavuzu'na uygun hazırlanmadığı kanaatine varmamıza sebep olacak herhangi bir hususun dikkatimizi çekip çekmediğine ilişkin bir sonuç bildirmektir. Sınırlı güvence çalışmamız, Uluslararası Denetim ve Güvence Standartları Kurulu tarafından çıkarılmış Uluslararası Güvence Denetimleri Standardı 3000- "Tarihi Finansal Bilgilerin Bağımsız Denetimi veya Sınırlı Bağımsız Denetimi Dışındaki Diğer Güvence Denetimleri Standardı"na ("ISAE 3000" Revize) ve Uluslararası Güvence Denetimi Standardı 3410- "Sera Gazı Beyanlarına İlişkin Güvence Denetimleri Standardı"na ("ISAE 3410") uygun olarak gerçekleştirilmiştir.

ISAE 3000 (Revize) ve ISAE 3410 standartlarına uygun olarak yürütmüş olduğumuz sınırlı güvencenin kapsamı, makul güvencenin kapsamına kıyasla önemli ölçüde dardır. Bir sınırlı güvence çalışmasında yeterli ve uygun denetim kanıtlarının toplanması kapsamında gerçekleştirilen prosedürlerin niteliği, zamanlaması ve kapsamı makul güvence çalışmalarına oranla çok daha dardır.

Yürütmüş olduğumuz prosedürler profesyonel yargımıza dayanmakta ve araştırmalar, gerçekleştirilen süreçlerin gözlenmesi, belgelerin incelenmesi, analitik prosedürler, ölçüm yöntemlerinin uygunluğunun ve raporlama politikalarının değerlendirilmesi ve altta yatan kayıtların üzerinde mutabakata varılmasından oluşmaktadır.

Yürütmüş olduğumuz sınırlı güvence prosedürleri şunları içermektedir:

- Şirket yönetimi ve ilgili Seçilmiş Bilgiler'den sorumlu kişiler ile görüşmelerde bulunulmuştur;
- Seçilmiş Bilgiler'in toplanması ve raporlanmasına ilişkin süreç anlaşılmıştır. Bu prosedür Seçilmiş Bilgileri yönetmek ve raporlamak için önemli süreç ve kontrollerin değerlendirilmesini içermektedir;
- Seçilmiş Bilgiler'in hazırlanması için kullanılan kaynak veriler değerlendirilmiştir ve seçilen belirli hesaplama örnekleri yeniden yapılmıştır;
- Şirket tarafından hazırlanan Seçilmiş Bilgiler'in derlenmesi ve hazırlanması için örneklem bazında sınırlı testler gerçekleştirilmiştir;
- Seçilmiş Bilgiler'den emisyon kaynaklarının tamlığını ve bütünlüğünü, veri kaynaklarını ve Şirket yönetimin bu verileri toplama yöntemlerini değerlendirmek üzere Şirket'in Kocaeli'nde mukim İzmit Rafineri Müdürlüğü'ne saha ziyareti gerçekleştirilmiştir. Ziyaret edilen söz konusu saha, İzmit Rafineri Müdürlüğü'ne ilişkin emisyon miktarının toplam emisyon miktarındaki payı dikkate alınarak seçilmiştir. Prosedürlerimiz, saha verilerini toplamak ve birleştirmek üzere bilgi sistemlerinin test edilmesini veya bu sahalardaki kontrolleri içermemektedir.
- Raporlanan Seçilmiş Bilgiler üzerinden analitik prosedürler uygulanmıştır.

## Sınırlı Güvence Raporu

### Sınırlı Güvence Sonucu

Prosedürlerimizin ve elde ettiğimiz kanıtların sonucunda, Şirket'in 2022 Entegre Raporu'nda yer alan 31 Aralık 2022 tarihinde sona eren yıl itibarıyla Seçilmiş Bilgiler'in, tüm önemli yönleriyle, Raporlama Kılavuzu'na uygun hazırlanmadığına ilişkin herhangi bir hususa rastlanmamıştır.

### Kullanım Kısıtlaması

Bu rapor, sonucu da dâhil olmak üzere, Şirket'in sürdürülebilirlik performansı ve faaliyetlerinin raporlamasına yardımcı olmak amacıyla Şirket Yönetim Kurulu için hazırlanmıştır. Şirket Yönetim Kurulu'nun Seçilmiş Bilgiler ile ilgili bir sınırlı bağımsız güvence raporu hazırlatarak konuyla ilgili sorumluluklarını yerine getirdiğini gösterebilmesini sağlamak için bu raporun 31 Aralık 2022 tarihinde sona eren yıl için hazırlanan 2022 Entegre Raporu içinde yer almasına müsaade etmekteyiz. Kanunların izin verdiği ölçüde ve koşulları önceden yazılı onayımız ile açıkça mutabık kalınmış durumlar haricinde, yürütmüş olduğumuz çalışma veya raporumuzla ilgili olarak Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. ve Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. haricinde hiçbir kişi veya kuruma karşı sorumluluk kabul etmemekteyiz.

**PwC Bağımsız Denetim ve  
Serbest Muhasebeci Mali Müşavirlik A.Ş.**

**Cihan Harman, SMMM  
Sorumlu Denetçi**

**İstanbul, 9 Mayıs 2023**

## SASB Endeksi

### Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Muhasebe Metrikleri

**Tablo 1. Sürdürülebilirlik Açıklama Konuları ve Muhasebe Metrikleri**

| KONU                      | HESAPLAMA METRİĞİ                                                                                                                                                                                                                    | KATEGORİ           | ÖLÇÜM BİRİMİ                                 | KOD          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sera Gazı Emisyonları     | Brüt küresel Kapsam 1 emisyonları, emisyon sınırlayıcı düzenlemeler dâhilinde kapsanan yüzde                                                                                                                                         | Nicel              | Metrik ton (t) CO <sub>2</sub> -e, Yüzde (%) | EM-RM-110a.1 | <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 164)<br>Emisyon sınırlayıcı düzenlemeler dâhilinde kapsanan emisyonların yüzdesi raporlanmamaktadır.                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Kapsam 1 emisyonlarını, emisyon azaltma hedeflerini yönetmek için uzun vadeli ve kısa vadeli strateji veya planın tartışılması ve bu hedeflere göre performans analizi                                                               | Tartışma ve Analiz | yok                                          | EM-RM-110a.2 | <b>Stratejik Dönüşüm Planı</b> (Sayfa: 26-29)<br><b>Doğal Sermaye</b> (Sayfa: 133)                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Hava Kalitesi             | Aşağıdaki kirleticilerin hava emisyonları:<br>(1) NO <sub>x</sub> (N <sub>2</sub> O hariç),<br>(2) SO <sub>x</sub> ,<br>(3) partikül madde (PM <sub>10</sub> ),<br>(4) H <sub>2</sub> S ve<br>(5) uçucu organik bileşikler (VOC'ler) | Nicel              | Metrik ton (t)                               | EM-RM-120a.1 | <b>Doğal Sermaye</b> (Sayfa: 133)<br>Rafinerilerde NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> , partikül madde ve uçucu organik bileşik emisyon azaltımına yönelik çalışmalar gerçekleştirilmektedir, ancak bu emisyonlara yönelik bir raporlama yapılmamaktadır.                                                                                    |
|                           | Nüfusun yoğun olduğu bölgelerdeki veya yakınındaki rafineri sayısı                                                                                                                                                                   | Nicel              | Sayı                                         | EM-RM-120a.2 | <b>Bir Bakışta Tüpraş</b> 4, (Sayfa: 20-21)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Su Yönetimi               | (1) Çekilen toplam tatlı su,<br>(2) geri dönüştürülen yüzde,<br>(3) Yüksek veya Aşırı Yüksek Temel Su Stresi olan bölgelerde yüzde                                                                                                   | Nicel              | Bin metreküp (m³), Yüzde (%)                 | EM-RM-140a.1 | <b>Doğal Sermaye</b> (Sayfa: 135)<br><b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 163)<br>Tüpraş, su risklerinin belirlenmesi bağlamında rafinerilerinin bulunduğu havzalar için uluslararası boyutta kabul görmüş WRI Aqueduct metodu ile risk bazlı değerlendirme yapmaktadır, ancak bu bölgelerdeki tüketime dair bir raporlama yapmamaktadır. |
|                           | Su kalitesi izinleri, standartları ve yönetmelikleri ile ilgili uyumsuzluk olaylarının sayısı                                                                                                                                        | Nicel              | Sayı                                         | EM-RM-140a.2 | <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 163)<br>Olay sayısı raporlaması yapılmamaktadır. Su cezaları para birimi olarak raporlanmaktadır.                                                                                                                                                                                                    |
| Tehlikeli Madde Yönetimi  | Oluşan tehlikeli atık miktarı, geri dönüştürülmüş atığın yüzdesi                                                                                                                                                                     | Nicel              | Metrik ton (t), Yüzde (%)                    | EM-RM-150a.1 | <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 163)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | (1) Yeraltı depolama tanklarının sayısı,<br>(2) temizlik gerektiren yeraltı depolama tankı tahliyelerinin sayısı ve<br>(3) yeraltı depolama tankı mali güvence fonlarına sahip eyaletlerde yüzde                                     | Nicel              | Sayı, Yüzde (%)                              | EM-RM-150a.2 | Tüpraş'ın yeraltı tehlikeli madde depolama tankı bulunmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| İşgücü Sağlık ve Güvenlik | (1) Toplam kaydedilebilir olay oranı (TRIR),<br>(2) ölüm oranı ve<br>(3) ramak kala frekans oranı (NMFR)<br>(a) tam zamanlı çalışanlar ve<br>(b) sözleşmeli çalışanlar                                                               | Nicel              | Oran                                         | EM-RM-320a.1 | <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 164)                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                           | Güvenlik kültürünü entegre etmek için kullanılan yönetim sistemlerinin tartışılması                                                                                                                                                  | Tartışma ve Analiz | yok                                          | EM-RM-320a.2 | <b>İnsan Sermayesi</b> (Sayfa: 72-77)                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

SASB Endeksi

| KONU                                       | HESAPLAMA METRİĞİ                                                                                                                                                      | KATEGORİ           | ÖLÇÜM BİRİMİ                     | KOD          |                                                                                                                                                                                                                                              |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ürün Özellikleri ve Temiz Yakıt Karşımları | Karşılanan Yenilenebilir Hacim Yükümlülüğünün Yüzdesi: (1) yenilenebilir yakıtların üretimi, (2) Yenilenebilir Kimlik Numarası (Renewable Identification Number – RIN) | Nicel              | Yüzde (%)                        | EM-RM-410a.1 | <b>Stratejik Dönüşüm Planı</b> (Sayfa: 26-29) <b>Üretilmiş Sermaye</b> (Sayfa: 89) Tüpraş, Honeywell UOP ile yaptığı lisans anlaşması kapsamında, Ecofining™ teknolojisini kullanarak biyoyakıt üretimine yönelik çalışmalarına başlamıştır. |
|                                            | Gelişmiş biyoyakıtlar ve ilgili altyapı için toplam pazar ve pazar payı                                                                                                | Nicel              | Raporlama para birimi, Yüzde (%) | EM-RM-410a.2 | <b>Stratejik Dönüşüm Planı</b> (Sayfa: 26-29) <b>Üretilmiş Sermaye</b> (Sayfa: 89) Tüpraş, Honeywell UOP ile yaptığı lisans anlaşması kapsamında, Ecofining™ teknolojisini kullanarak biyoyakıt üretimine yönelik çalışmalarına başlamıştır. |
| Fiyatlandırma Dürüstlüğü ve Şeffaflığı     | Fiyat sabitleme veya fiyat manipülasyonu ile ilgili yasal işlemler sonucunda meydana gelen toplam parasal kayıp tutarı                                                 | Nicel              | Raporlama para birimi            | EM-RM-520a.1 | <i>Tüpraş 2022 Faaliyet Raporu</i> (Sayfa: 288) Rekabet Kurulu soruşturması                                                                                                                                                                  |
| Yasal ve Düzenleyici Ortamın Yönetimi      | Sektörü etkileyen çevresel ve sosyal faktörleri ele alan hükümet düzenlemeleri ve/veya politika teklifleriyle ilgili kurumsal pozisyonların tartışılması               | Tartışma ve Analiz | yok                              | EM-RM-530a.1 | Tüpraş'ın bu yönde bir faaliyeti yoktur.                                                                                                                                                                                                     |
| Kritik Olay Risk Yönetimi                  | Önemli sonuçlara (Tier 1) ve az önemli sonuçlara (Tier 2) sahip Birincil Koruma Kaybı (LOPC) için Proses Güvenliği Olayı (PSE) oranları                                | Nicel              | Oran                             | EM-RM-540a.1 | <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 165)                                                                                                                                                                                                  |
|                                            | Güvenlik Sistemleri Gösterge Oranına Yönelik Zorluklar (Tier 3)                                                                                                        | Nicel              | Oran                             | EM-RM-540a.2 | Raporlanmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                          |
|                                            | Çalışma Disiplini ve Yönetim Sisteminin ölçülmesinin tartışılması (Tier 4)                                                                                             | Tartışma ve Analiz | yok                              | EM-RM-540a.3 | Raporlanmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                          |

Tablo 2. Faaliyet Metrikleri

| FAALİYET METRİĞİ                                  | KATEGORİ | ÖLÇÜM BİRİMİ                   | KOD         |                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------|----------|--------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ham petrol ve diğer hammaddelerin rafine edilmesi | Nicel    | Varil petrol eşdeğeri (BOE)    | EM-RM-000.A | <b>Üretilmiş Sermaye</b> (Sayfa: 82-87) <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 162) Tüpraş ton bazında raporlama yapmaktadır, varil bazında raporlama yapmamaktadır. |
| Rafinaj kapasitesi                                | Nicel    | Gün başına milyon varil (MBPD) | EM-RM-000.B | <b>Üretilmiş Sermaye</b> (Sayfa: 82-83) <b>Performans Göstergeleri</b> (Sayfa: 162) Tüpraş ton bazında raporlama yapmaktadır, varil bazında raporlama yapmamaktadır. |

GRI İçerik Endeksi



İçerik Endeksi - Temel Hizmeti (Content Index-Essentials) kapsamında GRI Services, GRI içerik endeksinin Standartlarla tutarlı ve açık bir şekilde sunulduğunu ve 2-1 ila 2-5, 3-1 ve 3-2 açıklamalarına ilişkin referansların raporun bütününde uygun bölümlerde yer aldığını gözden geçirmiştir.

|                             |                                                                                                                                                     |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KULLANIM BEYANI</b>      | Tüpraş Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. 01.01.2022-31.12.2022 dönemi için GRI Standartlarına uygun olarak (in accordance with) raporlama yapmıştır. |
| <b>KULLANILAN GRI 1</b>     | GRI 1: Temel Esaslar 2021                                                                                                                           |
| <b>GRI SEKTÖR STANDARDI</b> | GRI 11: Petrol ve Gaz Sektörü 2021                                                                                                                  |

| GRI STANDARDI                        | AÇIKLAMALAR                                                        | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VERİLMİYEN BİLGİNİN AÇIKLAMASI | SEKTÖR STANDARDI REFERANS NUMARASI |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| <b>GENEL AÇIKLAMALAR</b>             |                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                |                                    |
| <b>GRI 2: GENEL AÇIKLAMALAR 2021</b> | 2-1 Organizasyonel detaylar                                        | Bir Bakışta Tüpraş, Sayfa: 18-21                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                |                                    |
|                                      | 2-2 Şirketin sürdürülebilirlik raporlamasına dâhil edilen kurumlar | Rapor Hakkında, Sayfa: 14-15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                |                                    |
|                                      | 2-3 Raporlama dönemi, sıklığı ve irtibat kişisi                    | 01.01.2022-31.12.2022 Yıllık İletişim, Sayfa: 205                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                                    |
|                                      | 2-4 Beyanların yeniden ifadesi                                     | Önceki raporda yayınlanan emisyon verileri üzerinde yapılan doğrulama çalışması sonucunda verilerde güncelleme olmuştur.<br><br>Doğal Sermaye, Sayfa: 132-133 Çevresel Performans, Sayfa: 164                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                |                                    |
|                                      | 2-5 Dış denetim                                                    | Rapor Hakkında, Sayfa: 14-15 Sınırlı Güvence Raporu, Sayfa: 183-188                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                |                                    |
|                                      | 2-6 Şirketin faaliyetleri, markaları, ürün ve hizmetleri           | Bir Bakışta Tüpraş, Sayfa: 18-21 <a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 80-82 <a href="https://www.tupras.com.tr/rafineriler">https://www.tupras.com.tr/rafineriler</a> <a href="https://www.tupras.com.tr/urunler">https://www.tupras.com.tr/urunler</a> |                                |                                    |
|                                      | 2-7 Çalışanlar                                                     | İnsan Sermayesi, Sayfa: 62-71 Çalışan Demografisi, Sayfa: 166-168                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                |                                    |
|                                      | 2-8 Şirket çalışanı olmayan işçiler                                | Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 45 Sosyal ve İlişkisel Sermaye, Sayfa: 118-119 Tedarik Performansı, Sayfa: 165 Sosyal Performans, Sayfa: 166<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Tedarik_Zinciri_Politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Tedarik_Zinciri_Politikasi.pdf</a>                                                                 |                                |                                    |
|                                      | 2-9 Kurumsal yönetim yapılanması ve kompozisyonu                   | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 26-29, 204-206, 208-209                                                                                                                          |                                |                                    |



RAPOR  
HAKKINDA

GENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJI

BİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLAR

TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

STRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANI

BAŞARI VE  
ÖDÜLLER

TÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİ

YÖNETİM  
YAKLAŞIMI

TÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİ

TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİ

TÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

## GRI İçerik Endeksi

| GRI STANDARDI                    | AÇIKLAMALAR                                                            | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| GRI 2: GENEL<br>AÇIKLAMALAR 2021 | 2-10 En üst yönetim organının seçimi ve atanması                       | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 204-206                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                             |
|                                  | 2-11 En üst yönetim organının başkanı                                  | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 26-29                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   |                                             |
|                                  | 2-12 En üst yönetim organının kuruluşun etkilerinin yönetimindeki rolü | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-41<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 204-206                                                                                                                                                                              |                                   |                                             |
|                                  | 2-13 Etkilerin yönetilmesi konusunda sorumluluk devri                  | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-41<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 204-206                                                                                                                                                                              |                                   |                                             |
|                                  | 2-14 En üst yönetim organının sürdürülebilirlik raporlanmasındaki rolü | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-41<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 122                                                                                                                                                                                  |                                   |                                             |
|                                  | 2-15 Çıkar çatışmaları                                                 | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim, Sayfa: 34-35                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                             |
|                                  | 2-16 Kritik konuların iletişimi                                        | Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 44-45<br>Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri, Sayfa: 152<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf</a><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Bilgilendirme_Politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Bilgilendirme_Politikasi.pdf</a> |                                   |                                             |
|                                  | 2-17 En üst yönetim organının kolektif bilgisi                         | <a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 26-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   |                                             |
|                                  |                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                   |                                             |

| GRI STANDARDI                    | AÇIKLAMALAR                                                    | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI                                                                                                                     | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| GRI 2: GENEL<br>AÇIKLAMALAR 2021 | 2-18 En üst yönetim organının performansının değerlendirilmesi | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 40-41<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 225-229                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-19 Ücretlendirme politikaları                                | <a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_ust_duzey_yon_yk_ucret_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_ust_duzey_yon_yk_ucret_politikasi.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-20 Ücretlendirmenin belirlenmesine ilişkin süreç             | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 40-41<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 65                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-21 Yıllık toplam ücretlendirme rasyosu                       | Uygulanmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Belirtilen oranları hesaplamak üzere tüm veriler işlenmekte olup, bir sonraki yıla ait yıllık raporda ilgili rasyoların yayınlanması planlanmaktadır. |                                             |
|                                  | 2-22 Sürdürülebilir kalkınma stratejisi                        | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-41<br>Stratejik Dönüşüm Planı, Sayfa: 26-29                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-23 Politika taahhütleri                                      | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 37<br><a href="https://www.tupras.com.tr/politikalar">https://www.tupras.com.tr/politikalar</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-24 Politika taahhütlerinin içselleştirilmesi                 | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 37<br><a href="https://www.tupras.com.tr/politikalar">https://www.tupras.com.tr/politikalar</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-25 Olumsuz etkilerin iyileştirilmesi süreci                  | Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 44-45<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Bilgilendirme_Politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Bilgilendirme_Politikasi.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-26 Danışma ve şikâyet mekanizmaları                          | Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 44-45<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf</a><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_ihbar_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_ihbar_politikasi.pdf</a> |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-27 Yasalara ve mevzuata uyum                                 | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 220-221                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-28 Üye olunan birlik ve dernekler                            | Rapor Hakkında, Sayfa: 14-15<br>Tüpraş'ın Üyelikleri ve Destek Verdiği Platformlar, Sayfa: 182                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-29 Paydaş katılımına yaklaşım                                | Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 44-45<br>Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri, Sayfa: 152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  | 2-30 Toplu iş sözleşmeleri                                     | İnsan Sermayesi, Sayfa: 71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                             |
|                                  |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                       |                                             |

## GRI İçerik Endeksi

| GRI STANDARDI                                   | AÇIKLAMALAR                                                                                                                       | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                    | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| ÖNCELİKLİ KONULAR                               |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                | 3-1 Öncelikli konuların<br>belirlenme süreci                                                                                      | Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47                                                                                                                                                                                         |                                   |                                             |
|                                                 | 3-2 Öncelikli konuların listesi                                                                                                   | Stratejik Dönüşüm Planı, Sayfa: 28-29<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47                                                                                                                                                |                                   |                                             |
| SERA GAZI EMİSYONLARI                           |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                                               | Stratejik Dönüşüm Planı, Sayfa: 28-29<br>Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133 |                                   | 11.1.1                                      |
| GRI 302: ENERJİ 2016                            | 302-1 Kuruluş içindeki enerji<br>tüketimi                                                                                         | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-132<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.1.2                                      |
|                                                 | 302-2 Kuruluş dışındaki enerji<br>tüketimi                                                                                        | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-132<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.1.3                                      |
|                                                 | 302-3 Enerji yoğunluğu                                                                                                            | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-132<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.1.4                                      |
| GRI 305: EMİSYONLAR<br>2016                     | 305-1 Doğrudan sera gazı<br>(GHG) emisyonları (Kapsam 1)                                                                          | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133<br>Çevresel Performans, Sayfa: 164                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.1.5                                      |
|                                                 | 305-2 Dolaylı enerji sera gazı<br>(GHG) emisyonları (Kapsam 2)                                                                    | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133<br>Çevresel Performans, Sayfa: 164                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.1.6                                      |
|                                                 | 305-3 Diğer dolaylı sera gazı<br>(GHG) emisyonları (Kapsam 3)                                                                     | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 141                                                                                                                                                                                       |                                   | 11.1.7                                      |
|                                                 | 305-4 Sera gazı (GHG)<br>emisyon yoğunluğu                                                                                        | Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133<br>Çevresel Performans, Sayfa: 164                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.1.8                                      |
| İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE UYUM, DAYANIKLILIK VE GEÇİŞ |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                                               | Stratejik Dönüşüm Planı, Sayfa: 28-29<br>Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133 |                                   | 11.2.1                                      |
| GRI 201: EKONOMİK<br>PERFORMANS 2016            | 201-2 İklim değişikliğinin<br>kuruluşun faaliyetine finansal<br>etkileri ve iklim değişikliği<br>kaynaklı diğer risk ve fırsatlar | Doğal Sermaye, Sayfa: 140-141<br>İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü<br>(TCFD) ve Tüpraş, Sayfa: 153-161                                                                                                                             |                                   | 11.2.2                                      |
| GRI 305: EMİSYONLAR<br>2016                     | 305-5 Sera gazı (GHG)<br>emisyonlarının azaltılması                                                                               | Stratejik Dönüşüm Planı, Sayfa: 28-29<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133, 140-141<br>Çevresel Performans, Sayfa: 164                                                                                                                               |                                   | 11.2.3                                      |
| HAVA EMİSYONLARI                                |                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                                               | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133                                          |                                   | 11.3.1                                      |

| GRI STANDARDI                                   | AÇIKLAMALAR                                                                                                      | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| GRI 305: EMİSYONLAR<br>2016                     | 305-7 NO <sub>x</sub> , SO <sub>x</sub> ve diğer<br>belirgin hava emisyonları                                    | Doğal Sermaye, Sayfa: 133                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                   | 11.3.2                                      |
| GRI 416: MÜŞTERİ<br>SAĞLIK VE GÜVENLİĞİ<br>2016 | 416-1 Sağlık ve güvenlik<br>etkilerinin iyileştirme amacıyla<br>değerlendirildiği ürün ve<br>hizmet kategorileri | Doğal Sermaye, Sayfa: 132-133                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | 11.3.3                                      |
| SU VE ATIK SULAR                                |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                              | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133                                                                                                                                    |                                   | 11.6.1                                      |
| GRI 303: SU VE ATIK<br>SULAR 2018               | 303-1 Paylaşılan su<br>kaynaklarına ilişkin<br>etkileşimler                                                      | Doğal Sermaye, Sayfa: 134-135<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 11.6.2                                      |
|                                                 | 303-2 Su tahliyesiyle ilgili<br>etkilerin yönetimi                                                               | Doğal Sermaye, Sayfa: 134-135<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 11.6.3                                      |
|                                                 | 303-3 Su çekimi                                                                                                  | Doğal Sermaye, Sayfa: 134-135<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 11.6.4                                      |
|                                                 | 303-4 Su tahliyesi                                                                                               | Doğal Sermaye, Sayfa: 134-135<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 11.6.5                                      |
|                                                 | 303-5 Su tüketimi                                                                                                | Doğal Sermaye, Sayfa: 134-135<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                   | 11.6.6                                      |
| YOLSUZLUKLA MÜCADELE                            |                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                              | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47                                                                                                                                                                     |                                   | 11.20.1                                     |
| GRI 205:<br>YOLSUZLUKLA<br>MÜCADELE 2016        | 205-1 Yolsuzlukla ilgili riskler<br>bakımından değerlendirilen<br>faaliyetler                                    | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_rusvet_ve_yolsuzlukla_mucadele_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_rusvet_ve_yolsuzlukla_mucadele_politikasi.pdf</a>                     |                                   | 11.20.2                                     |
|                                                 | 205-2 Yolsuzlukla mücadele<br>politika ve prosedürleri ile ilgili<br>iletişim ve eğitim                          | Sosyal Performans, Sayfa: 166                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | 11.20.3                                     |
|                                                 | 205-3 Teyit edilmiş yolsuzluk<br>vakaları ve alınan önlemler                                                     | Raporlama döneminde teyit edilmiş yolsuzluk<br>vakası bulunmamaktadır.<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 129 |                                   | 11.20.4                                     |

## GRI İçerik Endeksi

| GRI STANDARDI                                                              | AÇIKLAMALAR                                                                                                                                                                                                | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                     | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| İSTİHDAM UYGULAMALARI                                                      |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                                           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 62-71 |                                   | 11.10.1                                     |
| GRI 401: İSTİHDAM<br>2016                                                  | 401-1 İşe yeni alınan çalışanlar ve çalışan devri                                                                                                                                                          | Çalışan Demografisi, Sayfa: 166-168                                                                                                                                                               |                                   | 11.10.2                                     |
|                                                                            | 401-2 Geçici veya yarı zamanlı çalışanlara sağlanmayan ve tam zamanlı çalışanlara sağlanan yan haklar                                                                                                      | Tüpraş'ta geçici veya yarı zamanlı çalışanlara sağlanmayan ve tam zamanlı çalışanlara sağlanan yan haklar bulunmamaktadır.                                                                        |                                   | 11.10.3                                     |
|                                                                            | 401-3 Doğum izni                                                                                                                                                                                           | Çalışan Demografisi, Sayfa: 168                                                                                                                                                                   |                                   | 11.10.4<br>11.11.3                          |
| GRI 402: İŞGÜCÜ/<br>YÖNETİM İLİŞKİLERİ<br>2016                             | 402-1 Faaliyet değişiklikleriyle ilgili asgari ihbar süreleri                                                                                                                                              | İnsan Sermayesi, Sayfa: 62-71                                                                                                                                                                     |                                   | 11.10.5                                     |
| GRI 404: EĞİTİM VE<br>ÖĞRETİM 2016                                         | 404-1 Çalışan başına yıllık ortalama eğitim saati                                                                                                                                                          | Sosyal Performans, Sayfa: 165-166                                                                                                                                                                 |                                   | 11.10.6<br>11.11.4                          |
|                                                                            | 404-2 Çalışan becerilerini geliştirmeye yönelik programlar ve geçiş yardım programları                                                                                                                     | İnsan Sermayesi, Sayfa: 68-71                                                                                                                                                                     |                                   | 11.7.3<br>11.10.7                           |
| GRI 414:<br>TEDARİKÇİLERİN<br>SOSYAL BAKIMDAN<br>DEĞERLENDİRİLMESİ<br>2016 | 414-1 İnsan hakları kriterlerinin kullanılmasıyla taranan yeni tedarikçiler                                                                                                                                | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 43                                                                                                                                                                      |                                   | 11.10.8<br>11.12.3                          |
|                                                                            | 414-2 Tedarik zincirindeki olumsuz etkileri ve alınan önlemler                                                                                                                                             | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 43                                                                                                                                                                      |                                   | 11.10.9                                     |
| BİYOÇEŞİTLİLİK                                                             |                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                   |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021                                           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133 |                                   | 11.4.1                                      |
| GRI 304:<br>BİYOÇEŞİTLİLİK 2016                                            | 304-1 Koruma altındaki bölgelerde ve koruma altındaki bölgeler dışında biyolojik çeşitlilik değeri yüksek olan alanlarda sahip olunan, kiralanın, yönetilen veya bu bölgelere komşu olan faaliyet sahaları | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 135<br>SKA Performans Gerçekleşme Tablosu, Sayfa: 144-145<br>Biyçeşitlilik Değerlendirmesi, Sayfa: 169                          |                                   | 11.4.2                                      |
|                                                                            | 304-2 Faaliyetlerin, ürünlerin ve hizmetlerin biyoçeşitlilik üzerindeki önemli etkileri                                                                                                                    | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 135<br>SKA Performans Gerçekleşme Tablosu, Sayfa: 144-145<br>Biyçeşitlilik Değerlendirmesi, Sayfa: 169                          |                                   | 11.4.3                                      |

| GRI STANDARDI                        | AÇIKLAMALAR                                                                                                              | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
|                                      | 304-3 Koruma altındaki veya eski haline getirilen habitatlar                                                             | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 135<br>SKA Performans Gerçekleşme Tablosu, Sayfa: 144-145<br>Biyçeşitlilik Değerlendirmesi, Sayfa: 169                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.4.4                                      |
|                                      | 304-4 Faaliyetlerden etkilenen habitatlardaki IUCN kırmızı liste türleri ve ulusal koruma listesi türleri                | Biyçeşitlilik Değerlendirmesi, Sayfa: 169                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                   | 11.4.5                                      |
| ATIKLAR                              |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021     | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                         | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   | 11.5.1                                      |
| GRI 306: ATIKLAR 2020                | 306-1 Atık oluşumu ve atıkla ilgili önemli etkiler                                                                       | Doğal Sermaye, Sayfa: 135-137<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.5.2                                      |
|                                      | 306-2 Atıkla ilgili önemli etkilerin yönetimi                                                                            | Doğal Sermaye, Sayfa: 135-137<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.5.3                                      |
|                                      | 306-3 Üretilen atık                                                                                                      | Doğal Sermaye, Sayfa: 135-137<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.5.4                                      |
|                                      | 306-4 Bertarafatın yönlendirilen atıklar                                                                                 | Doğal Sermaye, Sayfa: 135-137<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.5.5                                      |
|                                      | 306-5 Bertarafa yönlendirilen atıklar                                                                                    | Doğal Sermaye, Sayfa: 135-137<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.5.6                                      |
| ÖNCELİKLİ OLMAYAN KONULAR            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                             |
| EKONOMİK ETKİLER                     |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                   |                                             |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ<br>KONULAR 2021     | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                         | Genel Müdür'ün Mesajı, Sayfa: 16-17<br>Stratejik Dönüşüm Planı, Sayfa: 26-27<br>Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.11.1<br>11.14.1<br>11.19.1<br>11.21.1    |
| GRI 201: EKONOMİK<br>PERFORMANS 2016 | 201-1 Üretilen ve dağıtılan doğrudan ekonomik değer                                                                      | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br>Finansal Sermaye, Sayfa: 50-59<br>Ekonomik ve İdari Performans, Sayfa: 162                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                   | 11.14.2<br>11.21.2                          |
|                                      | 201-2 İklim değişikliğinin kuruluşun faaliyetine finansal etkileri ve iklim değişikliği kaynaklı diğer risk ve fırsatlar | Doğal Sermaye, Sayfa: 140-141<br>İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) ve Tüpraş, Sayfa: 153-161                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   | 11.2.2                                      |
|                                      | 201-3 Kuruluşun belirlenmiş tazminat planı yükümlülüklerinin kapsamı                                                     | <a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 270-271, 295-297<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_personeltazminat_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_personeltazminat_politikasi.pdf</a> |                                   |                                             |
|                                      | 201-4 Devletten alınan mali yardım                                                                                       | <a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 309-310                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.21.3                                     |



|                   |                          |                       |                                     |                                              |                            |                      |                               |                      |                              |                                            |                              |       |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|
| RAPOR<br>HAKKINDA | GENEL MÜDÜR'ÜN<br>MESAJI | BİR BAKIŞTA<br>TÜPRAŞ | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE<br>ÖNE ÇIKANLAR | TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE<br>SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK | STRATEJİK<br>DÖNÜŞÜM PLANI | BAŞARI VE<br>ÖDÜLLER | TÜPRAŞ DEĞER<br>ÜRETME MODELİ | YÖNETİM<br>YAKLAŞIMI | TÜPRAŞ'TA<br>PAYDAŞ İLİŞKİSİ | TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK<br>ÖNCELİKLERİ | TÜPRAŞ'IN<br>SERMAYE ÖĞELERİ | EKLER |
|-------------------|--------------------------|-----------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------------|----------------------|-------------------------------|----------------------|------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------|-------|

## GRI İçerik Endeksi

| GRI STANDARDI                                             | AÇIKLAMALAR                                                                                                 | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI                                                                     | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>GRI 202: PİYASA<br/>VARLIĞI 2016</b>                   | 202-2 Üst yönetimin yerel<br>toplumdan istihdam edilme<br>oranı                                             | Uygulanmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Üst yönetim kadrosunun<br>tamamı yerel toplumdan<br>istihdam edildiğinden bu<br>oran mevcut değildir. | 11.14.3                                     |
| <b>GRI 203: DOLAYLI<br/>EKONOMİK ETKİLER<br/>2016</b>     | 203-1 Desteklenen altyapı<br>yatırımları ve hizmetleri                                                      | Üretilmiş Sermaye, Sayfa: 88-90, 92-93                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                       | 11.14.4                                     |
|                                                           | 203-2 Önemli dolaylı<br>ekonomik etkiler                                                                    | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br>Ekonomik ve İdari Performans, Sayfa: 162                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                       | 11.14.5                                     |
| <b>GRI 204: SATINALMA<br/>UYGULAMALARI 2016</b>           | 204-1 Yerel tedarikçilere<br>yapılan harcamaların oranı                                                     | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br>Tedarik Performansı, Sayfa: 165                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                       | 11.14.6                                     |
| <b>GRI 206: REKABETE<br/>AYKIRI DAVRANIŞ<br/>2016</b>     | 206-1 Rekabete aykırı<br>davranışlara, tröstleşme ve<br>tekellilik faaliyetlerine yönelik<br>yasal işlemler | <a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/<br/>assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_<br/>faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 220-221<br><a href="https://www.tupras.com.tr/politikalar">https://www.tupras.com.tr/politikalar</a> |                                                                                                       | 11.19.2                                     |
| <b>HÜKÜMETLERE YAPILAN ÖDEMELER</b>                       |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                             |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ<br/>KONULAR 2021</b>                  | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                         | Genel Müdür'ün Mesajı, Sayfa: 16-17<br>Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47                                                                                                                                                           |                                                                                                       | 11.21.1                                     |
| <b>GRI 207: VERGİ 2019</b>                                | 207-1 Vergi yaklaşımı                                                                                       | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                       | 11.21.4                                     |
|                                                           | 207-2 Vergi yönetişimi,<br>kontrolü ve risk yönetimi                                                        | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       | 11.21.5                                     |
|                                                           | 207-3 Paydaş katılımı ve vergi<br>ile ilgili endişelerin yönetimi                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 42                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                       | 11.21.6                                     |
|                                                           | 207-4 Ülke bazında raporlama                                                                                | Tüpraş Değer Üretme Modeli, Sayfa: 32-33<br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/<br/>assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_<br/>faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 309-310                                                  |                                                                                                       | 11.21.7                                     |
| <b>VARLIK BÜTÜNLÜĞÜ VE KRİTİK OLAY YÖNETİMİ</b>           |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                             |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ<br/>KONULAR 2021</b>                  | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                         | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 128-133                                                                                                                                                                 |                                                                                                       | 11.8.1                                      |
| <b>GRI 306: ATIK SULAR<br/>VE ATIKLAR 2016</b>            | 306-3 Önemli ölçekte sızıntı<br>ve döküntülerin toplam sayısı<br>ve hacmi                                   | İnsan Sermayesi, Sayfa: 76<br>Doğal Sermaye, Sayfa: 135-137<br>Çevresel Performans, Sayfa: 163                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                       | 11.8.2                                      |
| <b>TEDARİKÇİLERİN ÇEVRESEL BAKIMDAN DEĞERLENDİRİLMESİ</b> |                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                       |                                             |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ<br/>KONULAR 2021</b>                  | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                                                         | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 42-43<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47                                                                                                                                                       |                                                                                                       |                                             |

| GRI STANDARDI                                                                           | AÇIKLAMALAR                                                                      | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | VERİLMİYEN BİLGİNİN<br>AÇIKLAMASI | SEKTÖR<br>STANDARDI<br>REFERANS<br>NUMARASI |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| <b>GRI 308:<br/>TEDARİKÇİLERİN<br/>ÇEVRESEL BAKIMDAN<br/>DEĞERLENDİRİLMESİ<br/>2016</b> | 308-1 Çevresel kriterlerin<br>kullanılmasıyla taranan yeni<br>tedarikçiler       | Tedarik Performansı, Sayfa: 165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                             |
|                                                                                         | 308-2 Tedarik zincirindeki<br>olumsuz çevresel etkiler ve<br>alınan önlemler     | Doğal Sermaye, Sayfa: 140-141<br>Tüpraş'ta Paydaş İlişkisi, Sayfa: 44-45<br>İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü<br>(TCFD) ve Tüpraş, Sayfa: Sayfa: 154-155<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Tedarik_Zinciri_Politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/<br/>assets/uploads/tprspolitika/tr/Tupras_Tedarik_<br/>Zinciri_Politikasi.pdf</a> |                                   |                                             |
| <b>KAPATMA VE REHABİLİTASYON</b>                                                        |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                             |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ<br/>KONULAR 2021</b>                                                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                              | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 62-71                                                                                                                                                                                                                                       |                                   | 11.7.1<br>11.10.1                           |
| <b>GRI 402: İŞGÜCÜ/<br/>YÖNETİM İLİŞKİLERİ<br/>2016</b>                                 | 402-1 Faaliyet değişiklikleriyle<br>ilgili asgari ihbar süreleri                 | İnsan Sermayesi, Sayfa: 62-71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.7.2<br>11.10.5                           |
| <b>İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ</b>                                                          |                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                   |                                             |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ<br/>KONULAR 2021</b>                                                | 3-3 Öncelikli konuların<br>yönetimi                                              | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik<br>Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa:<br>46-47                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                   | 11.9.1                                      |
| <b>GRI 403: İŞ SAĞLIĞI<br/>VE GÜVENLİĞİ 2018</b>                                        | 403-1 İş sağlığı ve güvenliği<br>yönetim sistemi                                 | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77<br><br><a href="https://www.tupras.com.tr/saglik-emniyet-cevre">https://www.tupras.com.tr/saglik-emniyet-<br/>cevre</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.9.2                                      |
|                                                                                         | 403-2 Tehlike belirleme, risk<br>değerlendirmesi ve olay<br>incelemesi           | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.9.3                                      |
|                                                                                         | 403-3 İş sağlığı hizmetleri                                                      | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77<br><br><a href="https://www.tupras.com.tr/saglik-emniyet-cevre">https://www.tupras.com.tr/saglik-emniyet-<br/>cevre</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                   | 11.9.4                                      |
|                                                                                         | 403-4 İş sağlığı ve güvenliği<br>konusunda işçi katılımı,<br>danışma ve iletişim | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77<br>Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri, Sayfa:<br>152                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                   | 11.9.5                                      |
|                                                                                         | 403-5 İş sağlığı ve güvenliği<br>konusunda işçi eğitimi                          | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72<br>Sağlık ve Emniyet Performansı, Sayfa: 164                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                   | 11.9.6                                      |
|                                                                                         | 403-6 İşçi sağlığının teşviki                                                    | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                   | 11.9.7                                      |

GRI İçerik Endeksi

| GRI STANDARDI                               | AÇIKLAMALAR                                                                                                 | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | VERİLMİYEN BİLGİNİN AÇIKLAMASI | SEKTÖR STANDARDI REFERANS NUMARASI |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
| GRI 403: İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ 2018       | 403-7 İş ilişkileriyle doğrudan bağlantılı iş sağlığı ve güvenliği etkilerinin önlenmesi ve hafifletilmesi  | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 11.9.8                             |
|                                             | 403-8 İş sağlığı ve güvenliği yönetim sistemi kapsamındaki işçiler                                          | İnsan Sermayesi, Sayfa: 72-77                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 11.9.9                             |
|                                             | 403-9 İş sebepli yaralanma                                                                                  | Sağlık ve Emniyet Performansı, Sayfa: 164-165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 11.9.10                            |
|                                             | 403-10 İş sebepli hastalık                                                                                  | Sağlık ve Emniyet Performansı, Sayfa: 164-165                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                | 11.9.11                            |
|                                             | AYRIMCILIK YAPMAMA VE FIRSAT EŞİTLİĞİ                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021               | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                            | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 67<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/cek_politika.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/cek_politika.pdf</a> |                                | 11.11.1                            |
| GRI 405: ÇEŞİTLİLİK VE FIRSAT EŞİTLİĞİ 2016 | 405-1 Yönetişim organlarının ve çalışanlarının çeşitliliği                                                  | İnsan Sermayesi, Sayfa: 68-71<br>Çalışan Demografisi, Sayfa: 166-168<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_yonetim_kurulu_cesitlilik_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_yonetim_kurulu_cesitlilik_politikasi.pdf</a>                                                             |                                | 11.11.5                            |
|                                             | 405-2 Kadınların temel maaş ve ücretlerinin erkeklere oranı                                                 | Tüpraş'ta ücretlendirme performansına dayalı olarak yapılmakta, ücretlendirmede cinsiyete dayalı bir ayrım bulunmamaktadır.<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_ust_duzey_yon_yk_ucret_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_ust_duzey_yon_yk_ucret_politikasi.pdf</a>            |                                | 11.11.6                            |
| GRI 406: AYRIMCILIK YAPMAMA 2016            | 406-1 Ayrımcılık vakaları ve alınan düzeltici önlemler                                                      | Raporlama döneminde herhangi bir ayrımcılık vakası yaşanmamıştır.<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a> , Sayfa: 68-69-346                                                                       |                                | 11.11.7                            |
|                                             | ÖRGÜTLENME ÖZGÜRLÜĞÜ VE TOPLU İŞ SÖZLEŞMESİ                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021               | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                            | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 62-71                                                                                                                                                                                                                 |                                | 11.13.1                            |
| GRI 407: TOPLU İŞ SÖZLEŞMESİ HAKKI 2016     | 407-1 Örgütlenme ve toplu sözleşme hakkının risk altında olabileceği belirlenen faaliyetler ve tedarikçiler | İnsan Sermayesi, Sayfa: 71                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                | 11.13.2                            |

| GRI STANDARDI                           | AÇIKLAMALAR                                                                                                                | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                  | VERİLMİYEN BİLGİNİN AÇIKLAMASI | SEKTÖR STANDARDI REFERANS NUMARASI |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|
|                                         | ÇOCUK İŞÇİLİĞİ                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 67 |                                |                                    |
| GRI 408: ÇOCUK İŞÇİLİĞİ 2016            | 408-1 Çocuk işçiler bakımından belirgin risk taşıdığı belirlenen faaliyetler ve tedarikçiler                               | Tüpraş çocuk işçi çalıştırmamaktadır.                                                                                                                                                          |                                |                                    |
|                                         | ZORLA ÇALIŞTIRMA VE MODERN KÖLELİK                                                                                         |                                                                                                                                                                                                |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br>İnsan Sermayesi, Sayfa: 67 |                                | 11.12.1                            |
| GRI 409: ZORLA/ ZORUNLU ÇALIŞTIRMA 2016 | 409-1 Zorla veya zorunlu çalıştırma vakaları bakımından belirgin risk teşkil ettiği belirlenen faaliyetler ve tedarikçiler | Raporlama döneminde zorla veya zorunlu çalıştırma vakası yaşanmamıştır.                                                                                                                        |                                | 11.12.2                            |
|                                         | ÇIKAR ÇATIŞMASI VE GÜVENLİK                                                                                                |                                                                                                                                                                                                |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47                               |                                | 11.18.1                            |
| GRI 410: GÜVENLİK UYGULAMALARI 2016     | 410-1 İnsan hakları politikaları veya prosedürleri konusunda eğitim görmüş güvenlik personeli                              | Sosyal Performans, Sayfa: 166                                                                                                                                                                  |                                | 11.18.2                            |
|                                         | YERLİ HALKLARIN HAKLARI                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47                               |                                | 11.17.1                            |
| GRI 411: YERLİ HALKLARIN HAKLARI 2016   | 411-1 Yerli halkların haklarıyla ilgili ihlal vakaları                                                                     | Raporlama döneminde yerli halkların haklarıyla ilgili ihlal vakası bulunmamaktadır.                                                                                                            |                                | 11.17.2                            |
|                                         | YEREL TOPLULUKLAR                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                |                                |                                    |
| GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021           | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                                           | Yönetim Yaklaşımı, Sayfa: 36-37<br>Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47                               |                                | 11.15.1                            |



|                |                       |                    |                                  |                                           |                         |                   |                            |                   |                           |                                         |                           |       |
|----------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------|
| RAPOR HAKKINDA | GENEL MÜDÜR'ÜN MESAJI | BİR BAKIŞTA TÜPRAŞ | SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE ÖNE ÇIKANLAR | TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK | STRATEJİK DÖNÜŞÜM PLANI | BAŞARI VE ÖDÜLLER | TÜPRAŞ DEĞER ÜRETME MODELİ | YÖNETİM YAKLAŞIMI | TÜPRAŞ'TA PAYDAŞ İLİŞKİSİ | TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİ | TÜPRAŞ'IN SERMAYE ÖĞELERİ | EKLER |
|----------------|-----------------------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------|-------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------|-----------------------------------------|---------------------------|-------|

## GRI İçerik Endeksi

| GRI STANDARDI                          | AÇIKLAMALAR                                                                                            | BİLDİRİM YERİ     | VERİLMİYEN BİLGİNİN AÇIKLAMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | SEKTÖR STANDARDI REFERANS NUMARASI |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| <b>GRI 413: YEREL TOPLULUKLAR 2016</b> | 413-1 Yerel toplum katılımı, etki değerlendirmeleri ve gelişim programlarının uygulandığı operasyonlar | Uygulanmamaktadır | <p>Tüpraş, toplumsal yatırımlar politikası kapsamında rafinerileri ve iştirak alanlarının bulunduğu coğrafyalarda, çevresel etkiyi azaltmak ve sosyal katkıyı artırmak üzere çalışmalarına devam etmektedir.</p> <p>Tüm iş süreç ve uygulamalarında Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını rehber olarak görmekte ve bu amaçlara hizmet edecek, topluma katkı sağlayacak projeler yürütmektedir. Bu yaklaşım ile toplumsal cinsiyet eşitliği ve eğitim başta olmak üzere, çevrenin doğal kaynakların korunması, kültür sanat ve spor gibi birçok alanda toplumsal sorumluluk programları yürütülmektedir.</p> <p>Toplumsal yatırım programlarını özel sektör, kamu ve sivil toplum kuruluşları iş birliğini sağlamaya yönelik kurulumakta, paydaşlara yönelik algı araştırmalarıyla programların etkilerini ölçümlemektedir.</p> <p><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/toplumsal_yatirim_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/toplumsal_yatirim_politikasi.pdf</a></p> <p><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/tupras_2022_faaliyet_raporu.pdf</a>, Sayfa: 170-177</p> | 11.15.2                            |

| GRI STANDARDI                          | AÇIKLAMALAR                                                                                        | BİLDİRİM YERİ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | VERİLMİYEN BİLGİNİN AÇIKLAMASI                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | SEKTÖR STANDARDI REFERANS NUMARASI |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
|                                        | 413-2 Yerel toplumlar üzerinde belirgin ölçekte mevcut ve olası olumsuz etkileri olan operasyonlar | Uygulanmamaktadır                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Tüpraş'ın faaliyetleri dolayısıyla yerel toplum üzerinde belirgin ölçekte mevcut olumsuz etkisi olmamakla beraber, rafinaj sektörü doğası gereği her zaman yüksek risk sınıfında bulunmaktadır. Ancak Şirket riskleri minimize edecek şekilde faaliyet göstermektedir.</p> <p>Şirket, <a href="https://www.tupras.com.tr/cevre-yonetimi-politikasi">https://www.tupras.com.tr/cevre-yonetimi-politikasi</a>'nda belirtilen konuları taahhüt etmektedir.</p> | 11.15.3                            |
| <b>KAMU POLİTİKASI</b>                 |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021</b>   | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                   | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11.22.1                            |
| <b>GRI 415: KAMU POLİTİKALARI 2016</b> | 415-1 Siyasi destekler                                                                             | Tüpraş herhangi bir siyasi oluşuma destekte bulunmamaktadır.<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf</a><br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_bagis_ve_sponsunluk_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_bagis_ve_sponsunluk_politikasi.pdf</a><br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/toplumsal_yatirim_politikasi.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/toplumsal_yatirim_politikasi.pdf</a> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 11.22.2                            |
| <b>MÜŞTERİ GİZLİLİĞİ</b>               |                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>GRI 3: ÖNCELİKLİ KONULAR 2021</b>   | 3-3 Öncelikli konuların yönetimi                                                                   | Yönetim Yaklaşımı/Tüpraş'ta Sürdürülebilirlik Yönetimi, Sayfa: 38-40<br>Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri, Sayfa: 46-47<br><br><a href="https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf">https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/tprspolitika/tr/tupras_etik_ilkeleri.pdf</a>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |
| <b>GRI 418: MÜŞTERİ GİZLİLİĞİ 2016</b> | 418-1 Müşteri gizliliğinin ihlali ve müşteri verilerinin kaybı ile ilgili doğrulanmış şikâyetler   | Raporlama döneminde müşteri gizliliğinin ihlali ve müşteri verilerinin kaybı ile ilgili doğrulanmış şikâyet bulunmamaktadır.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                    |

### TÜPRAŞ İÇİN GEÇERLİ OLMAYAN GRI 11 PETROL VE GAZ SEKTÖRÜ 2021 KONULARI

| Konular                       | Açıklama                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>GRI SEKTÖR STANDARDI</b>   |                                                                                                                                                                                                |
| Arazi ve kaynak hakları 11.16 | Tüpraş'ta insan haklarına etki bağlamında değerlendirilecek gönülsüz yeniden yerleşime yol açan veya katkıda bulunan faaliyet alanları bulunmadığından cevap verilmemiştir. Uygulanmamaktadır. |

## Sözlük

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>AÇEV</b>   | Anne Çocuk Eğitim Vakfı                                                                   |
| <b>AÇG</b>    | Alt Çalışma Grubu                                                                         |
| <b>AFAD</b>   | Afet ve Acil Durum Yönetimi Başkanlığı                                                    |
| <b>API</b>    | Amerikan Petrol Enstitüsü                                                                 |
| <b>AR</b>     | Artırılmış Gerçeklik                                                                      |
| <b>ASA</b>    | Atık Su Arıtma                                                                            |
| <b>ASTM</b>   | Amerikan Test ve Malzeme Kurumu Uluslararası Standartları                                 |
| <b>B20</b>    | G20 İş Dünyası Zirvesi                                                                    |
| <b>BERN</b>   | Avrupa'nın Yaban Hayatı ve Yaşama Ortamlarını Koruma Sözleşmesi                           |
| <b>BGYS</b>   | Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi                                                           |
| <b>BİST</b>   | Borsa İstanbul                                                                            |
| <b>BM</b>     | Birleşmiş Milletler                                                                       |
| <b>BOE</b>    | Varil petrol eşdeğeri                                                                     |
| <b>BSI</b>    | İngiliz Standartları Enstitüsü                                                            |
| <b>BTK</b>    | Bilgi Teknolojileri ve İletişim Kurumu                                                    |
| <b>CCPS</b>   | Kimyasal Proses Güvenliği Merkezi                                                         |
| <b>CCUS</b>   | Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama                                                     |
| <b>CDP</b>    | Karbon Saydamlık Projesi                                                                  |
| <b>CIF</b>    | Navlun ve sigorta masrafları ödenmiş olan mal teslim şekli                                |
| <b>COD</b>    | Kimyasal Oksijen İhtiyacı                                                                 |
| <b>COP</b>    | Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Taraflar Konferansı                                 |
| <b>CoW</b>    | İş Kontrolü                                                                               |
| <b>CVC</b>    | Kurumsal girişim sermayesi                                                                |
| <b>ÇED</b>    | Çevresel Etki Değerlendirme                                                               |
| <b>ÇSY</b>    | Çevresel-Sosyal-Yönetmel                                                                  |
| <b>DACAMA</b> | Veri & Analitik Yetkinlikler Olgunluk Analizi                                             |
| <b>DBO</b>    | Dijital Bazlı Operasyonlar                                                                |
| <b>DGÇS</b>   | Doğal Gaz Çevrim Santrali                                                                 |
| <b>DTİ</b>    | Demiryolu Tren İşletmecisi                                                                |
| <b>DWT</b>    | Uluslararası denizcilik ticaretinde ve denizcilik endüstrisinde kullanılan ağırlık birimi |
| <b>DYS</b>    | Değişiklik Yönetim Sistemi                                                                |
| <b>EBRD</b>   | Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası                                                           |

|                |                                                |
|----------------|------------------------------------------------|
| <b>EFQM</b>    | Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı                   |
| <b>EII</b>     | Enerji Yoğunluğu Endeksi                       |
| <b>EPDK</b>    | Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu               |
| <b>E-PRTR</b>  | Avrupa Kirleticisi Salınımı ve Aktarımı Kaydı  |
| <b>ESD</b>     | Acil Durum Duruşu                              |
| <b>ETS</b>     | Emisyon Ticaret Sistemi                        |
| <b>FAVÖK</b>   | Faiz, Amortisman ve Vergi Öncesi Kâr           |
| <b>FCC</b>     | Akışkan Yataklı Katalitik Parçalama Ünitesi    |
| <b>FOB</b>     | Gemi üstünde mal teslim şekli                  |
| <b>FTA/ETA</b> | Hata Ağacı Analizi / Olay Ağacı Analizi        |
| <b>GEI</b>     | Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi            |
| <b>GES</b>     | Güneş Enerjisi Santrali                        |
| <b>GRI</b>     | Küresel Raporlama Girişimi                     |
| <b>HAZMAT</b>  | Tehlikeli Maddeler                             |
| <b>HAZOP</b>   | Tehlike ve İşletilebilirlik Analizi            |
| <b>HCM</b>     | İnsan Sermayesi Yönetimi                       |
| <b>HES</b>     | Hidroelektrik Santrali                         |
| <b>IEA</b>     | Uluslararası Enerji Ajansı                     |
| <b>IFRS</b>    | Uluslararası Finansal Raporlama Standartları   |
| <b>IIR</b>     | Uluslararası Entegre Raporlama                 |
| <b>ILO</b>     | Uluslararası Çalışma Örgütü                    |
| <b>IMO</b>     | Uluslararası Denizcilik Örgütü                 |
| <b>IoT</b>     | Nesnelerin İnterneti                           |
| <b>IPF</b>     | Enstrümanlı koruma fonksiyonu                  |
| <b>IRATA</b>   | Endüstriyel İple Erişim Ticaret Birliği        |
| <b>ISM</b>     | Uluslararası Emniyetli İşletim                 |
| iso            | Uluslararası Standartlar Organizasyonu         |
| <b>ISPO</b>    | Uluslararası Pilotaj Organizasyonu Standardı   |
| <b>ISPS</b>    | Uluslararası Gemi ve Liman Güvenlik Kuralları  |
| <b>IT-OT</b>   | Bilişim Teknolojileri-Operasyonel Teknolojiler |
| <b>IUCN</b>    | Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği  |

|                 |                                                             |
|-----------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>İKSV</b>     | İstanbul Kültür ve Sanat Vakfı                              |
| <b>İPG</b>      | İş Dünyası Plastik Girişimi                                 |
| <b>İRD</b>      | İzleme, Raporlama ve Doğrulama                              |
| <b>İSG</b>      | İş Sağlığı ve Güvenliği                                     |
| <b>İTÜ</b>      | İstanbul Teknik Üniversitesi                                |
| <b>KADES</b>    | Kadın Destek Uygulaması                                     |
| <b>KalDer</b>   | Türkiye Kalite Derneği                                      |
| <b>Kalyak</b>   | Fuel oil 4, kalorifer yakıtı                                |
| <b>KAP</b>      | Kamuyu Aydınlatma Platformu                                 |
| <b>KSS</b>      | Kurumsal Sosyal Sorumluluk                                  |
| <b>KUTEM</b>    | Koç Üniversitesi Tüpraş Enerji Merkezi                      |
| <b>KVKK</b>     | Kişisel Verileri Koruma Kanunu                              |
| <b>LDAR</b>     | Sızıntı tespit, onarım                                      |
| <b>LOPC</b>     | Birincil Koruma Kaybı                                       |
| <b>LPG</b>      | Likit Petrol Gaz                                            |
| <b>LTI</b>      | Kayıp Zamanlı Yaralanma                                     |
| <b>MartERA</b>  | Yeni Bir Çağ için Denizcilik ve Deniz Teknolojileri projesi |
| <b>MBPD</b>     | Gün başına milyon varil                                     |
| <b>MCPD</b>     | Orta Ölçekli Yanma Tesisleri Direktifi                      |
| <b>MLC</b>      | Denizcilik Çalışma Konvansiyonu                             |
| <b>MoTAT</b>    | Mobil Tehlikeli Atık Taşıma                                 |
| <b>NBSs</b>     | Doğa Temelli Çözümler                                       |
| <b>NFPA</b>     | Ulusal Yangından Korunma Derneği                            |
| <b>NMFR</b>     | Ramak kala frekans oranı                                    |
| <b>NOX</b>      | Azot oksit                                                  |
| <b>OCIMF</b>    | Petrol Şirketlerinin Uluslararası Denizcilik Forumu         |
| <b>ODTÜ</b>     | Orta Doğu Teknik Üniversitesi                               |
| <b>OECD</b>     | Ekonomik Kalkınma İşbirliği Örgütü                          |
| <b>OHSAS</b>    | İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi                     |
| <b>OKR</b>      | Hedefler ve Temel Sonuçlar                                  |
| <b>OPEC</b>     | Petrol İhraç Eden Ülkeler Örgütü                            |
| <b>OSHA</b>     | İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi                             |
| <b>P&amp;İD</b> | Proses ve Enstrümantasyon Diyagramı                         |
| <b>PCT</b>      | Uluslararası Patent Koruması                                |
| <b>PE</b>       | Proses Emniyeti                                             |

|               |                                                                                           |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>PERYÖN</b> | Türkiye İnsan Yönetimi Derneği                                                            |
| <b>PMI</b>    | Piyasa Uygulama Ortaklığı Programı                                                        |
| <b>PMR</b>    | Karbon Piyasasına Hazırlık Ortaklığı Programı                                             |
| <b>PoC</b>    | Kavram Kanıtı                                                                             |
| <b>PSSR</b>   | Devreye Alma Öncesi Emniyet Kontrolleri                                                   |
| <b>PTA</b>    | Proses Tehlike Analizi                                                                    |
| <b>RAK</b>    | Rafineri Arama Kurtarma                                                                   |
| <b>RAMSAR</b> | Sulak alanların korunması ve sürdürülebilir kullanımına yönelik uluslararası bir sözleşme |
| <b>RES</b>    | Rüzgâr Enerjisi Santrali                                                                  |
| <b>ROE</b>    | Özkaynak Kârlılığı                                                                        |
| <b>RPA</b>    | Robotik Süreç Otomasyonu                                                                  |
| <b>RUP</b>    | Fuel Oil Dönüşüm Projesi                                                                  |
| <b>RWC</b>    | Kısıtlı Çalışma Durumu                                                                    |
| <b>SAF</b>    | Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı                                                           |
| <b>SASB</b>   | Sürdürülebilirlik Muhasebesi Standartları Kurulu                                          |
| <b>SEÇ</b>    | Sağlık, Emniyet ve Çevre                                                                  |
| <b>SifPro</b> | Güvenlik Bütünlük Seviyesi değerlendirme çalışma metodu                                   |
| <b>SKA</b>    | Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları                                                          |
| <b>SKDM</b>   | Sınırdı Karbon Düzenleme Mekanizması                                                      |
| <b>SO2</b>    | Kükürt dioksit                                                                            |
| <b>SPK</b>    | Sermaye Piyasası Kurulu                                                                   |
| <b>SRD</b>    | Sağlık-Risk Değerlendirmesi                                                               |
| <b>STEM</b>   | Fen, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik                                                  |
| <b>STK</b>    | Sivil Toplum Kuruluşları                                                                  |
| <b>SU/SD</b>  | Devreye Alış/Duruş                                                                        |
| <b>TAS</b>    | Terminal Otomasyon Sistemi                                                                |
| <b>TCFD</b>   | İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü                                           |
| <b>TEV</b>    | Türk Eğitim Vakfı                                                                         |
| <b>TEX</b>    | Tüpraş Çalışan Deneyimi Konsepti                                                          |
| <b>TİM</b>    | Türkiye İhracatçıları Meclisi                                                             |
| <b>TİSK</b>   | Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu                                                |

|                |                                                    |
|----------------|----------------------------------------------------|
| <b>TMSA</b>    | Tanker Yönetimi ve Öz Değerlendirme                |
| <b>TPAO</b>    | Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı                |
| <b>TPG</b>     | Temel Performans Göstergeleri                      |
| <b>TRIR</b>    | Toplam Kaydedilebilir Olay Oranı                   |
| <b>TSI</b>     | Karşılıklı İşletilebilirlik Teknik Şartnamesi      |
| <b>TTK</b>     | Türk Ticaret Kanunu                                |
| <b>TURMEPA</b> | Deniz Temiz Derneği                                |
| <b>TÜSiAD</b>  | Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği          |
| <b>UMKE</b>    | Ulusal Medikal Kurtarma Ekibi                      |
| <b>UNGC</b>    | Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi     |
| <b>UNWEPS</b>  | Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri |
| <b>VOC</b>     | Uçucu Organik İçerik                               |
| <b>VR</b>      | Sanal Gerçeklik                                    |
| <b>VTUM</b>    | Vergi ve Teşvik Uygulama Müdürlüğü                 |
| <b>WEF</b>     | Dünya Ekonomik Forumu                              |
| <b>WRI</b>     | Dünya Kaynaklar Enstitüsü                          |
| <b>XR</b>      | Genişletilmiş Gerçeklik                            |
| <b>XUSRD</b>   | Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi           |
| <b>YDA</b>     | Yaşam Döngüsü Analizi                              |
| <b>YKFO</b>    | Yüksek Kükürtlü Fuel Oil                           |



RAPOR  
HAKKINDA

GENEL MÜDÜR'ÜN  
MESAJI

BİR BAKIŞTA  
TÜPRAŞ

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİKTE  
ÖNE ÇIKANLAR

TÜPRAŞ'TA DÜNDEN BUGÜNE  
SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

STRATEJİK  
DÖNÜŞÜM PLANI

BAŞARI VE  
ÖDÜLLER

TÜPRAŞ DEĞER  
ÜRETME MODELİ

YÖNETİM  
YAKLAŞIMI

TÜPRAŞ'TA  
PAYDAŞ İLİŞKİSİ

TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK  
ÖNCELİKLERİ

TÜPRAŞ'IN  
SERMAYE ÖĞELERİ

EKLER

# İletişim

**Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (Tüpraş)**  
Gülbahar Mah. Büyükdere Cad. No: 101/A  
34394 Şişli/İstanbul  
**Telefon:** (212) 878 90 00  
**Faks:** (212) 211 30 81-82  
**E-posta:** info@tupras.com.tr  
**Web sitesi:** www.tupras.com.tr

## Strateji ve Sürdürülebilirlik

Çağatay Ölken  
Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörü  
**E-posta:** cagatay.olken@tupras.com.tr  
**Telefon:** (212) 878 99 99  
**Faks:** (212) 211 30 81-82

## Kurumsal Risk

Levent Bayar  
Kurumsal Risk Direktörü  
**E-posta:** levent.bayar@tupras.com.tr  
**Telefon:** (212) 878 99 50  
**Faks:** (212) 211 30 81-82

Entegre raporlama danışmanlığı, içerik geliştirme,  
Türkçe ve İngilizce editörlük, tasarım

**TAYBURN®**

T: +90 212 227 0436  
www.tayburnkurumsal.com  
Brands & Reputations.

## Kurumsal İletişim

Çiler Teber  
Kurumsal İletişim Müdürü  
**E-posta:** ciler.teber@tupras.com.tr  
**Telefon:** (212) 878 91 99  
**Faks:** (212) 211 30 81-82

## Finansal Planlama ve Raporlama

Zeynep Keskin  
Finansal Planlama ve Raporlama Direktörü  
**E-posta:** zeynep.keskin@tupras.com.tr  
**Telefon:** (212) 878 99 11  
**Faks:** (212) 211 30 81-82



Tüpraş'ın geçmiş dönem sürdürülebilirlik raporlarına ulaşmak için karekodu okutunuz:



<https://www.tupras.com.tr/sr-raporlari>

Tüpraş'ın geçmiş dönem faaliyet raporlarına ulaşmak için karekodu okutunuz:



<https://www.tupras.com.tr/genel-bakis>

## Yasal Uyarı

Entegre Rapor (Rapor), Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. ("Tüpraş") tarafından GRI ve SASB Standartları'na uygun olarak hazırlanmıştır. Rapor, paydaşları bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup, herhangi bir yatırım kararı için temel oluşturma amacı taşımaz. Rapor'da yer alan ileriye dönük görüş ve tahmini rakamlar, Şirket yönetiminin gelecekteki duruma ilişkin görüşlerini yansıtmakta olup; gerçekleştirmeleri, ileriye dönük tahmini rakamları oluşturan değişkenlere ve varsayımlara bağımlı olarak farklılık gösterebilir. Buna uygun olarak, Tüpraş veya Yönetim Kurulu üyeleri, danışmanları veya çalışanları bu Rapor kapsamında iletilen herhangi bir bilgi veya iletişimden veya bu Rapor'da yer alan bilgilere dayanan veya yer almayan bir bilgi neticesinde bir kişinin doğrudan veya dolaylı olarak uğrayacağı kayıp ve zararından sorumlu değildir. Bu raporun hazırlanma zamanı itibarıyla yer alan tüm bilgiler ve ilişkili belgelerin doğru olduğuna inanılmakta olup, bilgiler iyi niyetle açıklanmış ve güvenilir kaynaklara dayanmaktadır. Yazım aşamasında oluşabilecek yanlışlıklar nedeniyle Tüpraş hiçbir sorumluluk kabul etmemektedir."

[www.tupras.com.tr](http://www.tupras.com.tr)