



2021

S Ü R D Ü R Ü L E B İ L İ R L İ K
R A P O R U





İÇİNDEKİLER

05 / Rapor Hakkında

07 / Genel Müdür Mesajı

11 / Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Yolculuğu

21 / Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri

31 / Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi

69 / Tüpraş'ta Yönetim Yaklaşımı

87 / Tüpraş'ta İnsan Odağı

131 / Toplumsal Gelişim

145 / Tüpraş'ta Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme

191 / Tüpraş'ta Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi

213 / Ekler

RAPOR HAKKINDA

Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşu Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (Tüpraş) olarak yalnızca ürettiğimiz ekonomik değerden değil, çevresel ve sosyal değerlerden de sorumlu olduğumuzu biliyoruz. Bu bağlamda sektöründeki lider konumumuzu sürdürülebilirlik alanında gerçekleştirdiğimiz uygulamalarla desteklemek öncelikli hedeflerimiz arasında yer alıyor.

Tüpraş'ta sürdürülebilirlik konusu, verilen kararların odağında konumlanan bir yönetim unsuru olarak ele alınmaktadır. Yürütülen tüm süreçlerin sosyal, ekonomik, çevresel etkilerinin sistematik bir şekilde yönetilmesi, bu alanlarda hedeflenen pozitif etki ışığında çalışmalar ve sonuçlarını tüm paydaşların bilgisine sunulmaktadır.

Raporlama Kapsamı

Bu raporda yer alan bilgiler 1 Ocak 2021 – 31 Aralık 2021 tarihleri arasında Tüpraş'ın Türkiye'de gerçekleştirmiş olduğu rafinaj faaliyetlerini kapsamaktadır. Kurumun bütünlüğünü doğru bir şekilde yansıtmak amacıyla rapor içerisinde Tüpraş'ın bağlı ortaklıkları **Opet Petrolcülük A.Ş., Körfez Ulaştırma A.Ş., Ditaş Deniz İşletmeciliği ve Tankerciliği A.Ş.'ye ve Tüpraş Trading Ltd.** ait genel tanıtıcı bilgilere de yer verilmiştir. Ayrıca raporda kullanılan finansal raporlama ilkeleri doğrultusunda bağlı ortaklıkların finansal verileri performans rakamlarına dâhil edilerek paylaşılmıştır.

İlke ve Standartlar

Bu rapor, GRI Standartları: "Temel" seçeneğine uygun olarak hazırlanmıştır. Rapor içeriğinde yer alan açıklamalar yapılırken GRI Standartlarında yer alan "konu" ve "açıklamaların" yanında Birleşmiş Milletler (BM) Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact – UNGC) İlerleme Bildirimi gereklilikleri de göz önünde bulundurulmuştur. Aynı zamanda, Tüpraş'ın imzacısı olduğu BM Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UN WEPs) kapsamındaki ilerleme raporuna da yer verilmiştir. Ayrıca, sektör genelinde kabul gören performans göstergelerini de içeren raporda Tüpraş'ın Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına sağladığı katkılar da belirtilmiştir. Bu bölümde "uy" ya da "açıkla" yaklaşımı ile hazırlanan SPK (Sermaye Piyasası Kurulu) Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi'ndeki ilkelere uyum sağlanan konular kapsamlı olarak açıklanmakta olup henüz tam uyum sağlanmayan ilkeler karşısındaki değerlendirmelere ise Kurumsal Yönetim bölümündeki Sürdürülebilirlik İlkelerine Uyum Beyanı içinde yer verilmiştir.



Geçmiş dönemlere ait raporlara www.tupras.com.tr adresimizden ulaşabilirsiniz.

GENEL MÜDÜR MESAJI



Değerli Paydaşlarımız,

Geçtiğimiz iki yıl pandemiye ek olarak küresel iklim değişikliği ya da diğer bir ifadeyle iklim krizi, tüm dünyanın en önemli gündem maddelerinden biri haline geldi. Karşı karşıya kaldığımız bu küresel sorun, yaşamın değerini bizlere bir kez daha gösterdi. Sadece bulunduğumuz sektörde değil tüm sektörlerde değişime ve dönüşüme olan ihtiyaç; sürdürülebilirliğin hayatımızın merkezinde olması gerektiğini kanıtlar nitelikte.

Uluslararası Enerji Ajansı'nın Dünya Enerji Görünümü 2020 raporuna göre; tüm dünyada güneş ve rüzgâr enerjisi, elektrikli araçlar ve diğer düşük karbon teknolojileri öne çıkarken yeni bir küresel enerji ekonomisi de oluşmakta. 2020 yılında dünya enerji arzının %5'i nükleer kaynaklardan %16'sı yenilenebilir kaynaklardan sağlanırken, fosil yakıtların payı, %29'u petrol olmak üzere toplamda %79 olarak gerçekleşti.

2021 yılında ise pandeminin etkilerinin azalmasıyla birlikte, enerji talebi toparlanmış ve tüm yakıtlara olan talep ile paralel fosil yakıtlara olan talep de artış göstermiştir. Bu da düşük karbon ekonomisine geçiş ile birlikte enerji arz güvenliğinin önemini ortaya koymuştur. Bu sebeple; bu geçişin dengeli ve planlı bir şekilde yapılması oldukça kritik. Aksi takdirde tüketicilerin yaşayacağı olumsuz etkiler kaçınılmaz olacaktır.

Geçiş ile ilgili uzman kuruluşların enerji piyasasının geleceğine yönelik farklı öngörülerі olmakla birlikte, herkesin mutabık olduğu konu; petrolün, yerini kademeli bir şekilde düşük karbonlu alternatif enerji kaynaklarına bırakacağı, ancak azalarak da olsa uzun yıllar önemli bir enerji kaynağı olmaya devam edeceği yönündedir.

2050'ye kadar Paris hedefleri ile uyumlu "Net Sıfır Emisyon" için gereken yatırımların teorik olarak incelendiği senaryo çalışmaları ise, bu konuda yapılması gerekenlerin büyüklüğünü ve ciddiyetini net bir şekilde gösteriyor. Yani, temiz enerjiye geçiş için önümüzde daha uzun ve zorlu bir yolculuk var.

Tüm dünyada 197 ülkenin imzacısı olduğu Paris İklim Anlaşması'nın TBMM Genel Kurulu tarafından 6 Ekim'de onaylanmasından Tüpraş ve Koç Topluluğu olarak memnuniyet duyuyoruz. AB Yeşil Mutabakatı başta olmak üzere küresel ve ulusal ölçekteki iklimi ve sürdürülebilirliği merkeze alan politikaları ve uygulamaları yakından takip ediyoruz. AB Yeşil Mutabakat süreci kapsamında açıklanan 55'e Uyum Paketi ile Sınırdan Karbon Düzenlemesi'nin Türk sanayisinin küresel rekabetçiliğine etkilerini detaylıca takip ediyor ve inceliyoruz. Yeşil geçişin nispeten yakın zamanda hız kazanmaya başladığı ülkemizin, hedeflerimize ulaşmak için birçok fırsat sunduğunu görüyoruz. Bir yandan yeşil geçişin merkezindeki Avrupa Birliği'ne komşu oluşumuz, diğer yandan büyümeye devam eden iç pazar talebimiz ile ülkemiz çok özel bir konumda yer alıyor. Pandemi dönemi boyunca, ulusal sorumluluk anlayışımızla ülkemizin akaryakıt ihtiyacını karşılama görevimizi kesintisiz ve başarıyla sürdürdük. Ülkemizin ihtiyaç duyduğu enerjiyi yurdumuzun dört bir köşesine ulaştırma bilinciyle çalıştık ve çalışmaya devam ediyoruz.

Türkiye'nin en büyük sanayi şirketi olarak, kurumsal etki alanımızın büyüklüğünün farkındayız. Köklü geçmişimiz, deneyimli insan kaynağımız, çağın ve teknolojinin gereklerini ülkemizin ihtiyaçlarıyla buluşturma noktasında en büyük gücümüz.

Ülkemizin enerji ihtiyacını kesintisiz karşılarken, geleceğin değer yaratacak düşük karbonlu iş modellerini oluşturmayı dönüşüm stratejimizin merkezine aldık. Düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunda önemli bir sorumluluğumuzun olduğunu biliyoruz.

Hem paydaşlarımızı hem de stratejik anlamda iş sonuçlarımızı en çok etkileyecek konuları belirlemek ve önceliklendirmek, sürdürülebilirlik stratejimizin temel taşlarından birini oluşturuyor. Geniş paydaş yelpazemizdeki farklı paydaş gruplarını dahil ettiğimiz Önceliklendirme Araştırması kapsamında paydaşlarımızın önceliklerini analiz sürecine dahil ederek strateji yol haritamızı şekillendirdik.

Gelecek nesillere karşı sorumluluğumuzla, tüm paydaşlarımız nezdinde olumlu değer yaratmayı ilke edindik. 2021 yılında kamuoyuna duyurduğumuz Stratejik Dönüşüm Planımız çerçevesinde ana amacımızı; yeni teknolojilerle karbon nötr bir sanayi şirketine dönüşmek ve ülkemizde temiz enerjiye geçişin lideri olmak şeklinde belirledik. Bu kapsamda; düşük karbona geçişi desteklemek için mevcut varlıklarımızın rekabetçiliğini ve karlılığını artırmayı; buralardan yarattığımız kaynaklar ile de sürdürülebilirlik anlayışımızı destekleyen ve karlılığı güçlü olan yeni alanlara yatırım yapmayı önceliklendiriyoruz. Böylelikle, önümüzdeki dönemde operasyonel mükemmelliğimizi güçlendirerek rafineri faaliyetlerimizde karbon salınımını azaltırken, alternatif enerji üretim yöntemleri kullanan ciddi bir oyuncu olacağız.

Yaşamın dengesi için tüm süreçlerimizde kaynakları verimli kullanıyor, döngüsel ekonomiye katkı sağlıyoruz. Değer zincirimizin çevresel ve sosyal etkilerini iyileştirmek için çalışıyoruz. Sürdürülebilir kalkınma anlayışıyla toplumsal faydada kapsayıcılığı hedefliyoruz. Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA) rehber ediniyoruz.

İş süreçlerimizde iklim değişikliği risklerini yönetirken, ulusal ve uluslararası mevzuatı yakından takip ediyor, geçtiğimiz yıllarda olduğu gibi bu yıl da Glasgow'da 26.sı gerçekleştirilen İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'na katılım sağlayarak gelecek planlarımızı bu gelişmelerin ışığı altında şekillendiriyoruz. Kısa bir süre önce İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücüne (TCFD) destek veren küresel şirketler arasına katıldık.

Türkiye'nin 2053 net sıfır hedefine ulaşmasında Tüpraş'ın kritik rolünün bilinciyle ortaya koyduğumuz bu plan kapsamında ilk aşama olarak, üretim süreçlerimizden kaynaklı Kapsam 1 ve 2 emisyonlarımızı 2017'ye göre 2030 yılında %27, 2035 yılında ise %35 oranında azaltmayı taahhüt ediyoruz. 2050 itibarıyla ise, daha çeşitli bir ürün portföyü sunma, Kapsam 1 ve 2 emisyonlarında karbon nötr olma ve Türkiye'nin lider sanayi şirketi olma hedefini kararlılıkla gerçekleştirmeyi amaçlıyoruz.

Strateji yol haritamız ışığında son dönemde ciddi büyüme gösteren yeşil finansman kaynaklarından da faydalanmayı planlıyoruz. Tedarik zincirimizden satış sonrası operasyonlarımıza kadar, sürdürülebilirliği bütün iş süreçlerimize yerleştiriyor, kurum kültürümüzle bütünleştiriyoruz. Sadece Tüpraş'ı değil, iştiraklerimizi ve tüm değer zincirimizi de karbonsuzlaştırma yaklaşımı ile hareket ediyoruz.

Geleceğin enerjisi için dönüşümü gerçekleştirirken, insan odaklı bir yaklaşımla çalışanlarımızı en değerli varlığımız olarak görüyoruz. Eşitlikçi, kapsayıcı, adil, insan haklarına saygılı bir çalışma ortamı oluşturuyor, emniyetli çalışma yaklaşımını tüm süreçlerimizin merkezinde tutuyoruz. Geleceğin iş modellerine uyumlu bilgi ve yeteneklere sahip iş gücü yetiştiriyoruz. 2017 yılından beri Birleşmiş Milletler Kadın Gücü Kadınların Güçlenmesi Prensipleri'nin (UN WEPs) imzacısıyız. Kapsayıcı ve eşitlikçi bir iş yeri olma hedefiyle hareket ederek sahalarda kadınların eşit temsili için çalışmalar yürütüyoruz.

Yaptığımız çalışmalarla Tüpraş Türkiye'den toplam 7 şirketin yer aldığı Bloomberg'in 2022 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi'ne (Global Equality Index-GEI) girmeyi başarmıştır.

2021 şirketimiz için dönüm noktası oldu ve sürdürülebilirlik serüvenimizde yeni bir döneme girdik. Yaptığımız çalışmalar ile sürdürülebilirliği odağında tutan, çevresel konularda çok daha şeffaf olan, daha karlı ve çeşitli enerji portföyü sunan bir değişim ve dönüşüm yolculuğuna çıktık. Bu değişim ve dönüşüm için tüm Tüpraş çalışanları olarak heyecanlıyız. Gelecek kuşaklara sürdürülebilir bir dünya bırakmak için sorumluluk duyuyor, üzerimize düşeni yerine getirmek için "Enerjimiz Geleceğe" diyoruz.

Sorumlu üretici kimliğimizle bütün paydaşlarımız için, ülkemiz ve dünya için değer yaratmaya devam edeceğiz.

İbrahim Yelmenoğlu
Genel Müdür

**Geleceğin enerjisini
üretmek için dönüşüyor,
sürdürebilir bir dünya
için değişiyoruz.**

2030 %27 Emisyon
Azaltım Hedefi

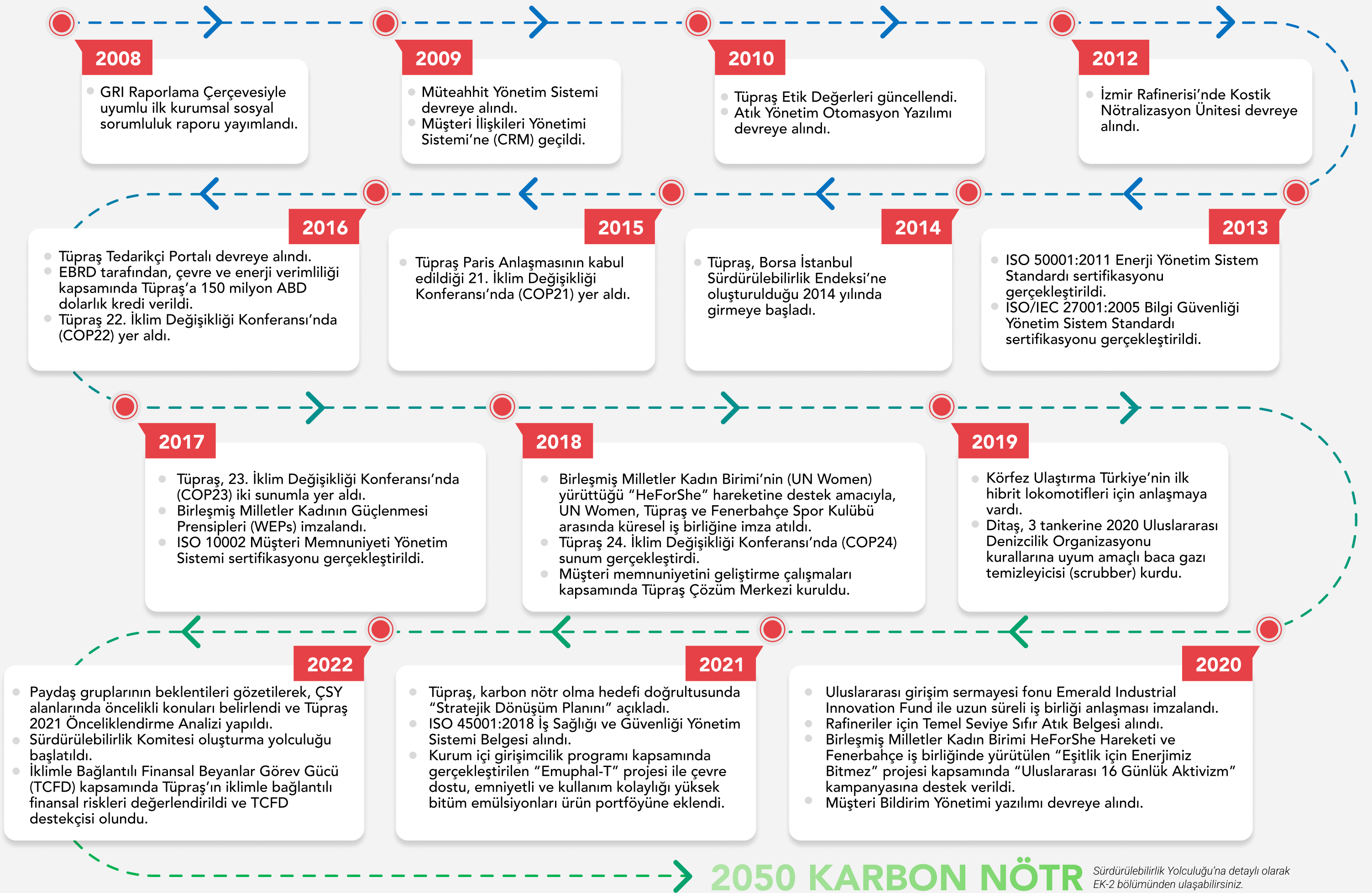
2035 %35 Emisyon
Azaltım Hedefi

2050 Karbon Nötr





TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YOLCULUĞU



TÜPRAŞ'TA YENİ DÖNEM

Tüpraş, Stratejik Dönüşüm Yolculuğu'nu düşük karbonlu ekonomiye yönelik yatırımlarıyla 2050'de karbon nötr bir enerji şirketi olmak hedefiyle başlatmıştır.

2030 yılına kadar Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarında

%27 azaltım sağlanması hedeflenmiştir.

Tüpraş'ta 2021 yılında sürdürülebilirlik yatırımlarının toplam yatırımlar içerisindeki

payı **%55** olarak gerçekleşmiştir.



65 adet enerji verimliliği projesi hayata geçirilmiştir.
1.925 TJ enerji tasarrufu ve **107 bin ton CO₂ emisyon azaltımı** sağlanmıştır.



Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışması Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Projeleri Kategori-3'te

Kırıkkale Rafinerisi 2.'lik, İzmit Rafinerisi ise 3.'lük ödülüne layık görülmüştür.

Enerji verimliliği ve modernizasyon çalışmaları ile Tüpraş'ın enerji yoğunluğu

endeksi **93,5'e** düşürülmüştür.

Batman Rafinerisi'nde

GES (Güneş Enerjisi Santrali) devreye alınmıştır.



16,7 m³ su geri kazanımı sağlanmıştır. İşlenen ham petrol başına su tüketimi **bir önceki yıla göre %22** azaltılmıştır.



"Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi" kurulmuştur.

%85 Atık geri kazanım oranı gerçekleştirilmiştir.

Atık geri kazanımı ve endüstriyel simbiyozlarla **25,3 milyon TL kazanç** elde edilmiştir.



Tüpraş

Biyoçeşitlilik Rehberi hazırlanmıştır.



TÜPRAŞ'TA YENİ DÖNEM



TÜPRAŞ'TA YENİ DÖNEM

Ar-Ge faaliyetlerine

47,5 milyon TL
harcanmıştır.



Sosyal sorumluluk
çalışmaları kapsamında

**3 milyon TL bağış
ve sponsorluk
harcaması**
gerçekleştirmiştir.



2'si ulusal 1'i uluslararası

olan **3 adet
patent başvurusu**
yapılmıştır.



48 adet

uluslararası ve ulusal bilimsel
yayın çıkartılmıştır.



Tüpraş, UFUK 2020 kapsamında tamamlanan
ve devam eden toplam **17 proje ile
7,83 milyon Euro
hibe desteğini almaya hak kazanarak
en başarılı Türk sanayi kuruluşu**
olmuştur.

**"Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum,
Modelliyorum, Üretiyorum"** toplumsal
sorumluluk projesiyle **41 ortaöğretim
okulunda robotik kodlama, üç boyutlu
modelleme ve üretim beceri sınıfları**
kurulmuştur.

Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 8.'si
düzenlenen Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri ile
**Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Zirvesi'nde
3.'lük ödülü kazanılmıştır.**

Tüpraş, temiz enerji geçişinde
yeni teknolojiler ve iş modelleri
kapsamında, **yeşil hidrojen,
karbon yakalama ve
kullanma, yenilenebilir enerji
ve yakıtlar, endüstri 4.0 ve
atık yönetimi** odak
konularında pek çok start-up
ve yatırımcıya girişim
sermayesi alanına 2030'a kadar
**50 milyon
ABD doları**
ayıracağını açıklamıştır.



Raporlama döneminde
gerçekleştirilen alımların

**%94'ü yerel
tedarikçilerden
yapılmıştır.**



Yüklenici memnuniyeti

%76'dır.



%69 oranında yerel
satın alma
gerçekleştirilmiştir.



Müşteri memnuniyeti

%86'dır.

**42,5 ton Molibden, 6,3 ton
Nikel ve 7 ton Tungsten
metali** geri kazanılarak farklı
sektörlerde kullanılmak
üzere üretim süreçlerine
dâhil edilmiştir.



TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİ

TÜPRAŞ'IN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİ

Sürdürülebilirlik Yönetimi

Tüpraş, etkili bir sürdürülebilirlik yönetim modeli ortaya koymak adına faaliyet coğrafyasında yarattığı ekonomik, sosyal ve çevresel etki alanlarının bilinciyle “değer yaratma” ilkesi çerçevesinde hareket etmektedir. Şirket, Türkiye’nin enerjisini üretirken, topluma ve çevreye karşı sorumluluk bilinciyle sürdürülebilirlik temelli üretim anlayışını benimsemekte, geliştirdiği uygulamalarda Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları’nı (SKA’lar) rehber almaktadır. Çalışmalara paralel olarak Sürdürülebilirlik Komitesi ve alt çalışma gruplarının belirlenmesi ve kurulması süreçleri de devam etmektedir.

Tüpraş’ın Çevre, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) konularındaki politikaları Yönetim Kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konulmaktadır. Kamuyu Aydınlatma Platformu (KAP) aracılığıyla açıklanan politikalar Şirket’in kurumsal internet sitesinde yer almaktadır. Sürdürülebilirlik ilkeleri kapsamında hazırlanan açıklamalara ilişkin kararlar Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından alınmış ve Sermaye Piyasası Kurulu’nun (SPK) ilgili düzenlemelerinde belirtildiği şekilde yıllık faaliyet raporlarının kamuya açıklanması için belirlenen azami süreler içerisinde kalacak şekilde Yönetim Kurulu’na raporlanmıştır.

Tüpraş 2021 yılında, lider karbon nötr enerji şirketine dönüşmek amacıyla “Stratejik Dönüşüm Planı”nı açıklamıştır. Bu plan, sürdürülebilirlik anlayışını destekleyen yeni alanlara yatırım yaparak, ülkemizde enerji sektörünün geçişine liderlik etmek, rafinerilerini daha rekabetçi ve kârlı hale getirmek, dengeli ve çeşitlendirilmiş temiz enerji portföyüne sahip olmak temelleri üzerine kurulmuştur. Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında sürdürülebilir rafinaj, yeşil hidrojen, biyoyakıtlar, ve sıfır karbonlu elektrik olarak belirlenen dört iş alanına odaklanılmaktadır.

2022-2035 Hedefleri

“Stratejik Dönüşüm Planı” kapsamında yer alan 2022-2035 yıllarını kapsayacak ilk döneminde;

- Sürdürülebilir rafinaj için operasyonel verimliliği artırıcı, Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını azaltan enerji verimliliği ve dekarbonizasyon projeleri,
 - Yeşil hidrojen üretimi tesisleri,
 - Sürdürülebilir havacılık yakıtı (SAF) başta olmak üzere biyoyakıt üretimi tesisleri,
 - Rüzgâr, güneş enerjisi ve diğer sıfır karbonlu elektrik üretim tesisleri
- yatırımlarını içeren projelere yılda yaklaşık 350 milyon ABD doları yatırım harcaması planlanmaktadır. Bu dönemde toplam yatırım miktarı 5 milyar ABD dolarına ulaşacaktır.

Tüpraş 2035 yılına kadar, yeşil hidrojen, sürdürülebilir havacılık yakıtı ve sıfır karbon elektrik proje ve girişimlerine gerçekleştirilecek yatırımların %70 seviyesine çıkarılmasını hedeflemektedir.

Tüpraş’ın faaliyet karının 2030 yılına kadar %90’ının, 2030-2035 arasında ise %70’inin sürdürülebilir rafinaj tarafından sağlanması öngörülmektedir. Rafinajdan elde edilecek kaynağın büyük bir kısmı, yeni alanlara ve karbon ayak izinin azaltılması çalışmalarına aktarılacaktır.

	2022-2030		2031-2035	
	Yatırım Payı	FAVÖK Payı	Yatırım Payı	FAVÖK Payı
Sürdürülebilir Rafinaj	~%60	~%90	~%30	~%70
Sürdürülebilir Havacılık Yakıtı				
Sıfır Karbon Elektrik	~%40	~%10	~%70	~%30
Yeşil Hidrojen				

2035-2050 Hedefleri

Dönüşüm planının ikinci dönemi olan 2035-2050 yılları arasında, Stratejik Dönüşüm Planı kapsamında yıllık ortalama 300 milyon ABD doları yatırım yapılması hedeflenmektedir. Böylelikle toplam 5 milyar ABD doları yatırımla birlikte 2050 yılına kadar 10 milyar ABD doları yatırım gerçekleştirilmesi planlanmıştır.

Tüpraş ÇSY Puan Tablosu

Sürdürülebilirlik Çevik Ekibi'nin 2021 çalışmaları sonucunda, Tüpraş FTSE4Good, MSCI ESG Rating, BIST SE (Refinitiv), Sustainalytics, Vigeo Eiris endekslerinin değerlendirmelerinde elde edilen puanlarda ortalama %22 oranında gelişim sağlamıştır.

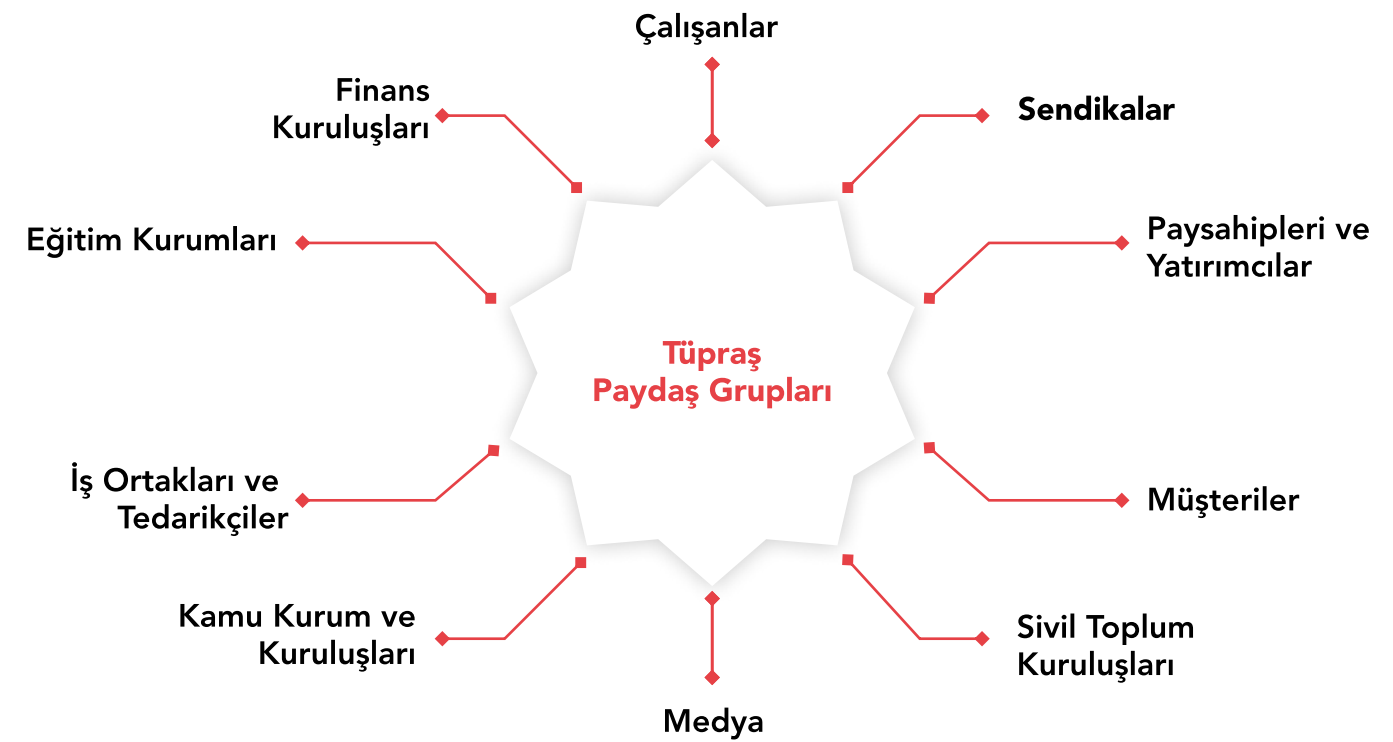
Bu alandaki konumunu pekiştirmek ve performansını sürekli olarak iyileştirmek için çalışmalar yürütmeye devam etmektedir. 2022 yılı için değerlendirme skorlarında ortalama %20 gelişme hedeflenmektedir.

	2020	2021	ÇSY Skor kartı					İlerleme
 FTSE4Good	2,2	3,4	0-5					%55
 MSCI ESG Rating	3,9(BB)	4,3(BB)	0-10					%10
 V.E. (Moody's)	40	49	Zayıf 0-29/100	Sınırlı 30-49/100	Gelişmiş 50-59/100	İleri Düzey 60+/100		%23
 Sustainalytics	36,9	33	Risk Bandı 0/10	Önemsiz 10/20	Düşük 20/30	Orta 30/40	Yüksek 40+	%11
 BIST SE (Refinitiv)	61,07	69,3	Zayıf 0-25	Tatminkar 25-50	İyi 50-75	Mükemmel 75-100		%13
 Bloomberg GEI Endeksi		63,3						

Paydaş Analizi

Tüpraş, paydaş katılımını esas alan yönetim anlayışını benimseyerek karar alma ve uygulama süreçlerinde, çeşitli paydaş iletişim mekanizmaları ile paydaşlarının görüşlerine ve önerilerine yer vermektedir.

Paydaş iletişiminin sıklığı, hedef kitlenin niteliğine, beklentilerine ve ihtiyaçlarına bağlı olarak belirlenmektedir. Paydaş grubuna özgü olarak belirlenen iletişim yöntemleri ile karar ve uygulamaların paydaş görüşleri doğrultusunda zenginleştirilmesi ve paydaşların Tüpraş faaliyetleri ve bu faaliyetlerden doğan etkiler konusunda bilgilendirilmesi amaçlanmaktadır.



Tüpraş'ın belirlediği paydaşlara yönelik iletişim yöntemleri detaylarına raporun **EK-3 bölümünden ulaşabilirsiniz.**

Tüpraş'ın paydaşlarıyla iletişim uygulamalarının detaylandırıldığı Tüpraş Bilgilendirme Politikası'na [internet sitemizden ulaşabilirsiniz.](#)

TÜPRAŞ'IN ETKİ ETTİĞİ SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI

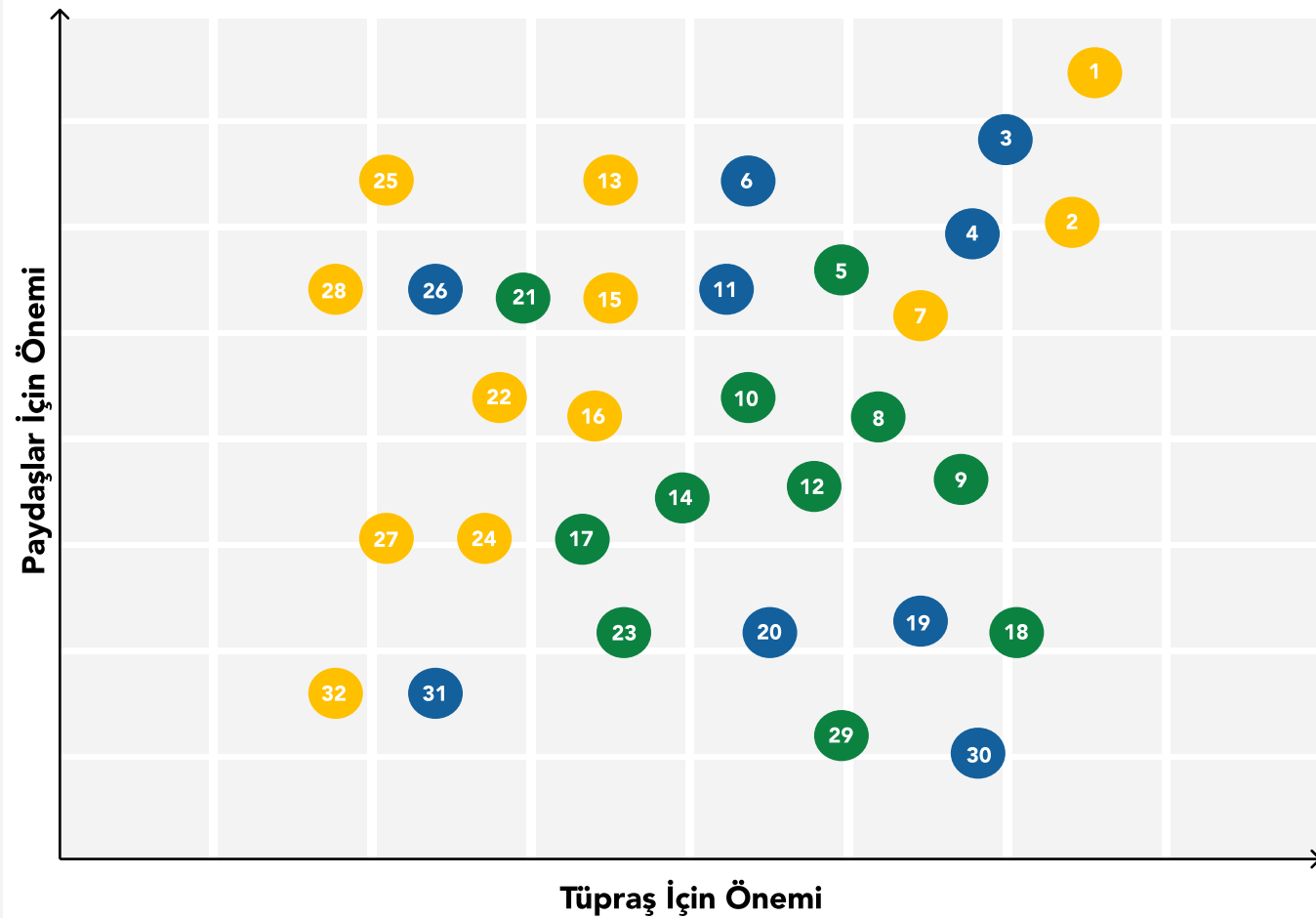


Tüpraş 2021 Önceliklendirme Analizi

Tüpraş, çevresel, sosyal ve kurumsal yönetime ilişkin stratejilerini, değişen paydaş beklentilerini ve küresel trendler kapsamında sürdürülebilirlik önceliklerini düzenli olarak gözden geçirmektedir.

Tüpraş'ın güncel stratejileri doğrultusunda yeni bir önceliklendirme analizi çalışması gerçekleştirilmesine karar verilmiş ve bu yönde çalışmalar başlatılmıştır. Paydaş analizinden bir önceki aşamada yapılan dış trend analizi ile sektörel ve küresel raporlar, sürdürülebilirlik raporlama standartları, Tüpraş'ın gündeminde olan girişimlerin öncelikleri ve sektörde faaliyet gösteren diğer şirketlerin öncelikleri incelenmiştir. Bu analiz ile belirlenen öncelikli konu listesi kapsamında Tüpraş iç paydaşları ve belirlenen kilit dış paydaşlarına çevrim içi anket çalışması ile ulaşılarak değerlendirmeleri alınmıştır. Yürütülen çalışmalar sonucunda paydaş gruplarının beklentileri gözetilerek, ÇSY alanlarında öncelikli konuları belirlenmiş ve Tüpraş 2021 Önceliklendirme Matrisi oluşturulmuştur. Matris kapsamında yer alan konular, Tüpraş'ın 2021 yılında belirlediği Stratejik Dönüşüm Planına ve Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na hizmet etmektedir.

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



Çevresel

- 5 Hava Kalitesi
- 8 Enerji Verimliliği
- 9 Sera Gazı Emisyonlarının Azaltılması
- 10 Sorumlu Atık Yönetimi
- 12 Düşük Karbonlu Ekonomiye Geçiş
- 14 Yeni Düşük Karbon Teknolojileri Kullanılması
- 17 İklimle ilgili Fiziksel Riskler
- 18 Atık Su Arıtımı
- 21 Biyoçeşitlilik Kaybı ve Ormansızlaşma ile İlgili Riskler
- 23 İklim Hedeflerine Ulaşılması için İş Birlikleri Yapılması
- 29 Su Kalitesi ve Sorumlu Su Yönetimi

Sosyal

- 1 Sağlık ve Güvenlik
- 2 Proses Emniyeti
- 7 İnsan Haklarına Uyum
- 13 Çevresel ve Sosyal Katkıyı Dikkate Alan Ürün ve Hizmetler Geliştirilmesi
- 15 Müşteri Memnuniyeti ve Bağlılığı
- 16 Çalışanların Eğitim, Yetenek ve Kariyer Gelişimi
- 22 Dijitalleşme
- 24 Entegrasyonun Tamamlanması, Altyapının Güçlendirilmesi ve Hizmet Kalitesinin Artırılması
- 25 Sorumlu Tedarik Zinciri Süreçlerinin Oluşturulması
- 27 Çalışan Haklarının Korunması ve Çalışan Mutluluğunun Artırılması
- 28 Mevcut Ürün ve Hizmetlerin İyileştirilmesi
- 32 Çalışanların Görüşlerine Yer Verilmesi

Yönetişim

- 3 İş Etiği ve Yasalara Uyum
- 4 Tüpraş Marka Değeri ve İtibarı
- 6 Güçlü Ekonomik Performans
- 11 Sorumlu Yatırımlar
- 19 Dürüstlük ve Hesap Verebilirlik
- 20 Etkili Risk ve Kriz Yönetimi
- 26 Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik
- 30 Etkin bir Etik ve Bütünlük Yönetimi
- 31 Pazar Payının Artırılması



TÜPRAŞ'TA İKLİM VE ÇEVRE YÖNETİMİ

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Enerji sektöründe küresel trendler ve yeni teknolojilerin takip edilmesi	Decarbonizaton Leaders Network oluşumunda yer alındı. Avrupa Yeşil Mutabakatı ve iklim değişikliği özelinde küresel ve sektörel gelişmeler takip edildi.	İlgili platformlarda aktif bir şekilde yer alınması	COP 26'ya katılım sağlandı. B20 ve WEF çalışma gruplarında yer alındı. STK'larının iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına katkı sağlandı (TÜSİAD Yeşil Mutabakat Görev Gücü), İklim Şurası hazırlık çalışmalarına katılım sağlandı.	Taraflar konferansına katılım sağlamaya ve ilgili platformlarda yer almaya devam edilmesi	 Pozitif Yönde Gelişim
	Yenilenebilir enerji kullanımının artırılması		2 MWe güneş enerjisi santraliyle, yıllık rafineri elektrik ihtiyacının %25'ine kadarının yenilenebilir enerjiden karşılanması	Elektrik ihtiyacının %25'inden fazlası güneş enerjisi santraliyle karşılandı.	Diğer rafinerilerde yenilenebilir enerjiye yönelik santrallerin kurulum çalışmalarının devam edilmesi	
	Enerji Yoğunluğu Endeksinde düşüş (delta) sağlanması	99,1 Enerji Yoğunluk Endeksi gerçekleşti.	Enerji Yoğunluğu Endeksinde 1,5 düşüş (delta) sağlanması	93,5 Enerji Yoğunluk Endeksi gerçekleştirilerek hedefin üzerinde bir performans sağlandı.	Enerji Verimliliği çalışmalarına devam edilerek, Enerji Yoğunluk Endeksinin iyi örnekler seviyesinde tutulması	
	Proseslerin çevresel etkilerinin değerlendirilmesi		Proseslerde Yaşam Döngüsü Analizi modelinin oluşturulması, CCUS (Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama) projeleri için Yaşam Döngüsü Analizi yapılması	İzmit Rafinerisinde 4 proste gerçekleştirildi.	İzmit Rafinerisinin toplam ünite sayısının yarısının, Kırıkkale Rafinerisinin üç tanesinin ve Batman Rafinerisinin bir tanesinin tamamlanması	
	Su geri kazanım miktarının artırılması	15,1 milyon m ³ su geri kazanıldı.	Su geri kazanım miktarının artırılması	16,7 milyon m ³ su geri kazanıldı.	Su Geri Kazanım Miktarının Artırılmasına Devam Edilmesi	
	Sıfır Atık Belgelerinin alınması	4 rafineride Sıfır Atık Temel Seviye Belgesi alındı.	Genel Müdürlük için Sıfır Atık Temel Seviye Belgesi alınması İlgili mevzuatla birlikte rafineriler için Nitelikli Belge başvurusu yapılması	Yeni Genel Müdürlük binası atık yönetim sistemi kurularak personel eğitimleri verildi.	Genel Müdürlük için Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi için başvuruda bulunulması	 Devam Ediyor
	Döngüsel ekonomiye katkı sağlanması	Endüstriyel simbiyoz projeleriyle atıkların hammadde olarak değerlendirilmesine devam edildi.	Bertaraf atıkları için simbiyoz projeleri ve evsel atıklar için kompostlaştırma pilot çalışmaları geliştirilmesi	Simbiyoz projeleri ve kompostlaştırma projeleri gerçekleştirildi.	Bertaraf atıkları için simbiyoz projeleri ve evsel atıklar için kompostlaştırma çalışmalarının devam ettirilmesi	 Pozitif Yönde Gelişim
	Biyoçeşitlilik çalışmaları		Biyoçeşitlilik rehberinin hazırlanması ve bu konuda çalışan ekip kurulması	Biyoçeşitlilik konularında çalışan ekip kuruldu. Biyoçeşitlilik Rehberi oluşturuldu.	Biyoçeşitlilik ekiplerinin çalışmalara devam etmesi	

Tüpraş İklim Değişikliği Vizyonu ve Uyum Stratejisi

Türkiye'nin petrol ürünleri ihtiyacını karşılarken aynı zamanda doğal kaynakları korumayı ve en verimli şekilde kullanmayı ilke edinen Tüpraş, çevresel riskleri etkin bir biçimde yönetmeye ve sektöre özgü çevresel sorunlara yönelik çözüm yolu sağlayan teknolojileri yakından takip ederek süreçlerini sürekli olarak iyileştirmeye yönelmektedir. Tüpraş'ın çevresel yönetim amacı; "çevremize, çalışanlarımıza, müteahhit çalışanlarına, müşterilerimize, topluma ve faaliyetlerimizden etkilenebilecek herkese gelebilecek her türlü zararı en aza indirmek" olarak tanımlanmaktadır.

Tüpraş, iklim kriziyle mücadele ve düşük karbon ekonomisine geçiş yolculuğunu, Koç Holding'in ortaya koyduğu vizyona paralel doğrultuda sürdürmektedir.

Tüpraş, sürdürülebilir bir dünya ve yaşamın dengesi gözetilerek başlattığı **ENERJİMİZ GELECEĞE** stratejik dönüşüm yolculuğunda 2030 yılı itibarıyla **Kapsam 1 ve 2 emisyonlarını 2017 yılına göre %27, devam eden yatırımlarıyla 2035 yılında %35 oranında azaltmayı, 2050 yılı itibarıyla ise karbon nötr bir enerji şirketi olarak faaliyetlerini sürdürme hedefi ile üst düzey taahhütte bulunmaktadır.**

Bu doğrultuda, iklim değişikliğine yönelik ulusal ve uluslararası gündemi yakından takip etmektedir. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı, BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı, İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) başta olmak üzere yurt içinde ve yurt dışında ilgili kurumların ve sivil toplum kuruluşlarının organize ettiği çalışma gruplarına, toplantılara ve seminerlere katılarak iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına destek vermektedir.

TCFD destekçisi öncü bir sanayi kuruluşu olan Tüpraş, iklim risklerini iş süreçlerine bütünüyle entegre etmekte ve hedeflerini bu doğrultuda güncellemektedir. İklim değişikliği kaynaklı geçiş ve fiziksel risklerini stratejik dönüşüm planı çalışmaları tamamlanmadan önce değerlendirerek bu risklerin yönetilmesi için atılması gereken adımları ve doğacak fırsatları stratejisinde değerlendirmiştir. İklim ve çevre performansı amaç ve hedefler üzerinden sürekli takip edilmekte, iklim ve çevre mevzuatı gereklilikleri iç denetim süreçlerinde kontrol edilmektedir.

Tüpraş, tüm faaliyetlerini ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi çerçevesinde takip etmekte ve düzenli aralıklarla belgelendirme çalışmaları yürütmektedir.

Tüpraş'ın çevre uygulama ve performansı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yetkilendirilen kurumlar ve bağımsız kuruluşların gerçekleştirdiği denetimlerin yanı sıra Koç Topluluğu Çevre Denetimi sürecine de tabidir. Çevre denetimlerinden elde edilen bulgulara "Düzeltilici İyileştirici Faaliyet" formu oluşturularak sorunlar çözümlenmektedir. Tüm sonuçlar yıllık olarak düzenlenen Yönetim Gözden Geçirme Toplantılarında üst yönetime sunulmakta ve gelecek yıl yapılacak çalışma hedefleri belirlenmektedir.



Sürdürülebilir bir dünya ve yaşamın dengesi gözetilerek başlattığı **ENERJİMİZ GELECEĞE** stratejik dönüşüm yolculuğunda **2050 yılı itibarıyla karbon nötr bir iş enerji şirketi olmayı hedefliyor.**

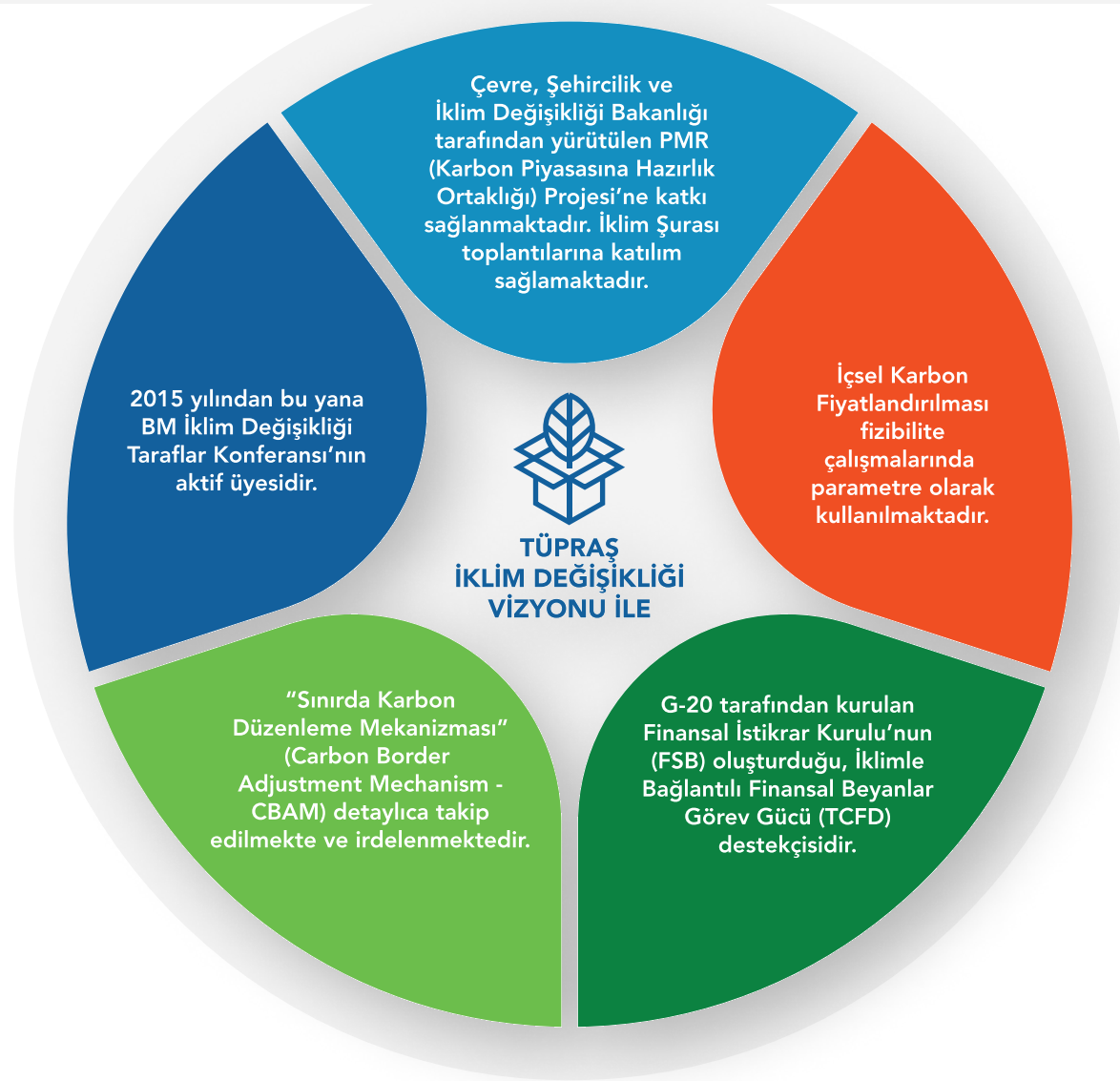
Tüpraş çevresel sürdürülebilirlik ve iklim odağında yerel ve uluslararası projeler yürütmektedir. Şirket'in çevre performansının iyileştirilmesi ve uzun vadeli gelişimin desteklenmesi için farklı odak alanlarda teknoloji geliştirme, malzeme geliştirme ve uygulama çalışmaları içeren, çok paydaşlı iş birlikleri hayata geçirilmiştir.

Tüpraş'ın çevresel sürdürülebilirlik odağında yürütmekte olduğu proje ve iş birlikleri hakkında detaylı bilgiye bu raporun "Tüpraş'ta Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme" bölümünden ulaşabilirsiniz.

Tüpraş, yıl boyunca gerçekleşen çevre maliyetlerinin ortaya konulması için minimum GRI (Global Reporting Initiative) kriterlerini karşılayacak şekilde "Çevre Maliyet Tabloları" oluşturarak kullanmaya başlamıştır.



Yıl içinde 388 milyon TL çevre yatırımı gerçekleştirilmiştir.



• Tüpraş, 2015 yılından beri aktif katılımcısı olduğu BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'nın 2021 yılında Glasgow'da gerçekleşen COP26 konferansına katılmış, Karbon Piyasalarına Hazırlık Ortaklığı kapsamında sunumlar yaparak deneyimlerini uluslararası katılımcılara aktarmıştır.

• Tüpraş; Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yürütülen PMR (Karbon Piyasasına Hazırlık Ortaklığı) Projesi'nin ilgili tüm bileşenlerine katkı sağlamaktadır. Tüpraş, 1. ve 2. fazları tamamlanan projede yasal ve kurumsal alt yapının geliştirilmesine, emisyon üst sınırının belirlenmesine, tahsisat planlarının ve ETS (Emisyon Ticaret Sistemi) kayıt sisteminin oluşturulmasına, emisyon ticaret sistemi simülasyon uygulamasının geliştirilmesi çalışmalarına destek vermiştir.

• Tüpraş yatırım projelerini değerlendirirken içsel karbon fiyatlandırmasını da fizibilite çalışmalarında bir parametre olarak dikkate almaktadır. Gölge fiyat yaklaşımı kullanılarak yatırım projelerinin karbon fiyatlı ve karbon fiyatı olmayacak şekilde değerlendirmelerinin yapılması sağlanmaktadır. Karbon fiyatına yönelik öngörü çalışmaları yapan firmaların görüşleri, uluslararası karbon fiyatları ve ülke beklentileri dikkate alınarak karbon fiyatı belirli periyotlarla güncellenmektedir.

• İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü'ne (Task Force on Climate-related Financial Disclosures - TCFD) destek veren şirketler arasında yer alan Tüpraş iklim değişikliğinden kaynaklanan riskleri ve oluşabilecek fırsatları analiz ederek paydaşlarına düzenli olarak raporlamayı hedeflemektedir.

• 2021 yılında iklim değişikliği ile ilgili hem ulusal hem uluslararası önemli gelişmeler yaşanmış, Paris Anlaşması Türkiye Büyük Millet Meclisi'nde onaylanarak yürürlüğe girmiştir. Tüpraş, İklim Kanuna altlık olacak İklim Şurası çalışmalarına katılmıştır. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından yayımlanan Taslak Sanayi Kaynaklı Hava Kirliliğinin Kontrolü Yönetmeliği (AB 2010/75 EED ve 2015/2193 MCPD Mevzuatı ile uyumlu) ilgili detaylı görüş ve değerlendirme iletilmiştir. AB Yeşil Mutabakat kapsamında 2021 yılında Türkiye Yeşil Mutabakat Eylem Planı ve yine aynı yıl AB Komisyonu tarafından "55 Hedefine Uyum- Fit For 55" yasa paketi yayımlanmıştır. Tüpraş tüm bu gelişmeleri yakından takip etmektedir.

• Tüpraş, STK'larının iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına katkı sağlamaktadır. Bu kapsamda, TÜSİAD Yeşil Mutabakat Görev Gücünde yer alan Tüpraş, "Ekonomik Göstergeler Merceğinden Yeni İklim Rejimi Raporu" hazırlanmasına katkı sağlamıştır. Rapor, Yeşil Mutabakat'ın Türkiye'den AB'ye ihracat yapan sektörler üzerindeki olası etkilerinin yanı sıra Türkiye ekonomisine olan yansımalarını da ortaya koymaktadır.

• Tüpraş, Yeşil Mutabakat kapsamında 2020 yılının en önemli gelişmelerinden biri olan AB Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması (Carbon Border Adjustment Mechanism - CBAM) Kamu İstişare Süreci çerçevesinde Koç Topluluğu Değerlendirme Notu'nun hazırlanmasına katkıda bulunmuş, Koç Topluluğu aracılığı ile ilgili kuruluşlarla paylaşmıştır.

• Stratejik Dönüşümü ile karbon nötr bir enerji şirketi olma çalışmaları tamamlanmış, ilgili plan kamuoyu ve tüm paydaşlar ile paylaşılmıştır.

İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD)

G-20 ülkeleri tarafından kurulan Finansal İstikrar Kurulu'nun (FSB) oluşturduğu, iklimle bağlantılı risklerin hangi yöntemlerle ele alınması gerektiği konusunda başlatılan çalışmalar üzerine "İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (Task Force on Climate-related Financial Disclosures – TCFD)" inisiyatifi kurulmuştur. 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 hedeflemektedir. Tüpraş, 2021 yılında stratejik dönüşüm planı çalışmalarına paralel TCFD analizi çalışmaları yürütmüştür. Stratejik Dönüşüm Planını, TCFD tavsiyeleri ışığında, iklim değişikliğinin etkilerini riskler ve fırsatlar ekseninde değerlendirmiştir.

TCFD tavsiyeleri, yönetim, strateji, risk yönetimi ve hedef ve metrikleri içeren dört temel konu üzerine kurgulanmıştır.

TCFD Geleceğin Liderlik Alanları (Tavsiyeleri)



Yönetişim

Organizasyonun iklim bağlantılı risk ve fırsatlara ilişkin yönetim yapısının beyan edilmesi

- Yönetim kurulu ve/veya yönetim kurulu komitelerinin iklimle ilgili riskler hakkında bilgilendirilme sıklığı



Strateji

Organizasyonun stratejik planlaması üzerindeki olası iklim bağlantılı risk ve fırsatların etkilerinin beyan edilmesi

- İklimle ilgili potansiyel sorunları kısa, orta ve uzun vadeli olarak açıklaması
- İklimle ilgili riskler ve fırsatlardan kuruluşun stratejisinin nasıl etkilenebileceğine ilişkin açıklanma yapılması
- Devam eden işler üzerindeki iklimle ilgili potansiyel etkilerin değerlendirilmesi
- İklimle ilgili risklerin ve fırsatların potansiyel etkilerine ilişkin bilgilerin açıklanması
- Dayanıklılığı değerlendirmek ve kuruluşun stratejisini ve finansal planlamasını bilgilendirmek için iklimle ilgili senaryo analizi yapılması
- Kuruluşun stratejilerinin iklimle ilgili risklere ve fırsatlara karşı ne kadar dayanıklı olduğunun açıklanması



Risk

Organizasyonun iklim bağlantılı riskleri nasıl tanımladığının, değerlendirdiğinin ve yönettiğinin beyan edilmesi

- Tanımlanan iklimle ilgili risklerin potansiyel boyutunu ve kapsamını içeren, tanımlanan iklimle ilgili riskleri belirleme süreçleri
- İklimle ilgili fiziksel riskleri (akut ve/veya kronik) yönetmek için kullanılan süreçlerin açıklanması



Hedef ve Metrikler

İlgili iklim risk ve fırsatlarının hangi ölçüt ve hedefler üzerinden değerlendirildiğinin ve yönetildiğinin beyan edilmesi

- İklimle bağlantılı riskleri ve fırsatları değerlendirmek için kullandığı ölçütler üzerindeki finansal sonuçlara ilişkin nicel bilgilerin açıklanması
- Nicel açıklamalar, düşük karbonlu bir ekonomi için tasarlanmış ürün ve hizmetlerden elde edilen gelir gibi iklimle ilgili fırsatlarla ilgilidir
- Ücret politikalarına performans metriklerinin dahil edilmesi
- Sektöre özel sera gazı verimlilik oranlarının açıklanması
- GHG (Sera gazı) hedefleri
- İklim değişikliği GHG olmayan hedefler; su, enerji, arazi kullanımı ve atık yönetimi hedefleri (ilgili ve uygun olduğu durumlarda)

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 ve mevzuatsal risklerle, teknoloji değişiklikleriyle, piyasa tepkileriyle ve itibarla ilgili hususlarla ilişkilendirilebilir. İklim değişikliğinden kaynaklanan fiziksel riskler ise, aşırı hava olaylarının şiddetinin artması (örn; siklonlar, kuraklıklar, sel ve yangınlar) gibi olay odaklı akut riskler, yağış ve sıcaklıktaki uzun vadeli, kronik riskler olarak ifade edilmektedir.

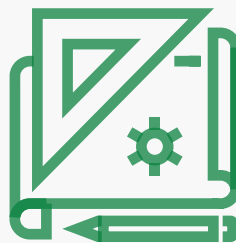
Geçiş Riskleri

- Politika/Mevzuat Riskleri (iklim Politikalarının Doğuracağı Riskler)
- Piyasa Riski
- İtibar Riski
- Teknoloji Riski



Fiziksel Riskler

- Akut Risk
- Kronik Risk



TCFD Risk Kategorisi	Riskler	Tanımı/Özellikleri	Açıklama	Tüpraş Yaklaşımı
Politika/ Mevzuat Riski	Karbon fiyatlandırma politikaları	Doğrudan faaliyetlerde veya arz zincirinde düşük karbon geçişini teşvik etmek için düzenleyici çerçevedeki mevzuatsal değişimler (örneğin karbon vergileri) Fosil yakıtlara karşı hassasiyetler (ÇSY, Yeşil Mutabakat, Paris Anlaşması), yatırımcı ve finansman alanlarında sürdürülebilirlik algısı, yasal değişiklikler (Sera Gazı Emisyon limitleri ve karbon vergisi, şehir içi dizel araç kısıtlamaları vb.).	Bu kapsamda, öncelikli sınırdaki karbon vergisi uygulaması veya Türkiye’de kurulması muhtemel Emisyon Ticaret Sistemi (ETS) değerlendirilmiştir.	Tüpraş yatırım projelerini değerlendirirken içsel karbon fiyatlandırmasını da fizibilite çalışmalarında bir parametre olarak dikkate almaktadır. Türkiye’de kurulması planlanan ETS çalışmalarını yakından takip etmekte ve AB mevzuatı ve uluslararası yasal düzenlemelerin faaliyetlerine olası etkileri üzerine sürekli değerlendirme yapmaktadır. Yeni alanlara yapılması planlanan yatırımların Taksonomi ile uyumlu bir şekilde yapılması hedeflenmektedir.
Piyasa Riski	Başlıca Tedarikçilerin Karbon Fiyatlandırma Riski	Piyasadaki başlıca tedarikçiler için maliyet artışı ve dalgalanmalar sonucu finansal durumunu olumsuz etkilemesi riskidir.	Piyasa riski Trucost tarafından "Risk Altındaki FAVÖK" metriği kullanılarak hesaplandı. Risk Altındaki FAVÖK metriği, Tüpraş tedarikçilerinin finansal riskine ilişkin ileriye dönük tahminlerin hesaplanmasına ve şirketlerin sera gazı emisyonları için gelecekte bir bedel ödemeleri durumunda şirketlerin bugünkü kazançlarına olası etkisini değerlendirilmesini sağlar. Bu değerlendirme Tüpraş'ın 2°C senaryosu altında karbon fiyatlandırma risklerine maruz kalan değer zincirini belirlemesine olanak tanır.	Sürdürülebilir bir değer zinciri için çalışmalar yürütmektedir. Bu kapsamda, tedarikçileri üzerinde etki yaratarak ve tedarikçilerini teşvik ederek bu risklere maruz kalmayı zaman içinde azaltmanın yollarını belirlemek üzerine çalışmaktadır.

TCFD Risk Kategorisi	Riskler	Tanımı/Özellikleri	Açıklama	Tüpraş Yaklaşımı
İtibar Riski	Düşük Karbon Ekonomisine Geçememe Sonucunda Karşılaşılabilecek İtibar Riski	İtibar riski, yatırımcılar, kredi veren kuruluşlar ve sigorta şirketlerinin faaliyet hakkında daha fazla araştırma yapmaları ve mevcut yasal düzenlemelere uygun davranılmaması neticesinde duyulan güvenin azalmasını veya kurumun itibarının zedelenmesi nedeniyle ortaya çıkabilecek kaybı ifade eder. Şirketin toplumsal saygınlığının kaybedilmesine, ürün ve hizmetlerine olan talebin azalması ile rekabet gücünün olumsuz yönde etkilenmesine sebebiyet verebilir.	Trucost tarafından yapılan analizde Sektör Grubunun ve Sektördeki Benzer Şirketlere göre Şirketin Karbon Yoğunluğu, Paris Hizalı Kapsam 1 & 2 GHG Geçiş Yolu, İklim Stratejisi Puanı (S&P Küresel SAM) değerlendirilmiştir.	Tüpraş, sürdürülebilirliği işlerinin merkezine koyarak ve stratejik dönüşüm planını hazırlamış ve şeffaf bir sürdürülebilirlik politikası izlemektedir.
Teknoloji Riski	Teknolojik Dönüşüm Riski	İklim değişikliklerinin olumsuz etkilerinin azaltılması için mevcut ürünler ve teknolojilerin erken devre dışı bırakılması	Yenilenen kriterler, piyasayı daha sürdürülebilir ürünler üretmek konusunda yönlendirmektedir. Üretim süreçlerinde temiz teknolojilere geçiş için ilave yatırım gerekmektedir.	Stratejik Dönüşüm Planı temiz teknolojiler odağında belirlenmiştir. Tüpraş, uluslararası standartların getirdiği speklere uyum ve daha çevreci yakıt üretimi için yatırımlarına devam etmektedir.
Kronik Risk	Su Stresi Sıcak Hava Dalgası Soğuk Hava Dalgası	Uzun vadeli iklim değişikliği kronik risklere, aşırı iklim olayları ise akut risklere yol açar. Aşırı hava olaylarının artan sıklıkta meydana gelmesi (örneğin sıcak hava dalgaları, kuraklık, sel riski, vs.) veya fiziksel koşullarda uzun dönemli değişiklikler (örneğin deniz seviyesinin yükselmesi)	Tüpraş tesislerinde Fiziksel Riskler (su stresi, sel, sıcak hava dalgaları, soğuk dalgalar, kasırgalar, orman yangınları ve deniz seviyesinin yükselmesi) coğrafya bazında Trucost tarafından değerlendirilmiştir.	2020 baz yıl kabul edilerek, 2030, 2050 yılları için üç farklı senaryo özelinde (düşük, orta, yüksek) fiziksel risklerini ortaya koymuştur. Trucost Fiziksel Risk Senaryo Analizi değerlendirmesine göre Tüpraş'ın ana risk konusu su stresidir, daha sonra sıcak hava ve soğuk hava dalgasıdır.

Emisyon Yönetimi

İklim krizi etkilerinin hızla kendini gösterdiği günümüzde, emisyonların azaltılması, döngüselliğin sağlanması, kaynakların verimli kullanılması amacıyla ulusal ve uluslararası gelişmeler yaşanmaktadır. Paris İklim Anlaşması'yla birlikte belirlenen küresel ısınmayı 1,5°C'de sabit tutma hedefi doğrultusunda küresel ısınmaya sebebiyet veren sera gazlarının izlenmesi ve emisyonların önlenmesi her zamankinden daha kritik öneme sahip hale gelmiştir. Tüpraş, Çevre Yönetimi Politikasında hem iklim değişikliği ile mücadele hem de hava kalitesinin kontrolü için emisyonlarını sürekli olarak izleyeceğinin taahhüdünü vermektedir. 2021 yılı içerisinde açıklanan Stratejik Dönüşüm Planı ile 2050'de karbon nötr olmayı hedeflemektedir.

Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonları, İzleme Raporlama ve Doğrulama (İRD) tebliği kapsamında düzenli olarak takip edilmekte ve raporlanmaktadır. Tüpraş 2021 yılında Kapsam 1 ve Kapsam 2 emisyonlarını ISO 14064-1 Sera Gazı Emisyonlarının Doğrulanması ve Raporlanması Standardı çerçevesinde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın yetkilendirdiği üçüncü taraf bağımsız doğrulayıcı bir kuruluşa doğrulatmaktadır.

Seçilen enerji verimliliği projelerinden sağlanan sera gazı azaltım miktarlarının doğrulanması ISO 14064-2 kapsamında ve bağımsız üçüncü taraflarca yapılmakta ve doğrulanmış veriler kamuoyuna açıklanmaktadır. 2021 yılında devreye alınan enerji verimliliği projeleri ile 106,7 bin ton CO₂ emisyon düşüşü sağlanmıştır. Kapsam 3 emisyonlarının hesaplanmasına yönelik uzman bir danışmanlık firması ile çalışmalara devam etmektedir.

Kapsam 1 ve Kapsam 2 Emisyonları

	2017	2018	2019	2020	2021
Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO₂e/yıl)	7.249.964	6.720.186	6.172.574	5.724.407	5.875.393*
Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO₂e/yıl)	79.386	38.044	32.905*	24.518	48.368*
Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO₂e/ton İşlenen Ham Petrol)	0,26	0,28	0,23	0,26	0,24
Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO₂e/ton Şarj)	0,24	0,25	0,21	0,23	0,23

*ISO14064 Veri doğrulama süreci devam etmektedir.

Rafinerilerde baca gazı emisyonları Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından 31 adet bacada çevrim içi takip edilmekte ve ulusal mevzuat gerekliliklerinin tümü sağlanmaktadır. Baca gazı emisyonlarının Avrupa Birliği mevzuatına uyumu için çalışmalar yürütülmektedir. Yasal zorunluluk kapsamında, 2021 yılı içerisinde tüm rafinerilerde Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından akredite edilmiş ve yetkilendirilmiş kurumlarca emisyon ve hava kalitesi ölçümü gerçekleştirilmiştir. Ulusal mevzuata uyum bu raporlar ile teyit edilmiştir. Operasyonlardan kaynaklı emisyonların en aza indirgenmesi için mevcut en iyi teknikler takip edilmekte ve en yüksek standartlar uygulanmaktadır. Emisyon değerleri, ulusal limit değerlerinin oldukça altındadır. Aynı zamanda birçok kaynakta kabul edilen uluslararası limit değerlerini de sağlamaktadır.



Emisyon Azaltımı Kapsamında Yapılan Çalışmalar

Temiz Yakıtların Kullanımı:

Proseslere gereken enerji için maksimum oranda doğalgaz ve rafineri gazı kullanılmaktadır. Bu sayede SO₂ ve partikül madde emisyonlarında azaltım sağlanmaktadır.

Flarelere gelen gazlar geri

kazanılarak fırınlarda yakıt olarak kullanılmaktadır. Bu sayede kaynak tüketiminin ve emisyonların azaltılmasına katkı sağlanmaktadır.

NOx Emisyonlarının Azaltılması:

Rafineri operasyonları için gerekli enerji üretim faaliyetlerinde düşük NOx emisyonlarını sağlayan burnerlar kullanılarak yeni teknolojiler ile işletme koşulları kontrol edilmekte ve NOx emisyonları azaltılmaktadır.

Uçucu Organik Emisyonların (VOC) Azaltılması:

VOC emisyonlarının azaltılması kapsamında olası kaçakların engellenmesi için proaktif önlemler alınmaktadır. Ayrıca sızıntı tespit, onarım (LDAR) teknolojilerinin kullanımı yoluyla olası VOC kaçak kaynaklarının kontrolü sağlanmaktadır. Kapalı numune alma sistemleri yaygınlaştırılmakta ve tanklardan kaynaklı VOC'lerin azaltılması için çift cidarlı yüzer tavan kullanılmaktadır. Buhar Geri Kazanım Sistemleri Kurulması yatırım kapsamına dâhil edilerek dolumdan kaynaklı emisyonların azaltılması sağlanmaktadır.

Emisyon Yönetimi Kapsamında Ar-Ge Çalışmaları

MOF4AIR (Metal Organic Frameworks for carbon dioxide Adsorption processes in power production and energy Intensive industries - Enerji Üreten ve Enerji Yoğun Endüstrilerdeki Karbondioksit Adsorpsiyon Prosesleri için Metal Organik Kafesler)

Batman Petrol Rafinerisinden Yakalanacak Baca Gazı / Karbon Dioksitin Batı Raman Sahasına Enjeksiyonu İçin En Uygun İş Modelinin Teknik ve Ekonomik Açidan Araştırılması

Eşanjör Ağlarının Gerçek Zamanlı İzlenmesi ve Optimizasyonu

UFUK 2020 Araştırma ve İnovasyon programı tarafından desteklenen AB projesinde bir rafineri sahamızda ilk kez baca gazından karbon yakalama teknolojisi demo ölçekli bir tesiste test edilecektir.

Batman Rafinerisi'nde baca gazlarındaki atık karbon dioksit gazının yakalanarak Batı Raman sahasına taşınması ve geliştirilmiş petrol kurtarımı yöntemiyle sahaya enjeksiyonunun teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilirliği değerlendirilecektir. Karbon dioksit emisyonunun azaltılması ve Batı Raman sahasında yerli ham petrol üretiminin devamlılığının sağlanması amaçlanmaktadır.

Eşanjör ağlarındaki ısı değişim miktarı artırılarak ve fırın yükü azaltılarak, yakıt tüketimini ve karbon salımını azaltmayı sağlayan bir kontrol sistemi geliştirilmiştir.



Enerji Yönetimi

Tüpraş, Enerji Yönetimi Politikası'nda, enerji verimliliğini artırmaya yönelik yeni teknolojileri izleyerek sürekli iyileştirme yapmayı, enerji verimliliğini artırıcı projelere kaynak ayırmayı ve enerji yönetiminde karbon ayak izini minimuma indirerek çevreyi korumayı taahhüt etmektedir. Enerji verimliliği konusunda Tüpraş, tabi olduğu ulusal ve uluslararası mevzuatlara uyumlu şekilde çalışmaktadır. Enerji süreçleri, Tüpraş operasyonları genelinde büyük bir önem taşımaktadır. Enerji süreçleri rafineriler özelinde enerji yönetimi ekipleri tarafından takip edilmektedir. Rafinerilerin ve ünitelerin enerji performansları, yeni yatırım ve teknolojiler, koordinasyon ve benchmark çalışmaları ise Genel Müdürlük Enerji Yönetim Müdürlüğü tarafından, rafinerilerin koordinasyonunda yönetilmektedir. Bu konuların yönetiminde şirket içi ve uluslararası standartlar takip edilmektedir. Bu kapsamda tüm faaliyetler ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Standardına uyumlu süreçlerle hayata geçirilmektedir.



Enerji Verimliliği Çalışmaları

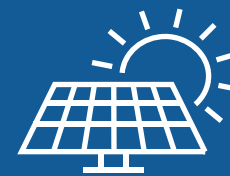
Tüpraş, satın alınan ürünlerde ve hizmetlerde, yeni yatırımlarda ve tasarımlarda, üretimde ve tüm süreçlerinde enerji verimliliğini gözetmeyi esas almaktadır. Bu kapsamda uluslararası standartlar uyarınca belirlenen ortak hesaplama kriterleriyle tüm rafinerilerde takip edilen anlık enerji değerleri analiz edilerek verimlilik projeleri planlanmakta ve hayata geçirilmektedir. 2018 yılından itibaren rafinerilerde yürütülen enerji verimliliği projelerinden seçilen bazı projelerin sera gazı azaltım miktarları ISO 14064-2 kapsamında sertifikalandırılmaktadır.

Tüpraş rafinerilerinde enerji verimliliği faaliyetleri kapsamında 2021 yılında 65 adet enerji verimliliği projesi gerçekleştirilmiştir. Bu projelerden 6 tanesi planlı projeler kapsamında devreye alınan, 59 tanesi rafineri sahalarında verimsizlik noktalarının tespit edilmesi sonrasında projelendirilen, yatırım gerektirmeden devreye alınan hızlı kazanım (Quick Win) projeleridir. Enerji verimliliği artışı sağlayan bu projeler ile yıllık 460.024 Gcal enerji tasarrufu ve 106.708 ton CO₂ emisyonu azaltımı sağlanmıştır.

Hızlı kazanım projeleri ile toplam 89.549 tonluk emisyon azaltımı elde edilmiş, planlı projelerin etkisi ise 17.159 ton olarak hesaplanmıştır. Bununla birlikte 2021 yılında Tüpraş'ın ilk yenilenebilir enerji projesi Batman Rafinerisi'nde devreye alınmıştır.



2021 yılı içerisinde **65 adet enerji verimliliği projesi gerçekleştirilmiştir** bu projelerle sağlanan enerji tasarrufu bir önceki yıla göre **2,5 kat artmıştır.**



Haziran 2021'de Batman Rafinerisi'nde devreye alınan Güneş Enerjisi Santrali projesi ile **1.738 MWh elektrik üretimi gerçekleştirilmiştir.**

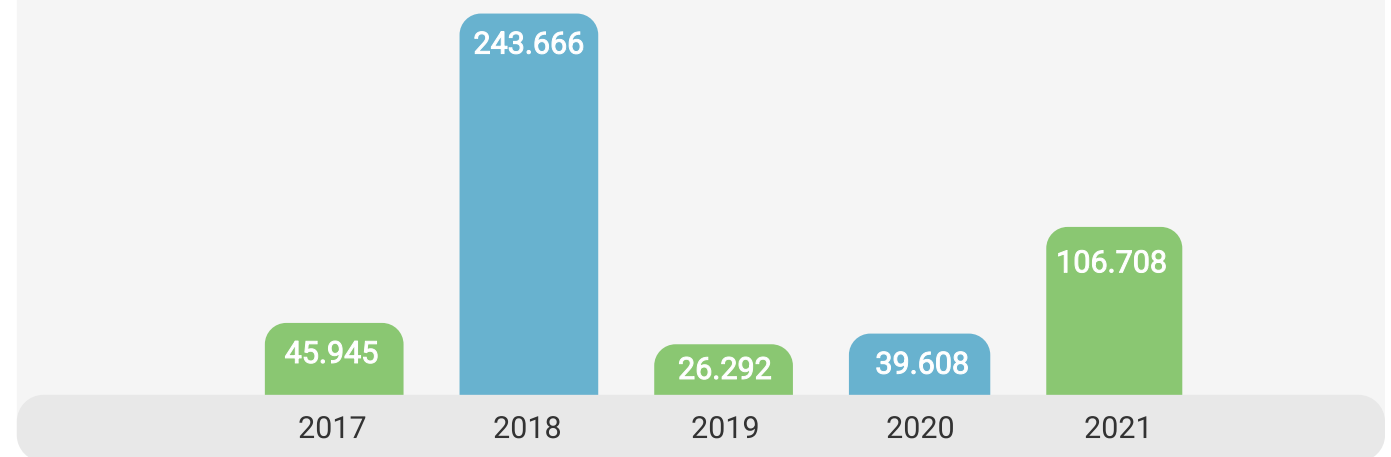
Enerji verimliliği projeleri ile **192 bin hanenin yıllık enerji tüketimine eşdeğer** enerji tasarrufu ve **259 bin ağaç dikimine denk** emisyon azaltımı sağlanmıştır.

Enerji verimliliği kapsamında alınan ödüller:

Kırıkkale Rafinerisi Enerji Tasarruf Çalışmaları: Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışması Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Projeleri Kategori-3'te ikincilik ödülü

İzmit Rafinerisi "Operasyonel Enerji Verimliliği Çalışmaları": Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışması Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Projeleri Kategori-3'te üçüncülük ödülü

Enerji Verimliliği Projeleriyle Sera Gazı Emisyonunda Sağlanan Düşüş (ton CO₂e)



2021 Yılında Gerçekleşen Yenilenebilir Enerji Projeleri

Proje Adı	Proje Özeti	Kazanım
Batman Rafinerisi Güneş Enerji Santrali	Batman Rafinerisi Güneş Enerjisi Santrali, Haziran 2021'de tüm sistemin enerjilendirilmesiyle devreye alınmıştır. Santralin, rafinerinin gündüz saatlerindeki elektrik ihtiyacının önemli bir kısmını, yer yer %100'e yakınına karşılaması hedeflenmektedir.	Tüpraş'ın yenilenebilir enerji konusunda yapı taşlarından biri olan proje için 1,36 milyon ABD doları yatırım yapılmıştır. 4 aylık üretim performansı değerlendirilerek yılda 3.422 MWh'a kadar üretim sağlayacağı öngörülmektedir. Bu enerji üretiminin mali karşılığı ise 0,3 milyon ABD doları olarak hesaplanmaktadır.

2021 Yılında Gerçekleşen Enerji Verimliliği Projeleri

Proje Adı	Proje Özeti	Kazanım
İzmit Rafinerisi Soğutma Kule Fan Kanat Değişimi	İzmit Rafinerisi'nde bulunan 4 adet soğutma kulesinde toplam 14 fan yeni ve hafif kanat malzemesi ile değiştirilerek elektrik tüketiminde tasarruf sağlanmıştır. Aerodinamik yapısı farklı, verimi daha yüksek olan yeni kanatlarla eskilerinin değişimine ek olarak kanatların bağlandığı kısmın çapı da küçülmüştür.	Takılan yeni kanatlarla daha az enerji ile aynı hava akışı elde edilmiştir. Projeye yılda 4.333 Gcal enerji tasarrufu sağlanırken mali katkısı ise 0,8 milyon TL olarak hesaplanmıştır.
İzmir Rafinerisi U-9400 Nafta Splitter Kolon Revizyonu Projesi	Proje ile U-9400 Ünitesi'nde T-9401 Nafta Splitter kolonunun tepsileri değiştirilmiş ve yüksek performanslı tepsiler kullanılmıştır. Bu sayede reboiler eşanjöründe kullanılan MP kademe buhar miktarı ortalama 4-5 ton/saat düşürülürken aynı zamanda ürün ayırışım oranlarında iyileşme sağlanmıştır.	Yapılan iyileştirmeler sonucunda yıllık enerji tasarrufu 34.108 Gcal olarak hesaplanmıştır. Projenin mali etkisi ise 8,3 milyon TL'ye eşdeğerdir.
Kırıkkale Rafinerisi Plant-1200 Vakum Ünitesindeki E-1215 Steam Jeneratörünün LP Moda Geçirilmesi	Plant-1200 Vakum Distilasyon Ünitesi'nde 4 adet buhar jeneratörü bulunmaktadır. Buhar jeneratörlerinden E-1215 B tasarım gereği sadece LP modunda buhar üretimi yapabilmekte olup, diğer 3 adet buhar jeneratörü ise hem LP hem MP buhar modunda üretim yapabilmektedir.	Yapılan değerlendirmeler sonrasında E-1215 buhar jeneratörü MP buhar modundan LP buhar moduna geçirilmiş ve bunun sonucunda ünitadaki toplam buhar üretiminin nette arttığı ve bu artışın da kazan yükünü yaklaşık 5 ton/saat azalttığı gözlenmiştir.

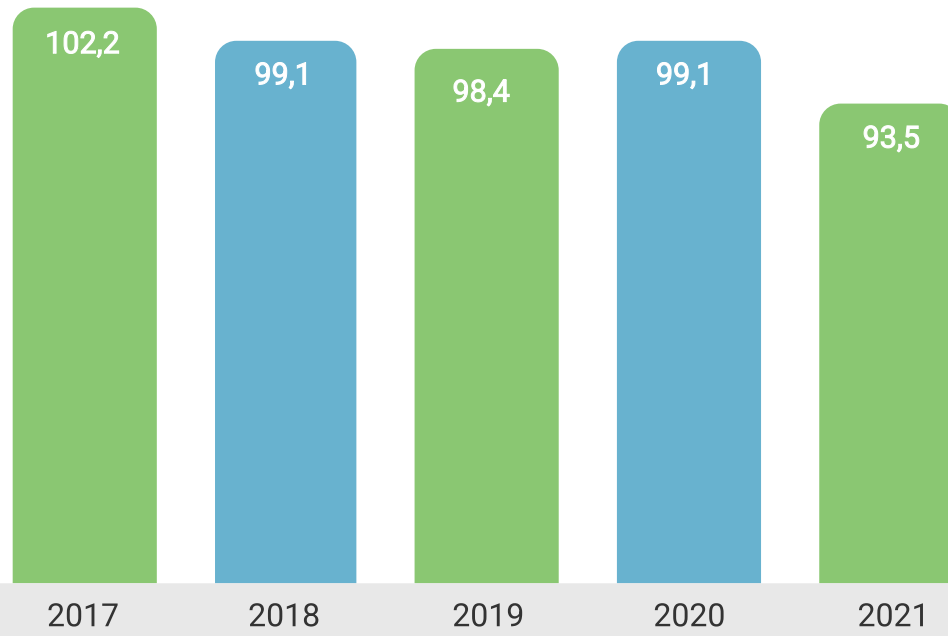
Enerji Yoğunluğu Endeksi

Dünya rafinerilerinin enerji verimliliği performansını ölçmede kullanılan enerji yoğunluğu endeksi değeri Tüpraş'ın enerji performansının takibinde de kullanılan ana göstergelerden biridir. Enerji verimliliği ve modernizasyon çalışmaları sonucunda, Tüpraş'ın enerji yoğunluğu endeksi yıllar içerisinde azaltılarak 2021 yılında 93,5'e düşürülmüştür. Böylece 2008 yılından itibaren günümüze 26 puan iyileşme sağlanmıştır.



Tüpraş'ın enerji yoğunluğu endeksinde **2008 yılından 2021 yılı sonuna kadarki dönemde 26 puan** iyileşme sağlanmıştır.

Tüpraş Enerji Yoğunluğu Endeksi Değerleri



Çevre Yönetimi

Tüpraş çevreye karşı sorumlu ve saygılı bir yaklaşım benimseyerek çevresel performansını artırmaya ve faaliyetleri boyunca çevresel etkilerini azaltmaya odaklanmaktadır. Şirket, üretim süreçlerinde çevresel etkilerini azaltan ve sürekli iyileştiren projeler hayata geçirerek çevre yükümlülükleri kapsamında sorumluluklarını yerine getirmektedir. Projelerin tasarımında tüm çevresel etkiler dikkate alınarak AB standartlarına uygun teknoloji ve proses seçimleri yapılmaktadır.

Çevre yönetiminin ana çalışma alanları, entegre kirlilik önleme ve kontrol prensiplerini dikkate alarak iklim değişikliği, sera gazı ve hava emisyonlarının takibi ve azaltılması, su verimliliği, atıkların azaltılması, biyoçeşitliliğin korunması ve diğer tüm çevresel etkilerin minimize edilmesidir. Ayrıca çalışanlarda ve toplumda çevre bilincinin artırılması, doğal hayatın korunması ve geliştirilmesi ve üretimde döngüsellüğün sağlanmasıdır. Tüpraş, iş ortağı çalışanlarında ve toplum genelinde çevresel farkındalığın artırılmasını amaçlamaktadır. Bu doğrultuda 2021 yılında Tüpraş çalışanına 9.676 kişi x saat ve müteahhit çalışanına 2.971 kişi x saat eğitim verilmiştir. Ayrıca çevre bilincinin artırılması amacıyla ilköğretim öğrencilerine 250 kişi x saat çevre eğitimi verilmiştir.

Tüpraş, faaliyetleri dolayısıyla doğal alıcı ortamın biyoçeşitlilik değeri üzerinde olumsuz bir etki yaratılmamasına önem vermektedir. Bu kapsamda gerçekleşen çalışmalar sonucunda Biyoçeşitlilik Rehberi hazırlanmıştır.

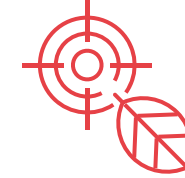
Ürünlerin yaşam döngüsü boyunca; ham maddelerinin çıkarılmasından üretime, kullanıma ve son işlemlere kadar tüm aşamalarını değerlendiren bir araç olan Yaşam Döngüsü Analizi ile ürünün tüm üretim prosesleri boyunca çevresel etkileri detaylı bir şekilde analiz edilebilmektedir. Bu sayede üretim aşamasında çevreye etkisi en yüksek olan prosesler belirlenerek gerekli iyileştirmelerin yapılması sağlanmaktadır.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda **Sürdürülebilirlik ve Yaşam Döngüsü Analizi (YDA) çalışmaları ile operasyonlardan ve planlanan yatırımlardan kaynaklanan çevresel etkileri bütüncül bir yaklaşım ile yönetmek için çalışmalara devam edilmiştir.**

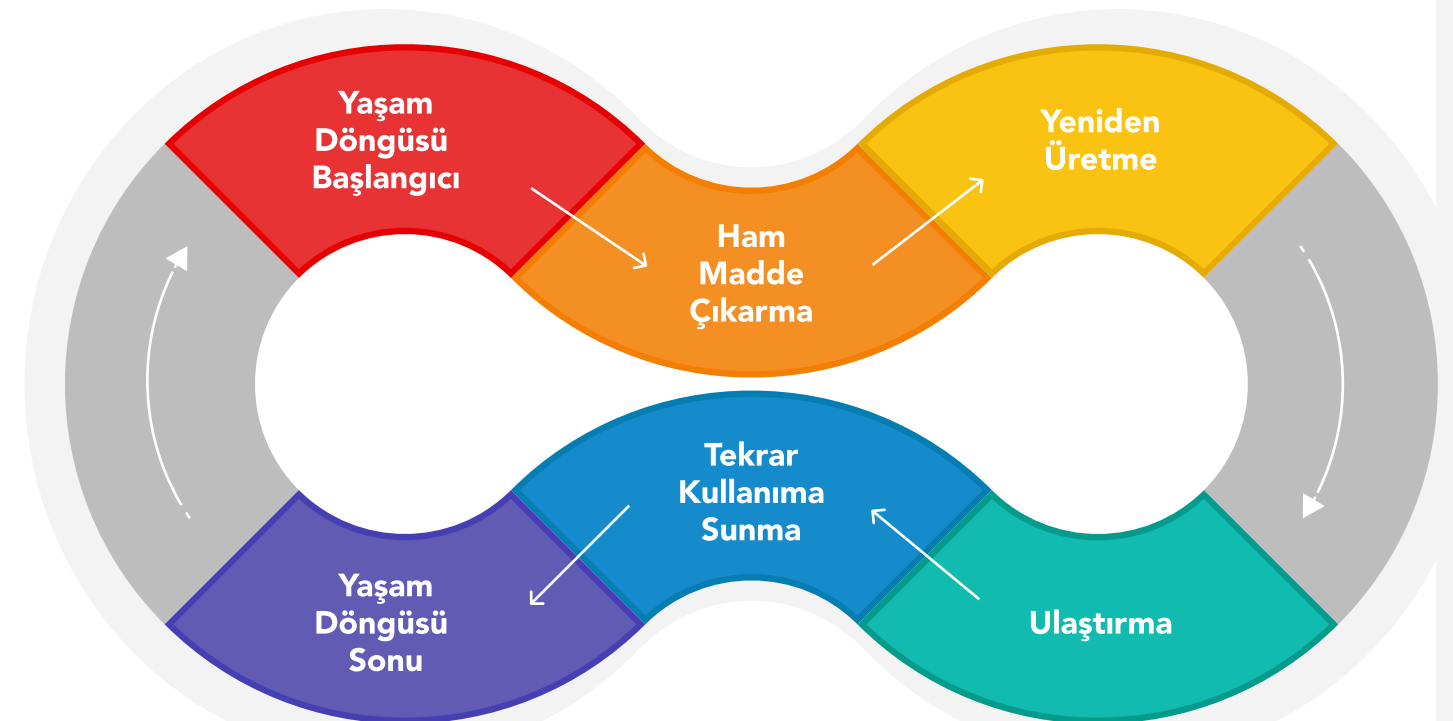
Tüpraş, projelerinde Yaşam Döngüsü Analizini (YDA) etkin bir şekilde kullanarak proseslerden kaynaklanan tüm çevresel etkileri gözlemleyebilmekte, etkisi yüksek olan prosesleri tespit ederek iyileştirme çalışmalarını yapmaktadır.

Yaşam Döngüsü Analizi 2021 Yılı Çalışmaları

- Tüm proses ekiplerinin yaşam döngüsü düşüncesini içselleştirmesi amacıyla yaşam döngüsü düşüncesi ve analizi hakkında iki eğitim düzenlenmiştir.
- 2020 yılı içerisinde gerçekleştirilen karbondioksitten metanol ve dimetil eter (DME) üretimine yönelik "CO₂-to-fuels" Ar-Ge Merkezi projesi kapsamında geliştirilen yenilikçi katalizöre ait proses; 2021 yılı içerisinde mevcut hidrojen ünitelerine entegrasyonu ticari ölçekte eko-verimlilik kriterleri ve yaşam döngüsü düşüncesi yaklaşımıyla modellenmiştir. Saha uygulamasında ihtiyaç duyulacak olan yardımcı tesisler ve katalizör miktarı ile ürünler tespit edilerek net karbon emisyon hesabı yapılmıştır.
- Tüpraş, iç uygulamaları kapsamında yatırım programına önerilen projeler için "çevre görüşü" zorunluluğu mevcut olup, söz konusu görüşün tüm rafinerilerde eş bazda değerlendirilebilmesi amacıyla yatırım programının ön-fizibilite ve fizibilite aşamalarında kullanılmak 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 edilerek değerlendirilebilecektir.



Sürdürülebilir Rafinaj kapsamında; **İzmit Rafinerisi'nde 4 ünitenin Yaşam Döngüsü Analizi tamamlanmıştır.**



Su Yönetimi

Tüpraş, doğal hayatın temelini oluşturan ve sınırlı bir kaynak olan suyu maksimum verimlilikle kullanmayı, geri kazanım uygulamalarıyla taze su kaynağı tüketimini ve atık su miktarını azaltmayı ve atık su deşarjını yasal izinlerde belirtilen kirlilik yükü düzeylerinde, alıcı ortam biyoçeşitliliğine zarar vermeden yapmayı temel yaklaşım olarak benimsemektedir. 2021 yılı içerisinde ham su çekişinin dolayısı ile doğal kaynak tüketiminin azaltılması ile doğal kaynakların sürdürülebilir şekilde kullanımı, biyolojik çeşitliliğin yapısının korunması ve ekonomik fayda sağlanması için gerçekleştirilen çalışmalarla Tüpraş rafinerilerinde su tüketiminin ham petrole oranı bir önceki yıla göre %22 azaltılmıştır. Bunların yanında, Atıksu Arıtma Ünitesinde arıtılıp deşarj edilen su kalitesi sürekli izlenerek ulusal ve uluslararası mevzuata göre kontrol edilmektedir. Rafineriler arası su tasarrufuna yönelik iyi uygulamaların sistematik takibi ve yaygınlaştırılması amacıyla çevik prensiple çalışan SuAgile ekip çalışmaları 2021'de de yürütülmüştür.



Tüpraş, Sürdürülebilir İş Ödülleri 2021 Yarışması'nda **"Su Yönetimi"** kategorisinde **"İzmir Rafinerisi Atık Su Geri Kazanım Uygulamaları ile Doğal Kaynak Tüketiminde Azaltım"** aksiyonları ile finale kalmıştır.

Tüpraş'ta Su Tasarrufu Uygulamaları

Rafineri ve kentsel atık su akımlarının Atık Su Geri Kazanım Ünitesi ile geri kazanılması

Geri kazanılan atık sularının üretim ünitelerinde tekrar kullanılması

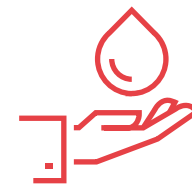
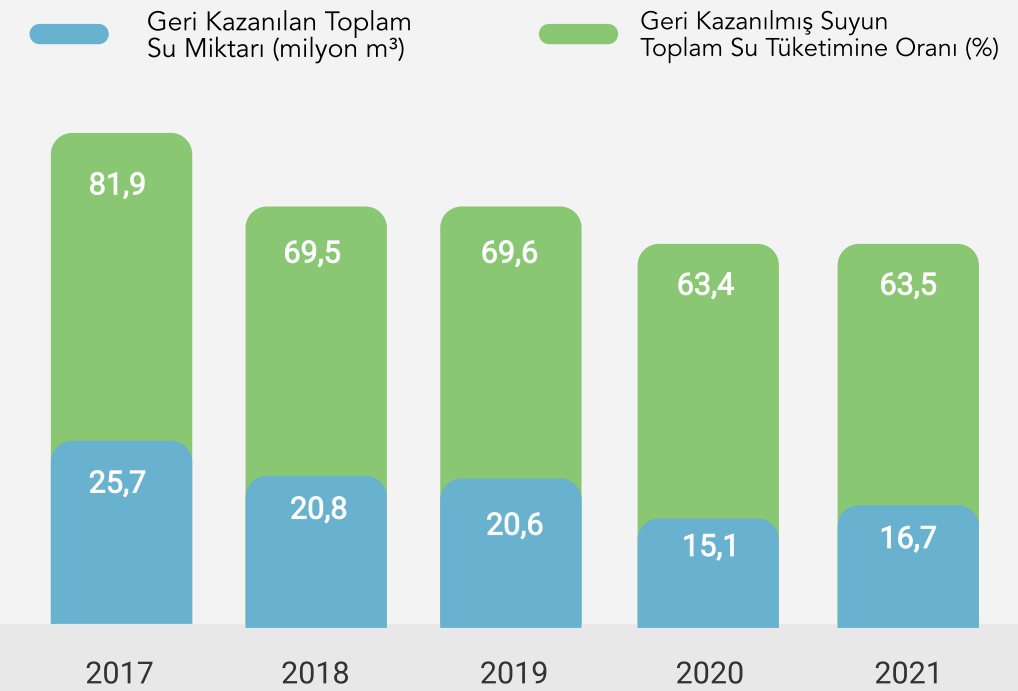
Soğutma kulesi su ihtiyacına yönelik optimizasyon ile rafinerilerde doğal kaynak tüketiminin azaltılması

Yoğunlaşan buhar akımlarının tekrar su kaynağı olarak kullanılması



Tüpraş 2021 yılı faaliyetlerinde **26,3 milyon m³ toplam su tüketimi gerçekleştirmesine karşın işlenen ham petrol başına su tüketimi bir önceki yıla göre %22 azaltılmıştır.**

Geri Kazanılan Toplam Su Miktarı (milyon m³) ve Geri Kazanılmış Suyun Toplam Su Tüketimine Oranı (%)



Atık su geri kazanım yatırımları ve su verimliliği çalışmaları ile son beş yılda **2,5 milyon nüfuslu bir şehrin yıllık su tüketimine eşdeğer tasarruf sağlanmıştır.**

İzmit ve Batman rafinerilerinin bulunduğu havzaların, “Su Risklerinin Belirlenmesi” çalışması kapsamında, uluslararası boyutta kabul görmüş WRI Aqueduct metodu ile risk bazlı değerlendirmeleri yapılmıştır. Elde edilen sonuçlar ulusal boyutta konuyla ilgili hazırlanmış raporlar ile birlikte değerlendirilmiştir. 2020 ve 2021 yıllarında tüm rafineriler için havza bazlı risk değerlendirmesi tamamlanmıştır.

Tüpraş, Koç Topluluğu Çevre Kurulu bünyesindeki Su ve Atık Su Yönetimi Çalışma Grubu’nun liderliğini yürütmektedir. Çalışma Grubu, topluluk şirketlerinde tüm su ve atık su yönetimi prensiplerinin oluşturulması amacıyla Koç Topluluğu Su ve Atık Su Yönetimi Standardı’nın ve teknik rehberlerin hazırlanması, uygulanması ve takibinden sorumludur.



Su Yönetimi Kapsamında Ar-Ge Çalışmaları

AquaSPICE (Advancing Sustainability of Process Industries through Digital and Circular Water Use Innovations - Dijital ve Dairesel Su Kullanımı İnovasyonları ile Proses Endüstrilerinin Sürdürülebilirliğinin Geliştirilmesi)

İzmit Rafinerisi’nde bulunan ve sadece dönemsel ve manuel müdahale ile arıtmaya alınabilen 2 adet atık su tankının yenilikçi arıtma teknolojisi ve sensör entegrasyonu yoluyla su geri kazanımını gerçekleştirmeye yönelik pilot sistem kurulacaktır.

Membranlarda Kirlilik Takibi ve Analizi

Atık su sistemlerinde dijitalleşme hedefi doğrultusunda 2021 yılında İzmit ve İzmir Rafinerilerinde “Membranlarda Kirlilik Takibi ve Analizi” projesi çalışmaları tamamlanarak devreye alınmıştır, böylelikle atık su geri kazanım miktarında artış (yaklaşık 50 m³/saat) ve ham su tüketimin de ise azalma (400 bin m³/yıl) sağlanmıştır.

Atık Yönetimi

Tüpraş Çevre Yönetimi Politika hedeflerine ulaşmak için tüm iş yerlerinde atıklarının azaltılıp geri kazanılmasını sağlayacağını taahhüt etmektedir. Tüpraş’ın faaliyetlerinden doğan atıkların yönetiminde takip ettiği ana ilke, atık miktarının öncelikle minimum düzeye indirilmesi, oluşan atıkların kaynağında ayrıştırılarak geri kazanılması, geri kazanılamayan atıkların ise uygun yöntemlerle bertaraf edilmesidir. Yasal gereklilikler çerçevesinde geliştirilen Tüpraş Atık Yönetim Standardı, atık yönetim süreçlerinin yönetiminde temel alınan ilke ve yöntemleri belirlemektedir. Atık yönetim süreçlerinin takibi, ilgili yasal mevzuata uyumun kontrolü ve gerekli raporlama çalışmaları Atık Yönetim Programı aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. 2021 yılında yeni Genel Müdürlük Binası Atık Yönetim Sistemi kurularak personel eğitimleri verilmiştir.

Tüpraş’ın tüm rafinerilerinde mevcut atık yönetimi, Sıfır Atık Yönetim Sistemine göre düzenlenerek, Temel Seviye Sıfır Atık Belgeleri alınmıştır. Bakanlık’ın usul ve esasları belirlemesi üzerine; gümüş, altın veya platin gibi Nitelikli Sıfır Atık Belgesine başvuru yapılacaktır.

****Sıfır atık belgesi, temel, gümüş, altın ve platin olmak üzere dört seviyede düzenlenir. Nitelikli Belge olarak tanımlanan Gümüş, Altın ve Platin seviyelere, temel seviyedeki sıfır atık belgesinin alınmasını takip eden yirmi dört aylık süre sonunda, Bakanlıkça belirlenen usul ve esaslar çerçevesinde müracaat edilebilir.***

Tüpraş Atık Yönetim Süreç Haritası

Çevresel sürdürülebilirliğin en önemli bileşenlerinden biri olan döngüsel ekonomiye, rafinerilerde atık yönetiminin sorumlu üretim ve tüketim anlayışı ile yapılması ile katkı sağlanmaktadır. Kaynakta azaltım, kaynakta geri kazanım çalışmaları ve kurulan endüstriyel simbiyozlar sayesinde uluslararası ölçekte iyi uygulamalar arasına girecek çalışmalar Tüpraş'ta hayata geçirilmektedir.



Döngüsel Ekonomi Yaklaşımıyla 2021 Yılı Çalışmaları

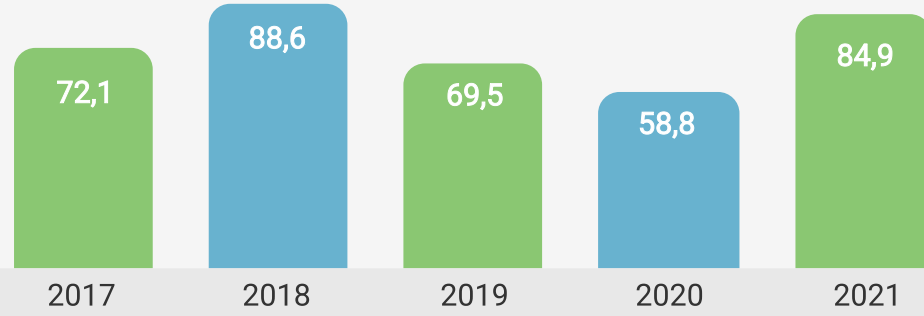
- 2021 yılı içerisinde yeni endüstriyel simbiyozlar kurularak; katalizör atıkları, hidrokarbonlu atıklar, bitki atıkları, refrakter atıkları, kullanılmış aktif karbonlar döngüsel ekonomiye kazandırılmıştır. Pilot ölçekte, yemek atıklarının kompostlaştırılması çalışmalarına başlanmıştır.
- İş Dünyası Plastik Girişimi'nin (İPG) bir üyesi olan Koç Holding 2023 yılına kadar, tek kullanımlık plastikleri sıfırlama taahhüdü vermiştir. Tüpraş'ta 2021 yılında başlanan, tek kullanımlık plastikleri azaltma girişimine 2022 yılında da devam edilecektir.
- Alümina içerikli katalizörlerin, aktif karbonların, refrakter atıklarının, kumlama kumu atıklarının, absorbanların, atık çamurun, spent kostiğin geri kazanımı ve ikincil hammadde olarak değerlendirilmesi çalışmaları, Ar-Ge çalışmaları ile desteklenmekte ve yeni iş birlikleri kurulmaktadır.
- 2021 yılında, 1.563 ton Kobalt, Molibden, Nikel, Tungsten gibi değerli metalleri içeren kullanılmış katalizör ve 103 ton Platin ve Renyum gibi değerli metal içeren katalizör, düzenli depolama yöntemi ile bertaraf etmek yerine geri kazanıma gönderilmiştir ve gereklilikler doğrultusunda tehlikeli atık ihracat izni alınmıştır.
- Tüm operasyon ve faaliyetlerde "Sıfır Atık" bakış açısının yaygınlaşması için, eğitimler ve optimizasyon çalışmaları devam etmektedir.



Kurulan endüstriyel simbiyoz ve geri kazanım çalışmaları ile **2021 yılı atık geri kazanım oranı %85'e yükselerek, atıklar döngüsel ekonomiye kazandırılmıştır.**

Atık Geri Kazanım Oranı

Katı Atık Geri Kazanım Oranı (%)



Atık Yönetimi Kapsamında Ar-Ge Çalışmaları

EPC-EqTech (an innovative turnkey solution to process spent caustic created in the Oil&Gas industry at low-cost and that meets wastewater regulations - Petrol ve Gaz endüstrisinde yaratılan kullanılmış kostiği düşük maliyetle işlemek için ve atık su düzenlemelerini karşılayan yenilikçi, anahtar teslimi bir çözüm)

Kırıkkale rafinerisi atık kostiğinin arıtımına yönelik yenilikçi elektrokimyasal teknolojinin ilk elden denemesi yapılacaktır.

Rafineri Atığı Oksit Esaslı Malzemelerin Refrakter Sektöründe Hammadde Olarak Kullanımı Projesi

Proje ile yılda yaklaşık 1.000 tonluk oksit esaslı malzeme atığın tekrar kullanılabilmesi sağlanmış ve böylece sürdürülebilir çevre ve döngüsel ekonomiye katkı sunulmuştur. Proje, önemli bir endüstriyel simbiyoz olanağı yaratmıştır.





Biyoçeşitliliğin Korunması

Tüpraş, endüstriyel faaliyetlerin doğal çevre üzerindeki olumsuzlukların farkındalığıyla çevresel etkilerini yöneterek, faaliyetlerinden etkilenecek tüm canlılara gelebilecek her türlü zararı minimize etmeyi amaçlamaktadır. Biyoçeşitliliğin tarım ve teknolojide sağladığı faydalar insan hayatının ve ekolojik dengenin devamı için büyük öneme sahiptir. Bu önemin bilincinde olarak Tüpraş Biyoçeşitlilik Rehberi hazırlanmıştır.

Tüpraş'ın tüm rafineri tesisleri endüstriyel faaliyetlere ayrılmış alanlarda yer almaktadır. Böylelikle fiziki etki alanı içerisinde, 1. Derece doğal sit alanı, çevre koruma alanı, RAMSAR (Özellikle Su Kuşları Yaşama Ortamı Olarak Uluslararası Öneme Sahip Sulak Alanlar Hakkında Sözleşme) ya da benzeri biyoçeşitlilik değeri yüksek sulak alanlar bulunmamaktadır.

Biyoçeşitlilik Kapsamında Yapılan Çalışmalar

- Birleşmiş Milletler Biyolojik Çeşitlilik Sözleşmesi çerçevesinde oluşturulan Biyoçeşitlilik Rehberi ile tüm Tüpraş rafinerilerinde ÇED çalışmalarında değerlendirilen flora ve fauna envanterleri gözden geçirilmekte ve faaliyetlerin IUCN (Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) ve Bern (Avrupa Yaban Hayatı ve Doğal Habitatların Korunmasına İlişkin Bern Sözleşmesi), CITES (Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme) sözleşmelerindeki yükümlülöklere uygun şekilde devam edildiğı teyit edilmektedir.
- 2021 yılında çeşitli sivil toplum kuruluşları ile bir araya gelinerek birlikte geliştirilecek projeler üzerine çalışmalar yapılmıştır. Bunlardan biri olan Türkiye Erozyonla Mücadele, Ağaçlandırma ve Doğal Varlıkları Koruma Vakfı (TEMA) ile 2022 yılında İzmir Rafinerisi'nde erozyonla mücadele kapsamında çalışmalar başlatılması planlanmaktadır.
- Deniz Temiz Derneğı (TURMEPA) iş birliğı ile 5 yıldır DTO Fethiye teknesi Fethiye Körfezi'nde atık temizliğı yapılmaktadır.



TÜPRAŞ'TA YÖNETİM YAKLAŞIMI

TÜPRAŞ'TA YÖNETİM YAKLAŞIMI



QR kodu okutarak
politikalarımıza **ulaşabilirsiniz**.

Kurumsal Yönetim

Tüpraş, 2007 yılı itibarıyla BİST Kurumsal Yönetim Endeksi'ne dâhil olarak bu endekse katılan ilk şirketlerden biridir. Sermaye Piyasası Kurulu ("SPK") tarafından yayınlanan Kurumsal Yönetim İlkeleri'nin **eşitlik, şeffaflık, hesap verebilirlik ve sorumluluk** kavramlarını benimsemektedir.

Şirkette, SPK tarafından düzenlenen "Kurumsal Yönetim İlkeleri"ne uyuma büyük önem verilmektedir. 2021 yılında yürürlükte bulunan II-17.1 sayılı Kurumsal Yönetim Tebliği kapsamında zorunlu olan tüm ilkelere tam olarak uyulurken, zorunlu olmayan ilkelerin de büyük çoğunluğuna uyum sağlanmıştır.

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. Şirketimizin sürdürülebilir değer yaratma hedefine katkı sağlayacak şekilde henüz tam uyum sağlanmamış olan ilkelere de uygulamaya geçilmesi hedeflenmektedir. Tüpraş tarafından "Sürdürülebilirlik Stratejisi" ve bu kapsamda Çevresel Sosyal Yönetimsel (ÇSY) politikaları hazırlanmış ve yönetim kurulu tarafından onaylanarak yürürlüğe konmuştur.

2021 yılının başında Tüpraş Yönetim Kurulu Çeşitlilik Politikası onaylanarak, yönetim kurulunda 5 yıl içinde %25 kadın üye bulundurma hedefi benimsenmiştir. Yıl içerisinde Yönetim Kurulu tarafından, Şirket'in uyum alanındaki risklerinin daha etkin yönetimini sağlamak, yerel ve uluslararası paydaşların uyum alanındaki beklentilerine daha iyi cevap verebilmek amacıyla; İnsan Hakları, Bağış ve Sponsorluk, Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele, Tedarik Zinciri Uyum, Rekabet Hukuku Uyum, Yaptırımlar ve İhracat Kontrolleri, Toplumsal Yatırım, Hediye ve Ağırlama, Bilgilendirme, Uyum Politikaları ve Etik İlkeler kabul edilerek Kamuyu Aydınlatma Platformu ve Şirketin www.tupras.com.tr kurumsal internet sayfasında yayınlanmıştır.

Tüpraş'ın yönetim yapısı Genel Kurul tarafından seçilen Yönetim Kurulu'nun tek kademeli sisteminden oluşmaktadır. Yönetim Kurulu 4'ü bağımsız olmak üzere 12 üyeden oluşmaktadır. Kadınların iş hayatının her kademesinde yer almasını tüm gücüyle destekleyen Tüpraş'ın Yönetim Kurulu'nda iki kadın üye bulunmaktadır. Yönetim Kurulu'nda icrada görev alan üye bulunmamaktadır. Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Genel Müdürlük görevleri farklı kişilerce yürütülmektedir. Görev ve sorumluluklarını yerine getirirken muhtelif kurumsal yönetim araçları ile etkin organizasyon yapısından yararlanan Tüpraş Yönetim Kurulu, Kurumsal Yönetim Komitesi, Risk Yönetim Komitesi, Denetim Komitesi, Yürütme Komitesi ve Etik Davranış Kurulu olmak üzere uzman kurul ve komitelerden yardım almaktadır.



Tüpraş Hissesindeki Yatırımcı Kompozisyonu

Tüpraş hisselerinin %49'u Borsa İstanbul'da (BIST) işlem görmektedir. Yatırımcı portföyünün çeşitliliği ve zenginliği, yatırımcılar nezdinde güven ve istikrarın önemli bir göstergesi olarak kabul edilmektedir. Bu durumun bir göstergesi olan Tüpraş'ın halka açık hisselerindeki uluslararası kurumsal yatırım bankası, fonların ve yabancı kuruluşların payı 2021 yıl sonu itibarıyla bir önceki yılın 9 baz puanı üzerinde gerçekleşerek, %57 seviyesine ulaşmıştır.

Tüpraş'ta Kurumsal Yönetim

Tüpraş'ın, 2007 yılında dâhil olduğu Kurumsal Yönetim Endeksi'nde 8 Ekim 2007 tarihinde 7,91 olarak belirlenen Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu yıllar boyunca gelişme kaydetmiştir. 2020 yılında 9,58 olan Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu, 2021 yılında 9,62'ye yükselmiştir.

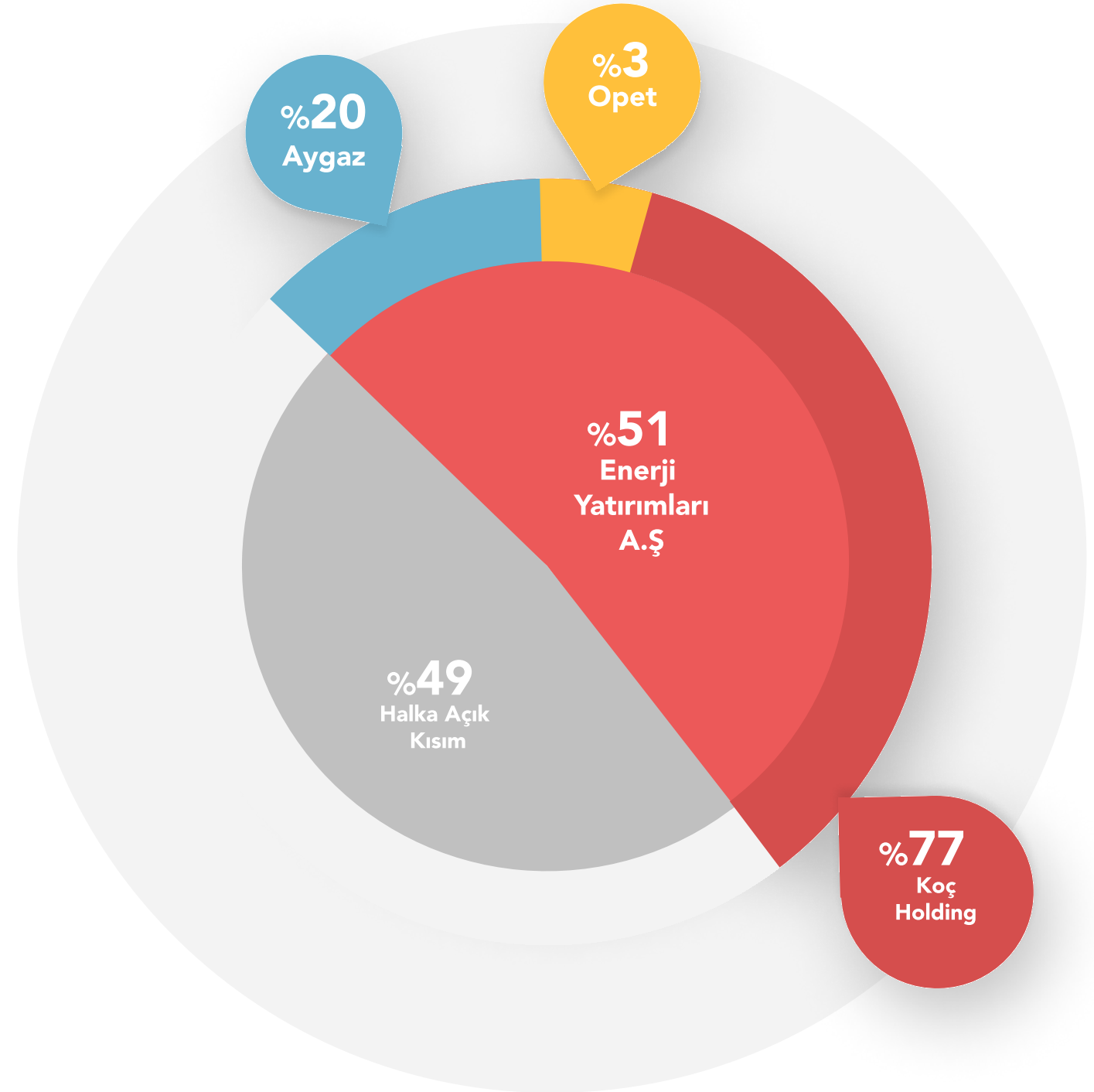
Tüpraş, SAHA Kurumsal Yönetim ve Kredi Derecelendirme Hizmetleri A.Ş.'nin 10 Mart 2021 tarihinde yayınlamış olduğu Dünya Kurumsal Yönetim Endeksi'ne (DKYE) göre 1'inci grup içinde yer almaktadır. Bu endeks ülkeleri hem kurumsal yönetim prensiplerine uyma düzeylerine hem de kurumsal yönetimle ilgili kurumlarının gelişmişlik düzeylerine göre sıralamaktadır.

BIST Sürdürülebilirlik Endeksi

BIST tarafından Kasım 2014'te oluşturulan ve kurumsal sürdürülebilirlik performansları üst seviyede olan şirketlerin yer aldığı BIST Sürdürülebilirlik Endeksi (XUSR), şirketlere ekonomik, çevresel ve sosyal performanslarını değerlendirmenin yanı sıra kurumsal şeffaflık ve hesap verebilirlik ve sürdürülebilirlik konularına ilişkin risk yönetim becerilerini geliştirme imkânı sağlamaktadır.

Tüpraş, Borsa İstanbul şirketlerini uluslararası sürdürülebilirlik ölçülerine göre değerlemeye tabi tutan BIST Sürdürülebilirlik Endeksi'ne oluşturulduğu 2014 yılında dâhil olmuştur, endeks kapsamında 2021 yılında Refinitiv tarafından yapılan değerlendirme sonucunda Tüpraş'ın notu 69,3 olarak belirlenmiştir.

Tüpraş'ın Ortaklık Yapısı



Risk Yönetimi

Tüpraş'ın marka değerini, itibarını korumak ve paydaşları için değer yaratmak amacıyla oluşturduğu Kurumsal Risk Yönetim süreci, Şirket'in yeni stratejileri ve iş hedefleri doğrultusunda takip edilmektedir. Şirketi etkileyebilecek tüm faktörler risk ve fırsat perspektifinden değerlendirilmekte, şirket ve iş birimleri seviyesinde risk sorumluları belirlenmekte ve risk envanteri oluşturulmaktadır. Etkin bir risk yönetim süreci gerçekleştirmek için Tüpraş operasyonları kapsamında tespit edilen risklerin önlenmesine yönelik aksiyon adımları belirlenerek uygulanmaktadır.

Tüpraş risklerini 7 ana başlık çerçevesinde tanımlamıştır.

Operasyonel Risk: Şirket 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 ihtimali olarak tanımlanmaktadır.

Finansal Risk: İşletme sürekliliğinin sağlanması için gerekli Finansal Politikaları oluşturulmakta uygulamakta ve güncellenmektedir. Finansal hedeflere ulaşmak için ilgili süreçlerin sürekli olarak izlenmesi ve iyileştirilmesi esastır.

İtibar Riski: İtibar riski kurumların uygulamaları hakkında potansiyel olumsuz ün olarak tanımlanabilir. İtibar zedelenmesi, Şirketin toplumsal saygınlığının kaybedilmesine, ürün ve hizmetlerine olan talebin azalması ile rekabet gücünün olumsuz yönde etkilenmesine sebebiyet verebilir.

Ticari Risk: Şirketin emtia işlemlerinde uğrayabileceği stok değer düşüklüğü, ürün kar/crack marjlarında yaşanan dalgalanmalar, ticari ilişki içerisinde bulunduğu 3. taraflardan kaynaklanan riskler, şirkette finansal kayıplara, üretim aksamalarına veya pazar kaybına yol açabilecek riskler, alacakların tahsil edilememesi gibi muhtelif riskleri içermektedir.

Stratejik Risk: Tüpraş; kamuya açıklamış olduğu Stratejik Dönüşüm Planı kapsamındaki stratejik amacına ve bu doğrultudaki hedeflerine ulaşmak için izlenecek aksiyonları belirlerken kısa, orta ve uzun vadelerde olası riskleri göz önünde bulundurmaktadır.

Uyum ve Yasal Risk: 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 oluşturmaktadır.

Teknik Emniyet ve Çevre Riski: Tüpraş'ta çevre performansı amaç ve hedefler üzerinden sürekli takip edilmekte ve ulusal çevre mevzuatı gereklilikleri iç denetim sürecinde kontrol edilmektedir. Çevresel risk ve fırsatlar belirlenmektedir.



Risklerin Etki Ettiği Alanlar

Riskler	Alt Risk Konuları	Çevresel	Sosyal	Finansal	Kurumsal	Operasyonel	Teknolojik
1. Operasyonel	1.1 İnsan Kaynakları Riskleri						
	1.2 Bilgi Teknolojileri Riskleri						
	1.3 Teknoloji Riskleri						
	1.4 Ürün Analiz Riskleri						
	1.5 Proje ve Yatırım Riskleri						
	1.6 Emre Amadelik Riskleri						
	1.7 Güvenlik Riskleri						
2. Finansal	2.1 Kur Riski						
	2.2 Likidite Riski						
	2.3 Faiz Riski						
3. İtibar	3.1 Şirket İtibarının Zedelenmesi Riski						
	3.2 Kriz Yönetimi Riski						
	3.3 Kurumsal İletişim Yönetimi Riski						
4. Ticari	4.1 Emtia Fiyatları ve Stok Değer Düşüklüğü Riski						
	4.2 Karşı Taraf ve Alacak Riski						
5. Stratejik	5.1 Stratejik Dönüşümle İlgili Riskler						
	5.2 Paydaşların ESG Kapsamındaki Beklentilerinin Karşılanamama Riski						
	5.3 Piyasa Koşullarını Etkileyebilecek Mevzuat Değişiklikleriyle İlgili Riskler						
	5.4 Alternatif Yakıtlara Yönelik Tercihlerin Artması Riskleri						

Risklerin Etki Ettiği Alanlar

Riskler	Alt Risk Konuları	Çevresel	Sosyal	Finansal	Kurumsal	Operasyonel	Teknolojik
6. Uyum ve Yasal	6.1 Yasal Düzenlemelerde Meydana Gelen Değişiklikler Sonrasında Faaliyetlerin Olumsuz Etkilenme Riski						
	6.2 Yasal Düzenlemelerin Yanlış Yorumlanması Riski						
	6.3 Yasal Mevzuata Eksik ya da Geç Uyum Riski						
	6.4 Uyum Politikalarına Uymama Riski						
	6.5 Etik Kuralların İhlali Riski						
7. Teknik Emniyet ve Çevre	7.1 Teknik Emniyet Riski						
	7.1.1 İş Kazası Riskleri						
	7.1.2 Proses Emniyet Riskleri						
	7.1.3 Büyük Endüstriyel Kaza Riskleri (Yangın, Patlama, Döküntü vb.)						
	7.1.4 Acil Müdahale Riskleri						
	7.1.5 Değişim Yönetim Sistemi Riskleri						
	7.1.6 Pandemi Riski						
	7.2 Çevre Riski						
	7.2.1 Mevzuat Riskleri						
	7.2.2 Emisyon Riskleri						
	7.2.3 Su Riskleri						
	7.2.4 Atık Riskleri						
	7.2.5 Biyoçeşitlilik Riskleri						
	7.2.6 İklim Değişikliği Riskleri						
	7.3 Fiziksel Risk						
	7.3.1 Fiziksel Risk						



Tüpraş'ın belirlemiş olduğu risklere yönelik detaylı bilgilere 2021 Faaliyet Raporu'nda yer alan **"Risk Yönetimi ve Risk Yönetim Komitesi Çalışmaları"** bölümünden ulaşabilirsiniz.

İç Denetim ve 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 Şirketin faaliyetleri mali, operasyonel, yasal ve Şirket kurallarına uygunluk çerçevesinde denetlenmektedir. Denetimler esnasında, Şirket faaliyet ve hizmetlerinin etkin, güvenilir ve kesintisiz bir şekilde yürütülmesini, muhasebe ve mali raporlama sisteminden sağlanan bilgilerin bütünlüğünü, tutarlılığını, güvenilirliğini, zamanında elde edilebilirliğini ve güvenliğini sağlamak amacıyla yapılan iç kontrollerin etkinliği, yeterliliği ve uyumluluğu konularında süreçler üzerinden kontroller yapılmaktadır. Yapılan denetimler neticesinde süreçler hakkında makul güvence verilmesi amaçlanmaktadır.

Denetim tespitleri, Şirket Yönetimi ve sorumlular ile paylaşılarak gerekli düzeltici tedbirlerin alınması sağlanmaktadır. 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 Şirkete şikâyetlerini iletebilmektedirler. Söz konusu platformlar her tür paydaşın erişimine açık durumdadır.

Tüpraş'a ulaşan şikâyetler, Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü tarafından takip edilerek işlem yapılması gereken bildirimler gizlilik çerçevesinde ve bildirim sahibine misilleme yapılmayacak şekilde detaylı olarak incelenmektedir. Şirkete 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 Yönetim Kurulu'na 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. 2021 yılı içerisinde 7 toplantı gerçekleştirilmiştir. Denetim Komitesi'ne, gerçekleştirilen denetimlere ilişkin periyodik olarak bilgilendirme yapılmaktadır.

Şirketin finansal tablolarının denetiminden sorumlu Bağımsız Denetim Kuruluşu seçimi Tüpraş Genel Kurulunda onaylanmaktadır. Şirketin bağımsız denetiminden sorumlu firma ile sorumlu denetçilerin rotasyonu SPK mevzuatına uygun şekilde gerçekleştirilmektedir. Bağımsız denetçiler Tüpraş Denetim Komitesine bağımsızlık beyanında bulunmaktadır.

İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele

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, şirketin 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'ın Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi, Şirket'in uyum alanındaki risklerinin daha etkin yönetimini sağlamak, yerel ve uluslararası paydaşlarının uyum alanındaki beklentilerini daha iyi karşılayabilmek amacıyla Kasım 2021'de "Tüpraş Etik İlkeleri" olarak güncellenmiştir. Yönetim Kurulu'na bağlı Tüpraş Etik Kurulu, bu ilkelerin işleyişini denetleyerek ihlal durumlarında gerekli inceleme çalışmalarını yürütmekle sorumludur.



Tüpraş Etik İlkeleri ve Tüpraş Yolsuzlukla Mücadele Politikası tüm çalışanlar tarafından okunup anlaşıldıktan sonra imzalanmaktadır.



QR kodu okutarak etik ilkelerimize **ulaşabilirsiniz.**

Yolsuzlukla Mücadele Politikası rüşvet ve yolsuzlukla mücadele konularını da düzenlemektedir. Tüpraş Etik Kurulu, denetim çalışmaları kapsamında ya da Şirkete ulaşan şikâyetlerin incelenmesiyle birlikte karşılaşılan olası riskleri incelemekte, etik ilkelerin ihlalinin tespiti halinde gerekli yaptırımları uygulamakta ve düzeltici ve önleyici faaliyetleri gerçekleştirmektedir.

Tüpraş'ta tüm çalışanların Etik İlkelerle uyum kapsamında endişelerini dile getirebilecekleri bir kültür yaratılmıştır. Bu kültürün desteklenmesi ve gelişmesi için 2021 yılında Koç Holding liderliğinde Etik Hattı uygulaması başlatılmış ve çalışanların endişelerini anonim bir şekilde dile getirebilmesi böylelikle desteklenmiştir. Etik Hattı üzerinden yapılan bildirimler doğrultusunda Tüpraş Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü, Tüpraş Baş Hukuk ve Uyum Müşavirliği ya da Koç Holding Denetim Grup Başkanlığı ile Koç Holding Hukuk ve Uyum Müşavirliği incelemelerde bulunarak gerekli yaptırımları uygulamaktadır.

Tüpraş, hiçbir dini, siyasi veya ideolojik düşünce, eğilim ya da örgütlenmenin tarafı olmaz, siyasi parti, politikacı ve adayların faaliyet veya kampanyalarına doğrudan ya da dolaylı olarak destek vermez. Şirket faaliyet sahalarının ya da şirket kaynaklarının bu gibi çalışmalar için kullanılmasına ve şirketin özel çıkarı için lobi faaliyeti yürütülmesine izin verilmez. Tüpraş, kamu kuruluşlarıyla kurduğu şeffaf ilişkiler çerçevesinde karşılıklı bilgi paylaşımında bulunmaktadır ve sektör hakkındaki bilgi taleplerini yanıtlamaktadır. Tüpraş, sektörel sivil toplum kuruluşlarının çalışmalarına destek vererek sektördeki sorunların çözümüne katkıda bulunmaktadır. Kamu kuruluşlarının müşteri konumunda bulunduğu durumlarda ve ihale alım süreçlerinde serbest rekabet kurallarına ve yasal prosedürlere tam uyum içinde hareket etmektedir.

Tüpraş'ın kamu kuruluşları ile kurduğu ilişkilere yönelik detaylı bilgilere 2021 Faaliyet Raporu'nda yer alan "Karşı Taraf Riskleri" bölümünden ulaşabilirsiniz.

Şirket'te etik kural ihlali yaşanması durumunda ilgili prosedürler takip edilerek Etik Kurul toplanmakta ve uygun görülen yaptırımlar uygulanmaktadır. Ayrıca, Kamu otoritelerinden yolsuzlukla ilgili herhangi bir uygulama nedeniyle, Şirket ve yönetim organı üyeleri hakkında uygulanan idari ve adli yaptırım ya da para cezası bulunmamaktadır. Uyum risklerinin, özellikle de uluslararası yaptırımlara tabi olan karşı tarafların denetimi, takibi ve tespit edilmesi amacıyla çevrim içi yazılım programlarından faydalanılmaktadır. Söz konusu yazılım programları aracılığı ile karşı taraflardan herhangi birinin yasaklı kurum ya da kişi olarak statüsünün değişmesi durumunda şirkete uyarı mesajı gelmekte ve bu suretle iş ilişkisinin devamı boyunca muhatapların yaptırım mevzuatı çerçevesindeki durumları takip edilmektedir.

Yürürlükte olan uyum politikaları ve etik ilkeler kapsamında çalışanlar ihbar yöntemleri hakkında bilgilendirilmektedirler. Çalışanlara zorunlu bir eğitim olarak Etik Eğitimi verilmektedir. 2021 yılında çalışanlara yönelik toplam 1.818 saat etik eğitimi verilmiştir. Bu eğitim kapsamında temel değer ve ilkeler, yolsuzluk, varlıkların kötüye kullanımı, çıkar çatışmaları, bilgi güvenliği, hediye ve ağırlamalar, sosyal medya kullanımı, veri güvenliği konuları ele alınmaktadır.

Tüm çalışanların Etik İlkeler'i benimsemesi ve ahlaki değerlerin korunmasında aktif rol alabilmesi için Koç Akademi tarafından sağlanan etik ilkeler ve uyum eğitimleri 2022 yılı boyunca da devam edecektir. Ayrıca bu eğitimlere ek olarak, Baş Hukuk ve Uyum Müşavirliği tarafından kapsam içi ve kapsam dışı tüm çalışanları içerecek şekilde uyum konularında eğitim planlaması yapılacaktır.

Kalite Yönetimi

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,
- ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi
- ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi'nden oluşan Entegre Yönetim Sistemi çerçevesinde sürdürmektedir.

2021 yılında, Genel Müdürlük ve rafinerilerde Entegre Yönetim Sistemi iç denetimleri uzaktan bağlantı kurularak ve süreç odaklı bir şekilde gerçekleştirilmiştir. Denetimlerde M-Files Process Maps programı üzerindeki süreç haritaları gözden geçirilmiş ve eksik olan süreçlerle ilgili bulgular raporlanarak gerekli "Düzeltilici ve İyileştirici Faaliyetler" başlatılmıştır.



Denetimler sonucunda Entegre Yönetim Sistemi çerçevesinde 2021 yılında gerçekleşen düzenlemeler aşağıdaki gibidir.

- Haziran 2021'de Kırıkkale Rafinerisi, İzmir Rafinerisi ve Genel Müdürlük'te Entegre Yönetim Sistemi dış denetimleri uzaktan bağlantı kurularak gerçekleştirilmiştir.

Denetimler sonrasında ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 ve ISO 45001:2018 standartlarından 5 Ekim 2024 yılına kadar yeni belgelendirme sağlanmıştır.

- Kasım 2021'de ISO 27001 dış denetimi gerçekleştirilmiştir.

Denetim sonucunda ISO 27001 belgesinin 14 Aralık 2022 tarihine kadar devamlılığı sağlanmıştır.

- Tüpraş'ın İzmit, İzmir, Kırıkkale ve Batman laboratuvarları, 2021 yılında Türk Akreditasyon Kurumu'nun, laboratuvarların uluslararası düzeyde tanınırlığının ve kabul edilebilirliğinin belgesi olan TS EN IEC/ISO 17025 standardı denetimlerinden geçmiştir.

- Şubat 2021'de Batman Rafinerisi ve Mart 2021'de İzmir Rafinerisi'nde EN 12591 (Kaplama Sınıfı) ve EN 15322 (Kat-bek) bitümlerin CE belgelendirme dış denetimleri gerçekleştirilmiştir. **EN 12591 ve EN 15322 belgelerinin 1 yıl süreyle devamlılığı sağlanmıştır.**

- Nisan 2021'de İzmit Rafinerisi'nde polimer modifiye bitüm EN 14023 denetimi yapılmış ve CE belgesinin devamlılığı sağlanmıştır.

- Aralık 2021'de ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi belgelendirme denetimi yapılmıştır.

ISO 10002:2018 belgesinin 1 yıl daha uzatılması sağlanmıştır.

Tüpraş, sürekli iyileştirme kültürünü yaygınlaştırmak ve değişen dünya düzeninde üstün performansını sürdürülebilir kılma yolunda ilerleyebilmek için kapsamlı ve bütünlük bir sistem sağlayan **European Foundation for Quality Management (EFQM)** modeli doğrultusunda da çalışmalar yürütmektedir.

2020 yılında EFQM modeli; küresel eğilimler, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları ve ekosistem kavramı dikkate alınarak ve dönüşüme odaklanarak güncellenmiştir. EFQM Mükemmellik Modelinin temel yaklaşımında, kurum kültürü, kurumsal ve bireysel liderlik, işle ilgili dış çevrenin farkında olma, paydaş odaklılık, değişim ve dönüşümü yönetme, üstün performans, sürdürülebilir değer yaratma ve sürekli iyileştirme anlayışı bulunmaktadır.



Tüpraş, BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını da dikkate alarak güncellenen EFQM modelinin yeni sürümünü Türkiye'de ilk uygulayan şirket olmuştur.

Türkiye Kalite Derneği (KalDer) ile gerçekleştirdiği iş birliği ile "Ulusal Kalite Hareketi İyi Niyet Bildirgesi"ni imzalayarak "Mükemmelliğe Yolculuk" sürecini 2006 yılında başlatan Tüpraş, 2019 yılında alınan son dış değerlendirme sonrasında birçok iyileştirme projesini hayata geçirmiş ve erişilen olgunluk seviyesi ile 2021 yılında da ödül başvurusunda bulunarak yolculuğuna devam etmiştir.

EFQM modelinin yeni sürümünün, geçmişi ve bugünü daha iyi anlamaya ve geleceğe daha güçlü odaklanılmasını sağlamaya olan katkısının yanı sıra Tüpraş'a sağladığı diğer katkılar;

- Çevresel, sosyal ve kurumsal risklerin giderilerek Çevresel (Environmental) – Sosyal (Social) – Yönetişim (Governance) (ÇSY/ESG) puanının yükseltilmesi,
- Sürdürülebilirlik yolundaki ilerlemenin ölçülebilmesi (Kriter 1, 2, 3, 4),
- BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'na paralel olarak Şirket Değer Yaratma Modelinin oluşturulması,
- Yeni başlayan/devam eden birçok projenin Model kriterleriyle hizalı, bütünlük ve zaman planına uygun ilerlediğinin takip edilebilmesidir.

Kriter 1: Üstün performanslı bir kuruluş, esin veren bir amaç, heyecan veren bir vizyon ve sonuç getiren bir stratejiyle tanımlanır.

Kriter 2: Üstün performanslı bir kuruluşlarda, liderlik bir rol değil faaliyet olarak konumlandırılır. Liderlik davranışları tüm düzeyler ve bölümlerinde açıkça görülür. Bu örnek liderlik davranışı başkalarına esin verir, Kurumsal Kültürü yönlendirmeye yardımcı olarak gerektiğinde değer ve kuralları pekiştirir ve uyarlar.

Kriter 3: Hangilerinin en önemli olduğu dikkate alınarak Temel Paydaşların belirlenmesinin ardından kuruluş, bu paydaşların bağlılıklarını sağlamak üzere tür ve sınıfları belirler ve temel paydaşlarının gereksinim ve beklentilerini anlar.

Kriter 4: Üstün performanslı bir kuruluş sürdürülebilir değer yaratmanın uzun vadeli başarısı ve finansal gücü için yaşamsal öneme sahip olduğunun farkındadır.

EFQM modeli ve kriterlerine dair detaylı bilgiye [buradan ulaşabilirsiniz.](#)

A close-up, low-angle shot of a person's hands holding a glowing sun at sunset. The hands are positioned in the center, with the sun's light shining through the fingers, creating a bright, warm glow. The background is a soft-focus field of tall, dry grass under a golden sky. The overall mood is peaceful and hopeful.

TÜPRAŞ'TA
İNSAN ODAĞI

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Kadınların kendi hakları ve talepleri konusunda söz sahibi olmasının desteklenmesi	Uygulamalar kapsamında kadınlar kurulu oluşturuldu. İzmir Rafinerisinde kadınlar kurulunun gelişimi eğitimler ile desteklendi.	Kadın Çalışan Deneyimini iyileştirmek özelinde 'Kadınlar Kurulu' adı ile proje ekibi kurulması	Kadınlar kurulu "Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi"ne dönüştürüldü. Saha temsilcisi, genç kuşak temsilcisi, 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 2022 yılı boyunca komite kararlarının %70'inin hayata geçirilmesi (%30'luk kısım uzun vadede değerlendirilecektir.)	000 Devam Ediyor
	Saha çalışmalarında kadın çalışanların dahiliyetinin artırılması ve deneyimlerinin iyileştirilmesi	Tüm rafinerilerde kadın saha çalışanları için fiziki çalışma koşulları iyileştirildi.	Kadın saha çalışanlarının gelişimine yönelik özel programlar tasarlanması ve kadın saha çalışan sayısının artırılması	Kadın saha çalışanları ile deneyimi iyileştirmek üzere dinlemeler yapıldı. Yapılan dinlemelerin çıktıları Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık komitesinin gündemine taşındı ve 2022 planlamaları oluşturuldu.	Sahada kadın olma rehberinin hazırlanması ve özel oryantasyon programlarının hazırlanması Sahada işe alınan kadın oranının %50 olması	
	Çeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılığı destekleyen bir iş ortamı oluşturulması			"Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi" kuruldu. Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Politikası çalışmalarına başlandı.	Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık eğitimleri ile hem yönetici hem de çalışan farkındalığının artırılması, politikanın yayınlanması ve uygulama rehberleri ile Çeşitlilikçeşitlilik, eşitlik ve kapsayıcılık odaklı iş ortamının geliştirilmesi	
	Tüpraş'ı geleceğe taşıyacak yeteneklerin kuruma katılması, liderlik ve teknik yetkinliklerinin geliştirilmesi			2021 yılında "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 böylelikle desteklenmesi	+ Pozitif Yönde Gelişim
	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.	Çalışan deneyimi uygulamalarının hayata geçirilmesi	Çalışanların yer aldığı geniş katımlı 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.	2021'de dinlenilerek iyileştirmesi öncelikli olarak belirlenen 7 deneyim temasında yönetim ekiplerinden oluşan deneyim takımları ile çalışmaların devam etmesi	

Tüpraş, sunduğu hizmet kalitesi ile dünya standartlarında bir sanayi şirketi olmanın yanı sıra oluşturduğu adil, eşitlikçi, kapsayıcı, sağlıklı ve güvenli çalışma ortamı ile de öncü kurum özelliğini korumayı hedeflemektedir.

Tüpraş'ın İnsan Kaynakları Politikası şirketin insan hakları konusundaki yaklaşımını ve standartlarını yansıtan bir rehber olarak tüm çalışanların ve yöneticilerin uygun hareket etmekte yükümlü olduğu kuralları belirler. Şirket, İnsan Kaynakları Politikası ile İnsan Hakları Evrensel Bildirgesi'ne uygun faaliyetler göstermeyi; çalışanlarına pozitif ve profesyonel bir çalışma ortamı yaratmayı ve aynı zamanda faaliyet gösterdiği toplumlardaki paydaşlara karşı insan haklarına saygılı bir anlayış benimsemeyi taahhüt eder.



Tüpraş'ın İnsan Kaynakları Politikası çerçevesinde temel uygulamalarının başlıkları aşağıda özetlenmektedir:

- İşe alım kriterleri yazılı olarak belirlenmekte, duyurulmakta ve işe alımlarda bu kriterlere uyulmaktadır. Tüpraş'ı ileriye götürecek nitelikli ve potansiyeli yüksek adayların şirket bünyesine katılması hedeflenmektedir.
- Görev tanımları ve dağılımları ile performans kriterleri şirket yönetimi tarafından belirlenmiş ve çalışanlara duyurulmuştur.
- Eğitim, rotasyon ve terfi kararlarında, objektif verilerin kullanılmasına özen gösterilmektedir.
- Çalışanların gerek mesleki bilgi ve becerilerinin, gerekse kişisel yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik eğitimlerin gerçekleştirilmesine büyük önem verilmektedir.
- Çalışanlar için güvenli çalışma ortamı ve koşulları sağlanmakta, sürekli iyileştirilmesine yönelik çalışmalar yapılmaktadır.
- Çalışanlar ile ilgili olarak alınan kararlar veya onları ilgilendiren gelişmeler, çalışanlara duyurulmaktadır.
- Çalışanlar Şirket'in finansal durumu, ücret, kariyer, eğitim, sağlık ve kendilerini ilgilendiren diğer konularda bilgilendirilmektedir.
- Tüm çalışanların hem kısa hem de uzun dönemli başarısını destekleyen, performansı ve yaratılan değer farkındalığını sağlayan tanıma ve ödüllendirme sistemleri bulunmaktadır.
- Çalışanlar arasında hiçbir konuda ayrımcılık yoktur; adil, objektif ve şeffaf bir İnsan Kaynakları Politikası izlenmektedir.
- Çalışanları etkileyebilecek kararlar kendilerine ve çalışan temsilcilerine bildirilmektedir.
- Şirket, dernek kurma özgürlüğünün ve toplu iş sözleşmesi hakkının etkin bir biçimde tanınmasını desteklemektedir.
- Çalışanlar ile ilişkileri yürütmek için İnsan Kaynakları Birimi dışında dolaylı bir temsilci atanması uygulaması bulunmamaktadır.

Şirket; yaratıcı, dinamik, bilgili, motivasyonu yüksek, etkin ve verimli insan kaynağına sahiptir ve hayata geçirdiği gelişim programlarıyla her geçen gün daha da güçlenmektedir. Koç Topluluğu'nun diğer şirketlerinde olduğu gibi **Tüpraş'ta da, "En Değerli Varlığımız İnsan Kaynağımızdır" felsefesi İnsan Kaynakları Politikası'nın özünü oluşturmaktadır.**

Tüpraş'ın uzun vadeli insan kaynağı planlaması; Şirket'in hedeflerini en iyi şekilde gerçekleştirecek çalışanların Şirket'e kazandırılması, liderlik kabiliyetlerinin artırılması, sürekli eğitimlerle bilimsel ve operasyonel yetkinliklerinin geliştirilmesi ve kariyer planlamalarının yapılması doğrultusunda oluşturulmuştur. Bu kapsamda oluşturulan insan kaynakları süreçleri, Tüpraş'ın kurumsal hedefleri doğrultusunda büyük bir titizlikle yönetilmekte ve çalışan deneyiminin güçlendirilmesi için teknolojik altyapı ile desteklenecek şekilde yapılandırılmaktadır. İnsan Kaynakları Birimi, İnsan Kaynakları Politikası çerçevesinde, işin niteliklerine uygun adayların belirlenmesini, çalışan yetkinliklerinin göz önüne alınmasını, değerlendirmelerin uygun değerlendirme araçları ile ayrımcılık yapmadan gerçekleştirilmesini ve çalışanların işe alım sonrasındaki çalışma hayatları boyunca fırsatlardan eşit şekilde yararlanmalarını sağlamaktadır.

Tüpraş'ta işe alım sürecinden performans yönetim sistemine, gelişimden, ücretlendirme ve işten ayrılma sürecine kadar tüm insan kaynakları süreçlerinde çağdaş, birbiri ile bütünleşik, iş sonuçlarının üretilmesini sağlayan sistemler kullanılmaktadır.



Tüpraş'ta İnsan Odağı



Çalışan Hakları

Tüpraş, çalışan hakları uygulamalarını yürütürken uluslararası normlar ve yasal düzenlemelerin yanı sıra benimsemiş olduğu Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UN Global Compact) ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Sözleşmesi'ne uygun bir şekilde hareket etmektedir. Hiçbir surette insan hakları ihlallerine taraf olmayan Tüpraş, etki alanı içinde insan haklarının geliştirilmesini desteklemektedir. Çalışanlarının yanı sıra tedarikçi ve iş ortaklarından da Tüpraş ile özdeş ilkeleri benimsemelerini bekleyen Şirket, iş ilişkilerinin kurulmasında ve sürdürülmesinde ortak değerlere sahip olmayı temel bir kriter kabul etmektedir. Tüpraş, kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik alanındaki uyum çalışmaları kapsamında, İnsan Hakları Politikası ve Tüpraş Yönetim Kurulu Çeşitlilik Politikası'nı hazırlamıştır. İşe alımdan başlayarak tüm insan kaynakları süreçleri boyunca objektif bir yaklaşım benimseyen Tüpraş'ta yaş, cinsiyet, inanç, etnik köken veya başka bir kişisel özelliğe bakılmaksızın tüm çalışanlara eşit olanaklar sunulmakta, ayrımcılığa ya da ayrımcılığı çağrıştıran uygulamalara izin verilmemektedir. Faaliyetleri kapsamında çocuk işçi çalıştırma, zorla ve zorunlu çalıştırma, çalışan hakları istismarına ya da bu uygulamaları çağrıştıracak durumların yaşanmasına izin vermeyen Tüpraş, bu ilkelerin tedarikçi ve iş ortakları tarafından da benimsenmesini zorunlu kılmaktadır.

Tüpraş, çalışanların ücretlendirilmesinde "eşit işe eşit ücret" ilkesini benimsemektedir. Unvana, pozisyona verilen her türlü haklar, yan menfaatler önceden tanımlı ve herkes için aynıdır. Piyasa ücret kıyaslamaları kapsamında, uluslararası kabulü olan araştırma firmaları ile çalışılarak ücret yapıları, piyasadaki konumu ve düzenli olarak yapılan sektörel ücret araştırmaları ile ücret yönetimi politikaları güncel olarak takip edilmektedir. Sorumluluk seviyelerine göre kurum hedeflerine ulaşılmasındaki katkının ön planda tutulduğu şeffaf bir ücretlendirme sistemi uygulanmaktadır.



Tüpraş'ta; 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 sistemi kullanılmaktadır.**



Rafinerilerde iş yerinde ve işbaşında çalışanlara güvenli çalışma ortamı ve koşullarının sağlanması için sürekli iyileştirme ve geliştirmeler yapılmakta, iş sağlığı ve güvenliğinin tam anlamıyla sağlanması hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, çalışanlara kural ve talimatlar hakkında bilgilendirmeler yapılmaktadır. Kurallara uygun hareket edilmekte ve gerekli önlemler alınmaktadır. İnsan Kaynakları yönetiminin de yer aldığı iş güvenliğine yönelik platformda, iş sağlığı ve güvenliği gibi konular konuşularak, öneriler doğrultusunda gerekli aksiyonlar alınmaktadır. İş yerlerinde gerekli eğitimler çalışanlara düzenli olarak verilmekte, eğitim içerikleri uygulama ve gelişmelere göre gözden geçirilmektedir. Bunlara ek olarak, rafinerilerde risk değerlendirmeleri yasal düzenlemelere uygun olacak şekilde zamanında tamamlanmaktadır. İş kazaları takip edilmekte ve raporlanmaktadır.

Şirket genelinde yönetim ve çalışan arasındaki iletişim sürecini destekleyen ve geliştiren "açık ofis" uygulamasıyla her türlü şikâyet, görüş ve öneri paylaşılmaktadır. Ayrıca, çalışanların yönetime ilişkin sorunlarında İnsan Kaynakları Departmanı'na başvurması yönünde çalışanlara bilgilendirme yapılmıştır.



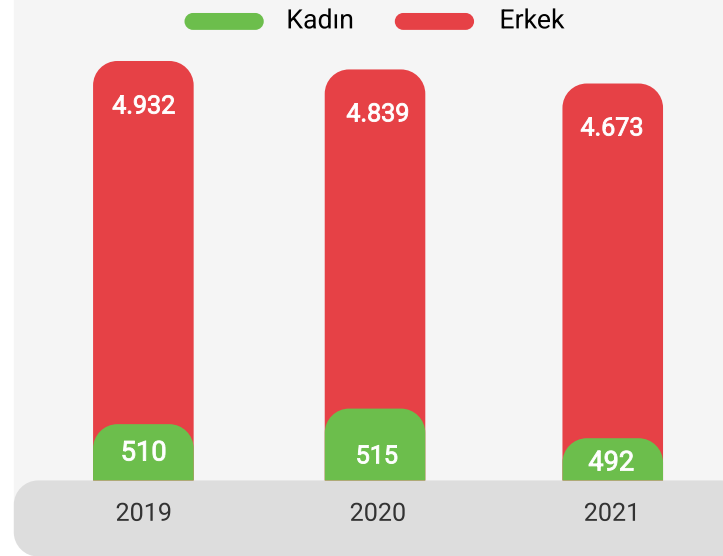
Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık

Kapsayıcı iş yeri koşulları oluşturma ve fırsat eşitliği yaratma konusu Tüpraş'ın önemli gündem maddesi olarak takip edilmektedir. Bu kapsamda, iş yerinde her türlü ayrımcılığın engellenmesi, tüm kademelerde kadın çalışan istihdamının artırılması ve fırsat eşitliğini benimsenmesi amacıyla uygulamalar hayata geçirilmektedir.

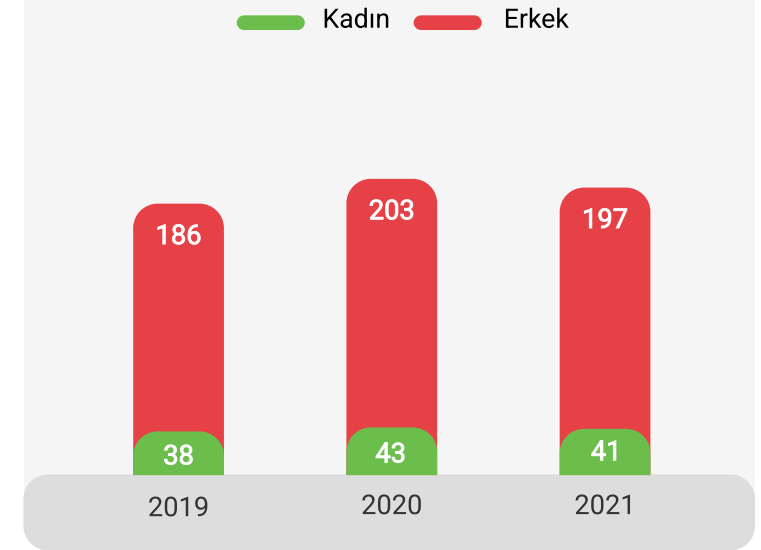
Şirket, “**Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez**” mottosuyla, her platformda kapsayıcı, eşitlikçi ve çeşitliliği destekleyen bir iş yeri olma hedefiyle çalışmalar yürütmeye **2021 yılında da devam etmiştir.**



Toplam Çalışan Sayısı



Orta ve Üst Düzey Yönetici Dağılımı



Bu çalışmalar neticesinde;

- 2021 yılı itibarıyla **kadın çalışan** oranı **%9,5'e** ulaşmıştır.
- 2021 yılında orta ve üst düzey yönetimde görev yapmakta olan kadın yönetici oranı **%17** olarak tespit edilmiştir.
- Şirket yönetim seviyelerinde daha fazla kadın olmasını önemsemekte ve bunun için gelişim programlarıyla hazırlıklarını desteklemektedir. Bu alandaki öncelikleriyle uyumlu olarak, yürütülen gelişim ve liderlik programları kapsamında kadın çalışanlar **2.121** kişi x saat liderlik eğitimi almıştır.
- 2021 yılı içinde terfi eden çalışanların **%28,4'ü** kadın çalışanlardan oluşmaktadır.

Tüpraş, 2017 yılında Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri'ni (WEPs) imzalayarak enerji sektöründe kapsayıcı ve eşitlikçi iş yeri olma hedefini paydaşlarına duyurmuştur. Bu konuda şirket içi uygulamalar geliştirilirken, toplumda da farkındalık yaratacak ve dönüşümü tetikleyecek öncü projeler yürütülmektedir. Bu yaklaşım ile Şirket, “**Toplumsal Cinsiyet Eşitliği**”ne de katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Aynı zamanda Tüpraş'ta, çeşitliliği, eşitliği ve kapsayıcılığı destekleyen bir iş ortamı oluşturmak hedefiyle faaliyetlerin daha sistematik ve planlı bir şekilde yönetilmesi amacıyla “**Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık Komitesi**” 2021 yılında kurulmuştur. Tüpraş, komite özelinde belirlediği prensiplerini hayata geçirerek, denetlemelerle takip etmeyi ve bu konuda yaşayan bir organizasyon kültürü oluşturmayı hedeflemektedir.

Etik İlkeler

Tüpraş Etik İlkeleri; Tüpraş yöneticileri, çalışanları ve iş ortaklarına yol gösterici olması amacıyla uygulanmaktadır. Tüm Tüpraş çalışanlarının, çalıştıkları şirketin faaliyet gösterdiği veya bir iş ilişkisinde bulunduğu ülkelerin yasal düzenlemelerine olduğu kadar, Koç Topluluğu ve Tüpraş Etik İlkeleri'ne de uymaları gerekir. Tüpraş aynı zamanda, kendi İş Ortaklarının Tüpraş Etik İlkeleri'ne ve bağlı politikalara, ilgili olduğu ölçüde uyması için gerekli önlemleri almalarını bekler.

**Tedarikçi, müşteri, yüklenici ile Tüpraş nam ve hesabına hareket eden her türlü temsilci, taşeron ve danışmanlar ile Tüpraş'ın iş yaptığı diğer üçüncü tarafları kapsar.*

Tüpraş'ta tanımlanan tüm görev, yetki ve sorumluluklarda iş hayatını düzenleyen İş Kanunu ve yürürlükte olan hukuk kanunlarına uygun şekilde hareket edilmesi hedeflenmektedir. Bu doğrultudaki gerekli düzenlemeler için Şirket Esas Sözleşmesi, Toplu İş Sözleşmesi, Personel Yönetmeliği, Borçlar Kanunu, Tüpraş Değerleri ve Çalışma Kültürü Prensipleri kullanılmaktadır.

Çalışanlarının şirket içinde uymaları gereken etik ilkeler ve birbirleri ile iletişim kurarken dikkat etmeleri gereken hususlar da belirlenmiştir. "Tüpraş Etik İlkeleri", "Görev Tanımları", ve "Personel Yönetmeliği'nde bu hususlar belirtilmiş olup; tüm çalışanlar bilgilendirilmiştir.

Tüpraş, İnsan Haklarıyla ilgili olarak aşağıda belirtilen uluslararası standartları ve ilkeleri öncelikli olarak dikkate alır

- 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)

Toplu İş Sözleşmesi

Tüpraş'ta çalışanların, yasalar çerçevesinde örgütlenen sendika ve sivil toplum kuruluşlarına üye olma haklarına saygı gösterilmekte ve bu hakların özgürce kullanımı desteklenmektedir. Şirket'te saat ücretli olarak çalışanların tamamı sendika üyesidir ve Şirket'in kuruluşundan beri imzalanmakta olan Toplu İş Sözleşmesi kapsamında çalışmaktadırlar.

Şirket çalışanlarının %76'sının (3.936 çalışan) üyesi olduğu Petrol-İş Sendikası ile her 3 yılda bir Toplu İş Sözleşmesi süreci yürütülmektedir. 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 almaktadır. Aynı zamanda 1.229 aylık ücretli çalışan işveren temsilcisi olarak sorumluluk almaktadır.

Çalışanların görüşleri birebir görüşmeler, anket uygulamaları ve çalıştaylarla alınmakta ve Toplu İş Sözleşmesi gündemine getirilmektedir.

Toplu İş Sözleşmesi kapsamında;

- işe alma süreçleri,
- işe alımda eşitlik (cinsiyet eşitliği) ve kapsayıcılık yaklaşımı (din, dil, ırk ayrımı yapılmamış, engelli çalışan alımları, vb.),
- çalışma koşullarının belirlenmesi,
- rotasyon olanakları,
- ücretlendirme ve yan hakların tanımlanması,
- sosyal yardımlar (yemek, evlenme, doğum, kreş, vb. yardımlar),
- izin kullanımları,
- iş sağlığı ve iş güvenliği uygulamaları,
- sağlanan eğitim ve araştırma faaliyetleri,
- çalışan haklarının korunumu,
- çevrenin korunumuna duyarlılık gibi konu başlıkları yer almaktadır.

Çalışan Destek Uygulamaları

Tüpraş'ın insan odaklı çalışma felsefesi ışığında verdiği en önemli taahhütlerden biri **çalışan bağlılığı ve mutluluğunu destekleyen bir iş ortamı yaratmaktır**. Bu amaç çerçevesinde çalışanların ve ailelerinin yaşam standartlarının yükseltilmesine, refah seviyesinin artırılmasına katkı sağlayacak çeşitli çalışan destek uygulamaları şirket ve çalışanlarının karşılıklı faydası doğrultusunda belirlenmektedir.

Tüpraş'ın çalışanları ve aileleri için hayata geçirmiş olduğu başlıca destek programları ve yan haklar aşağıda listelenmiştir.

• **Çalışan Destek Programı:** Tüpraş çalışanlarının ve ailelerinin yaşam tarzlarına ve bireysel ihtiyaçlarına yönelik hizmet veren, tamamen konusunda uzman profesyonel bir ekip tarafından sağlanan bir destek programıdır. TİSK Çalışan Destek Programı ile pandemi ve yeni normal sürecinde çalışanlara ve yakınlarına

- o Psikolojik Danışmanlık
- o Tıbbi Danışmanlık
- o Sağlıklı Beslenme Danışmanlığı
- o Tekno Destek Danışmanlık

alanlarında destek sunulmaktadır.

• **İş'te Destek Programı:** 2016 yılında başlatılan İş'te Destek ile gerekli olan ihtiyaçlar doğrultusunda rafinerilerde endüstriyel psikologlar tarafından taramalar, eğitimler ve bireysel psikolojik destek çalışmaları devam etmektedir.

• **Genişletilmiş Sağlık Sigortası Programı:** Tüm Tüpraş çalışanları uygun maliyetler ile özel sağlık kurumlarından kendileri ve aileleri için yararlanabilecekleri tamamlayıcı sağlık sigortası kapsamına alınmıştır.

• **Esnek Çalışma Saatleri:** Tüpraş'ın aylık ücretli çalışanları için sağlanan bu uygulama ile çalışanlar toplam çalışma saatleri çerçevesinde kendi günlük ve haftalık çalışma başlangıç ve bitiş saatlerini belirleyebilmektedir.

• **Kreş Yardımı Yan Hak Paketi:** Çalışanların iş-özel yaşam dengesine ve kariyer gelişimlerine destek olmak amacıyla Kreş Yan Hak Paketi uygulaması bulunmaktadır.

• **Uyum Süreci Rehber Programı:** İşe yeni giren Tüpraş çalışanlarının adaptasyon sürecini hızlandırmak ve kurum kültürünü benimsemelerini kolaylaştırmak için oryantasyon döneminde Rehber Destek Programı uygulaması bulunmaktadır.

• **Flextra Paketi:** Esnek ek yan hak uygulaması olan bu sistem ile çalışanlar, mevcut yan faydalarına ilave olarak geniş bir yan fayda havuzundan (hayat sigortası, hediye ve indirim çekleri, bireysel emeklilik programları gibi seçenekler) şirket katkısı ile yıllık olarak seçim yaparak yaşam tarzlarına ve farklı bireysel ihtiyaçlarına uygun olarak yan hak paketlerini değiştirme opsiyonuna sahip olmaktadır.

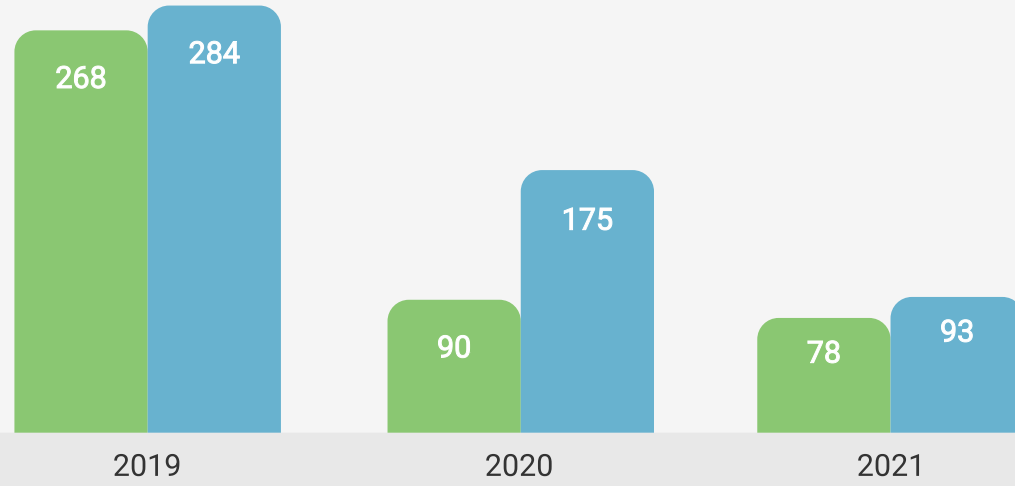
Ayrıca, **Koç Ailem Programı** kapsamında Tüpraş çalışanları emeklilik hayatları boyunca Koç Topluluğu şirketlerinin sunduğu ürün ve hizmetlerden avantajlı olarak faydalanabilmektedir.

Bunun yanında, Tüpraş çalışanları ve aileleri isteğe bağlı olarak, Koç Holding Emekli ve Yardım Sandığı Vakfı Sağlık Sigortasından yararlanabilmektedir.

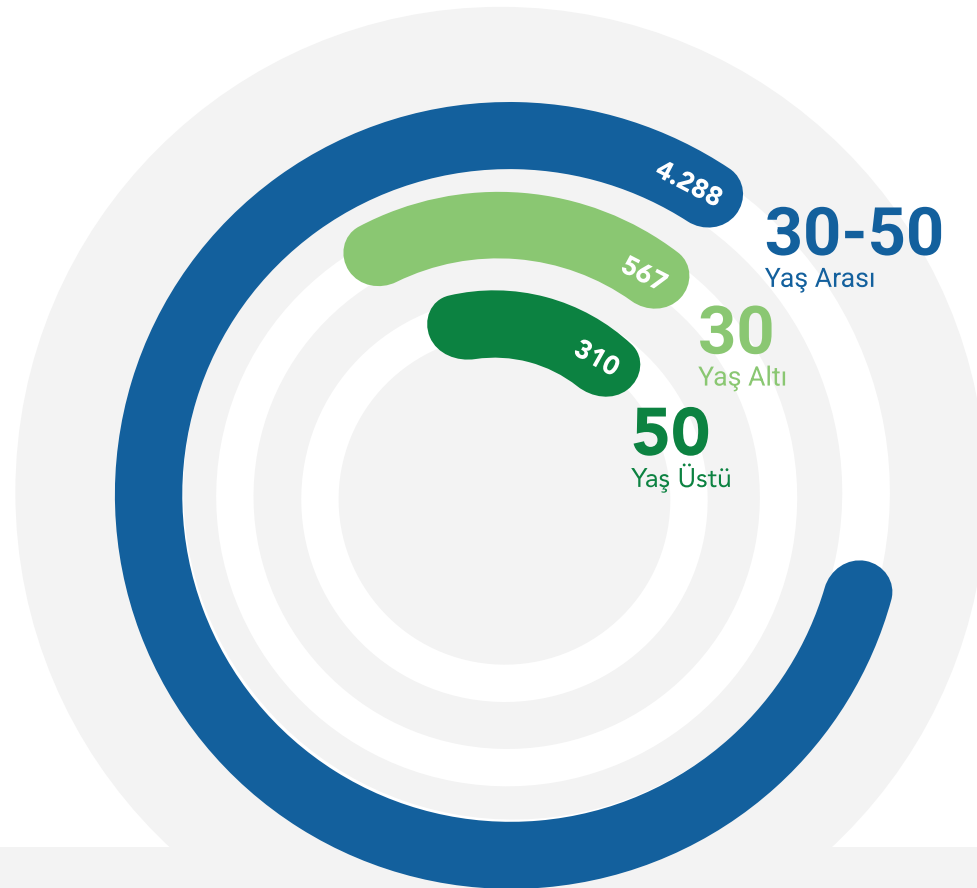


Çalışan Sirkülasyonu

İşe Alınan Çalışanlar İşten Ayrılan Çalışanlar



Yaş Gruplarına Göre Çalışan Kırılımı



Çalışan Gelişimi

Tüpraş, insan odağı kapsamında gerçekleştirdiği iyileştirme ve yapısal değişim çalışmalarıyla bir yandan nitelikli iş gücünü çekerek en etkin ve verimli biçimde değerlendirirken, diğer bir yandan çalışanlarının gerek mesleki bilgi ve becerilerinin gerekse davranışsal yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik eğitim ve gelişim faaliyetlerine önem vermektedir.



Tüpraş'ın 2021 yılında çalışan gelişimini desteklemek üzere gerçekleştirmiş olduğu faaliyetler aşağıdaki gibidir.

- Kırıkkale Rafinerisi içerisinde atölyeler, eğitim sınıfları, konferans salonu ve kütüphane bulunan **Tüpraş Akademi** kurulmuştur. Tüpraş Akademi ile birlikte **20** farklı konuda iç eğitimlerle eğitim içerikleri hazırlanmış ve **1,7 milyon TL**'lik tasarruf sağlanmıştır. İç eğitimler ile **2.218** çalışana ulaşılmıştır.
- "Emniyetli ve Çevik Akıl ile Çalışım Yetkinlikleri"ni geliştirmek amacıyla **14** farklı konuda **70** çevrim içi kişisel gelişim sınıf eğitimi gerçekleştirilerek **577** çalışanın katılımı sağlanmıştır.
- "RPA Koçları" ve "Analitik Tüpraş Eğitim ve Proje Programı" gibi eğitim programları ile Tüpraş çalışanları geleceğin yetkinliklerine hazır hale getirilmiştir.
- **819** çalışan Gelişim Diyalogu üzerinden talep ettikleri **98** farklı konudaki teknik eğitimlere katılmıştır.
- Teknik bölümlerdeki çalışanların teknik yetkinliklerini geliştirmek için uluslararası standartlarda, kapsamlı ve çevrim içi bir eğitim platformu oluşturulması amacıyla devreye alınan E-TECH ACADEMY ile toplam **227** saatlik **57** farklı eğitim içeriği çalışanların erişimine sunulmuştur. Bu sayede çalışanların pandemi koşullarından etkilenmeden teknik eğitimlere ulaşmaları sağlanmıştır.
- Tüpraş'ta işe başlayan tüm yeni çalışanların şirket kültürünü ve bölümlerin iş süreçlerini tanımasını sağlamak ve uyum sürecini hızlandırmak için iç eğitimlerin desteği ile çevrim içi eğitimlerden oluşan "Rafinericiliğe Giriş Programı" devreye alınmıştır.



Tüpraş Akademi ile **2021 yılında 2.218 çalışana iç eğitim sağlanmıştır.**

Yetenek Yönetimi

Tüpraş'ı geleceğe taşıyacak yeteneklerin kuruma katılarak Tüpraş'a özel tasarlanan eğitim ve gelişim programları sayesinde liderlik ve teknik yetkinliklerinin geliştirilmesi ve doğru kariyer planlamalarının yapılması hedeflenmektedir. Bu hedef doğrultusunda, çalışanların mesleki bilgi ve becerilerinin, kişisel yeteneklerinin geliştirilmesine yönelik sektörün önde gelen iş okulları ve üniversite iş birlikleri ile tasarlanan eğitim ve gelişim aktiviteleri, proje çalışmaları ve iş öğrenme süreçleri ile çalışanların liderlik gelişimleri desteklenmektedir. Yetenek yönetim süreci, insan kaynağının etkin şekilde yönlendirmesi ve gelişim ihtiyaçlarının tespit edilmesini sağlayarak terfi ve atamalarda yol gösterici olmaktadır.

2021 yılı yetenek yönetim sürecinde de 2019 yılında İlk Kademe ve Orta Kademe yönetsel rollere geliştirilmek üzere devreye alınan iki seviyeli yetenek programı sürdürülmüş; 2021 yılında üst düzey rollere geliştirmek üzere 3. seviye yetenek havuzu devreye alınmıştır. Böylelikle iç yedekleme sistemi ile kritik pozisyonlar ve yedekleme planları oluşturulurken potansiyel yetenek havuzu da belirlenmektedir.



2021 yılında "**Tüpraş Liderlik Okulları**" en iyi insan kaynakları yönetim uygulamalarının küresel platformda değerlendirildiği 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 olmuştur.

Tüpraş'ta Gelişim Tutkumuzdur!

Tüpraş, yetenek yönetimi yaklaşımı ile;

- gelecek stratejisi ve hedeflerine ulaşmasını destekleyecek yeteneklerin keşfedilmesini,
- farklılaşan yetenek profillerinin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun çözümler sağlanmasını,
- disiplinler arası öğrenme fırsatlarıyla kurumsal ve bireysel gelişimin sürdürülebilir olmasını sağlamaktadır.

Yeni Yeteneklerin Kazanımı

Tüpraş; iş ortağı çalışanlarına, lise ve üniversite öğrencilerine yönelik yürüttüğü projelerle mesleki eğitimin güçlendirilmesine katkı vermektedir. Kurumun değerleriyle ve yetkinlikleriyle uyumlu yeteneklerin kazanımı ve disiplinler arası öğrenme imkânı ile liderlerin donanımlı hale gelmesi, yüksek performans elde edilmesi ve iş birliği kültürünün desteklenmesi Tüpraş'ın öncelikleri arasındadır.

Tamamı iç kaynaklarla yönetilen programda 60'tan fazla Tüpraşlı çalışan; birebir eğitim, birim sunumları, rehberlik ve mentorluk desteği vererek öğrencilerin gelişimi için 400 saate yakın zaman ayırmıştır.

Staj programı sürecinde öğrenciler edindikleri bilgiler doğrultusunda Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nı Destekleyecek Tüpraş Projesi geliştirme konusunda gruplar halinde çalışarak, program sonunda fikirlerini Tüpraş yöneticilerine sunmuşlardır. Buna ek olarak "sahadaki kadınların iş hayatını kolaylaştıracak inovatif fikir" geliştirme çalışmalarında bulunmuşlardır.

Yapılan deneyim anketlerinde öğrencilerin **%97'sinin programla ilgili memnuniyetinin yüksek olduğu** tespit edilmiştir.

Aynı zamanda 2021 yılında Online Staj Programı ile Türkiye'de genç yeteneklerin takip ettiği Youthall Öğrenci Platformu'nun Youth Awards programında **"Gençlerin En Beğendiği Online Staj Programı"** kategorisinden en beğenilen 3. program olmuştur.

2021 yılında toplam **165 öğrenciye Tüpraş'ta staj imkânı** tanınmıştır.

2020 yılında COVID-19 tedbirleri kapsamında dijital ortama taşınan çevrim içi staj ve proje öğrencisi programlarımız 2021 yılında pandemi döneminin etkilerinin devam etmesi ile üniversite öğrencilerinin gelişimi için çalışmalarını çevrim içi platformlarda sürdürmüştür.

Nextremers Programı

2019 yılında hayata geçen, üniversite öğrencilerinin mesleki ve kişisel gelişimine katkı sağlamayı hedefleyen uzun dönemli Nextremers Proje Öğrencisi Programı 2021 yılında da genç yeteneklere ulaşmaya devam etmiştir. Eylül 2021'de Tüpraş'a katılan Nextremers öğrencileri bir yandan aldıkları sorumluluk ve inisiyatiflerle dâhil oldukları ekiplerin proje çıktılarına katkı sağlayarak iş hayatlarındaki gelişimlerine devam ederken bir yandan da kendileri için özel tasarlanan gelişim programlarına katılmışlardır.

Şubat-Mart 2021 aylarında yeniden başvuru süreci başlatılan Nextremers Proje Öğrencisi Programı üniversite öğrencilerinden büyük ilgi görmüştür. **Kariyerlerine ilk adımı Tüpraş'ta atmak isteyen 8.800'den fazla öğrenci programa başvuru yapmıştır.**

Nextremers Programı 2019 yılında 47. sıradan giriş yaptığı TopTalent.Co öğrenci platformunun Top 100 Talent Programı'nda 2021'de 26 sıra yükselerek 21. sırada yer almıştır.



İnsan Kaynakları hedefleri doğrultusunda çalışanlarının gelişimi için yönetici ile çalışan arasında açık bir diyalog kurulmasını sağlamak amacıyla "Tüpraş Gelişim Diyalogu" aracı 2020 yılı itibarıyla devreye alınmıştır.

"Tüpraş Gelişim Diyalogu" aracı ile çalışanlar ve yöneticiler ile bir araya gelmekte ve aylık ücretli çalışanların davranışsal yetkinlikleri, kariyer gelişim planları ve bireysel gelişim ihtiyaçları değerlendirilmektedir.

Tüpraş'ta, ilk defa çalışanlarla beraber oluşturulan **"Emniyetli ve Çevik Akıl ile Çalışırım"** çalışması ile yetkinlik gelişiminin sağlanması, kariyer gelişimi ile ilgili perspektif kazanılması, rotasyona açıklıklarının, mobilite durumlarının, Tüpraş içerisinde olası kariyer yollarının planlanması ve hem davranış hem de mesleki alanlarda bireysel gelişim ihtiyaçlarının belirlenmesi amaçlanmaktadır.

Tüpraş Gelişim Diyalogu aracı 2021 yılında çalışanların %93'ü ile gerçekleştirilmiştir. Tüm çalışanlar, davranışsal yetkinliklerini ve kariyer gelişim planlarını destekleyecek şekilde özel olarak tasarlanan Eğitim ve Gelişim Kataloğundan yararlanarak Tüpraş Gelişim Diyalogu'nda eğitim ve gelişim planlamalarını gerçekleştirmiştir. Aynı zamanda teknik ve mesleki gelişimlerine yönelik pozisyonlar için özel olarak hazırlanan kalifikasyon matrisini kullanarak mesleki/teknik gelişim planlamalarını oluşturmuşlardır. Yıl boyunca Tüpraş Gelişim Diyalogu formlarını ve seçmiş oldukları eğitimleri dijital İnsan Kaynakları portalı Enerjik üzerinden takip etmişlerdir.

Gelişim odaklarına yönelik yapılan planlamalar doğrultusunda İnsan Kaynakları olarak sağlanan eğitim gelişim kataloğu ve mesleki gelişim faaliyetlerine 2021 yılı içerisinde 577 kişilik katılımı 14 farklı konuda 70 farklı davranışsal yetkinlik eğitimi, 819 kişilik katılımı 98 mesleki/teknik eğitim gerçekleştirilmiştir.

2021 Toplam Eğitim Saati	Çalışan Sayısı	Toplam Eğitim Saati	Ortalama Eğitim Saati
Aylık Ücretli	1.229	71.247	58
Saat Ücretli	3.936	71.455	18
Toplam	5.165	142.702	28

Performans Yönetimi

İyi yapılandırılmış bir performans ve kariyer yönetim sistemi, çalışan gelişiminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. 2021 yılında tüm özellikleri ile devreye alınan "Koç Diyalog" sistemi ile Tüpraş'ta aylık ücretli çalışanlar için performans yönetimi gerçekleştirilmektedir. Koç Diyalog, hem yönetici hem de çalışanlar arası çok yönlü, yapılandırılmış ve anlık fikir alışveriş mekanizmaları ile tasarlanmıştır. Koç Diyalog, OKR (Objectives and Key Results) yöntemi ile ilham verici hedefler ve başarı kriterlerinin benimsendiği, yıl boyu güncellenebilen, şeffaf ve dinamik bir performans sistemidir.

Genel Müdür dâhil olmak üzere tüm aylık ücretli çalışanlar birbirinin OKR'larını görebilmekte yıl boyunca güncel tutabilmektedirler. Gündemin dinamikliğine ve değişkenliğine göre değiştirilebilen esnek OKR yapısı ile performans sistemi çalışma modelinin en önemli parçalarından biri haline gelmiştir. 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. Saat ücretli çalışanlara ise üst yönetim tarafından dönem sonuçları ve hedef beklentileri hakkında geri bildirim sağlanmaktadır. Sistem, her yıl ülke ekonomik göstergeleri, ödüllendirme piyasası verileri ve şirket verileri doğrultusunda güncellenmektedir.

Çalışan Katılımı

Çalışan sadakat ve bağlılığının güçlendirilmesinde çalışanların karar alma süreçlerine katılımı önemli rol oynamaktadır. Bu bakış açısı ile Tüpraş'ta çalışanların şirket içinde aktif rol almalarını sağlamak adına oluşturulmuş çeşitli mekanizmalar bulunmaktadır.

Tanım, Takdir ve Ödül Sistemleri

Çalışanların görüşleri, hedef yayılım toplantıları, İSG kurul toplantıları, öneri sistemleri, anketler, toplu sözleşmeler ve sosyal etkinlik kulüpleri vasıtasıyla ve süreç iyileştirme çalışmalarında değerlendirilmektedir. Çalışanların şirket başarısına katkı sağlayan davranış ve çabaları Tanım, Takdir ve Ödüllendirme Sistemi kapsamında ödüllendirilmektedir.



Tüpraş Başarıyı Tanıma, Takdir Etme ve Ödüllendirme Sistemi aşağıda belirtilen 6 farklı alt süreci kapsamaktadır:

- Yıl bazında yapılan ödüllendirmeler (En Başarılı Tüpraşlılar, Bilimsel Yayın ve İnovasyon, Kıdem, vb.)
- Çalışan Deneyimini İyileştirme Ödüllendirmeleri,
- Anlık ödüllendirmeler,
- SEÇ (Sağlık, Emniyet ve Çevre) ödüllendirmeleri,
- Şirket kültürünü ve değerlerini yansıtan iyi uygulama ve davranışların takdir edilmesini ve tüm çalışanlar tarafından şeffaf bir şekilde görüntülenebilmesini sağlayan "Bravo" Platformu,
- Şirket çalışanlarının Şirket yönetimine katılımını destekleyici modeller ile tüm çalışanların iyi fikirlerinin ortaya çıkartılarak değerlendirilmesi, sürekli gelişimin teşvik edilmesi ve çalışanların "ortak çözümün bir parçası" olarak hissetmeleri.

Çalışanların süreç iyileştirme, enerji tasarrufu, kaynak tasarrufu, üretimde verimlilik, çevre koruma ve iş güvenliği gibi konularda bireysel ve özgün fikirlerini desteklemek ve özendirmek amacıyla "Rafine Öneriler" sistemi uygulanmaktadır. Öneri Sistemi ile çalışanların yaptıkları iş üzerinde katma değer yaratmalarına fırsat verilmektedir

Çalışan Bağlılığı ve Çalışan Deneyimi

2021 TÜPRAŞ ÇALIŞAN DENEYİMİ



18 Aylık Çalışma

1.164 Aylık Ücretli, **250** Saat Ücretli Dinlemesi

463 Çalışan İş Birliği

86 Deneyim Takımının Koordinasyonu

14.500 Deneyim Satırı

6 Üst Yönetim Toplantısı

2.685 Kişi x Saat Eğitim

805 Adet Aksiyon

11 Adet Çalışan Görüşü Alma ve Ölçme Anketi

170 Çalışan Bilgilendirme & Mutabakat Toplantısı

184 Yönetim Bilgilendirme & Mutabakat Toplantısı

4.400 Kişi x Saat Merkez TEX Takım Çalışması

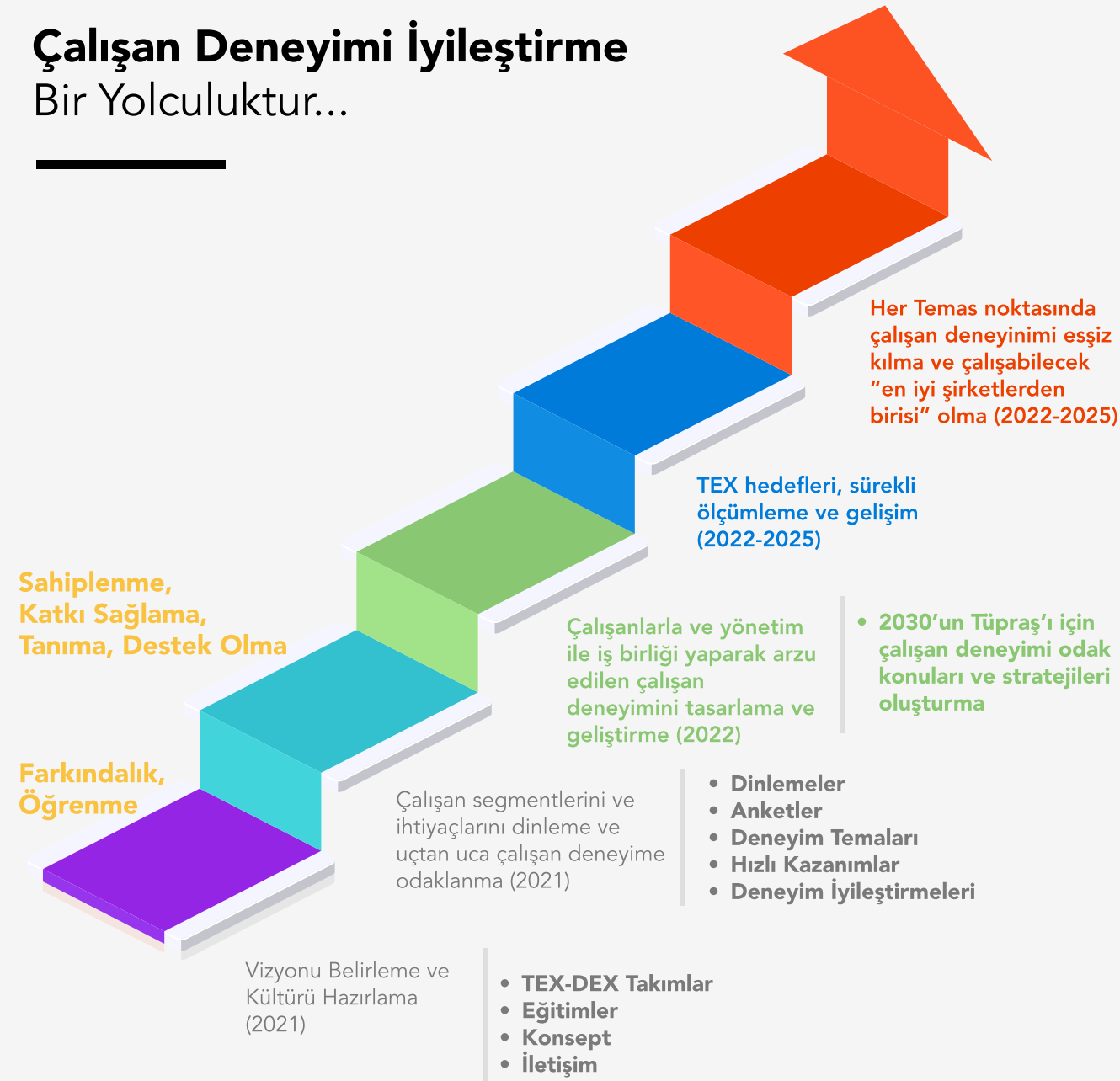
8 TEX Sprint Review

9.237.000 TL Deneyim İyileştirme Bütçesi

Tüpraş, insan odaklı şirket olma prensibi çerçevesinde çalışanları için yarattığı deneyimi çalışan bağlılığı ve deneyimi anketleri ile düzenli olarak kontrol etmektedir. Anketler doğrultusunda planladığı iyileştirmeleri, çalışanlardan edindiği geri bildirimlere uygun olarak gerçekleştirmektedir.

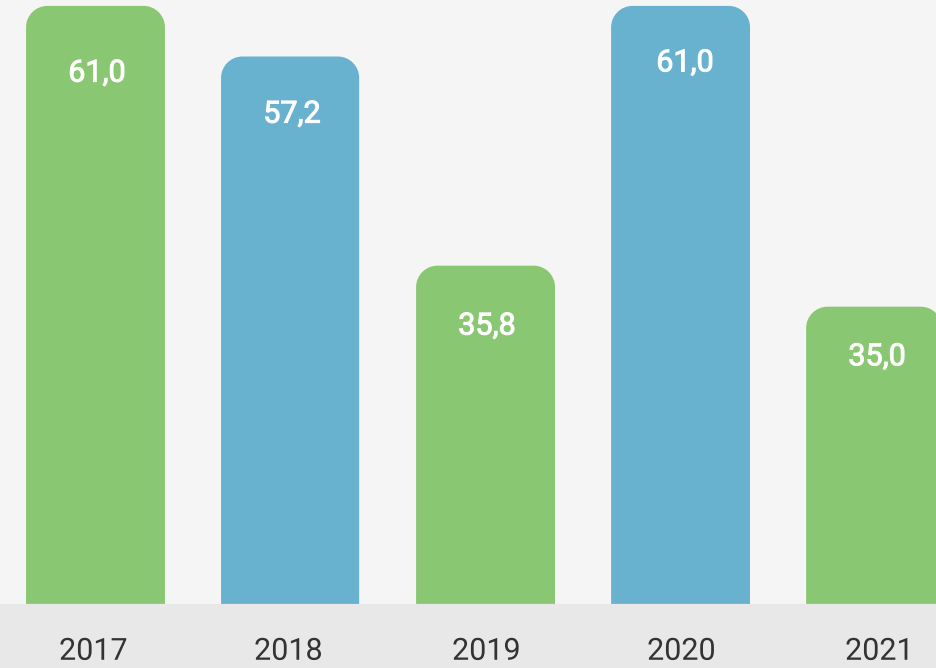


Çalışan Deneyimi İyileştirme Bir Yolculuktur...



Bağımsız bir kuruluş tarafından uzun süredir tekrarlanan çalışan bağlılığı araştırma sonuçlarına göre; Tüpraş'ın 2021 yılı genel bağlılık skoru bir önceki yıla göre 26,2 puan azalarak %34,7 olmuştur. Aylık ücretli bağlılık skoru %50, saat ücretli bağlılık skoru ise %27 olarak gerçekleşmiştir.

Çalışan Bağlılığı Puanlaması (%)



2021 yılı başında çalışan deneyimi yaklaşımını süreçlere daha fazla entegre edebilmek adına Tüpraş'a özgü olarak çalışanların katılımları ile Tüpraş Çalışan Deneyimi (TEX) konsepti oluşturulmuştur. Bu çalışmalar kapsamında; Tüpraş Çalışan Deneyimi takımları ile birlikte çalışanların daha çok katılım sağladığı, yaşadıklarının ve deneyimlerinin dinlendiği, beklentilerinin öğrenildiği, beklentilere göre çözümlerin tasarlandığı ve hayata geçirildiği bir süreç yürütülmüştür. Tüpraş çalışanlarının deneyimlerinin iyileştirilmesi hedefiyle gerçekleştirilen çalışmalarda 1.164 aylık ücretli ve 250 saat ücretli çalışanın deneyimlerinin dinlenerek görüşleri alınmıştır. Süreçte yer alan takımların gelişimi için 2.685 kişi x saat eğitim gerçekleştirilmiştir. Çalışanların fikir ve görüşlerinin öğrenebilmek adına 11 adet anket ile ölçümler yapılmıştır.



Tüpraş Çalışan Deneyimi (TEX) konsept tasarımı ve çalışmaları **Kasım 2021 ayında PERYÖN'ün İnsana Değer Ödülleri / "Geleceğin İş Hayatında Değer Yaratmak"** kategorisinde en başarılı proje seçilerek, birincilik ödülüne layık görülmüştür.

Tüpraş Çalışan Deneyimi: Tüpraş'a Özgü, Sürdürülebilir Bir Yaklaşım

Tüpraş Çalışan Deneyimi Konsepti; çalışanların katılımı ile oluşturulan geniş takım yapısı, süreç tasarımı ve kullanılan metotlar, yönetimin sahiplenmesi ve çalışan deneyimi konusunun şirket kültürüne yerleşmesini sağlayan sürdürülebilir bir yaklaşım olması ile öne çıkmaktadır.

Kendine özgü çalışan deneyimi yaklaşımı ile Türkiye’de insan kaynakları alanındaki en saygın ödüllerden birine sahip olan Tüpraş, çalışan deneyimini iyileştirme konusunu en öncelikli hedefleri arasında bulundurmaktadır.

Geleceğin İş Yaşamındaki Değerler Tüpraş Çalışan Deneyimi Çalışmalarının Temeli

Geleceğin İş Yaşamında öne çıkan ortak bir amaç için değeri “birlikte yaratmak”, kendi kendine organize olan takımlar, sorumluluk sahibi çalışanlar ve değer zincirine odaklanan çalışmalar, çeviklik ve tasarım odaklı düşünme yaklaşımı Tüpraş Çalışan Deneyimi Konsepti ve çalışmalarının temelini oluşturmaktadır.

Çalışanların Geniş Katılımı, Kapsayıcı, Yeni Nesil Uygulamalar ile Deneyim Tasarımı

Çalışan deneyimi iyileştirme çalışmalarında öncelikle, tüm çalışanların katılımı ile görüşmeler gerçekleştirilerek çalışanların yaşadıkları deneyimler dinlenmiş ve tüm deneyimler dijital bir platforma (Çalışan Deneyimi Portalı ve Veri Tabanı) kaydedilmiştir. Veri tabanında yer alan bütün deneyimler analiz edilerek en çok iyileşmesi istenilen 5 deneyim teması oluşturulmuş ve her bir deneyim teması altında çözüm için aksiyonlar belirlenmiştir. Belirlenen aksiyonlar hayata geçirilmeye devam edilmektedir. Uzaktan çalışma deneyim iyileştirmesi ve uygulamaları (TEAMS Toplantı Manifestosu, evden çalışma destek paketleri, kablosuz kulaklık), takdir ve ödüllendirme uygulamaları (anlık çek ödül tutarı iyileştirmesi, yönetici inisiyatif bütçesi, TEX Ödülleri), çalışanlarla açık iletişim ve bilgilendirme platformları, yönetici ekip iletişimi çalışmaları şimdiye kadar hayata geçirilen çalışmalara örnektir.

Çalışan bağlılığı anket sonuçlarından gelen ve iyileştirilmesi gereken konular da Çalışan Deneyimi (EX) yaklaşımı ile ele alınmaktadır. Ayrıca Tüpraş 2022 yılında “en öncelikle iyileştirme sağlanması gereken 7 deneyim temasında” yöneticilerden oluşan takımlar ve çevik çalışma metotları ile daha hızlı çözümler geliştirerek, somut aksiyonları daha hızlı hayata geçirmeyi hedeflemektedir. Tüpraş'ın çok önem verdiği çalışan deneyimi konusu 2022 yılı şirket hedefleri arasında da yer almaktadır.

Anket sonuçlarından gelen ve en çok iyileştirilmesi beklenen konulara yönelik “7 Deneyim Teması” adlı iyileştirme adımları aşağıdaki gibidir:

- Şirketten Beklenen Açıklık ve Şeffaflık,
- Yönetimden Beklenen Destek,
- Kıymetli Hissetmek,
- Hayatı Kolaylaştıran İş Süreçleri ile Çalışmak,
- Dengeli Bir İş-Özel Yaşama Sahip Olmak,
- Keyif Veren Ortamlarda Çalışmak,
- Sürekli Gelişmek

Tüpraş Çalışan Deneyimini İyileştirme Ödülleri

Çalışan deneyimini iyileştirme konusunda şirket içerisinde yapılan başarılı çalışmaları öne çıkarmak ve ödüllendirmek için Tüpraş Çalışan Deneyimini İyileştirme Ödül platformu hayata geçirildi. Bu kapsamda aşağıdaki 4 kategoride aday gösterilen proje/çalışmaların ödüllendirilmesi için değerlendirme süreci başlatıldı.

- El Ele Vermek
- Hayatı Kolaylaştıran İş Süreçleri
- Kıymetli Hissetmek
- Keyif Veren Çalışma Ortamlarında Çalışmak

Koç Topluluğu’nda çalışan deneyimi anlamında ilk ödüllendirme platformu olan Tüpraş Çalışan Deneyimini İyileştirme Ödülleri, Topluluk içinde İyi Uygulamalar arasında yerini almaktadır.



BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
 	İş sağlığı ve güvenliği hedeflerinin belirlenmesi	LTI frekans değerinin 5 yıl içinde 0,3 bandına düşürülmesi hedeflendi.	LTI Frekans değerinin 0,55 Proses Olay Frekansının 0,65 seviyelerinde tutulması	LTI frekans değeri 0,41 olarak gerçekleşti.	LTI frekans değerinin 0,36'ya düşürülmesi hedeflendi.	
 	Proses emniyeti Denetimlerinin yapılması	Pandemi sebebi ile yapılamadı.	İzmit Rafinerisi Proses Emniyeti Yönetim sistemi dış denetimi yapılması Proses Emniyeti Yönetim Sistemi kapsamına yapılacak iç denetimler için online SAP-Denetim Yönetim Sistemi'nin devreye alınması	İzmit Rafinerisi Proses Emniyeti Yönetim sistemi dış denetimi gerçekleştirildi. Proses Emniyeti Yönetim Sistemi kapsamına yapılacak iç denetimler için online SAP-Denetim Yönetim Sistemi devreye alındı. Proses Emniyeti Saha Denetimleri kapsamında hazırlanan plana göre tüm rafinerilerde iç denetimler gerçekleştirildi.	Proses Emniyeti Saha Denetimleri kapsamında hazırlanan plana göre iç denetimlerin gerçekleştirilmesi 2019 yılında 6 başlıktan yapılan İzmir Rafinerisi Proses Emniyeti Yönetim Sistemi dış denetiminin kalan 12 başlık için yapılması	 Devam Ediyor
  	Tüpraş ve yüklenici çalışanları için emniyet kampanyaları ve farkındalık eğitimlerinin verilmesi	İSG ve Proses Emniyeti Eğitimlerine, pandemi sürecinde online olarak devam edildi.	Proses Emniyeti ve İSG konularında yeni içeriklerin çalışanlarla paylaşılması	Proses Emniyeti eğitimleri kapsamında belirlenen 4 başlıkta online eğitim içerikleri hazırlandı.	Proses Emniyeti eğitimleri kapsamında hazırlanan (4 başlık) online eğitimlerin çalışanlarla paylaşılması Proses Emniyeti eğitimleri kapsamında belirlenen 4 yeni başlıkta online eğitim içeriklerinin hazırlanması	 Pozitif Yönde Gelişim

Sürdürülebilir gelişimin ancak sağlıklı bir iş ortamı ve çevre ile mümkün olabileceğine inanan Tüpraş, tüm operasyonel faaliyetlerinde bütün risk düzeylerini tanımlayarak riskleri ortadan kaldırma veya kabul edilebilir düzeye indirme hedefi doğrultusunda gelişimini sürdürmektedir.

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

Tüpraş SEÇ Politikası'na [internet sitemizden ulaşabilirsiniz.](#)

Tüpraş'ın İş Sağlığı ve Güvenliği (İSG) misyonu çalışanların evlerine sağlıklı olarak dönmeleri iken vizyonu 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 İSG yaklaşımında temel hedef, oluşabilecek risklerin önüne geçmek veya riskleri standartlar çerçevesinde ilk etapta ortadan kaldırmak, mümkün olmadığı durumlarda ise kabul edilebilir düzeye indirmektir.

Tüpraş, enerji sektöründe güvenilir ve lider kuruluş kimliğiyle, İSG, proses emniyeti, acil durum müdahale alanlarındaki kazanımlarını, tecrübelerini ve iyi uygulamaları kongre ve sempozyumlarda paylaşmaktadır. 2021 yılı içerisinde ulusal ve CCPS (Center for Chemical Process Safety) gibi alanında öncü uluslararası kongrelerde proses emniyeti alanında Tüpraş'ın 6 adet iyi uygulama örneği sunum/poster olarak yer almıştır.



Tüpraş'ta İSG Yönetimi

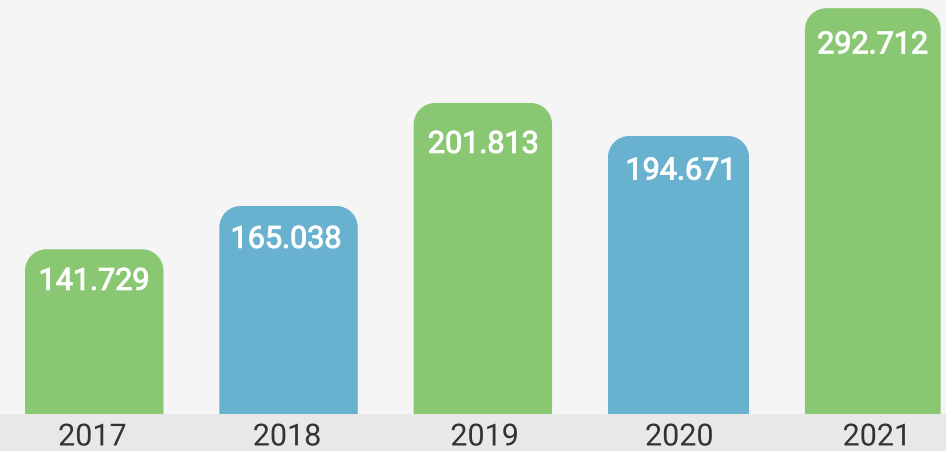
- Tüpraş, faaliyetlerinden kaynaklanan riskleri tanımlayarak riskleri ortadan kaldırma, ulusal ve uluslararası standartlar çerçevesinde kabul edilebilir düzeye indirme hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Bu kapsamda oluşturulan SEÇ ve Proses Emniyeti Standartları'na tüm çalışanlar ile birlikte çözüm ortaklarının da ödün vermeden uymaları beklenmektedir. Tüm yüklenicilere çalışma süreci başlamadan önce İSG eğitimleri zorunlu olarak verilmektedir.
- İSG'den sorumlu en yetkili yönetici olan Teknik Emniyet Direktörü direkt olarak Tüpraş Genel Müdürü'ne raporlama yapmaktadır.
- Tüpraş, çalışanlarını emniyetli iş yapma kültürünü oluşturmaya teşvik etmek ve takip etmek amacıyla Şirket Hedef Kart'ına SEÇ skoru %10 ağırlık ile eklenmektedir. Şirket Hedef Kart sonucu, çalışanların toplam ücretlerinin bir parçası olan "Değişken Ücretlerinin (Prim)" hesaplanmasında doğrudan kullanılmaktadır.
- İSG konusu ISO 45001 Standardı ve yasal gereklilikler doğrultusunda yönetilmekte ve İSG performansı aylık ve yıllık olarak takip edilerek Teknik Emniyet Değerlendirme Toplantıları kapsamında gözden geçirilmektedir. Ayrıca, Bunun yanında, yılda iki kez olmak üzere tüm rafinerilerin dâhil olduğu İSG Koordinasyon toplantıları ile İSG performansı değerlendirilmektedir. Bu çerçevede; Tüpraş Genel Müdürlüğünde ve Tüpraş rafinerilerinde bulunan 5 İSG Kurulu'nda 10'u çalışan temsilcisi olmakla birlikte 35 üye görev almaktadır. Kurul toplantılarına 100 kişiye yakın katılım sağlanmaktadır. Katılımcılar arasında asil üyelerin yanı sıra rafinerilerdeki İSG uzmanları, birim yöneticileri ve birimlerden temsilciler yer almaktadır.



ISO 45001 Standardı ve yasal gereklilikler doğrultusunda İSG performansı aylık ve yıllık olarak takip edilmekte ve bu veriler üst yönetim Temel Performans Göstergeleri (TPG) arasında yer almaktadır.

- Planlanan yeni projeler, operasyonlar veya değişiklikler için İSG konuları da göz önüne alınmakta ve değerlendirilmektedir. Çalışanlara etki edebilecek yeni tehlike kaynakları belirlenirken, alınması gereken tedbirler henüz tasarım ve imalat aşamasındayken programa eklenmekte ve takip edilmektedir. Ayrıca faaliyetlerde meydana gelen değişikliklerin yönetimi sistemi ile yapılan proses tehlike analizlerinde, yeni eklenen ekipmanların, tesislerin ve proseslerin mevcut sistemlere etkileri, tehlikeleri değerlendirilerek yönetilmektedir.
- Çok tehlikeli sınıfta yer alan rafinerilerde hammadde ve yardımcı ürünlerin kabulü, işlenmesi, depolanması ve satışı süresince tüm işletme, bakım ve idari faaliyetlerde çalışanların sağlık ve emniyetinin sağlanması ve her geçen dönem iyileştirilmesi amacı ile kaynak sağlanarak uygulamalar geliştirilmektedir.

Tüpraş çalışanlarına ve iş ortakları çalışanlarına verilen toplam İSG Eğitim Saati (kişi x saat)



İş Sağlığı ve Güvenliği Uygulamaları

2021 yılında genel İSG verilerinin iyileştirilmesi, daha emniyetli bir çalışma alanı oluşturulması, daha sağlıklı ve bilinçli çalışanlar hedefi ile;

- Yüklenici yönetimi sistemi (Tek OSGB - Ortak Sağlık Güvenlik Birimi) tüm rafinerilere yaygınlaştırılmış ve Kırıkkale Rafinerisi'nde bir sonraki faza geçilmiştir.

- Yalın İş İzni Standardı amacı ile iş kontrolü kapsamında;

- o İş izin süreçleri yalınlaştırılmış, daha etkin ve kontrollü bir sistem getirilmiştir.

- o Yetki ve sorumlulukların paylaşımı ile çalışan katılımı ve etkin ek denetimler sağlanmıştır.

- o Formlar ve sertifikalar sadeleştirilmiştir.

- o Uluslararası iyi uygulamalara uyum açısından gerekli düzenlemelerin alt yapısı sağlanmıştır.

- Dijitalleşme çalışmaları kapsamında, elektronik iş izni denemeleri İzmit Rafinerisi'nde tamamlanmış, teknik şartnamenin oluşturulması aşamasına geçilmiştir. 2022 yılı içerisinde satın alma işleminin tamamlanarak bir plan dâhilinde uygulamaya alınması hedeflenmektedir.

- Verilerin daha etkin toplanabilmesi ve analiz edilmesi kapsamında dokümantasyonların dijitalleştirme çalışmaları devam etmektedir.

- Emniyet kültürü çalışmaları kapsamında çalışanların daha bilinçli olmaları açısından bireysel ve takım gelişimi çalışmaları yapılmıştır.

- Çalışma Bakanlığı, BSI ve Koç Holding tarafından yapılan denetim bulguları değerlendirilmiş, büyük bir kısmı en kısa süre içerisinde kapatılmıştır. Uzun sürecek aksiyonlar için ek risk değerlendirmeleri yapılmış, esas aksiyon tamamlanana kadar tespit edilmiş tehlikeler kontrol altına alınmıştır.

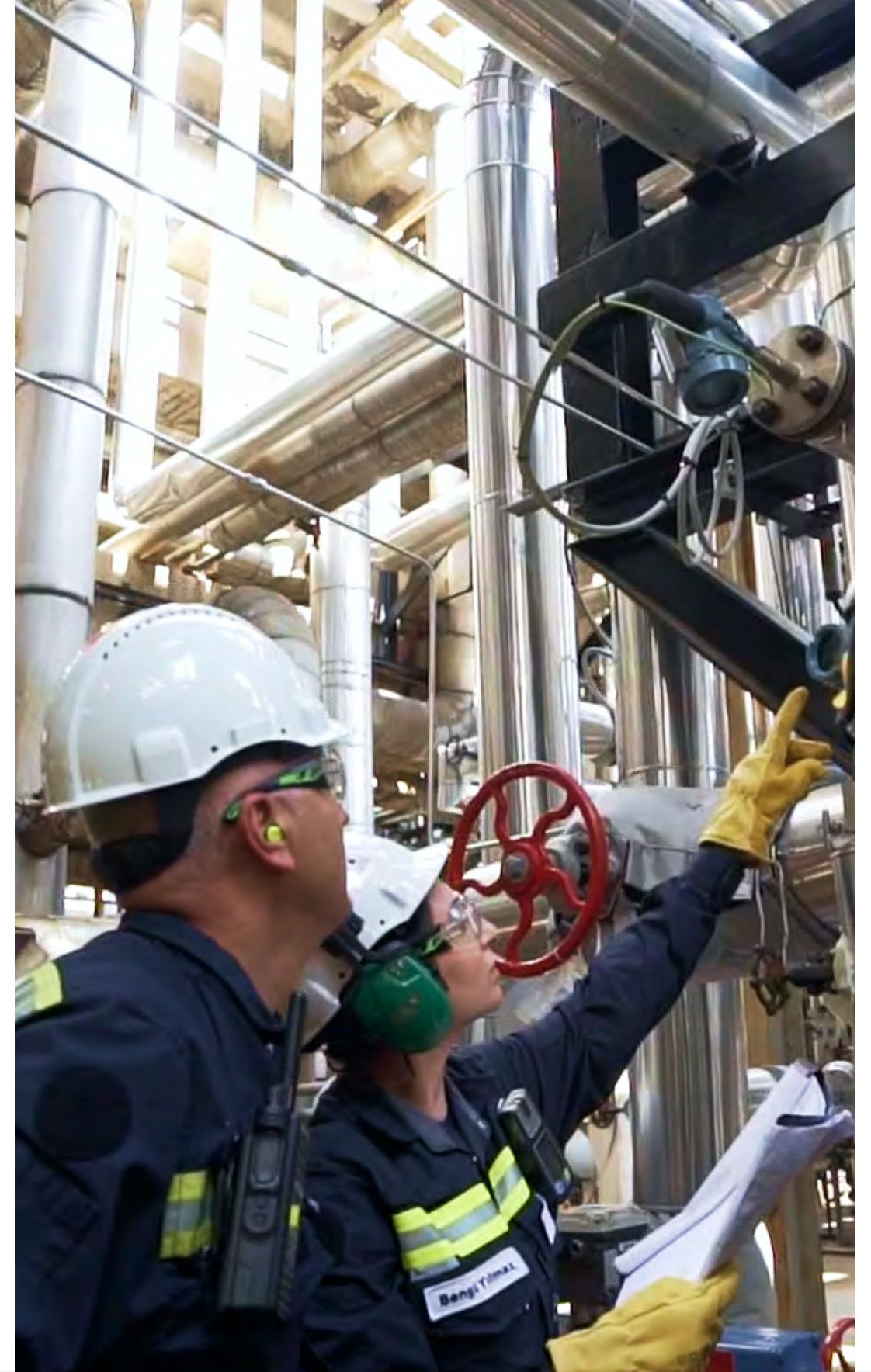
İş Sağlığı

Tüpraş çalışanlarının sağlığını önemsemekte, hem mesleki hastalıklara hem de genel hastalıklara karşı korunmalarını sağlayan çeşitli önlemler almaktadır. İşe alımdan itibaren tüm Tüpraş çalışanları çalıştıkları süre boyunca periyodik sağlık kontrollerinden geçirilmektedir. Çalışanlara çeşitli sağlık hizmetleri sunulmakta ve aşılama gibi önleyici tedbirler alınmaktadır.

Çalışanların fiziki sağlığının yanı sıra moralinin yüksek olması, ruhsal sağlığının geliştirilmesi Tüpraş'ın öncelikleri arasındadır. Psikososyal Risk Değerlendirme çalışmaları yürütülerek çalışanların iş ortamından ve yapılan işten dolayı karşılaşabilecekleri mental risklerin tespiti ve bertarafı sağlanmaktadır.

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 sağlanmaktadır. Elde edilen sonuçlar periyodik kontrollerle izlenerek takip edilmektedir.

Tüpraş'ta aynı çalışma ortamını paylaşan tüm paydaşların aktivitelerden manen ve fiziken etkilenmemeleri için mevcut tedbirlerin gözden geçirilmesi ve geliştirilmesi çalışmaları yapılmaktadır. Ayrıca makul ve mümkün olan yeni sistematiğin de uygulamaya alınmasına devam edilmektedir. Tüpraş, uygulamalarını Uluslararası En İyi Uygulamalar ile kıyaslayarak gelişimini sağlamakta, İSG uygulamalarını sektöre ilham ve bilgi kaynağı olmak için paylaşmaktadır.



İş Güvenliği

Tüpraş'ın iş güvenliği felsefesi çalışan sağlığı ve emniyetini tüm faaliyetlerin temelinde en öncelikli ve vazgeçilmez bir değer olarak kabul eder. Tüpraş'ta emniyet kavramının belirli bir grubun görevi olmadığı, aksine herkesin uyması gereken bir zorunluluk olduğu kabul edilir. Bu nedenle "emniyet" bir öncelik değil, bir değerdir. Emniyet kültürüne karşın her hangi bir aktivitenin yapılması beklenmez.

Tüpraş, iş güvenliğinde risklerin minimuma indirgenmesi ve potansiyel risklere karşı önlem seviyesinin yükseltilmesini hedefleyen bir yaklaşım benimseyerek İSG süreçlerini risk değerlendirme ve sürekli öğrenme anlayışıyla yönetmektedir. Bu kapsamda, Risk Değerlendirme Tablosu (RDT), Tehlike ve Etkileri Yönetim Süreci (TEYS), Olay Sınıflandırma, Araştırma ve Raporlama (OSAR), Yüklenici SEÇ Yönetim Sistemi, Tüpraş Takip Sistemi (TTS) gibi çok sayıda şirket içi ve uluslararası standart, risk değerlendirme sistematığı ve çalışma prosedürü takip edilerek emniyet riskleri bertaraf edilmektedir. Operasyonlardan kaynaklanan riskler 2 yılda bir gözden geçirilen ve 4 yılda bir yenilenen HAZOP çalışmaları ile kontrol edilmektedir. Büyük kaza meydana gelme frekansının yasal mevzuatlarda minimum 1×10^{-4} olarak belirtilmesine karşın Tüpraş uygulamalarında bu değer 1×10^{-6} seviyesine kadar düşürülmesi hedeflenmektedir.

2020 ve 2021 yılı içerisinde meydana gelen İSG kazalarının incelemeleri yapılarak, tesis veya ekipman kaynaklı kazaların son derece azaldığı, ancak kişilerin son tercih seçimlerinde yapmış oldukları hatalardan kaynaklanan kazaların devam ettiği görülmektedir. Bu doğrultuda 2021 yılı içerisinde planlama, saha kontrolünün geliştirilmesinin yanı sıra "İnsan Davranışı - Hatalar" konusunda da çalışmalar yapılmıştır.



OSHA (Occupational Safety and Health Administration - İş Güvenliği & Sağlık İdaresi) Kriterlerine göre hesaplama;

Tüpraş, LTI (Lost Time Injury - Kayıp Zaman Yaralanma) frekans verilerini OSHA kriterlerine göre hesaplamaktadır. Frekans değerlerinde son beş yıl içerisinde 0,3'lük bir azalma sağlanarak 0,41 seviyesine düşürülmüştür. Tüpraş, 2025 yılına kadar LTI frekansı değerini 0,3 bandına, 2030 yılına kadar da 0,25 bandına düşürülmesi hedeflenmektedir.

OSHA	2017	2018	2019	2020	2021
LTI Frekansı - OSHA	0,71	0,68	0,70	0,46	0,41
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	0,46	0,69	0,70	0,60	0,23
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	0,94	0,68	0,70	0,36	0,54
LTI Şiddet - OSHA	36,1	27,8	25,8	18,9	18,2
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	13,5	20,2	17,9	21,5	10,1
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	54,0	33,7	31,3	17,0	23,6
Toplam Kayıtlı Yaralanma - OSHA	3,3	4,3	4,0	3,7	3,4
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	4,3	3,3	4,6	4,8	4,2
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	2,6	5,1	3,5	2,9	2,9

(LTI Frekansı = LTI olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati)
(LTI Şiddet = LTI kayıp iş günü x 1 milyon/çalışma saati)
(TRIR = olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati)

Proses Emniyeti

Proses emniyeti Tüpraş'ın faaliyetleri için en öncelikli konuları arasında yer almaktadır. Bu doğrultuda 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 ile proses emniyeti kazalarına yol açabilecek bakım ve kontrol faaliyetleri, işletme prosedürleri, değişim yönetimi, proses tehlike analizi, eğitim ve yetkinlik, yüklenici yönetimi gibi tüm alanlar, Tüpraş emniyet gereklilikleri kapsamında bir arada değerlendirilmektedir.

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

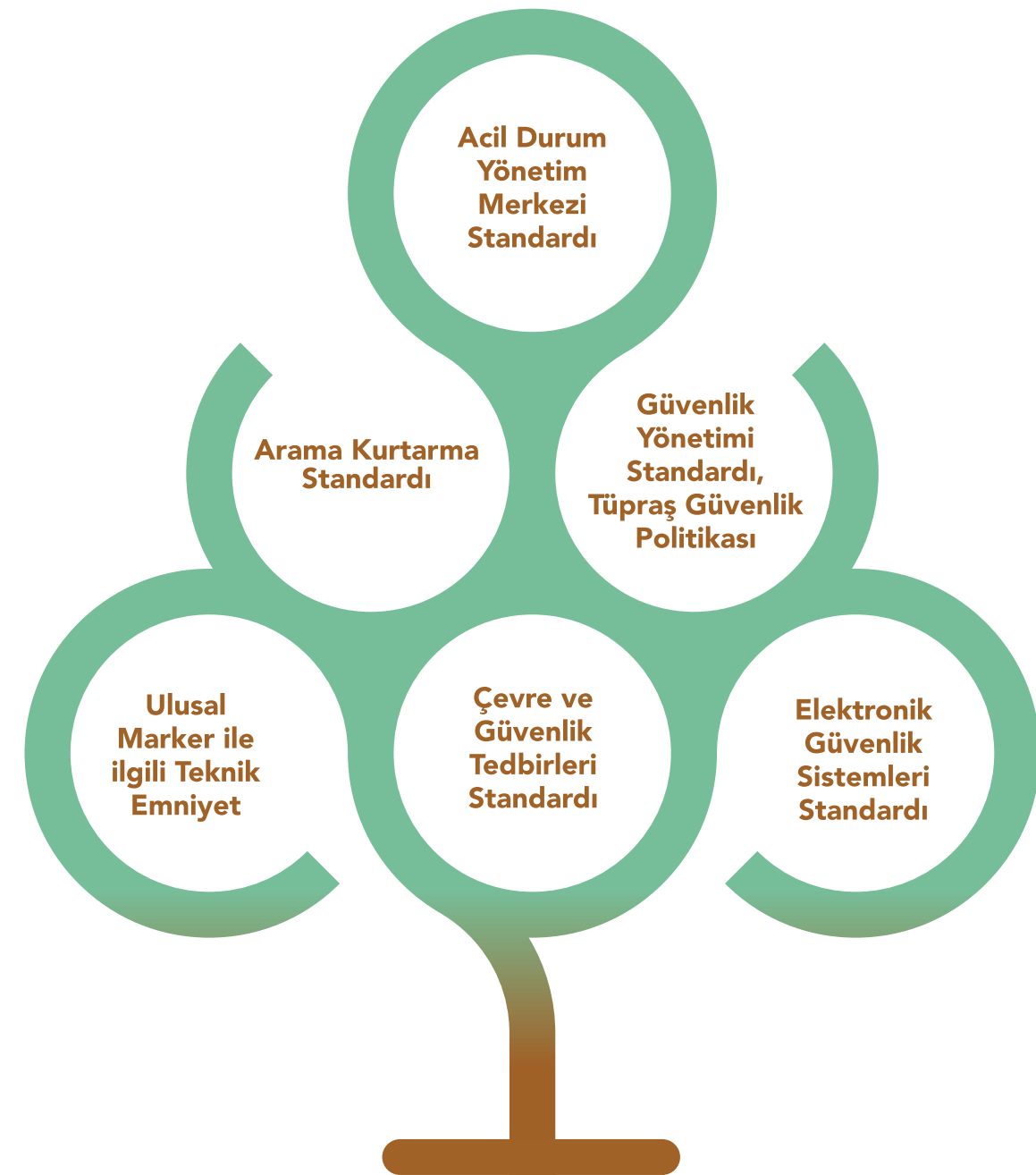
Proses emniyeti konusunda çalışanlarda farkındalık oluşturmak ve yetkinliklerin geliştirilmesi amacıyla 2020 yılında hem sınıf ortamında hem de online olarak uygulanmaya başlayan büyük kaza senaryolarını içeren iç eğitimler, 2021 yılında da devam ettirilmiştir.

Proses Emniyeti Dijital Girişimler

Yeni teknolojilerin kullanımı, analiz olanaklarını insan yeteneklerinin ötesine taşıyacak ve otomatik bir uyarı sistemi ile potansiyel risk durumları gerçek zamanlı olarak vurgulayabilecek ve önleyici eylemlerin uygulanmasını sağlayacaktır. Tüpraş, dijitalleşme çalışmaları ile birlikte proses emniyeti risklerinin yönetimi ve bariyerlerin etkinliğinin online olarak sürekli izlenmesi ve bu riskleri önleyebilecek aksiyonlar konusunda etkili olabilecek alarm yönetimi, bariyer takibi-Safepool, SU/SD prosedürlerinin dijitalleştirilmesi gibi projeler yürütmektedir. Dünyada, ülkemizde ve rafineriler özelinde gelişen ve değişen süreçler ve potansiyel tehditler dikkate alınarak, siber güvenlik ve start-up risk değerlendirme çalışmaları da süreçlere entegre edilmiştir.

Afet ve Acil Durum Yönetimi

Afet ve acil durum yönetiminde çağdaş güvenlik yönetimi uygulamaları ile ulusal ve uluslararası güvenlik normları esas alınmaktadır. Afet ve acil durum konusunun yönetiminden Genel Müdürlükte Teknik Emniyet Direktörlüğü, rafinerilerde Teknik Emniyet ve Çevre Müdürlükleri sorumludur.



Acil durumlarda oluşabilecek riskleri minimuma indirmek ve hedefe ulaşan yöntemlerle müdahale edebilmek amacı ile tüm rafinerilerde yüksek seviyeli acil durum, yangın, arama kurtarma, hidrokarbon bulutu/toksik gaz yayılımı, çevre döküntüsü tatbikatları yapılmaktadır. Pandemi sürecinde gerekli tedbirler alınarak acil durum tatbikatlarının uygulanmasına devam edilmiştir. Her yıl en az bir defa büyük etkili afet senaryolarının tatbik edildiği Felaket Tatbikatları da tüm rafinerilerde tamamlanmıştır.

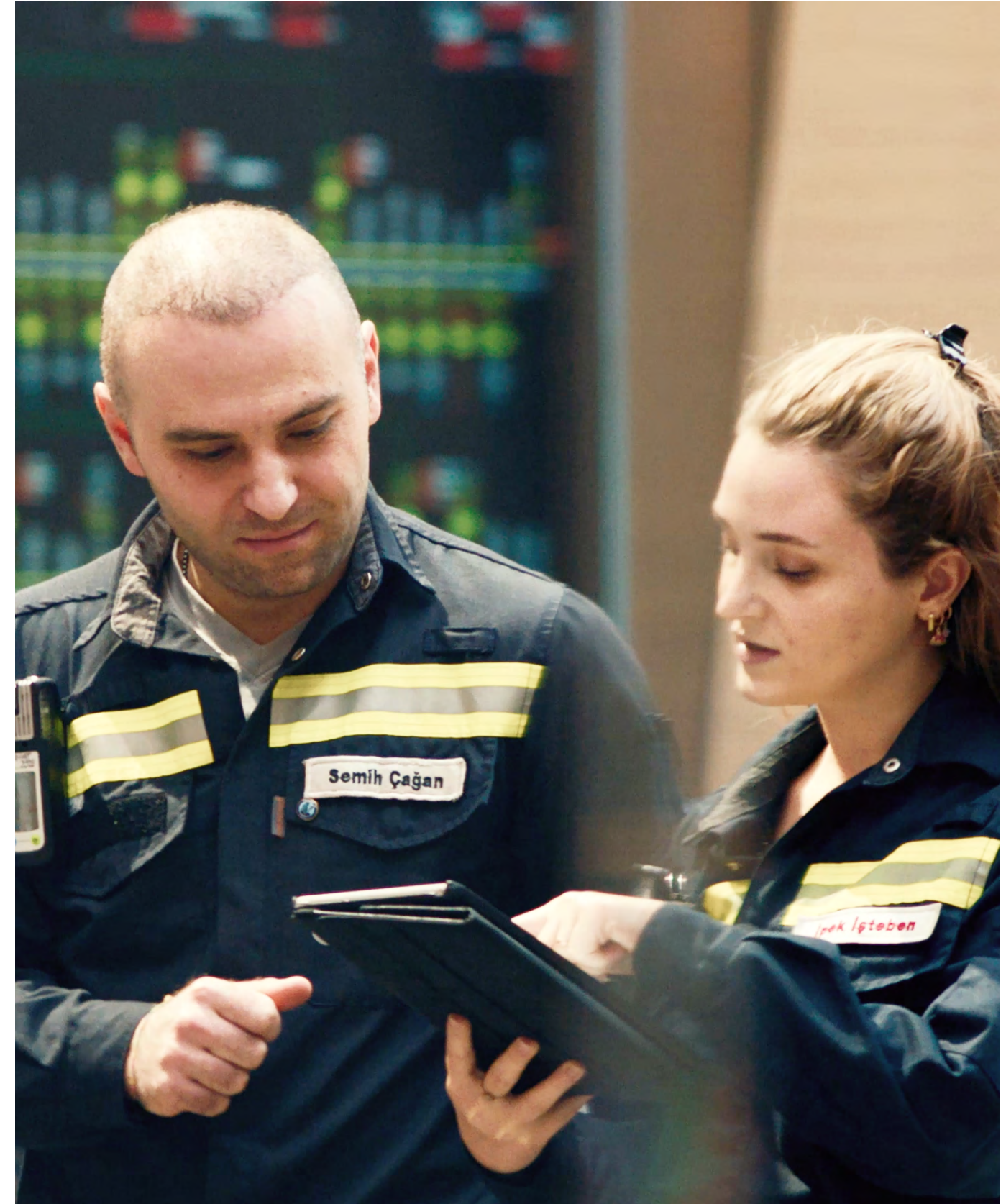
Deniz ve demiryolu kaynaklı döküntülerle mücadele etmek üzere ekipman ve malzemeler ile donatılmış alanında uzman ekipler hazır bulundurulmakta, yetkilendirilen müdahale çözüm ortakları ile birlikte çalışılmaktadır. Kamu kurum ve kuruluşlarıyla beraber komşu tesisler de bu tatbikatlara paydaş olarak katılmaktadır. Tüpraş, acil durumlara müdahale süreçlerini ve hazırlıklarını şirket içi ve şirket dışı denetimlerle, son teknolojik ilerlemeleri takip ederek ve uygulayarak sürekli iyileştirmekte ve geliştirmektedir.

Tüpraş, acil durumlara kapasitesi son teknolojiye sahip modern ekipman ve yetkin personeli ile müdahale etmektedir.

Yangın, enerji ve su kesintisi, iş kazası, deprem, sel, terör ve sabotaj gibi tüm olağanüstü koşul ve afetlere karşı hayata geçirilecek uygulama ve planlar önceden belirlenerek ekip ve ekipman hazırlıkları bu senaryolara göre yapılmıştır.

Acil durum koruma ve müdahale sistemlerinin modernizasyonu, sürekli iyileştirilmeleri ve ekiplerinin yetkinliğinin artırılması eğitimlerinde ulusal ve uluslararası ilgili standartlar temel alınmaktadır.

Tüpraş, tedarik operasyonlarında gerçekleşebilecek olası acil durum risklerine karşı sıkı önlemler almakta ve tedbirlerini sürekli gözden geçirmektedir. İkmal güvenliğini sağlamak için tedarikçilerden, taşımayı yapacak tankerlerde bazı standartları sağlamalarını talep etmektedir. Özellikle ham petrol ithalinde, ISO 9001 ve sınıf sertifikalarına sahip "ISPS" kod (International Ship and Port Facility Security Code - Uluslararası Gemi ve Liman Tesisi Güvenlik Kodu) koşullarına uygun ve limanlar tarafından kabul gören deniz tankerleri kullanılmak zorundadır. Böylelikle taşıma sırasında doğabilecek riskler büyük ölçüde azaltılmaktadır. Bunların yanı sıra Tüpraş, oluşabilecek herhangi bir kaza veya sızıntıya karşı mücadele edebilmek için, her rafineride ve demir yolu güzergâhı üzerindeki belli noktalardaki depolarda gerekli donanımı bulundurmaktadır.





**TOPLUMSAL
GELİŞİM**

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesi; ilk öğretim 7. ve 8. sınıflara yönelik okullarında robotik kodlama, üç boyutlu modelleme ve üretim beceri sınıfları	Pandemide proje dönüştürülerek, 60 gönüllü öğretmenin desteğiyle okullardaki 3D yazıcılar ile sağlık çalışanları için 10.000 adet siperli maske üretildi.	Projenin yeni okullara yaygınlaştırılması	Proje Batman, Kırıkkale, İzmir, İzmit ve İstanbul'da 41 okulda kuruldu. Öğretmen eğitimleri düzenlendi.	Başta kız öğrenciler olmak üzere, öğrencilere yönelik etkinlikler düzenlenmesi	 Pozitif Yönde Gelişim
	Enerjimiz Öğrencilere; ilköğretim 5. ve 6. sınıflara yönelik Fen Deneyleri Serisi	Pandemide deney içerikleri hazırlandı	Deneylerin çevrim içi olarak hazırlanması	Deneyimler çevrim içine taşındı.	Derslerin kamuoyu ile paylaşımının sağlanması	
	Teknoloji ve İnovasyonda Kadın Programı; başta kız öğrenciler olmak üzere, üniversite öğrencilerine yönelik girişimcilik eğitimleri		Projenin üniversiteler, STK'lar ve girişimcilik ekosistemi ile oluşturulması	"Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler Online Staj Programı" düzenlendi. Üniversitelerle İş Birlikleri sağlandı.	"Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Gücü Programı" kapsamında Batman Üniversitesi ile İş birliği sağlanması	
	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.	Farkındalık eğitimleri verilmesi Toplumsal Cinsiyete Dayalı Spor Kulübü Rehberi hazırlanması	Fenerbahçe Spor Kulübü kürek, boks, masa tenisi, yüzme ve atletizm branşlarına yönelik eğitim ve farkındalık programları düzenlendi.	Farkındalık eğitim programlarına devam edilmesi	

Tüpraş, Türkiye'nin enerji ihtiyacını kesintisiz karşılar, insana saygılı, çevreye duyarlı, yaratıcı ve yenilikçi olmayı kendine ilke edinmiştir. Bu değerler doğrultusunda sanayideki gücünü, liderliğini ve enerjisini toplumsal gelişimi destekleyecek projelere aktarmak amacıyla Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nı yol gösterici olarak kabul etmektedir. Sürdürülebilir kalkınmayı desteklemek ve hızlandırmak için bir parçası olduğu projelerde iş dünyası, kamu ve sivil toplum iş birliği modelini benimseyerek toplumda kalıcı değer yaratmayı hedeflemektedir.

Toplumsal Sorumluluk Anlayışı

Sanayideki gücünü, liderliğini ve enerjisini toplumsal gelişimi destekleyecek projelere aktararak katma değer yaratmaya 2021 yılında da devam eden Tüpraş; eğitim, çevre, kültür-sanat, toplumsal cinsiyet eşitliği alanlarını önceliklendirmektedir. Toplumsal projelerin planlanmasında, farklı paydaş gruplarıyla iki yılda bir araya gelinerek gerçekleştirilen kurumsal itibar ve algı araştırmalarından faydalanılmaktadır.

Nitelikli Eğitim

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nı küresel sorunlara yaratıcı çözümler üretme yolunda önemli bir rehber olarak gören **Tüpraş, amaçlardan 5 numaralı "Nitelikli Eğitim" hedeflerine katkıda bulunmak üzere çocukların nitelikli eğitime erişiminin artırılması ve fen, teknoloji, mühendislik, matematik bilimlerine yönelik kapasite ve yetkinliklerinin geliştirilmesi Türkiye'de teknoloji üreten yeni nesiller yetiştirilmesi için projeler yürütmektedir.**

Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesi

Tüpraş, Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü iş birliğiyle "Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesi" ile çocukların erken yaşta teknoloji ve dijital eğitime erişiminin artırılması ve bu sayede araştıran, yenilikçi düşünen, problem çözme ve üretme becerilerine sahip yeni nesiller yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

Proje kapsamında 2021 yılı sonunda ilköğretim çağındaki 7. ve 8. sınıf öğrencilerine yönelik olarak **Batman, Kırıkkale, İzmir, İstanbul ve İzmit illerinde, 41 okulda robotik kodlama, üç boyutlu modelleme ve üretim beceri sınıfları kurulmuştur.** Projenin ölçme değerlendirme süreci Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi danışmanlığıyla yürütülmektedir.

Pandemi döneminde öğrencilerin çevrim içi eğitim sürecine destek vermek üzere, 23 Nisan 2021 Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı kutlamaları kapsamında projede yer alan okullardaki öğrenciler için Arter Çağdaş Sanat Müzesi iş birliğiyle, Milli Eğitim Bakanlığı EBA TV'ler ve Tüpraş Youtube Kanalı üzerinden yayınlanan "Sanal Müze Ziyareti" ve "Uygulamalı Proje Geliştirme Etkinliği" gerçekleştirilmiştir. **Bu çevrim içi etkinlik ile 130.000 öğrenciye ulaşılmıştır.**



[Proje videosuna buradan ulaşabilirsiniz.](#)

Enerjimiz Öğrencilere Projesi

Tüpraş, Millî Eğitim Bakanlığı iş birliğinde ilk ve ortaokullarda gerçekleştirdiği "Enerjimiz Öğrencilere" projesiyle öğrencileri bilim insanları olmak yönünde teşvik etmeyi amaçlamaktadır. Proje ile öğrencilere bilimin hayatın her alanında olduğu ve bilim dünyasında kapsayıcı ve eşitlikçi bir çalışma ortamı ile emniyetli çalışmanın önemi anlatılmaktadır.

Projede öğretmen ve uygulayıcı olarak, Tüpraş Ar-Ge Merkezi çalışanlarından oluşan gönüllü bir grup yer almaktadır. Sınıflarda gönüllü Tüpraş Ar-Ge Merkezi çalışanları tarafından laboratuvar ortamı oluşturularak, temini kolay malzemelerle fen deneyleri gerçekleştirilmektedir. Proje sonuçlarının ölçülmesi ile ilgili olarak Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden akademik danışman desteğiyle, ölçme ve değerlendirme modeli geliştirilmiştir. 2021 yılında projeye erişimin daha geniş kitleler tarafından sağlanabilmesi amacıyla projenin çevrim içi olarak gerçekleştirilebilmesine yönelik gönüllü ekip ile çalışmalar yürütülmüştür.



TEV Burs Fonu "Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez"

Tüpraş'ın kız öğrencilere eğitimde fırsat eşitliği sağlamak üzere 2016 – 2021 yılları arasında yürüttüğü Türk Eğitim Vakfı (TEV) "Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez" burs fonundan bugüne kadar toplam 19 kız öğrenci yararlanmıştır.

Koç Üniversitesi Anadolu Bursiyerleri Programı

Tüpraş, Koç Üniversitesi'nin başarılı ve ihtiyaç sahibi gençlere eğitimde fırsat eşitliği sağlamak üzere 2011 yılında başlattığı Anadolu Bursiyerleri Programı'na desteğini sürdürmektedir. Bu yıl kapsama alınan 3 bursiyerle birlikte, bugüne dek burs desteği sağlanan öğrenci sayısı 21'e ulaşmıştır.



Tüpraş, 2021 yılında sosyal sorumluluk çalışmaları kapsamında **3 milyon TL bağış ve sponsorluk harcaması gerçekleştirmiştir.**

Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

2017 yılında Birleşmiş Milletler “Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UN WEPs)’ni imzalayan Tüpraş, kapsayıcı işyeri olma hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Bu yaklaşım ile şirket içinde öncü uygulamalar geliştirirken, bu alanda toplumsal farkındalığın artırılması için sosyal yatırım programları da yürütmektedir.

Şirket, bu yaklaşımı ve alanda yürüttüğü toplumsal yatırımlarla SKA'lar arasında yer alan Toplumsal Cinsiyet Eşitliğine katkı sağlamaktadır. **Tüpraş, Toplumsal Cinsiyet Eşitliği alanındaki çalışmalarıyla Bloomberg'in 2022 Toplumsal Cinsiyet Eşitliği endeksinde (GEI-Gender Equality Index) yer almıştır.**



Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez

Tüpraş, 2018 yılında Fenerbahçe Spor Kulübü ve Birleşmiş Milletler Kadın Birimi HeForShe Hareketiyle birlikte toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda spor alanında yapılan büyük ölçekli tek taahhüt olan küresel boyutta bir iş birliğine başlamıştır.

2018-2021 yılları arasında “Birlikte Eşitiz” ve “Eşitlik için Enerjimiz Bitmez” sloganlarıyla sürdürülen bu farkındalık hareketi kapsamında, Fenerbahçe A Futbol Takımı, formasının sağ kolunda HeForShe logosunu taşımıştır. Tüpraş, iş birliğini bir adım daha öteye taşıyarak, 2021-2022 döneminde Fenerbahçe Spor Kulübü, olimpiyat branşları olan kürek, boks, masa tenisi, yüzme ve atletizm branşlarının forma sponsoru olmuştur. Fenerbahçe Spor Kulübü bu iş birliği kapsamında toplumsal cinsiyete duyarlı kurum hedefiyle kulüp içi eğitim ve süreç geliştirme çalışmalarını sürdürmektedir.

Tüpraş, BM Kadın Birimi HeForShe Hareketi ve Fenerbahçe ile iş birliğinin gücüyle; kadınlara ve kız çocuklarına yönelik siber şiddetin önlenmesi için "16 Günlük Aktivizm Kampanyası"na destek vermektedir. 8 Mart 2021 Dünya Kadınlar Günü'nde Tüpraş, BM Kadın Birimi ve Fenerbahçe Spor Kulübü ile "Nesiller Boyu Eşitlik: Sporda ve Sporla Kadınların ve Kız Çocuklarının Güçlenmesi" temalı çevrim içi etkinlikleri gerçekleştirmiştir.

2021 yılında iş birliği kapsamında spor kurumlarının toplumsal cinsiyete duyarlı uygulamaları hayata geçirebilmeleri, kadın ve kız çocuklarının sporla ve sporda güçlenmelerine destek olmaları için bir yol haritası olarak "Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Kurum Rehberi" yayınlanmıştır.

Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler Online Staj Programı

Tüpraş 2021 yılında üniversite öğrencilerinin toplumsal cinsiyet eşitliği lensinden bakarak, kapsayıcılık ve eşitlik konusunda farkındalık kazanmalarını sağlamak üzere “Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler” programını geliştirmiştir.

Bu programa Tüpraş **online staj programı kapsamında 200 stajyer öğrenci ve 15 Nextremers katılmıştır.** Öğrenciler program kapsamında aldıkları eğitimlerle inovatif düşünme üzerine yetkinliklerini geliştirmiş ve kadın saha çalışanlarının hayatını kolaylaştıracak teknolojiler odağında toplam 20 adet inovatif projeye imza atmıştır.

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

Teknoloji ve İnovasyonda Kadın Programı

Koç Holding, Birleşmiş Milletler Kadın Birimi tarafından kurulan ve beş yıl boyunca toplumsal cinsiyet eşitliği çalışmalarına yön vermesi planlanan Nesiller Boyu Eşitlik Forumu'nun Teknoloji ve İnovasyon Eylem Grubu Liderleri arasında yer almaktadır.

Tüpraş, Koç Holding'in teknoloji ve inovasyonda toplumsal cinsiyet eşitliğine yönelik taahhütlerine katkı sağlamak üzere farklı projeler yürütmektedir. Tüpraş geliştirdiği projelerle özellikle kız öğrenciler başta olmak üzere üniversite öğrencilerinin girişimcilik alanında farkındalıklarını artırmayı, girişimcilik ekosisteminde daha aktif yer almalarını sağlamayı amaçlamaktadır.

Şirket, bu kapsamda 2021 yılında “Nesiller Boyu Eşitlik için Feminist Teknolojiler Online Staj Programı” nı hayata geçirmiştir. Tüpraş “Genç Beyinlerde İnovasyon ve Kadın Gücü Programını” geliştirerek, 2022 yılında Batman Üniversitesi’nde çalışmayı başlatmayı planlamaktadır.

Kültür-Sanat

Tüpraş sürdürülebilir kalkınmanın çok yönlülüğünü benimseyerek birçok farklı alanda sosyal ve çevresel gelişimi desteklemektedir.

“Enerjimiz Sanata” - Arter

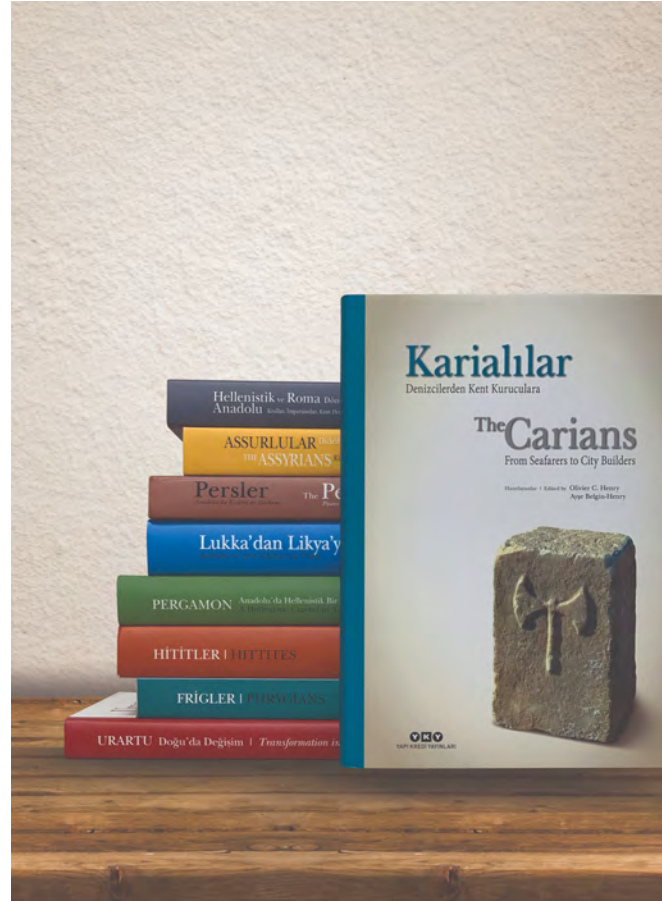
Tüpraş; gençlerin ve çocukların çağdaş sanatla özgürce buluşabileceği bir ortamın mümkün kılınmasına destek amacıyla 2019 yılı itibarıyla 5 yıl süreyle Arter Çağdaş Sanat Müzesi kurumsal sponsorluğunu üstlenmiştir. Arter, sanatın tüm disiplinlerini kapsayacak programlarıyla erişilebilir ve sürdürülebilir bir kültür ve yaşam platformu olmayı hedeflemektedir. Arter, düzenlediği fiziksel etkinliklerle 2021 yılında yaklaşık 8 bin kişiye ulaşılırken, çevrim içi gösterileriyle ise 7 bin'i aşkın katılımcıyla bir araya gelmiştir.

Anadolu Uygarlıkları Serisi

Tüpraş, 2011 yılından bu yana Anadolu'nun kadim topraklarında iz bırakmış köklü medeniyetlerini “Anadolu Uygarlıkları” kitap serisi ile gelecek kuşaklara taşımaktadır. Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık iş birliğiyle bugüne kadar 10 eser okuyucularla buluşmuştur.

İstanbul Tiyatro Festivali

İstanbul Tiyatro Festivali, İstanbul Kültür ve Sanat Vakfı (İKSİV) tarafından Koç Holding Enerji Grubu şirketleri Aygaz, Opet ve Tüpraş sponsorluğunda 16 yıldır düzenlenmektedir. 25. İstanbul Tiyatro Festivali, 22 Ekim-20 Kasım 2021 tarihleri arasında tiyatro severlerle buluşmuştur. Festival kapsamında 30 fiziki ve 10 çevrim içi yapım sahnelenmiştir.



Çevre

Tüpraş'ın sorumlu üretici kimliği ile süreçlerinde pozitif etki yaratmayı hedeflerken, enerji verimliliği, doğal kaynakların korunması ve atık yönetimi alanlarında yoğun olarak çalışmakta ve bu alanlarda toplumda farkındalık yaratılması amacıyla projeler yürütmektedir.

DTO Fethiye Atık Alım Teknesi Göcek Körfezi'nde 2016 yılından bu yana Tüpraş'ın sponsorluğunu üstlendiği DTO Fethiye sızı atık toplama teknesi ile Göcek Körfezi'ndeki çalışmalarda 2021 yaz sezonu boyunca 1.400 tekneden 500 bin litre atık su toplanarak, 4 milyon litre deniz suyunun temiz kalması sağlanmıştır.



Yerel Değer Yaratmak

Tüpraş toplumsal gelişime yönelik çalışmalarında yerel değer yaratmayı önemsemektedir. Bu bağlamda rafinerilerinin bulunduğu şehirlerde yaşayan toplumu destekleyici projelere katkı vermektedir.



Batman Engelliler Spor Kulübü

Tüpraş, 2007-2008 sezonundan bu yana Batman Engelliler Spor Kulübü Derneği'ne desteğini sürdürmektedir. Bünyesinde 51 lisanslı sporcu bulunduran kulüp, 22 yarışmacı sporcu ile faaliyetlerini sürdürmektedir. Kulüp 15 yıldır yüzlerce engelli gence spor yapma olanağı sağlamaktadır.



Türkiye Bedensel Engelliler Spor Federasyonu'nda Tekerlekli Sandalye basketbol branşında mücadele etmekte ve 2021-2022 sezonu 1. Lig'de oynamaya devam etmektedir.

Batman Tüpraşspor Futbol Kulübü gençleri spora kazandırıyor!

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 74 lisanslı ve 29 lisanssız olmak üzere toplam 103 sporcu bulunmaktadır.

Tüpraş'ta Kurumsal Vatandaşlık ve Gönüllülük

Şirket, kurum kültürünün önemli bir parçası olarak, çalışan gönüllülüğünü teşvik etmektedir. Tüpraş çalışanları yerel ve ulusal sivil toplum kuruluşlarının yürüttüğü projelerde de yer almakta, tecrübe ve deneyimleriyle katkı sağlamaktadır. Tüpraş çalışanlarının gönüllü katılımıyla 2021 yılında farklı toplumsal sorumluluk projeleri geliştirmeyi ve yürütmeyi sürdürmüştür.



Uluslararası Kıyı Temizliği Etkinliği

Tüpraş Gönüllüleri, Uluslararası Kıyı Temizleme Günü kapsamında Deniz Temiz Derneği/ TURMEPA İstanbul Etkinliği'ne destek vermiştir. İstanbul ayağı Caddebostan sahilinde gerçekleştirilen etkinlikte gönüllüler, 23,5 kg ham madde ve 420 kW enerji tasarrufuna eş değer atık toplayarak, İstanbul Büyükşehir Belediyesi ekiplerine teslim etmiştir.



Tüpraş Rafineri Arama Kurtarma (RAK) Ekipleri

Sakarya AFAD Arama Kurtarma Birlik Müdürlüğü'nün Tatbikat Merkezi'nde gerçekleştirilen üç hafta süren eğitimde, İzmit Rafinerisi'nin gönüllü çalışanlarından oluşan Rafineri Arama Kurtarma (RAK) ekibine yeni katılan üyeler için temel, mevcut üyeler için ise pekiştirme amaçlı hafif arama kurtarma eğitimleri gerçekleştirilmiştir.

Orman Yangınlarına Destek

2021 yılında Türkiye'nin farklı noktalarında meydana gelen orman yangınlarında yardıma ihtiyaç duyulan bölgelere yardım sağlanmıştır. Tüpraş, aynı zamanda Tema Vakfı'nın başlattığı seferberlik kapsamında Koç Holding'in 500.000 fidan bağışı kampanyasına dâhil olarak destek vermiştir.



Sokak Hayvanlarına Destek

Tüpraş, sokak hayvanlarının yiyecek ihtiyaçlarının sağlanması için Kocaeli'nin Körfez Belediyesi ve İzmir'in Aliaga Belediyesi ile protokol imzalamıştır. Bölgede bulunan barınaklara, beslenme ve su ihtiyacı artan sokak hayvanları için rafinerileri yemekhanelerinden artan yemeklerle destek sağlanmaktadır.

TÜPRAŞ'TA AR-GE, İNOVASYON VE DİJİTALLEŞME

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Kurum içi girişimcilerin desteklenmesi	İç mentorlar belirlenen kurum içi girişimcilik projelerine destek vermeye başladı.	İç mentor sayısının artırılması ve kurum içi girişimcilik ve açık inovasyon çalışmalarında aktif mentorluk sağlanması	İç mentorlar, devam eden kurum içi girişimcilik projelerini takip etmeye ve mentorluk seanslarına başladı.	İç mentorların yeni dönem kurum içi girişimcilik programının başlaması ile doğrudan mentorluk desteği sağlaması	 Pozitif Yönde Gelişim
 	Kurum içi girişimcilerin desteklenmesi	Kurum içi girişimcilik programı kapsamında 2 proje ticarileştirildi.	Kurum içi girişimcilik programından 3 projenin ticarileştirilmesi	1 yeni proje ticarileştirildi. (Toplam 3 proje ticarileştirilmiştir.)	2022 KİG Projelerinin pilot aşama senaryolarının tamamlanması ve KİG Proje Portföyünde devam eden projelerin nihai ilerleme veya kapatılma kararının alınması	
 	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.	Çatı program için logo, isim çalışmasının yapılması ve standartların hazırlanması	Inowhatif360 Açık İnovasyon Programı kurgulandı. Program lansmanı ve teknik değerlendirme konusunda destek sağlayan ekip ile toplantılar gerçekleştirildi.	Operasyonel mükemmelliyet alanında çözüm sunan girişimler ile iş birliklerinin iş sonuçlarına dönüşümünün artırılması	
 	Girişimcilik ekosistemi ile bağların 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.	İş birliği geliştirilen start-up sayısının artırılması ve ortak proje geliştirme/ ticarileştirme, yatırım konusunda uzmanlığın artırılması	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	
 	Dijital dönüşüm kapsamında veri yorumlama teknolojilerinin artırılması	Veri analitiği alanında 15'ten fazla proje başlatıldı. Tamamlanan projeler ile veriye dayalı karar alma kültürü geliştirildi.	Projelerin farklı rafinerilerde yaygınlaştırılarak verimlilik ve tasarruf konusunda çarpan etkisinin artırılması	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	

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Dijital dönüşüm kapsamında veri alanında çalışanlara yetkinlik kazandırılması	Veri odaklı kodlama, veri düzenleme, keşifsel veri analizi, veri işleme, modelleme ve panel oluşturma eğitimleri verildi.	Temel veri analitiği eğitimlerinin Tüpraş'a açılması	Şirket genelindeki veri analitiği yetkinliklerini ve veri okuryazarlığını artırmak adına 111 çalışana çevrim içi eğitimler verildi. Eğitim başında tanımlanan çevrim içi eğitimler sonrasında analitik bilgisi üst düzeyde geliştiren ve katma değeri yüksek proje önerileri geliştiren 11 saha mühendisi ile özel eğitim kampı düzenlendi ve proje çalışmalarına başlandı.	Analitik Tüpraş eğitim kampı ve aday projeler tamamlanıp program ve proje lansmanı yapılması Yıl sonuna kadar 2. dönem eğitim programı için taleplerin toplanması ve ön eğitim süreçlerinin başlatılması	 Pozitif Yönde Gelişim
 	Dijital dönüşüm kapsamında veri yorumlama teknolojilerinin artırılması	4 rafineride 50'den fazla geliştiricinin Pentaho kullanması ile süreçlerin dijitalleşmesi sağlandı. Büyük veri sistemi kullanımı yaygınlaştırıldı.	Sürekli dağıtım ve entegrasyon (CI/CD) süreçlerinin geliştirilmesi	Pentaho üzerinde veri birleştirme, betimsel analiz, analitik tahminler ve iş zekası ile süreçleri geliştirmek adına 11 kişiye Pentaho eğitimi verildi ve platformda 20 proje canlıya alındı. Pentaho eğitimlerinin ilk aşaması tamamlandı. Bu kapsamda 4 rafineriden 10 çalışana eğitim verildi.	Yıl sonuna kadar minimum 60 çalışana 2'şer günlük Pentaho üzerinde veri birleştirme, betimsel analiz, analitik tahminler ve iş zekası ile süreçleri geliştirme eğitimi verilmesi	
 	Dijital dönüşüm kapsamında geleceğin trendlerini belirleyen bir kuruluş ağına dahil olunması	Global Lighthouse Network'e yapılan ilk başvuruda beklenen sonuç alınamadı.	Global Lighthouse Network oluşumuna dâhil olunması	Global Lighthouse Network oluşumuna katılım başvurusu tamamlandı.	Ön başvuru sonucuna göre sürecin devam ettirilmesi	
	Dijital dönüşüm kapsamında tüm sistemlerin otomasyon süreçlerinin hızlandırılması	3 yeni departman ile çalışılarak RPA olabilecek süreçler analiz edildi ve hedef süreçler çıkartıldı. 5 farklı departmanın 50 RPA sürecinin çalışması gerçekleştirildi.	RPA için yeni uygulama sahaları ve kazanım yaratacak süreçlerin araştırılması ve yeni birimlerin robotik uygulamalara dâhil edilmesi	51 yeni Robotik otomasyon süreci devreye alındı.	Yıl sonuna kadar 50 sayısının üzerinde bir hedefe ulaşılması	

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Ar-Ge alanında iş birliklerinin ve proje sayısının artırılması	Uluslararası 29 adet proje başvurusu gerçekleştirildi. UFUK 2020'de 5 adet proje kabulü alındı. Toplam ulusal ve uluslararası başvuru sayısı 20'den 33'e çıkarıldı. Tüpraş, UFUK 2020 Programının fon geri dönüşü bakımından en başarılı Türk sanayi kuruluşu oldu.	Ulusal ve uluslararası proje başvurusu ve kabul alan proje sayısının artırılması	4 adet yeni fon mekanizmasına (Türkiye-Macaristan & MartERA, EIG Concert-Japan & Tübitak 1005 programları) başvuru gerçekleştirildi. 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	 Pozitif Yönde Gelişim
	Ar-Ge kapsamında proje başvurularının ve proje sayılarının artırılması	UFUK 2020 kapsamında 11 adet proje başvurusu gerçekleştirildi.	Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama konusunda demo ölçek yeni teknolojilerin farklı rafineri sahalarına (İzmir, Kırıkkale) kazandırılmasına yönelik UFUK AVRUPA proje başvurusu gerçekleştirilmesi	2 adet UFUK AVRUPA projesinin konsorsiyumuna dahil olundu ve başvuru hazırlıklarına başlandı (CHOICE, CCUS-ZEN). 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	
	Uluslararası fonlu proje sayısının artırılması ve devam eden projelerin devreye alınması	UFUK 2020'de 5 adet proje kabulü alındı.	Devam eden projelerin hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve yeni projelerin devreye alınması	12 adet UFUK 2020 projesinin çalışmaları devam ederken, ek olarak EPC-Eqtech projesi başlatıldı.	Devam eden uluslararası fonlu projelerin ilk saha uygulamalarının gerçekleştirilmesi Stratejik dönüşüm planı ile uyumlu yeni teknoloji ve çözümlerin Tüpraş'a kazandırılması	

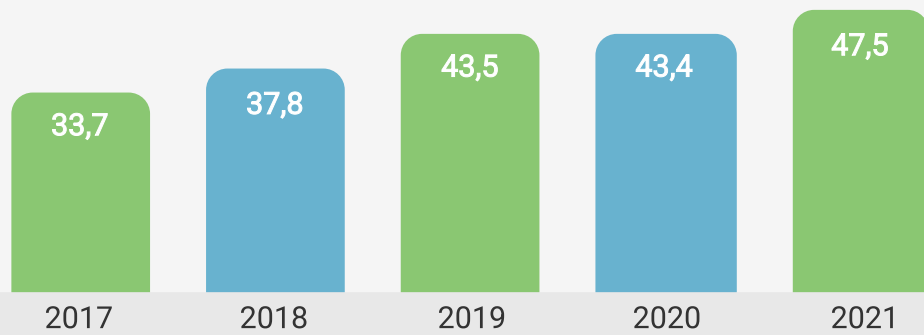
AR-GE, İNOVASYON VE DİJİTALLEŞME

Ar-Ge

Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nde rafineri süreçlerinin geliştirilmesine ve teknik ihtiyaçların karşılanmasına yönelik projelerin yanı sıra, Tüpraş'ı geleceğe hazırlayacak yeni teknolojiler geliştirmeye yönelik projeler de yürütülmektedir. Tüpraş Dönüşüm Stratejisi kapsamında dijital dönüşüm, sensör ve robotik teknolojiler, enerji verimliliği, yenilenebilir yakıtlar, karbon yakalama, kullanma ve depolama, malzeme teknolojileri, hidrojen teknolojileri, su ve atık yönetimi Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nin öncelikli çalışma konularını oluşturmaktadır. Bunlara ek olarak, geçmişten günümüze rafineri kârlılığını artıracak operasyonel çözüm ve iyileştirme çalışmaları devam etmektedir.

%63'ünü kadınların, araştırmacı kadrosunun %21'ini ise doktora mezunlarının oluşturduğu Ar-Ge ekibi, araştırma ve geliştirme çalışmaları ile Tüpraş'ın dönüşüm stratejisini desteklemektedir.

Ar-Ge Harcamaları (milyon TL)



Tüpraş, **2021 yılında** Ar-Ge faaliyetleri için **47,5 milyon TL**'lik harcama yapmıştır. 2021 yılında Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı tarafından 8.'si düzenlenen Ar-Ge ve Tasarım Merkezleri ile Teknoloji Geliştirme Bölgeleri Zirvesi'nde Tüpraş Ar-Ge Merkezi C Kategorisinde (51-75 Ar-Ge Personel İstihdamı Yapan Şirketler) 3.'lük ödülüne layık bulunmuştur.

Ar-Ge'de Çevik Organizasyon Yapısı

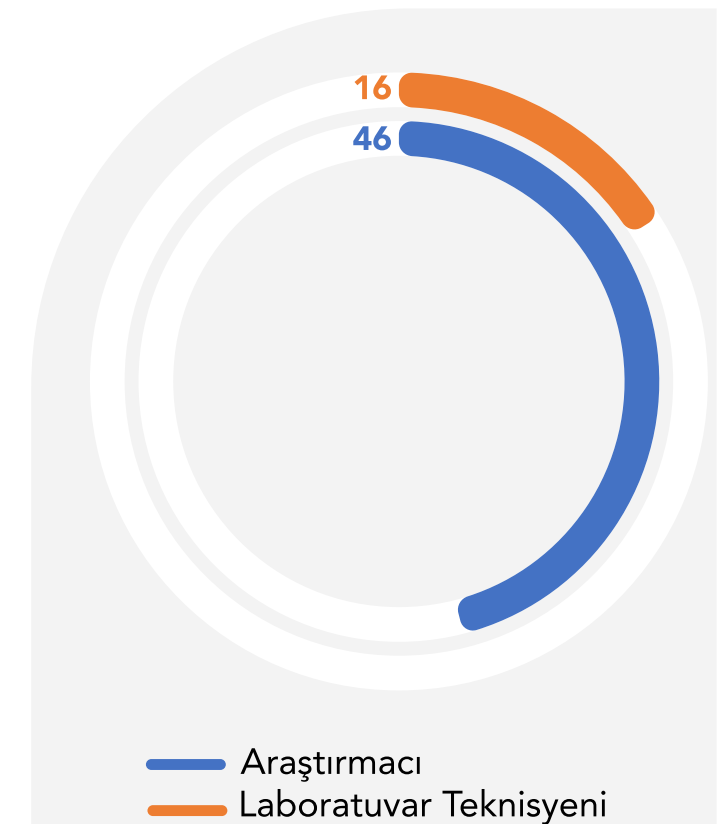
Tüpraş Ar-Ge Merkezi sürekli değişen ve rekabetin yüksek olduğu bir dünyanın içerisinde Şirket'e katmakta olduğu değeri artırmak için birçok birimi, fonksiyonu ve yetkinliği bir araya getirerek çevik organizasyon çerçevesinde çalışmaya başlamıştır. Yeni organizasyonda amaç/değer takımları, operasyon takımları ve uzmanlık merkezi olmak üzere Tüpraş'ın öncelik ve gereksinimlerine uygun portföyler yer almaktadır.

Neden Çevik Dönüşüm?

- Proje sürelerini kısaltmak,
- Müşteriler bazında değeri en üst seviyeye çıkarmak,
- Otonom ve hizalanmış ekipler kurarak karar verme süreçlerini hızlandırmak,
- Uzmanlık alanlarının gelişimi ve etkin kullanımını sağlamak,
- Ekiplerin çalıştığı projelerde odaklanmak ve çıktı üretebilmek

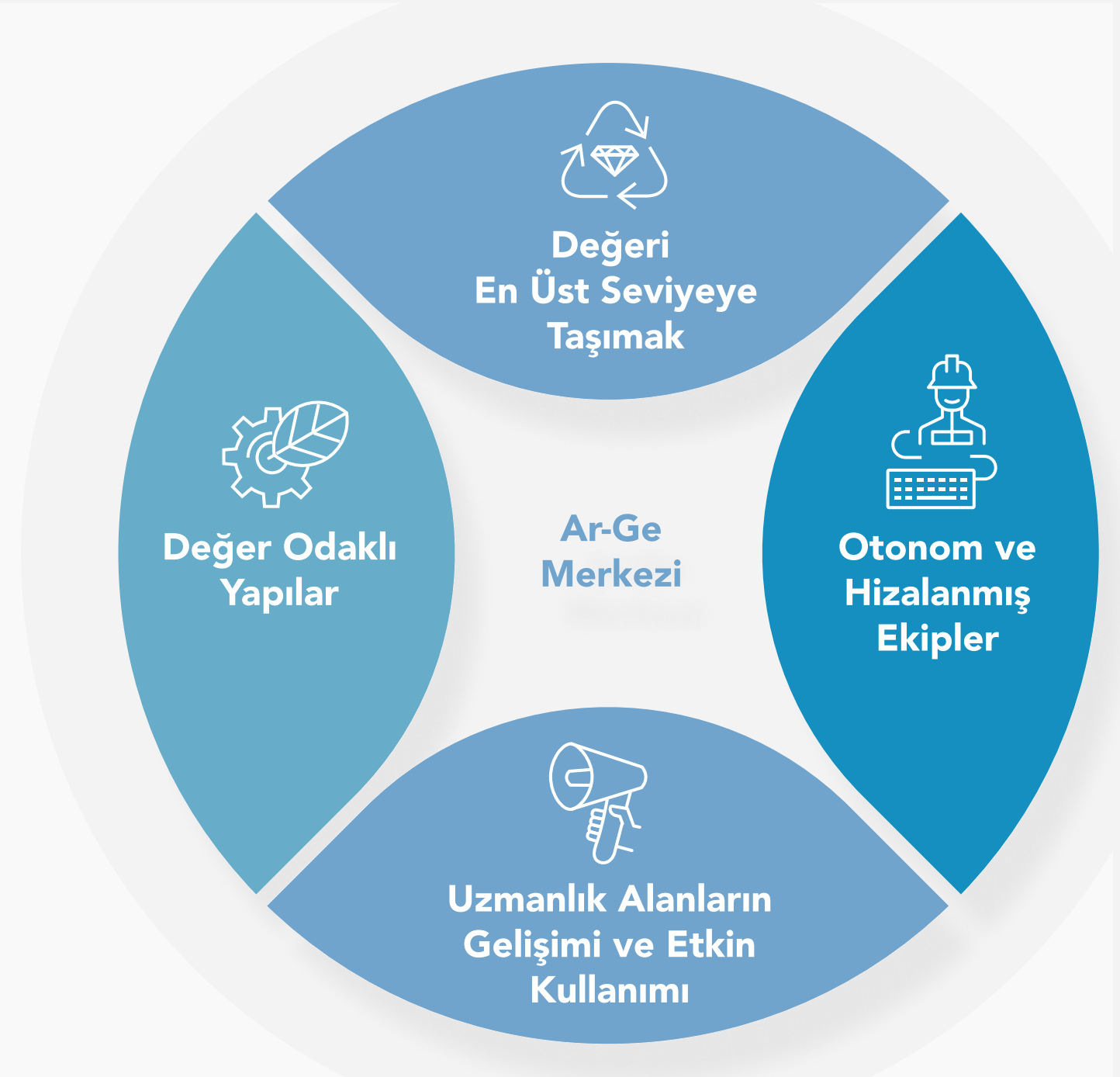
adına değer odaklı, daha az hiyerarşik yapılar ile çalışmasını sağlamaktır.

Ar-Ge Merkezi Çalışan Dağılımı



Tüpraş Ar-Ge Merkezi Organizasyon Yapısı

- Ar-Ge Merkezi'nde **24'ü yüksek lisans ve 10'u doktora mezunu** olmak üzere **46 araştırmacı** ve **16 laboratuvar teknisyeni** çalışmaktadır.
- **10 araştırmacı** doktora çalışmalarına, **6 araştırmacı** ise **yüksek lisans çalışmalarına** devam etmektedir.
- Rafineri ekipleriyle uyumlu ve ortak hedeflerle çalışan **7 çevik takımdan oluşan** Ar-Ge Merkezi; ofis, laboratuvar ve pilot tesis olmak üzere üç binada, **12.950 m²'lik bir alanda 150'den fazla** laboratuvar, test ve analiz cihazı ile çalışmalarını sürdürmektedir.



Ar-Ge İş Birlikleri

2021 yılında Ar-Ge çalışmalarımıza toplam 47,5 milyon TL kaynak aktardık. Diğer yandan, Avrupa'nın önemli kurum ve kuruluşlarının üye olduğu A.SPIRE platformunun üyesiyiz. A.SPIRE'in Enerji, Proses Optimizasyonu ve CCU, Endüstriyel Kentsel Simbiyoz ve Döngüsellik için Merkezler, Kaynaklar ve Döngüsellik, Çerçeve Koşulları ve Dijitalleşme konularında daimi çalışma gruplarında yer alarak Avrupa'nın 2050 karbon nötr ve döngüsel ekonomiye geçişinde yapılan çalışmalarına katkı sağlıyoruz.

Tüpraş, Shell, BP, Chevron, Total, Aramco gibi rafinaj sektöründeki şirketlerin de yer aldığı, 2015 yılında rafineriler gibi sermaye yoğun tesislerde muayene ve bakım için robotik teknolojinin geliştirilmesini, kullanılabilirliğini ve uygulanmasını teşvik eden ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olarak kurulan **SPRINT Robotics** girişimine 2020 yılında üye olmuştur. Değer zincirinde son kullanıcılar, endüstriyel servis sağlayıcıları, sistem entegratörleri ve teknoloji geliştiricileri bulunduran girişim, robotik alanındaki teknolojilerin yakın takibi için büyük bir avantaj sunmaktadır.

Tüpraş, 2017 yılında **Tulsa Üniversitesi** koordinatörlüğünde yürütülen "Delayed Coking Project"e üye olmuştur. Proje ile 20 yılı aşkın sürede edinilen bilgi birikimine erişilirken, ünitelerdeki problemlere farklı bakış açısı geliştirilmesine ve iyileştirmeler yapılmasına olanak sağlanmaktadır.

Avrupa odaklı hidrojen çalışmalarına yön vermek ve konsorsiyumlar yaratmak amacıyla kurulmuş olan **Hydrogen Europe** sanayi ağı ile üye sanayi kuruluşlarının öncelikleri doğrultusunda hidrojen alanında Avrupa Birliği tarafından fonlanacak çağrı başlıklarının şekillenmesinde ve bu çağrılara yönelik proje ortaklıklarının kurulmasında aktif rol almaktadır. Tüpraş, stratejik hedefleri doğrultusunda Yeşil Hidrojen çalışmalarının Tüpraş için arz ettiği önemin bilinci ile 2022 itibarıyla "Hydrogen Europe" platformuna üyedir. Hydrogen Europe platformunun amacı, hidrojen ve hidrojen yakıt pili teknolojilerinin tanıtımı yapmak, aynı zamanda teknolojilerin gelişimini ve bu gelişimin sahalara uygulanmasını desteklemektir. Enerji alanında dünyaya yeni bir kapı açan hidrojenin canlı bir ekosistem olarak çalışmasını ve ileriye dönük projelerle desteklenmesini hedef edinmiştir.

Tüpraş üniversite-sanayi iş birliği kapsamında **TÜBİTAK 2244 - Sanayi Doktora programıyla, Koç Üniversitesi** yürütücülüğündeki "Biyoyakıtların Rafineri Entegrasyonunda Düşük Karbon Ayak İzine Yönelik Teknolojilerin Geliştirilmesi" başlıklı ve **Eskişehir Teknik Üniversitesi** yürütücülüğündeki "Rafineri Uygulamalarında Kullanılmak üzere Katalizör/Adsorban Destek Malzemelerin Üretimi" başlıklı projelerin çalışmalarını devam ettirmektedir. Projeler, Tüpraş'ın ihtiyaçları ve sektör gelişmeleri doğrultusunda belirlenen çalışma alanlarında doktora öğrencilerinin desteklenmesiyle sektör ve ülkemiz için nitelikli personel yetiştirilmesi hedefine hizmet etmektedir.

Tüpraş'ın Ar-Ge bünyesinde devam eden üniversite-sanayi iş birliği kapsamındaki projelerinden biri de **Boğaziçi Üniversitesi** ile yürütülen rafineri atık su arıtma (ASA) çamurlarının biyogaz üretme potansiyelinin araştırılması çalışmasıdır. Proje sayesinde, rafineri ASA çamurunun biyogaz potansiyeli belirlenecek ve elde edilen veriler ile olası çevresel ve ekonomik kazançlar değerlendirilecektir.

İstanbul Teknik Üniversitesi ile birlikte sürdürülen "Ham Petrol Süreçleri Optimizasyonu" projesi ile rafinerilerdeki uzun süreli planlamaların kargo iptali, ünite duruşu gibi ani değişimlere adapte olabilecek şekilde günlük planlamayla

uyumlu çalışabilmesi hedeflemektedir. Ham petrol ihale süreçlerinde etkin ve hızlı kararın verilebilmesi, fırsat ham petrolü stok yönetiminin iyileştirilmesi, artan işletme verimi ve kârlılık, rotasyonda iş aktarımını kolaylaştırılması projenin en önemli kazanımlardandır.

ODTÜ Petrol Araştırma Merkezi'nin yürütücülüğünde Tüpraş ve **Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı (TPAO)** kuruluşlarının iş birliğiyle "Batman Petrol Rafinerisinden Yakalanacak Baca Gazı / Karbon Dioksitin Batı Raman Sahasına Enjeksiyonu için En Uygun İş Modelinin Teknik ve Ekonomik Açidan Araştırılması" adlı projenin ulusal başvurusu tamamlanmış ve proje TÜBİTAK 1005 - Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı kapsamında desteklenmeye hak kazanmıştır.

İş Birlikleri Kapsamında UFUK Avrupa Programı

Avrupa Birliği 9. Çerçeve Programı olan UFUK Avrupa, 2021-2027 yılları arasında **95,5 milyar Euro** bütçe ile bilim ve yenilik faaliyetlerinin desteklenmesi hedefiyle 24 Haziran 2021 tarihinde oluşturulmuştur. UFUK 2020 Programı'nın devamı niteliğindeki programla Avrupa Birliği'ni bilimsel ve teknolojik yönden güçlendirmek, Avrupa'nın yenilik kapasitesini, rekabetçiliğini ve istihdamını yükseltmek, toplum önceliklerini karşılamak, Avrupa'nın sosyoekonomik model ve değerlerini sürdürmek amaçlanmaktadır.

Tüpraş'ın UFUK Avrupa Programı'nda fonlanmaya hak kazanan ilk projesi **FLEXIndustries** (Digitally-enabled FLEXible Industries for reliable energy grids under high penetration of Variable Renewable Energy Sources (VRES)), otomobil, biyoyakıt, polimer, çelik, kâğıt, ilaç, çimento gibi enerji yoğun sektörlerde en uygun enerji verimliliği yönetimi ve proses esnekliği uygulamalarının hayata geçirilmesini hedeflemektedir. Projede Tüpraş, enerjinin esnek kullanımı ve entegre enerji yönetimi odaklı rafineriden senaryo özelinde replikasyon çalışmaları konularında destek verecektir. Geliştirilen uygulamaların rafineriye potansiyel adaptasyonu değerlendirilirken fizibilite çalışmaları sürdürülecektir.

Tüpraş, Avrupa Birliği Çerçeve Programlarından UFUK 2020 kapsamında tamamlanan ve devam eden toplam 17 projesi ile 7,83 milyon Euro hibe desteğini almaya hak kazanarak en başarılı Türk sanayi kuruluşu olmuştur.

UFUK Avrupa Programı kapsamında ve Tüpraş'ın Stratejik Dönüşüm Planı çerçevesinde çevresel sürdürülebilirlik odaklı birçok proje gerçekleştirilmektedir.

Ar-Ge Projeleri

Çevresel Sürdürülebilirlik Projeleri

Tüpraş'ın “Karbon nötr bir şekilde, farklı enerji türlerini entegre bir iş modeli ile üreterek, Türkiye'nin en büyük sanayi şirketi konumunu güçlendirmek ve ülkemizin temiz enerji dönüşümüne öncülük etmek” gayesiyle başlattığı Stratejik Dönüşüm Planı'nın hayata geçirilmesinde Ar-Ge Merkezi, yenilikçi proje ve araştırma faaliyetleri önemli bir role sahiptir.

Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama	Tüpraş karbon yakalama, kullanma ve depolama odaklı 5 projede yer almaktadır. Bunların 2 tanesi UFUK 2020 (MOF4AIR, COZMOS) projesidir.	MOF4AIR (Metal Organic Frameworks for carbon dioxide Adsorption processes in power production and energy Intensive industRies - Enerji Üreten ve Enerji Yoğun Endüstrilerdeki Karbondioksit Adsorpsiyon Prosesleri için Metal Organik Kafesler)	Proje Başlangıcı: 2019 Proje Bitişi: 2023
		COZMOS (Efficient CO₂ conversion over multisite Zeolite-Metal nanocatalysts to fuels and OlefinS - Çoklu Bölge Zeolit-metal Nanokatalizörlerde Karbondioksitin Yakıt ve Olefinlere Verimli Dönüşümü)	Proje Başlangıcı: 2019 Proje Bitişi: 2023
		MOFAC2CAP (Development of Novel MOF Aerogel Composites to Capture CO₂ - Karbondioksit Yakalamaya Yönelik Yenilikçi Mof Aerojel Kompozitlerin Geliştirilmesi O₂ Yakalamak için Yeni MOF Aerojel Kompozitlerinin Geliştirilmesi)	Proje Başlangıcı: 2021 Proje Bitişi: 2024

Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama	Tüpraş karbon yakalama, kullanma ve depolama odaklı 5 projede yer almaktadır. Bunların 2 tanesi UFUK 2020 (MOF4AIR, COZMOS) projesidir.	Batman Karbon Yakalama Tübitak 1005 - Ulusal Yeni Fikirler ve Ürünler Araştırma Destek Programı kapsamında ODTÜ Petrol Araştırma Merkezi'nin yürütücülüğünde Tüpraş ve Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı'nın (TPAO) iş birliğiyle başvurusu tamamlanan "Batman Petrol Rafinerisinden Yakalanacak Baca Gazı / Karbon Dioksitin Batı Raman Sahasına Enjeksiyonu İçin En Uygun İş Modelinin Teknik ve Ekonomik Açıdan Araştırılması" başlıklı ulusal proje olumlu değerlendirilerek desteklenmeye hak kazanmıştır. Projede, Tüpraş Batman Rafinerisi'nde ham petrol rafinasyonu sonucu açığa çıkan baca gazlarındaki atık karbon dioksit gazının yakalanarak, Batı Raman sahasına taşınması ve geliştirilmiş petrol kurtarımı yöntemiyle sahaya enjeksiyonunun teknik ve ekonomik açıdan uygulanabilirliği değerlendirilecektir. Bu sayede, hem karbon dioksit emisyonunun azaltılması, hem de Batı Raman sahasında yerli ham petrol üretiminin devamlılığının sağlanması amaçlanmaktadır.	Proje Başlangıcı: 2022 (Proje fonu 2021 yılında kazanılmıştır) Proje Bitişi: 2023
		PSA-to-Fuels Koç Üniversitesi Tüpraş Enerji Merkezi (KUTEM) iş birliği ile başlatılan PSA-to-Fuels - Karbondioksitçe Zengin Rafineri Proses Gazlarının Değerli Yakıt veya Kimyasallara Dönüştürülmesine Odaklı Katalitik Sistemlerin Geliştirilmesi" başlıklı Ar-Ge Merkezi projesinde yüksek oranda CO₂ içeren rafineri proses gazları yenilikçi katalizörler ile metanol ve Dimetileter (DME) gibi katma değeri yüksek ürünlere dönüştürülmektedir. Proje kapsamında kurulan laboratuvar ölçekli katalizör performans test sisteminde CO₂ dönüşüm, katalizör araştırma-geliştirme ve katalizör performans test çalışmaları gerçekleştirilmektedir.	Proje Başlangıcı: 2020 Proje Bitişi: 2023
Yenilenebilir Yakıtlar	Tüpraş, açıklanan dönüşüm stratejisi kapsamında odak alanlardan biri olan biyoyakıt konusunda iki önemli projede ortak olarak yer almaktadır.	EBIO (Ara Biyo Sıvılardan Elektrokimyasal Dönüşümü Yoluyla Biyoyakıt Eldesi) UFUK 2020 programı kapsamında desteklenen projede, biyokütle bazlı sıvıların özelliklerinin elektrokimyasal yöntem ile iyileştirilmesi, elde edilen ürünlerin rafineride ara ürün ve son ürün olarak değerlendirilmesi araştırılacaktır. Tüpraş, biyoyağlardan yenilenebilir jet yakıtı üretimi için gerekli koşulları belirleyecektir.	Proje Başlangıcı: 2020 Proje Bitişi: 2024
		Mikro-Jet TÜBİTAK ARDEB 1003 Programı kapsamında desteklenen ve Tüpraş'ın Boğaziçi Üniversitesi, Koç Üniversitesi, Türk Hava Yolları, THY-Teknik, THY-OPET gibi önemli kuruluşlarla birlikte yer aldığı Mikro-Jet projesinde, ülkemizin coğrafi üretim koşullarına uygun mikroalg biyokütlesi kullanılarak yüksek verimli yakıt sentez katalizörleri ile sürdürülebilir ve ekonomik biyo-jet yakıtı elde edilmesi amaçlanmaktadır.	Proje Başlangıcı: 2020 Proje Bitişi: 2023

Yeşil Hidrojen	Tüpraş'ı “Karbon Nötr” olma hedefimize taşımak için stratejik önceliklerimiz arasında yer alan “Yeşil Hidrojen”in üretimine yönelik teknolojileri ve bunlara yönelik bilgi birikimini şirketimize kazandırmak için çalışmalarımızı yoğun şekilde devam ettiriyoruz.	Elektrokimyasal Yöntemler ile Hidrojen Üretimi 2020 yılında başlayarak, Koç Üniversitesi ile birlikte sürdürülen yeşil hidrojen teknolojilerinin geliştirilmesi üzerine yürütülen proje kapsamında ikinci faz çalışmaları devam etmektedir. Projenin ilk fazında, rafineri kükürt giderme prosesinde harcanan hidrojenin geri kazanılmasına yönelik prototip geliştirilmiş ve patent başvurusu gerçekleştirilmiştir. Geliştirilen sistemin, dönüşüm verimliliğini ve ilk fazda geliştirilen elektrotların dayanıklılığını artırmaya yönelik çalışmalar sürdürülmektedir. Bu alandaki proje portföyünün genişlemesi için çalışmalar sürerken iş birliği ağının genişletilmesinde Avrupa hidrojen pazarının lider paydaş kuruluşu Hydrogen Europe platformuna üyeliği ile bir adım daha atılmıştır.	Proje Başlangıcı: 2020 Proje Bitişi: 2023
	Su Arıtımı ve Atık Geri Kazanımı	AquaSPICE (Dijital ve Döngüsel Su Kullanımı İnovasyonları ile Proses Endüstrilerinin Sürdürülebilirliğinin Geliştirilmesi) ve CORALIS (Uzun Vadeli Endüstriyel Ortak Yaşamı Kolaylaştıran Yeni Yaklaşımlar Yoluyla Yeni Değer Zinciri İlişkilerinin Oluşturulması) Su arıtımı ve atık geri kazanımı alanlarında yapılan yoğun proje geliştirme çalışmaları sonuç vermiş ve Tüpraş'ın ortağı olduğu iki proje; AquaSPICE ve CORALIS UFUK 2020 kapsamında desteklenmeye hak kazanmıştır. Bu iki proje kapsamında rafinerilerde atık su geri kazanımı konusunda teknoloji seviyesini ileriye taşıyacak, dijitalleşme konularını da içeren çalışmalar hayata geçecektir. Projeler sayesinde Tüpraş, geliştirilen teknolojileri birinci elden takip etme fırsatının yanı sıra, teknolojilerin potansiyel olarak kullanımı halinde önemli çevresel kazanımlar elde edecektir.	AquaSPICE Proje Başlangıcı: 2020 AquaSPICE Proje Bitişi: 2024 CORALIS Proje Başlangıcı: 2020 CORALIS Proje Bitişi: 2024
		EPC-EqTech (Petrol ve Gaz Endüstrisinde Oluşturulan Kullanılmış Kostığı Düşük Maliyetle İşlemek için Yenilikçi ve Atık Su Yönetmeliklerine Uygun Anahtar Teslimi bir Çözüm) UFUK 2020 programı kapsamında açılan ve yenilikçi teknolojilerin ticarileşmesini hızlandırmayı hedefleyen EIC-FTI-2018-2020: Fast Track to Innovation (Yeniliğe Hızlı Yol) (FTI) çağrısı kapsamında EPC-EqTech projesi fonlanmaya hak kazanmıştır. Temmuz 2021 itibarıyla başlayan projede, atık kostik arıtımına yönelik yenilikçi elektrokimyasal teknolojilerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Bu projede Tüpraş, çevreye büyük katkı sağlama potansiyeli olan bu teknolojileri Kırıkkale Rafinerisi'nde ilk elden test etme imkânı bulacaktır.	Proje Başlangıcı: 2021 Proje Bitişi: 2023

İnce Hidrokarbon Dönüşümü	Rafineri ara ürün ve son ürünlerinde yer alan ince hidrokarbon fraksiyonlarının değerli kimyasal ve yakıtlara dönüştürülmesi Tüpraş'ın sürdürülebilir dönüşümü açısından öneme sahiptir. Teknoloji Hazırlık/Olgunluk Seviyesi TRL7 ve TRL5 seviyelerine ulaşılması hedeflenen bu iki projede, geliştirilen yenilikçi proses ve katalizörler ile yapılacak dehidrojenasyon reaksiyonu uygulamaları ile petrokimya ürünleri üretilirken ayrıca rafineri için son derece önemli olan hidrojenin üretimi de gerçekleştirilebilecektir.	MACBETH (Membranes and Catalysts Beyond Economic and Technological Hurdles-Ekonomik ve Teknolojik Engellerin Ötesinde Membranlar ve Katalizörler) Yenilikçi ve bir arada tasarlanmış katalitik membran reaktör uygulamaları, inovatif prosesler ve katalizörler geliştirmeyi hedeflemektedir. Bu projede, Tüpraş'ın rolü, LPG fraksiyonlarından propanın daha değerli bir kimyasal olan propilene dönüştürülmesine yönelik proses teknolojileri için yüksek performansa sahip katalizör destek malzemesi tasarımı, şekillendirilme ve final katalizör haline getirilmesi ve saha demonstrasyonu için doğrudan kullanılmak üzere katalizör üretilmesidir.	Proje Başlangıcı: 2019 Proje Bitişi: 2024
		BIZEOLCAT (Bifunctional Zeolite based Catalysts for Sustainable Hydrocarbon Transformation - Sürdürülebilir Hidrokarbon Dönüşümü için Bifonksiyonel Zeolit Bazlı Katalizörler) LPG fraksiyonlarından propan ve bütanın, propilen, bütadiene gibi olefinlere ve benzen, toluene gibi aromatlara dönüştürülmesi için yenilikçi katalizörlerin ve proseslerin geliştirilmesi amaçlanmaktadır. Proje kapsamında, geliştirilen toz esaslı farklı tip katalizörlerin ölçek büyütme çalışmaları için kompozisyon tasarımı, şekillendirilmesi ve pilot ölçekte testleri için kg ölçeğinde üretiminin yanı sıra dizayn edilen ve devreye alınacak çok fonksiyonlu pilot ölçek reaktör sisteminde proje partnerleri ile birlikte geliştirilen yenilikçi katalizörlerin validasyonu gerçekleştirilecektir.	Proje Başlangıcı: 2019 Proje Bitişi: 2023

Operasyonel Sürdürülebilirlik ve Karlılık Projeleri

Tüpraş Ar-Ge merkezi çalışmaları ile değer yaratmayı hedeflemektedir. Bu bağlamda rafinerilerindeki süreçleri kolaylaştırmak ve maksimum verimi sağlamak adına, Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nin amaçları doğrultusunda sürdürülebilirlik ve kârlılığa yönelik projelere imza atmaktadır. Tüpraş rafinerilerinde değer yaratmaya devam eden üç Ar-Ge projesi aşağıda verilmektedir.

TÜBİTAK Siparişe Dayalı Ar-Ge Projesi Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme Çağrısı kapsamında tasarlanan ve başvurusu gerçekleştirilen RUVIOilDiver (Canlı Tank Tabanı Muayenesi için Robotik Uygulamaların Geliştirilmesi) projesi fonlanmaya hak kazanmıştır. Türkiye’de ilk kez üretilecek olan robotik sistem, depolama tankı devrede iken tank tabanı muayenesini gerçekleştirmeyi hedeflemektedir. Böylelikle, rafineriler gibi riskli ve zorlu ortamlarda yapılan pek çok görev gibi depolama tanklarının taban muayenesi de robotik teknolojiler sayesinde daha emniyetli, verimli, detaylı ve daha az maliyetle yapılabilecektir.	Laboratuvar Ölçekli Koklaştırma Ünitesi Mevcut koklaştırma ünitesinin sürdürülebilir ve güvenli bir şekilde operasyonlarına devam etmesi amacı ile “Laboratuvar Ölçekli Koklaştırma Ünitesi” Ar-Ge Merkezi altyapısına kazandırılmıştır. Bu ünite ile Koklaştırma Ünitesi'nin operasyonlarını laboratuvar ölçeğinde simüle etmek, ünite problemlerine çözümler üretmek ve üretimin sürdürülebilirliğine katkı sağlamak mümkün olacaktır. Kurulan mini Koklaştırma Ünitesi, şarj ve ürünler arasındaki ilişkinin incelenmesi, ünite performansına etki eden parametrelerin daha iyi anlaşılması, alternatif şarj kaynaklarının rafineri işleyişine uygunluğunun değerlendirilmesi gibi ihtiyaca yönelik konuları araştırmada ve hızlı çözüme ulaştırmada büyük bir adım olacaktır.	“Bitüm Esaslı Nitelikli Ürünler Geliştirmesi” Projesi Savunma sanayinde kullanılan ve ithal edildiği için tedarik, fiyat ve kalitesinde sorun yaşanabilen asfaltik astar malzemesinin geliştirme çalışmaları yürütülmüştür. Müşteri beklentilerine uygun, yerli ve sürekli temin edilebilir asfaltik astar ürününün ilk satışları 2021 yılında gerçekleştirilmiştir.
---	--	---

Patentler ve Bilimsel Yayınlar

Tüpraş'ın fikri haklar çalışmaları çerçevesinde 2021 yılında ikisi ulusal biri uluslararası olmak üzere **3 adet patent başvurusu** yapılmıştır. Böylece Ar-Ge Merkezi'nin faaliyete geçmesinden bu yana yapılan toplam patent başvurusu sayısı; **72'si ulusal, 29'u uluslararası olmak üzere 101'e** ulaşmıştır. Ayrıca Tüpraş, 2021 yılında **7 adet ulusal marka başvurusu** yaparak marka başvuru sayısını toplamda **9'u uluslararası** (4 EU, 1 WIPO) tescilli, **35'i ulusal tescilli** olmak üzere **51'e çıkarmıştır**.

Tüpraş 2021 yılında **48 adet uluslararası ve ulusal bilimsel yayına** imza atmış, böylece faaliyete geçmesinden bu yana bilimsel yayın sayısı **352** olmuştur.



İnovasyon

Tüpraş'ın benimsediği girişimci ve yenilikçi yaklaşım, sürdürülebilirlik stratejisi içerisinde de odak alanlardan biri olarak yer almaktadır. Şirket, girişimcilik alanında kurum içi potansiyeli harekete geçirirken aynı zamanda şirket dışı girişimlerle de iş birliği alanları yaratmak için fırsatlar geliştirmektedir. Tüpraş, günümüzün problemlerini çözmekte yetersiz kalan geleneksel çözümler yerine inovasyon odaklı çözümler ve projeler geliştirmektedir.

Tüpraş, stratejik dönüşüm kapsamında yeni teknolojiler ve iş modelleri kapsamında, Girişim Sermayesi alanına 2030'a kadar 50 milyon ABD doları ayıracağını açıklamıştır.

Bu alanda uzun süreli iş birlikleriyle öncelikle birlikte yatırım (co-invest) daha sonra ise doğrudan yatırımlar yapılacak bir kurgu tasarlanmıştır.

Girişimcilik, inovasyon, açık inovasyon ve startup entegrasyon çalışmaları Tüpraş'ta bugünün ve yarının işlerine yönelik yürütülmektedir.

Tüpraş, 2017 yılı itibari ile gönüllü olarak Koç İnovasyon Programı'nın bir parçası haline gelmiştir. Öncelikli olarak kendi inovasyon stratejisini belirleyen şirket, söz konusu strateji ve süreçlerin tüm şirket çalışanları tarafından benimsenmesi ve kültürel dönüşümün desteklenmesi için inovasyon iklimi ve yaygınlaştırma çalışmalarına ağırlık vermiştir. Kurum içerisindeki inovatif fikirlerin artması ve desteklenmesi için 2017 yılında, "Ham Fikirlerin Değere Dönüştüğü Platform" sloganıyla "Fikir Ünitesi" portal ve Fikir Ünitesi kurum içi girişimcilik programı devreye alınmıştır.

İnovasyon Odaklı Bültenler

Dünyadan ve ülkemizden inovasyon ve girişimcilik haberlerinin, inovatif uygulamaların ve şirket içi inovasyon çalışmalarının paylaşıldığı Inowhatif Bülten, sektör bağımsız girişimcilik dünyasından gelişmelerin paylaşıldığı Girişimcilik Haberleri Bülteni ve enerji dönüşümünü odağa alan petrol ve gaz sektöründeki yatırım kollarının aktivitelerinin ve öne çıkan startup haberlerinin paylaşıldığı Enerji Yatırımları Bülteni çalışanlar ile paylaşılmaktadır.

Inowhatif Talks Etkinlik Serisi

Girişimcilik iklimini canlı tutmak motivasyonu ile başlayan Inowhatif Talks serisi; inovasyon, teknoloji, yeni iş modelleri ile ilgili ilham verici içeriklerle şirket çalışanlarından oluşan konuşmacılar ile gerçekleştirilmeye devam etmiştir. 2021 senesinde, Geleceğin işleri ve çalışma ortamları, NFT, blok zincir, otonom araçlar, finansta inovasyon, dijital zekâ ve veri odaklı inovasyon zihniyeti konularında etkinlikler gerçekleştirilmiştir.

Ayrıca 2021 yılında global ekosistemden işbirliği potansiyeli taşıyan start-upların kendi hikayelerini paylaştığı Inowhatif Meet-up, farklı şirketlerden kurum içi girişimcilerin yer aldığı Neler Öğrendim, Keiretsu Forum Türkiye iş birliği ile dört Demo Day, İnovasyon Gönüllülerine yönelik yıllık Gönüllü Buluşmaları ve Eğitimi ve Inowhatif 360 Program lansmanı gibi pek çok etkinlik şirket içerisinde gerçekleştirilmiştir.



Kurum İçi Girişimcilik Çalışmaları

Şirket, sergilediği girişimcilik temelli yaklaşım ile yeni büyüme alanları ve yeni pazarlar yaratacak projeleri desteklemektedir. Böylelikle sektörde öncü olma hedefi doğrultusunda kazandığı avantajın yanı sıra çalışanlarının inovasyon kültürünün bir parçası olarak uzun vadeli şirket hedeflerinin ve gelişiminin birer parçası olmasını da sağlamaktadır.

Tüpraş çalışanları, kurum içi girişimcilik programı kapsamında yaratıcı ve yenilikçi fikirlerinin ticarileştirme çalışmalarını, start-up metodolojileri ile hayata geçirmektedir. Süreçte girişimcilik takımları, girişimcilik metodolojileri yoğunluklu eğitimler, girişim mentorluğu ve üst yönetim sponsorlukları ile desteklenmektedir. Tasarım Odaklı Düşünce, Yalın Girişim metodolojisi benimsenen programda çevik yaklaşım ile projeler hayata geçirilmektedir.

“Tüpraş Fikir Ünitesi” isimli kurum içi girişimcilik programında **Yalın Girişim** metodolojisi odağa alınarak **Kur-Ölç-Öğren döngüsü** ile fikirler geliştirilmekte ve olgunlaştırılmaktadır. Kurum İçi Girişimcilik Programında, Tüpraş çalışanları girişimcilik takımları halinde çalışarak yenilikçi iş geliştirme stratejileri, iş modelleri ve değer önerileri oluşturmaktadırlar. Başarılar kadar, belirsizliğin getirdiği başarısızlıklar da sürecin bir parçası olarak kabul edilmektedir. Kullanılan Kur-Ölç-Öğren döngüsü ile takımlara öğrenimlerini ölçümleyip, ders çıkartma ve pivot etme (iş planında ciddi değişikliklere gitme) kültürü aktarılmaktadır. Değer önerilerini müşteri görüşmeleri ile doğrulayıp temel finansal analizleri, pazar ve rekabet araştırmaları gerçekleştirerek olgunlaştırmaktadırlar. Süreçte müşteri görüşmeleri ile fikirlerini doğrulayan takımlar, demo uygulama ve satışlarını gerçekleştirerek, iş modellerini müşteri geri bildirimlerine göre şekillendirmektedir.

2021 yılı itibarıyla toplam dönem gerçekleştirilmiş olan programda, bugüne kadar 132'den fazla kurum içi girişimci ile 37 yeni fikir, start-upların çalışma yöntemlerine benzer yöntemler ile çalışma imkânı bulmuştur. 12 kurum içi girişimcilik projesi devam etmektedir.

İç Mentorluk Programı

2019 yılında başlatılan İç Mentorluk programı 2021 yılında da aktif şekilde devam etmiştir. Kurum içi girişimciler arasından belirlenen çalışanlar iç mentor olarak projelere destek olmaktadır. Ayrıca Şirket içi etkinliklere, fikir üretim çalıştaylarına, kurum içi girişimcilik programının tüm süreçlerine dâhil olmanın yanında ekosistem etkinliklerine katılım göstermekte, panelist veya konuşmacı olarak da yer almaktadır.

İnovasyon Gönüllüleri Ekibi

Şirket genelindeki tüm çalışanların yenilikçi düşünce kültürünün bir parçası olabilmesi ve kurum içi girişimcilik yaklaşımından faydalanabilmesi amacıyla farklı kademelerdeki çalışanlardan oluşan “İnovasyon Gönüllüleri” ekipleri kurulmuştur. Bu ekiplere, inovasyon, açık inovasyon ve kurumsal girişimcilik temelli eğitimler verilmiş, çalışma programları düzenlenmiştir. Açık inovasyon çalışmalarına destek olmak ve kurum içi girişimcilik proje takımlarında yer almak isteyen tüm çalışanlar, Fikir Ünitesi Portalı üzerinden İnovasyon Gönüllüsü olabilmektedir. **2021 yılı sonu itibarıyla toplam 5 lokasyondan 165 İnovasyon Gönüllüsü bulunmaktadır.**



Projelerden Örnekler

Emuphal-T

Bitüm ve bitüm emülsiyonları asfaltın ana bileşenleri arasındır. Asfaltın ana kullanım alanı tüm dünyada kara yollarıdır. Geçtiğimiz yıl ticarileşen Modifiye Bitüm (Tüpraş markası: Modiphal-T) projesinin devamı olarak 2021 yılında, Bitüm emülsiyonları (Tüpraş markası: Emuphal-T) projesi hayata geçirilmiştir. Girişimcilik programı kapsamında yedi farklı birim iş birliği ile özel nitelikli bu bitüm ürünlerinin CE İşaretli ve laboratuvar hizmeti ile sunulduğu iş modeli geliştirilmiş ve Tüpraş'ta ilk defa satışlara başlanmıştır. Operasyonlar halihazırda Satış ve Pazarlama Direktörlüğü tarafından sürdürülmektedir.



Hidrosimo

Tüpraş Simülasyon ekibi tarafından geliştirilen, hidrolik hesaplamaların kolaylıkla yapılabilmesine imkân tanıyan programın 2022 yılı içerisinde ticarileştirilmesi hedeflenmektedir.

Secure Logictis

Secure Logictis projesi, değerli akışkan taşımacılığı yapan lojistik firmalarına, dolumdan boşaltıma kadar güvenliği her aşamada sağlayan ve anlık konum bilgisi paylaşan çözümler geliştirmektedir. Proje ile taşımacılıkta yaşanan istenmeyen kayıp, kaçakların önlenmesi ve konum takibi hedeflenmektedir. 2021 yılı içerisinde ilk müşteri ile anlaşma imzalanmıştır. Donanım ve yazılım ürünleri 2021 yılı sonunda teslim edilmeye başlanmıştır.



Bolluca

Sülfür emisyonlarına uygulanan kısıtlamaların artmasıyla, toprağın kükürde olan ihtiyacı zamanla artmıştır. Kükürt, alkali toprakların pH'ını uygun seviyeye düşürür ve toprağın kalitesini artırır. Tüpraş ürünlerinden kükürtün yenilikçi iş modeli ile tarım odaklı ticarileştirilmesi hedeflenmektedir.

İş Birliği Geliştirme Çalışmaları

Tüpraş; girişimcilik ekosistemi ile entegrasyon çalışmaları kapsamında erken ve ileri aşama startup'lara ve girişimci adaylarına yönelik birçok etkinliğe katılarak, programlar düzenlemekte ve girişimcilere mentorluk desteği vermektedir. Üniversiteler ve üniversitelerin öğrenci kulüplerinin etkinliklerinde panelist veya konuşmacı olarak girişimcilik, inovasyon ve Tüpraş inovasyon çalışmaları hakkında paylaşımlarla 2.000'den fazla öğrenci ve girişimciye ulaşılmıştır.

Hızlandırma programları, yarışmalar ve diğer girişimcilik faaliyetlerinde mentorluk desteği verilerek, jüri olarak aktif yer alınmaktadır. Tüpraş, kurumlar arası öğrenmenin geliştirilmesi, başarılı uygulamalar hakkında farkındalığın artırılması ve kurum içi girişimciliğin sistematik uygulamalarının yaygınlaşması amacıyla kurulan Girişimci Kurumlar Türkiye Platformu'nda yer almaya devam etmiştir. Ayrıca, TÜSİAD Girişimcilik Ekosistemi Çalışma Grubu ve Kurum içi Girişimcilik Çalışma Grubu'nda yer almaktadır.



Açık İnovasyon

Girişimcilik ve inovasyon çalışmaları, şirketin stratejileri doğrultusunda sürdürülebilir büyüme ve sürekliliği destekleyici şekilde bugünün ve geleceğin işlerine yönelik yürütülmektedir. Açık inovasyon çalışmaları ile şirket içindeki ihtiyaçlara yenilikçi çözümler bulunması ve enerji dönüşümü doğrultusunda yeni teknolojileri takip ederek yeni büyüme alanları yakalanması hedeflenmektedir.

Amaç; hem mevcut işlerde operasyonel mükemmeliyet çalışmalarını güçlendirmek hem de gelecekteki işler için fırsat ya da tehdit oluşturacak teknoloji ve iş modellerine erişmek ve stratejik ortaklıklar geliştirmektir.

15.000'nin üzerinde geniş startup havuzu ve yurt içi ve yurt dışı network ile sürekli taramalar yapılmakta ve şirketin ilgili birimleri ile girişimciler farklı iş birlikleri yürütmektedir.



Inowhatif360 Programı

Inowhatif360 programının amacı, kısa ve orta vadede saha veya iş süreçlerindeki ihtiyaç ve problemlere çözüm olabilecek girişimlerin erken uygulayıcısı olarak operasyonel fayda sağlamak, sektördeki yeniliklerle Tüpraş'ı hızlı buluşturmak olarak belirlenmiştir.

Inowhatif360 Programının koordinasyonu ve etkin iş birliği süreçleri için tüm lokasyonlarda temsilciler ile Inowhatif360 Değerlendirme Ekibi oluşturulmuştur.

5 lokasyondan katılımcılar öncelikle girişimcilik temelleri ve girişimler ile iş birliği geliştirme üzerine eğitim almıştır. Rutin gerçekleştirilen buluşmalar ile girişimler taranmakta ve iş birliği geliştirilen girişimler hakkında paylaşımda bulunmaktadır. Tüm program giriş eğitimlerinden startup etkileşimlerine ve saha denemelerine kadar geliştirilen tüm süreçler öz yetkinlikler ve şirket içi kaynaklar ile tasarlanmıştır.

Girişimler ile PoC/demo çalışmaları başta olmak üzere iş birlikleri de aktif olarak devam etmektedir. Inowhatif360 Değerlendirme Ekibi ve ilgili iş birimlerinin işbirliği ile 2021 yılında operasyonel süreçlere yönelik yurt içi ve yurt dışından 35'ten fazla girişim ile detaylı görüşme yapılmıştır. Yenilikçi vana tasarımı, NLP, uzaktan ekipman izleme platformu, atık su yönetimi ve robotik çözümler gibi pek çok farklı alanda 17 girişim ile PoC senaryoları hazırlanmış ve iş birliği süreci yürütülmüştür.

Emerald Technology Ventures ile Yatırım

Tüpraş, Emerald Industrial Innovation Fund iş birliği ile yurt dışında faaliyet gösteren yeni teknoloji şirketlerine yatırımlar başlamıştır.

Emerald Ventures iş birliği kapsamında dâhil olunan Emerald Sprint programı, dekarbonizasyon alanında uzmanlarca seçilmiş startuplar ile büyük şirketleri eşleştirerek pilot çalışma aşamalarını hızlandırmak üzere tasarlanmıştır.

Tüpraş Stratejik Dönüşüm Planı ve Tüpraş ihtiyaçlarına uygun olacak şekilde Hidrojen, Karbon Muhasebesi, Karbon Tutma ve Dönüşümü başlıklarında ilgili tüm birimlerin katılımıyla, programa seçilen startuplar incelenmiştir.

Odak alanlarında yer alan girişimler ile detaylı görüşmeler yapılmış ve pilot uygulama senaryoları çalışılmıştır.

Emerald Technology Ventures üzerinden LP (Limited Partnership) statümüz kapsamında 4 Startup'a yatırım yapılmıştır, 2 girişime daha yakın dönem içinde yatırım yapılması öngörülmektedir.

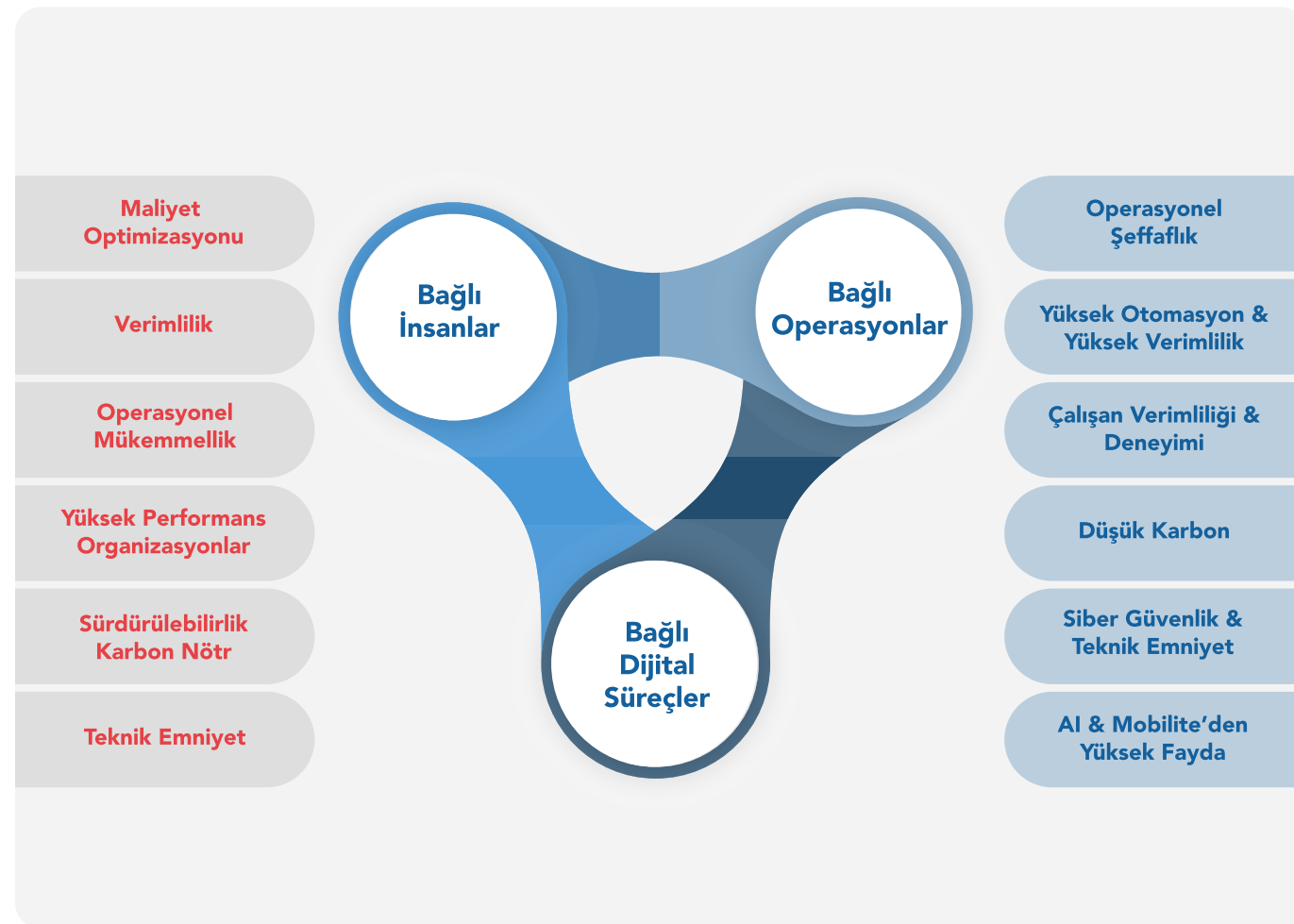
Dijitalleşme

Tüpraş, dijitalleşme çalışmaları kapsamında yerel ve uluslararası gelişmeleri yakinen takip etmektedir. Şirket; yetenek yönetimi, müşteri ilişkileri, tedarik zinciri yönetimi ve hatta denetim süreçlerinde teknolojik gelişmeler ışığında düzenli olarak iyileştirmeler yapmakta, dijitalleşme alanında sektöründe öncü çalışmalar yürütmektedir. Bu kapsamda Tüpraş, "geleceğin enerjisini üretme" hedefiyle oluşturduğu 2050 stratejik dönüşüm planı çerçevesinde, hem bu stratejik dönüşümü dijital teknolojilerle kuvvetlendirmek, hem de değişen şartlarda geleceğin iş hayatına (future of work) daha hızlı uyum sağlayabilmek için yenilikçi ve öncü uygulamalarına devam edebileceği dijital stratejilerini de güncellemiştir. 2020 yılında oluşturduğu "Bağlı" (interconnected) konsepti çerçevesinde yenilediği stratejilerini belirlemiştir.

Bu stratejiler ile operasyonel mükemmellik, verimlilik, sürdürülebilirlik, düşük karbon, teknik ve siber emniyet gibi şirket ana hedefleri direkt desteklenerek; operasyonel şeffaflık yüksek otomasyon, çalışan verimliliği ve deneyimi, yapay zekâ ve mobiliteden yüksek fayda sağlanması amaçlanmaktadır.

Geliştirilen stratejiler çerçevesinde üretim faaliyetleri, rafineri sahasında yapılan bakım, proje gibi fiziksel aktiviteler için mobil ve giyilebilir teknolojiler, robotik projeler, optimizasyon, kestirimci bakım, üretim planlaması gibi analitik projeler, gemi planlama operasyonları, backoffice, finans operasyonları veya ham petrol temini gibi ana süreçleri yöneten tüm uygulamalara dayanan çok geniş bir perspektifte dijitalleşme inisiyatifleri oluşturulmuştur.

Oluşturulan dijital stratejilerimize [buradan ulaşabilirsiniz.](#)



Tüpraş'ın dijital dönüşüm odağında ve belirlediği stratejilerle uyumlu takip etmekte olduğu en önemli dijital odaklar;

- Nesnelerin interneti (Internet of Things-IoT),
- Büyük veri altyapısı ve veri analizi sistemleri,
- Yapay zekâ,
- Sanal gerçeklik,
- Robotlar ve dronelar, robotik süreç otomasyon sistemleri (RPA)
- Mobil ve giyilebilir teknolojiler,
- Dijital ikiz teknolojileri

olarak belirlenmiştir. Tüpraş bu alanlarda projeler geliştirerek uzmanlık ve bilgi birikimini artırmak üzere çalışmaktadır. Bu teknolojiler kapsamında 2021 yılı içinde birçok teknolojinin pilot denemeleri yapılmıştır. "Edge Computing", "AR/VR Teknolojileri", "IoT Senaryoları", "Endüstriyel Sanallaştırma", Varlık Yönetimi Platformu (ASM)", "Dijital İkiz" teknolojileri rafineri şartlarında olgunlaşmış ve verim alınan teknolojiler olarak belirlenerek, 2022 yılında ihtiyaç duyulan senaryolar için projelendirilmiştir.

Veri Analitiği ve Analitik Tüpraş

Veri analitiği senaryoları ve optimizasyon çalışmaları, rafinaj sektöründe talepte meydana gelen dalgalanmanın olumsuz etkilerini yönetebilmek için kullanılan en önemli araçların başında gelmektedir.

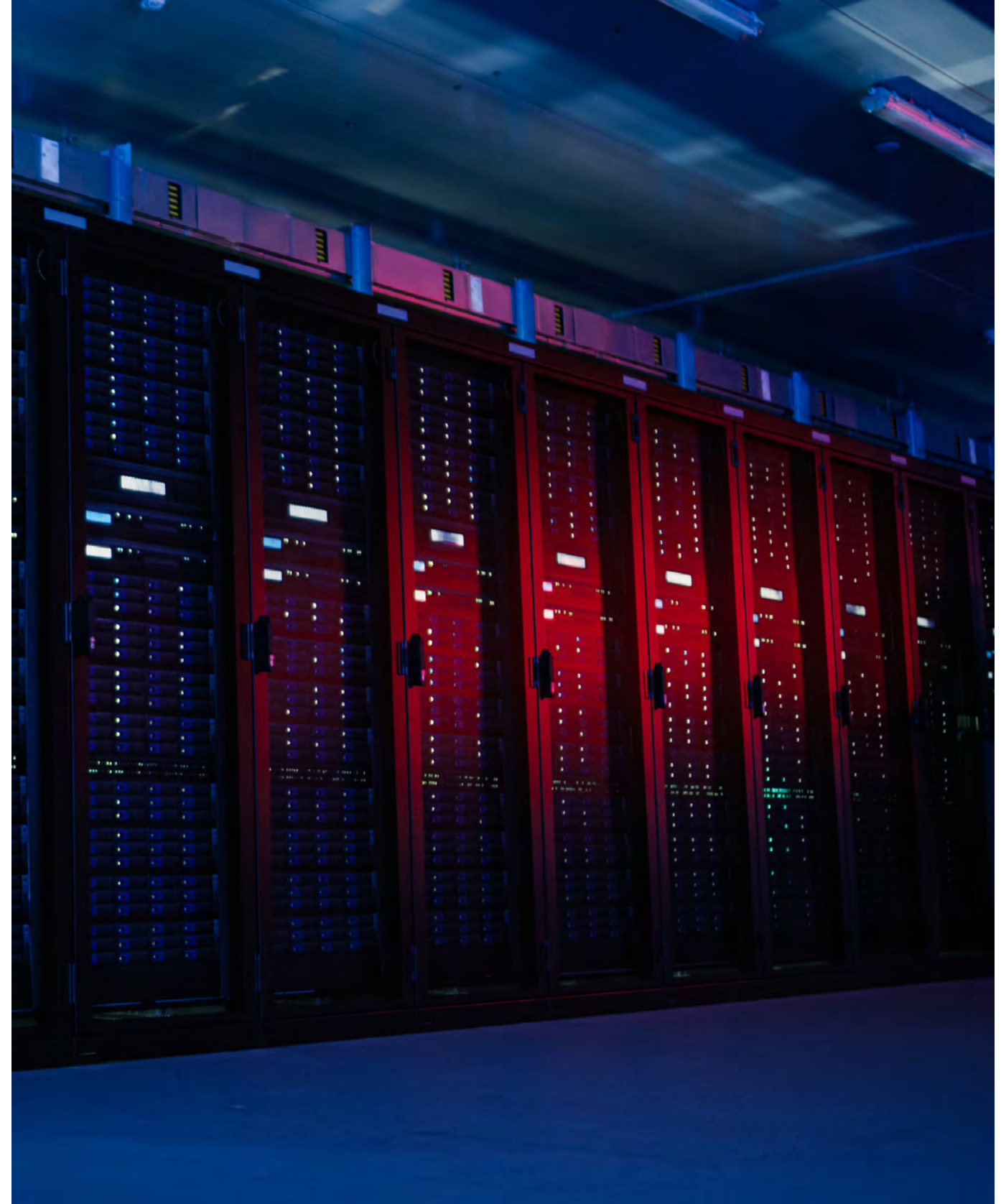
Tüpraş'ta büyük veri altyapısı üzerinde veri bilimi yaklaşımını kullanılarak, ürün kalitesi ve üretim parametre tahminleyicileri üstüne odaklı çalışmalarla tüm rafinerinin modellendiği ilk proje olan ProCast devreye alınarak Rafineri 4.0 adı verilen proaktif üretime geçiş altyapısı kurulmuştur. 2020'de başlanan enerji verimliliği anlık takip çalışmalarıyla karbon emisyonları da takip sistemine entegre edilmeye ve ünitelerin enerji ikizleri oluşturulmaya başlanmıştır. Böylelikle Şirket'in "karbon nötr" hedefine ulaşma hedefi desteklenmektedir.

Verinin tekilleşmesi, sorumlularının ve yetkilerin belirli bir standart doğrultusunda belirlenmesi, veri kalitesinin ve sürekliliğinin sağlanması amacıyla olgunluk değerlendirme çalışması yapılmıştır. Çalışma sonucunda yol haritası belirlenmiş ve gerekli altyapı, eğitim ve koordinasyon çalışmalarına başlanmıştır. 2022 yılı içerisinde yönetim komitesi kurulup, sürecin Tüpraş geneline yaygınlaştırılması ve sürekliliğinin sağlanması hedeflenmektedir.

Veri Vatandaşlığı (Citizen Analyst) ve RPA Süreçleri

Veri vatandaşlığı inisiyatifi ile verinin karar mekanizmasının her noktasında kullanılması hedeflenmekte, 'tek ve aynı' veriyi her seviyede kararın merkezine alarak, sadece veri analistlerinin değil, tüm şirket çalışanlarının kullanması planlanmaktadır. Bu doğrultuda 2021 yılında çalışanlara büyük veri analiz eğitimleri sağlanarak "veri vatandaşlığı" dönüşümünün ilk sonuçları alınmaya başlanmıştır.

Bu kapsamda hazırlanan "Analitik Tüpraş Eğitim ve Proje Programı"nda 110 kişi ile eğitimlere başlanmıştır. 2022'de eğitim kampları ve proje geliştirme çalışmaları ile devam edecek süreçte tüm departmanlarda veri vatandaşlarının yaratılması hedeflenmektedir. Ayrıca, dijital düşünce yapısını Şirket kültürüne yayma hedefi doğrultusunda, iş modellerinin dijitalleşmesini sağlayan RPA (Robotic Process Automation - Robotik Süreç Otomasyonu) sisteminin faaliyetlerini yönetecek "RPA Koçları" hazırlamak için de çalışmalara başlanmıştır. Tüm departmanlardan gönüllük esası ile yetiştirilecek RPA Koçları ile 7/24 çalışabilen dijital iş gücü oluşturularak, iş sürekliliği sağlanıp, iş birimleri üzerindeki operasyonel iş yükünü azaltmak hedeflenmektedir. Tüpraş, dijital/analitik gücünü ve kültürünü tüm departmanlarına yayararak "analitik ve dijital rakip" olma yolunda ilerlemektedir.





Robotik Çalışmalar

Tüpraş Robotik Ekibi, ileri teknolojilere yönelik proje geliştirme çalışmalarını sürdürmeye ve üretim sahalarında dijitalleşme çalışmalarına 2021 yılında da devam etmiştir. Tüpraş emniyetli iş anlayışını tüm iş süreçlerinin odağına yerleştirerek, rafineriler gibi riskli çalışma ortamlarında, yapay zekâ destekli otonom robot uygulamalarını devreye almak üzere test çalışmaları tamamlanmıştır.

Tüpraş, petrol depolama tanklarının periyodik kontrol çalışmalarında, ölçümlemelerde ve rafineri sahalarındaki riskli iş alanlarında robotik teknolojilerde pilot denemeler gerçekleştirmektedir. Son olarak Amerikan robot şirketi Boston Dynamics'in, uzaktan kumanda da edilebilen akıllı dört bacaklı robotu olan Spot ile üretim sahalarında test uygulamalarını tamamlamıştır. Bu çalışmalar ile tekrarlayan, riskli süreçlerde teknik ekiplerin işlerini kolaylaştırarak, yetkinliklerini farklı alanlarda kullanmalarına olanak sağlayacak ilk adımlar atılmıştır.

Saha Mobilizasyon Çalışmaları

Tüpraş, saha faaliyetlerindeki süreçlerin kesintisiz devam etmesini ve aynı zamanda her türden veri ve karar destek sistemlerine sahada erişilebilmesini hedeflemektedir. Bu kapsamda yürütülen mobil uygulamaların ve güvenlik anlamında saha koşullarına uygun endüstriyel tabletlerin testleri başarılı bir şekilde tamamlanarak, 2021 yılı itibarıyla saha operasyonlarında kullanılmaya başlanmıştır.

Proje kapsamında sahalarda altyapı hazırlıkları tamamlanarak rafineri şartlarına ve regülasyonlarına uygun tabletler tedarik edilmiştir. Güvenlik gerekçesiyle rafineri sahalarında mobil cihaz kullanımının yaygın olmamasından ötürü dijital dönüşüm adına büyük bir hamle olan projenin üretim, işletme güvenilirliği, proses emniyeti, bakım, kalite, iş sağlığı ve teknik emniyet, eğitim, her an uzaktan görüşme ve iletişim, doküman paylaşımı gibi birçok alanda radikal faydalar sağlaması öngörülmektedir.

Terminal Otomasyon Sistemi (TAS)

Dijital rafineri olma yolundaki dönüşüm yolculuğu ve sürdürülebilir verimlilik hedefleri çerçevesinde en önemli adımlardan biri olan ürün dolum ve satış sistemleri (Terminal Otomasyon Sistemi - TAS) projesi, İzmit A ve B bölgelerinde devreye alınarak 13 Ağustos'ta canlı sipariş ile ilk dolum gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 2 yıldır Tüpraş'ın birçok iş birimi, tedarikçi ve çözüm ortaklarıyla birlikte çalışmalarını sürdürdüğü TAS diğer rafineriler ile birlikte tüm noktalarda devreye alındığında; gemi, boru, kara, vagon dolum, hurda vb. satış sistemlerindeki tüm iş süreçleri dijital ortama taşınması sağlanacaktır.

Temassız ve Randevulu Satış

Pandemi süreci dolayısıyla orta vade planlamasında yer alan "Temassız Satış Platformu" çalışmalarını hızlandırılarak, 2021 yılı ortalarında Randevulu Satış süreçlerini ürün bazlı olarak devreye alınmıştır. Böylelikle müşteriler, tanker dolum sipariş süreçleri kapsamında online işlemler ile randevu alabilmekte ve ilgili tanker sürücüleri de "Tüpraş Sürücü Portalı" mobil uygulaması ile tüm süreci dijital olarak izleyip, yönetebilmektedir. Sektörde ilk olan uygulamanın, tüm rafinerilerin kara dolum sürecine yayılımı tamamlanmasıyla, boru hattı/ vagon ve deniz dolum süreçlerine de entegre edilerek tüm boyutları ile 360 derece dijital müşteri deneyimi ulaşılması hedeflenmektedir.



2021 Yılı Dijital Dönüşüm Odağındaki Ar-Ge Projeleri

Proje Adı	Proje Türü	Proje Konusu	Proje Kazanımları
Kemometrik Metotlar ile Ham Petrol Üniteleri Ürünlerinin Fiziksel Özelliklerinin Modellenmesi	Ar-Ge Merkezi Projesi	Spektroskopik analizler kullanılarak oluşturulacak olan kemometrik modeller ile rafineri ara ürünlerinin fiziksel ve kimyasal özelliklerinin tahmin edilmesi	Tüpraş'ın yenilenebilir enerji konusunda yapı taşlarından biri olan proje için 1,36 milyon ABD doları yatırım yapılmıştır. 4 aylık üretim performansı değerlendirilerek yılda 3.422 MWh'a kadar üretim sağlayacağı öngörülmektedir. Bu enerji üretiminin mali karşılığı ise 0,3 milyon ABD doları olarak hesaplanmaktadır.
İzmir Rafinerisi Blend Benzinin Fiziksel Özelliklerinin FTIR Spektroskopisine Dayalı Kemometrik Yöntemler Kullanarak Tahmin Edilmesi	Ar-Ge Merkezi Projesi	Benzin Blending FTIR analizöründen elde edilen spektroskopik analizleri kullanarak çok değişkenli kalibrasyon modelleme ile blend benzinin fiziksel özelliklerinin tahmin edilmesi	Laboratuvar analizlerine alternatif, sık ve hızlı sonuçlar elde edilerek planlama ve satışa dair hızlı bilgi akışı sağlanması
Kompozisyon Temelli Oktan Tahmini	Ar-Ge Merkezi Projesi	Ürünlerin moleküler karışımlarının belirlenmesi ve karışımlarda bulunan her bir hidrokarbon bileşiğinin oktan numarası kullanılarak lineer, non-lineer ve regresyon modelleri oluşturulması	Oktan analizinin laboratuvar testleri yerine dijital yöntem ile yapılması daha kolay, hızlı ve ucuz ölçüm sonuçları alınması, oktan verisi sıklığı artırılarak ünite operasyonlarının daha sıkı kontrol edilmesi ve dolayısı ile oktan-varil maksimizasyonu
Membran Kirlilik Takibi	Ar-Ge Merkezi Projesi	Atık Su Arıtımı ünitelerinin membranlarında yaşanan kirliliğin derecesinin sensör verileri ile çevrim içi olarak tahmin edilmesi ve ideal yıkama zamanının öngörülmesi	Membranların servis ömrünün uzatılması, enerji tüketiminde tasarruf ve ünite su geri kazanımında artış sağlanması
Tank Optimizasyonu	Ar-Ge Merkezi Projesi	Rafinerilerde son ürün, ara ürün ve katkı maddelerinin depolandığı tankların optimum tank konfigürasyonunu öneren bir karar destek aracının geliştirilmesi	İhtiyaç dışı tank yatırım maliyetlerinin önlenmesi ve tank servis atamalarının dijital olarak uzun vadeli planlanması

2021 Yılı Dijital Dönüşüm Odağındaki Ar-Ge Projeleri

Proje Adı	Proje Türü	Proje Konusu	Proje Kazanımları
Ham Petrol Süreçleri Optimizasyonu	Ar-Ge Merkezi Projesi	Rafineri günlük planlara uyum sağlayacak şekilde uzun vadeli optimum ham petrol kompozisyon tahminlerinin oluşturulması	HP ihale süreçlerinde uzun vade için daha etkin ve hızlı karar sistemi oluşturulması, fırsat ham petrolü stok yönetiminin iyileştirilmesi, artan işletme verimi ve karlılık, rotasyonda iş aktarımını kolaylaştırılması
FUDIPO (Future Directions of Production Planning and Optimized Energy and Process Industries - Üretim Planlamasının ve Optimize Edilmiş Enerji ve Proses Endüstrilerinin Gelecekteki Yönleri)	Ar-Ge Merkezi Projesi	Optimizasyon, kontrol ve veri bazlı karar destek araçları geliştirilerek endüstriyel sürdürülebilirlik yönündeki çalışmalara katkı sağlanması	Endüstriyel süreçlerde dijital ikizlerden yararlanarak enerji ve kaynak verimliliği sağlanması
FACTLOG (Energy-aware Factory Analytics for Process Industries - Proses Endüstrileri için Enerjiye Duyarlı Fabrika Analitiği)	AB Projesi	Proses endüstrilerindeki karışık üretim süreçlerinin optimizasyonunu hedefleyen, gözlem, bilgi ve tecrübeleri gerçek zamanlı işleyerek üretim süreci davranışlarını anlayabilen ve kontrol edebilen gelişmiş bir dijital ikiz platformunun geliştirilmesi	Tüpraş'ın bütüncül ve bilişsel bir rafineri olmanın gereği olan üretim ve enerji verimliliği karar süreçlerini birbiri ile ilişkilendiren ortak bir platform kazanması
Hydroptics (Photonics Sensing Platform For Process Optimisation In The Oil Industry - Petrol Endüstrisinde Proses Optimizasyonu İçin Fotonik Algılama Platformu)	AB Projesi	Fotonik sensörlere dayanan çoklu izleme faaliyetlerini gerçekleştiren bir sensör platformu geliştirilmesi ve sağlanan verilerin rafinerilerdeki soğutma suyu sistemlerinin izlenmesi	Fotonik alanındaki yeni ilerlemelerden faydalanarak Quantum Cascade Laser (QCL) teknolojisi ile çoklu sensör platformu geliştirilerek, petrol endüstrisinde kullanılan su kalitesinin doğru, güvenilir ve uygun maliyetli izlenmesi
PIANISM - Akıllı Üretimde Kuralcı ve Tahminsel Bakım Otomasyonu	AB Projesi	Uçtan uca otomatikleştirilmiş bir üretim süreci ve değer zincirlerinin optimizasyonu amacıyla kestirimci bakım tekniklerinin geliştirilmesi	Rafineride kritik döner ekipmanlarda meydana gelebilecek arıza türlerini oluşmadan önce tahmin etmek, plansız duruş sürelerinin azaltılması, bakım planlama optimizasyonu ve bakım maliyetlerinin azaltılması
RUVI OilDiver - Canlı Tank Tabanı Muayenesi İçin Robotik Uygulamaların Geliştirilmesi	TÜBİTAK Projesi	Atmosferik depolama tankları devrede iken tank tabanı muayenesi yapabilmeyi hedefleyen robotik sistemin geliştirilmesi	Riskli ve zorlu koşullarda yapılan depolama tanklarının taban muayenesinin robotik teknolojiler sayesinde daha emniyetli, verimli, detaylı ve daha az maliyetle yapılabilmesi

TÜPRAŞ'TA SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ

BM SKA	Göstergeler	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen	2021 Yılı Gerçekleşen	2022 Yılı Hedeflenen	Hedefe Yönelik Mevcut Durum
	Bilgi Güvenliği konusunda bilinç yaratılması	2019 yılında verilen bilgi güvenliği farkındalığı eğitimleri 2020 yılında çevrim içi eğitim platformuna taşındı.	ISO 27001 Bilgi Güvenliği Sertifikasyon çalışması kapsamında farkındalık ve eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi	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 oluşturulması, konuya özel olaylar için oluşturulacak bilgilendirmelerin kısa animasyon videolu olarak gerçekleştirilmesi. Tüpraş içi güvenlik konulu çevrim içi yayınların yapılması. Bilgi güvenliği etiketlerinin yenilenerek saha ve yeni GM'de 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.	 Pozitif Yönde Gelişim
	Karayollarındaki tanker trafiğinin azaltılması ile ekonomik, çevresel ve toplumsal fayda yaratılması	Karayolu oranı %2,5'e indirildi, demiryolu taşımaları artırıldı.	Demiryolu taşımalarının artırılması	Kara taşımalarında Demiryolu kullanım oranı %94'e yükseldi.	Farklı ürünlerin Demiryolu taşımasına aktarılması ile Demiryolu taşıma oranının %95 seviyesine çıkarılması	
	Tedarik zincirinde çevresel faydanın gözetilmesi		Ditaş - Ballast Water Management Convention kapsamında bakım için havuza girecek olan gemilere Ballast Water Treatment (Balast Suyu Islah Sistemi) ünitesi montajının yapılması	T Leyla gemisinde Balast Suyu Islah Sistemi Montaj çalışması tamamlanmış ve sistem aktif olarak kullanılmaya başlandı	T. Suna gemisine Balast Suyu Islah Sistemi Montaj çalışması planlanması.	
	Müşteri memnuniyetinin sağlanması; müşterilerden gelen istek ve önerilerin takibi	Müşteri Bildirim Yönetimi yazılımı devreye alındı.	Sürücü portalı/mobil uygulaması projesinin hayata geçirilmesi Tüpraş Çözüm Merkezi ve Tüpraş Müşteri Portalı konu başlıkları ve hizmet alanının artırılması	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	

SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Tüpraş'ın da bir parçası olduğu rafinaj sektörü, sahip olduğu geniş kullanım alanıyla yerel ekonomiye itici güç üretmekte, Türk ekonomisi için stratejik önem taşımaktadır. Buna bağlı olarak Tüpraş faaliyetlerinden doğan değer zincirinin devamlılığı yerel ekonomi için kritik önem taşımaktadır. Şirket, sürdürülebilir bir değer zinciri için lojistik operasyonların çevresel ve sosyal etkilerini gözetken, sorumlu çalışmalar yürütmektedir.

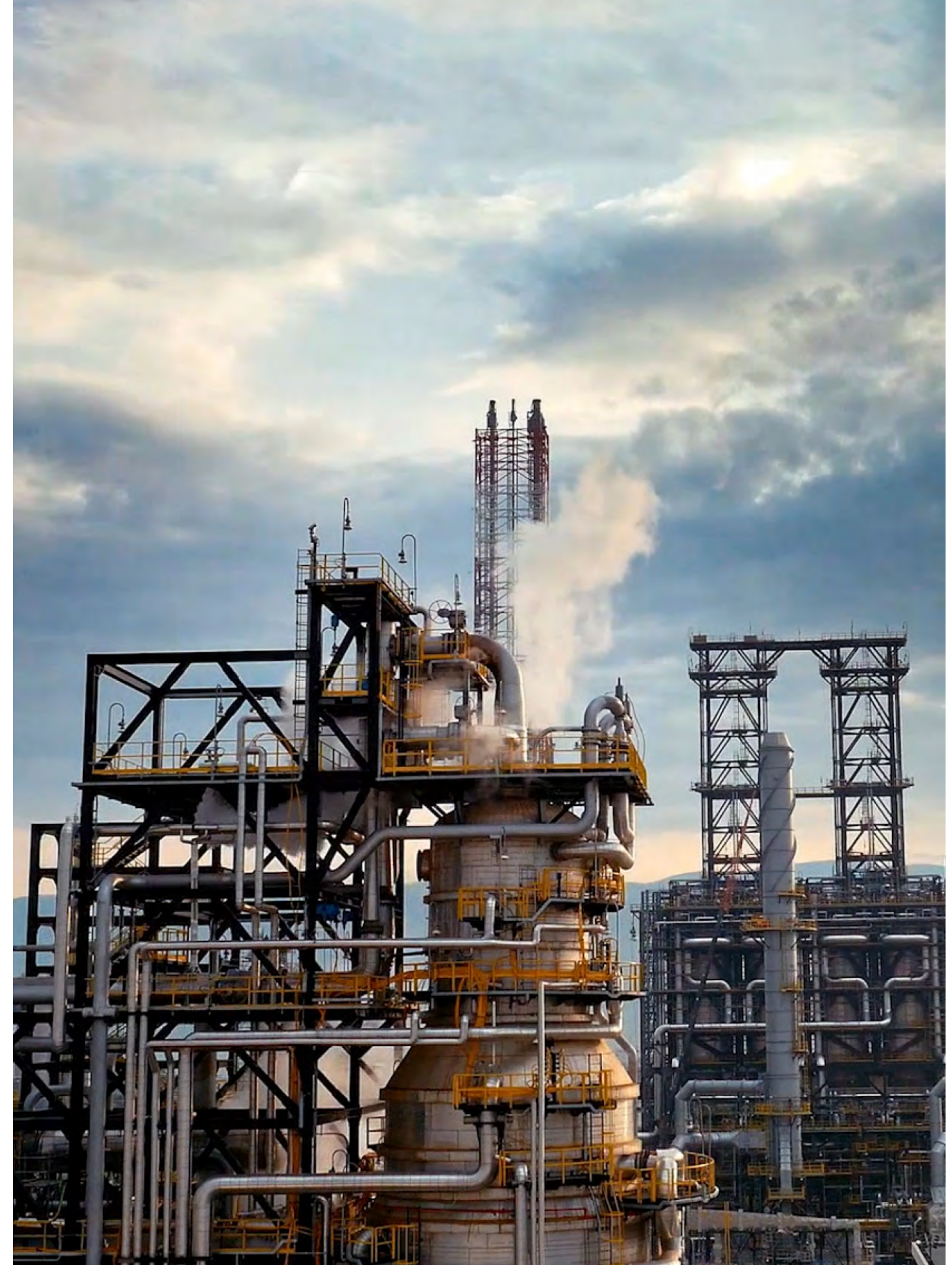
Tüpraş, tedarik zincirinden müşterilerine uzanan değer zincirinin devamlılığını ve gelişimini güvence altına almaya, değer zincirinde oluşan etkilerin yönetimine özel önem atfetmektedir.

Tüpraş'ta üretimin devamlılığını sağlamak, rafinaj ürünlerinin tedarikinde yaşanacak sıkıntıları önlemek kritik önem taşımaktadır. Bir tedarik problemi yaşanması durumunda, ulaşım ve taşımacılık sektörleri başta olmak üzere etkilenmesi muhtemel olan sektörleri güvence altına alabilmek adına şirket risk değerlendirme ve performans yönetim sistemleri kullanmakta, üretim planlamaları yapılmaktadır. Ayrıca yaşanacak olağanüstü bir durum halinde Türkiye genelinde akaryakıt ürünleri ihtiyacının kesintisiz karşılanması amacıyla düzenlemelerde belirtilen miktarlarda ulusal rezerv tutma sorumluluğunu da yerine getirmektedir.

**Ham petrol ve petrol ara ürün/ürün tedariki hariçtir.*

Tüpraş'ta üretim planlamaları yapılırken, piyasa koşulları, ürün talebi, ürün portföy verimliliği projeksiyonları, rafineri konfigürasyonu ve ham madde temini gibi değişkenler göz önünde bulundurulmaktadır. Bunun yanında kısa, orta ve uzun vadeli üretim hedefleri farklı senaryolar ışığında değerlendirilerek gerekli yatırım ve uygulamalar hayata geçirilmektedir. Raporlama döneminde gerçekleştirilen alımların %94'ü yerel tedarikçilerden yapılmıştır.*

Satın alma faaliyetlerinde yerel tedarik uygulamalarına başvuran Tüpraş, 2021 yılında **1.664 aktif tedarikçiden toplam 1,7 milyar TL** üzerinde satın alma gerçekleştirmiştir.



Tedarik Zinciri Yönetimi

Tüpraş, petrol sektöründe performansına özenilen, çevre ve yaşam değerlerine saygılı öncü bir şirket olma hedefi, yenilikçi uygulamalarla sektörünü yönlendirme ve ülkemizin petrol ürünleri ihtiyacını karşılama görevi ile, tedarik yönetimini sorumlu değer zincirinin ilk evresi olarak kabul etmektedir.

Tedarik zinciri yönetimi;

- ürün ve hizmetlerin türüne göre ham petrol tedariki,
- ara ürün ve ürün tedariki,
- endirekt ürün ve hizmetlerin tedariki olmak üzere üç ana sürece ayrılmıştır.

Bu süreçler gerçekleştirilirken takip edilmesi gereken sistem, kural ve ilkeler Tüpraş Tedarikçi Yönetimi Politikası ile tespit edilmiştir.



Tüpraş Tedarikçi Yönetimi Politikası'na **internet sitemizden ulaşabilirsiniz.**



Sorumlu Birim	Tüpraş rafinerilerinin ihtiyacı olan ham petrolün ithal edilmesi ve yerli üreticilerden satın alınması, Tüpraş Ham Petrol İkmal Müdürlüğü ile Yerli Ham Petrol ve Operasyonlar Müdürlüğü tarafından kontrol edilmektedir.	Tüpraş rafinerilerinin ihtiyacı olan ürün ve ara ürünlerin ithalatını Tüpraş Dış Ticaret Grup Müdürlüğü gerçekleştirmektedir.
İhtiyaç Analiz Yöntemi	Rafineriler için gerekli ham petrol sağlanırken ihtiyaç duyulan ham petrolün cins ve miktarı optimizasyon programları ile belirlenmektedir.	Ürün ve ara ürün ihtiyaçları optimizasyon programı ile belirlenmektedir.
Anlaşma Süreçleri	Ham petrol ikmali, üretici ülkeler ile olan yıllık anlaşmalar çerçevesinde karşılanmakta geri kalan miktar ise piyasada aktif olarak ham petrol ticareti yapan firmalardan ihale yöntemi ile satın alınmaktadır. Eylül 2021 itibarıyla ithal spot alımların hepsi TTL bünyesine geçmiş olup artık ihale yapılmamaktadır.	Dünya konjonktürü, şirket stratejileri, küresel ve yerel piyasada olan tüm etmenler düşünülerek, ticareti yapılan ürünlerin bir kısmı dönemsel anlaşmalar çerçevesinde karşılandığı gibi tamamı veya bir kısmı çeşitli firmalardan ihale yöntemi ya da Ticaret Ofisinin bire bir görüşmeleriyle yürütülebilmektedir.

Tüpraş'ın çevresel ve sosyal sorumlu şirket olma prensibi çerçevesinde tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşların belirli kurallar ve ilkeler ışığında hareket etmesi beklenmektedir. Tüpraş Tedarikçi Davranış İlkeleri gibi çeşitli politika dokümanlarıyla belirlenen bu kural ve ilkelerin işlerliği Şirket tarafından yapılan denetimler ile kontrol edilmektedir. Bu kapsamda, ham petrol, ürün ve ara ürün tedarikçisi olmak üzere şirket ile ticarete bulunması muhtemel tüm firmaların Tüpraş tedarikçiler listesine girmek üzere kayıt süreçlerini tamamlamış olması gerekmektedir. Kayıt için başvuran tüm tedarikçilerden firma detay bilgileri, ticari aktiviteleri ve finansal raporlarına yönelik belgeler talep edilmekte, bu bilgi ve belgeler ticari uygunluk ve yasal uyumluluk açısından değerlendirilmektedir. Yasal uyumluluk çerçevesinde Thomson Reuters World Check veri tabanı başta olmak üzere farklı kaynaklar üzerinden hem kayıt olmak isteyen firmaların hem de hali hazırda kayıt olmuş firmaların düzenli kontrolleri yapılmaktadır. Yasal uyum kontrolleri için gerekli görülen durumlarda üçüncü parti şirketlerden de destek alınabilmekte olup, tüm direkt ve endirekt ürün ve hizmet sağlayan tedarikçiler için bu süreç işletilmektedir.

Tüpraş Tedarikçi Portföyü'ne kayıt olmak için Tüpraş Tedarikçi Portalı'na başvuran veya daha önceden kayıtlı olduğu halde satın alma birimlerince değerlendirilmesi istenilen tedarikçilere "Tedarikçi Ön Değerlendirme Anketi" uygulanır. Anket kapsamında tedarikçi firmalara, mali, ticari, teknik, sağlık, emniyet ve çevre uygulamaları ile süreçlere yönelik sorular ve kalite belgeleri sorulmaktadır.

Tüpraş İlkeleri, Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi, Tüpraş Bilgi Güvenliği Yönetimi Sistemi Politikası, Tüpraş Kişisel Verilerin Korunması ve İşlenmesi Politikası ve Kişisel Verilerin İşlenmesi Aydınlatma Metni gibi kurumsal politikalar hakkında bilgilendirilmekte ve kendilerinden bu kurallara uygun davranma ve uygulama yürütme taahhüdü alınmaktadır.

Tüpraş sahalarında hizmet verecek tedarikçilere ise Yüklenici SEÇ Yönetim Sistemi kapsamında değerlendirme anketleri uygulanmaktadır.

Tüpraş faaliyetlerinde kullanılan tüm endirekt malzeme ve hizmetler **Tüpraş Sözleşme ve Satın Alma Direktörlüğü** tarafından gerçekleştirilmektedir. İhtiyaçların tamamı SAP SRM sistemi ve SAP ERP sistemi üzerinden satın alma talepleri oluşturularak takip edilmektedir. Ayrıca tüm ürün ve hizmet gruplarında yurt dışından yapılan alımların gümrük ve nakliye işlemlerini takip eden ayrı bir birim mevcuttur.



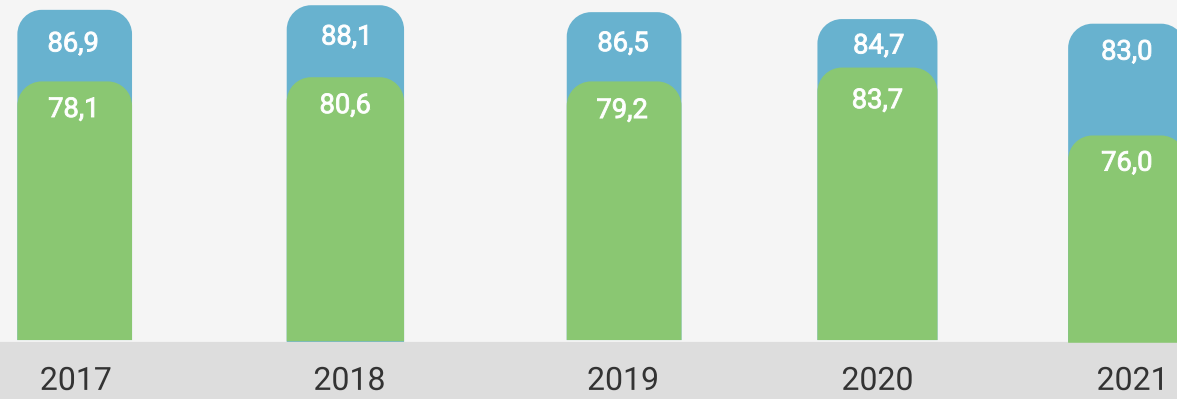
Tedarik Performansı

	2017	2018	2019	2020	2021
Endirekt Ürün ve Hizmet Alımları					
Tedarik Operasyonları (milyon TL)	1.692	1.911	2.017	2.024	1.776
Yurtiçi	1.217	1.164	1.608	1.791	1.210
Özel İmalat	4	13	14	10	22
Yurtdışı	471	734	395	224	544
Yerel Alım Oranı (%)	72,16	61,6	80,43	88,9	69,36

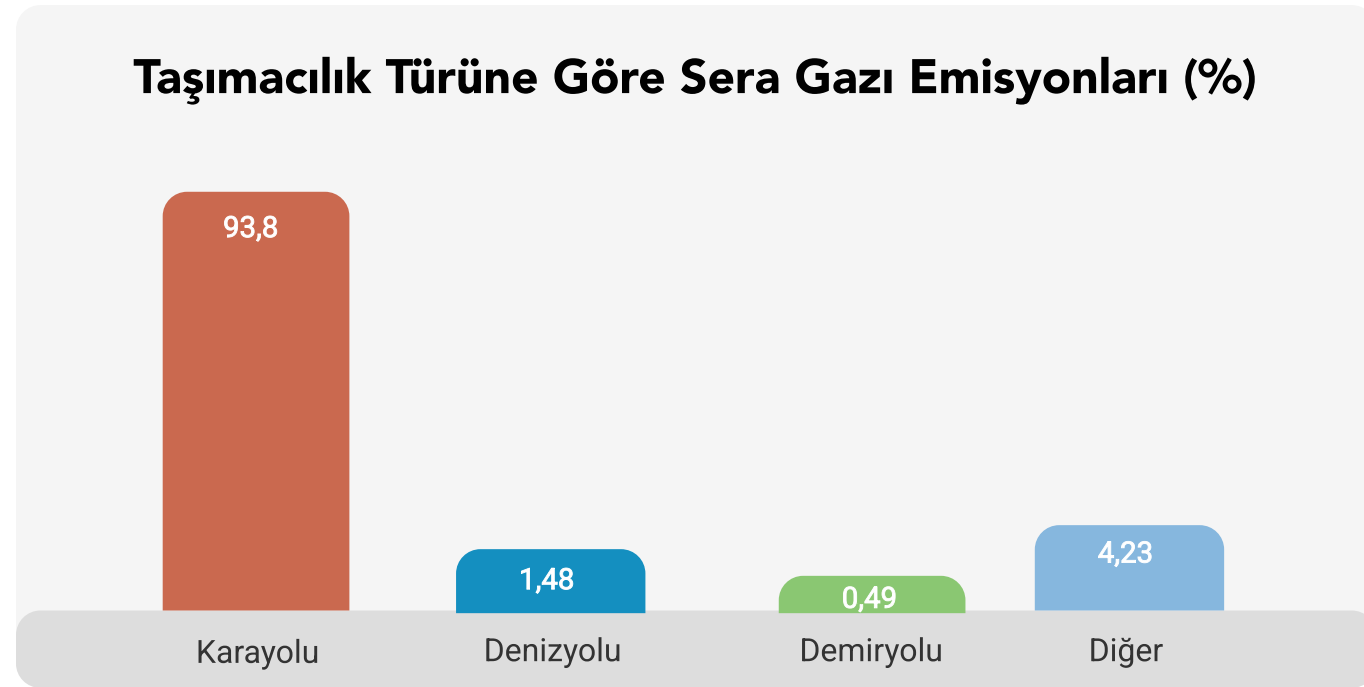
Koç Holding'in imzacısı olması nedeniyle Tüpraş için de bağlayıcı olan Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi'ne (UN Global Compact) ve ILO Sözleşmeleri'nde yer alan ilgili maddelere, tedarikçilerin kendi süreçlerinde de uyumlu davranması beklenmektedir. Tedarikçi Davranış İlkeleri'nde yer alan bu ilkelere satın alma sözleşmelerinde de yer verilmektedir. Tedarikçilerle iş birliğini artırmak ve birlikte çalışma sürecini daha verimli hale getirmek üzere her yıl "Tedarikçi Memnuniyeti Anketi" düzenlenmektedir. Tüpraş bu çalışmayı karşılıklı olarak süreçleri iyileştirme, verimliliği artıma ve deneyimlerden öğrenme süreci olarak yönetmektedir.

Tedarik Zincirinde Memnuniyet (%)

Tedarikçi Memnuniyeti Yüklenici Memnuniyeti



Türkiye İstatistik Kurumu'nun (TÜİK) en son 2019 yılında yapmış olduğu araştırma sonuçlarına göre taşımacılık sektöründeki sera gazı emisyonlarının %93,8'ini karayolu oluştururken; bu emisyonlarda denizyolu %1,48, demiryolu ise %0,49'luk paya sahiptir. Karayolu taşımacılığının yüksek emisyonları nedeniyle mümkün olan tüm taşıma faaliyetlerinde deniz ve demiryolu tercih edilmektedir.



Demiryolu Taşımacılığı

2017 Aralık itibarıyla hisselerinin tamamı Tüpraş'a ait olarak kurulan Türkiye'nin ilk özel demiryolu işletmecisi Körfez Ulaştırma A.Ş., büyüyen filosu ile Tüpraş'a büyük oranda lojistik avantaj ve kolaylık sağlamaktadır.

Körfez Ulaştırma, 2021 yılında toplam 8 lokomotif ile hibrit seferlerini sürdürmüştür. Aralık ayında tip onay ve tescil süreçleri tamamlanan 2 adet dual hibrid lokomotif filoya eklenmiştir. Tüpraş DAP taşımaları kapsamında İzmit-Ankara Güvercinlik tesisi arasındaki motorin taşımaları yapılan şirket sayısı da ikiye çıkmıştır.

2021 yılında taşıdığı akaryakıt ürünü ve ara ürün miktarını 1,5 milyon tondan 1,7 milyon tona çıkaran Körfez Ulaştırma, bu miktarın %86'sını kendi trenleri ile gerçekleştirmiştir. Körfez Ulaştırma'nın organizatörlük rolü ile taşıdığı demir cevheri miktarı ise 2021 yılında 178 bin tondan 321 bin tona yükselmiştir.

Körfez Ulaştırma 2021 yılında taşımalarda Tüpraş'tan 2019 yılında satın aldığı 439 adet vagon ile Opet'ten 2020 yılında satın aldığı 26 vagonu kullanmıştır.

Körfez Ulaştırma trenlerinde 2021 yıl sonu itibarıyla 82 makinist görev yapmakta, İstanbul Genel Müdürlük, Ankara ofis ve Tüpraş Kırıkkale Rafinerisi içindeki lokomotif atölyesi ve deposunda 35 ofis ve saha personeli bulunmaktadır.

Atölyeler

Körfez Ulaştırma özmal lokomotiflerinin bakımları için gerekli olan ECM (Entity in Charge of Maintenance – Bakımdan Sorumlu Kuruluş) Sertifikasını 2021 yılının son çeyreğinde alarak Kırıkkale Rafinerisi'nde hizmet vermeye başlamıştır. Türkiye'nin ECM sertifikasına sahip en kapsamlı vagon bakım ve onarım atölyesi 2021 yılında diğer şirket vagonlarına da hizmet vermeye başlamıştır. Özmal lokomotif ve vagonların bakım faaliyetlerinin yürütülmesi ve malzeme depolama için Kırıkkale Rafinerisi içinde atölye ve depo yatırımları 2021 yılı içinde devam etmiştir.

Karayolu taşımalarında rekor düşüş

Körfez Ulaştırma'nın 2021 yılında gösterdiği performans ile 2017 (baz yıl) yılında %38 olan karayolu taşımalarının toplam karayolu ve demiryolu taşımaları içindeki payı %6'ya kadar düşürülmüştür. Sağlanan ekonomik faydanın yanı sıra, karayollarındaki tanker trafiğinin azaltılması yoluyla çevresel ve toplumsal fayda yaratılmıştır.

Lokomotif ve vagon yatırımları

Körfez Ulaştırma'nın 2019 yılında İsviçreli Stadler firmasından sipariş ettiği 7 adet hibrit (dizel/elektrikli modlarında çalışabilen) lokomotifin teslimatı 2021 Aralık ayı içerisinde tamamlanmıştır. Tip onay ve tescil süreçleri de tamamlanan ilk 2 lokomotifle, 1 Aralık 2021 tarihi itibarıyla ticari seferler başlatılmıştır.

Ayrıca 2021 yılının ilk çeyreğinde 35 adet platform vagon teslim alınmıştır. 75 adet akaryakıt vagonunun da tedarikçi firma tip onay ve tescil çalışmaları son aşamada olup, 2022 yılı ilk yarısında teslimatlar tamamlanacaktır.

Körfez Ulaştırma, söz konusu lokomotif ve vagon yatırımlarını tamamlayarak;

- Tüpraş'ın yıllık 2 milyon ton mertebesindeki toplam demiryolu taşımasının yanı sıra 3. şahıs demiryolu akaryakıt taşımalarını da artırmayı ve
- Türkiye'de en büyük demiryolu akaryakıt taşımacısı pozisyonunu güçlendirerek ülkenin demiryolu taşımacılığını geliştirme hedeflerine katkılarını artırmayı amaçlamaktadır.



Daha Çevreci Taşımacılık

2021 yılında demiryolu ağında kapalı hatların faaliyete alınmasıyla birlikte, **Körfez Ulaştırma'nın dizel lokomotifleriyle yaptığı Tüpraş taşımalarında bir önceki yıla göre yaklaşık 3.000 ton CO₂e emisyonu azaltılmıştır.**

- Elektrikli hatlarda hibrit (dizel/elektrikli modlarda çalışabilen) lokomotiflerle yapılacak taşımalarda sıfır karbon emisyonu (Kapsam-1) ile taşıma yapılması hedeflenmektedir. "Karbon Nötr 2050" hedefi kapsamında faaliyetlerden kaynaklanan sera gazı emisyonları takip edilerek azaltılması için çalışmalar yapılmaktadır. **Bu doğrultuda 2030 yılında faaliyetlerden kaynaklanan Kapsam-1 emisyonlarının yoğunluğunun (intensity) %45 azaltılması hedeflenmektedir.**



Demiryolunda 1 tonluk bir ürünü 1 km taşımak için ortaya çıkan sera gazı emisyonu karayoluna kıyasla, dizel lokomotiflerde 4'te birine, elektrikli lokomotiflerde 8'de birine kadar düşmektedir.

Denizyolu Taşımacılığı

Ditaş, Tüpraş'ın ihtiyaçları doğrultusunda ham petrol taşımacılığı, Tüpraş ve diğer tedarikçilerin de ihtiyaçlarını dikkate alarak petrol ürünü taşımacılığı yapan bir şirkettir. Yerli ve yabancı tankerleri kiralarak gemi sahipleriyle ham petrol ve petrol ürünlerinin ithalat ve ihracatçıları arasında aracılık görevi yapma fonksiyonuna sahip olan Ditaş, liman ve boğaz acentelik hizmetlerini de sağlamaktadır.

45 yılı aşkın deneyimiyle Tüpraş'a operasyon ve maliyet avantajı sağlayan Ditaş, 2021 yılında 10,4 milyon ton ham petrol ve 5,3 milyon ton petrol ürünü taşıması yapmıştır. Ham petrol taşımalarının %93,3'ü, petrol ürünü taşımalarının ise %95,7'si Tüpraş rafinerileri ihtiyacı doğrultusunda gerçekleştirilmiştir.



• **Ditaş 2021 yılı boyunca faaliyetlerini toplam 14 tanker ve 701.138 DWT'luk kapasiteli filosu ile yürütmüştür.** 2021 yıl sonu itibarıyla Ditaş faaliyetlerini toplam 314.906 DWT'luk iki ham petrol tankeri, 49.990 DWT'luk ham petrol/ürün tankeri, toplam 171.383 DWT'luk 10 ürün tankeri ve Tüpraş'ın İzmit ile Aliağa limanlarında ihtiyaç duyulan römorkörcülük ve palamar hizmetleri için 13 adet römorkör, 6 adet palamar botu, 3 adet servis botu ve 1 adet pilot botu ile sürdürmektedir.

• **ISPO Sertifikası'na sahip Türkiye'deki ilk şirket:** Ditaş; gemiler için ISM (Uluslararası Emniyetli İşletim) koduna, ISPS (Uluslararası Gemi ve Liman Güvenlik Kuralları) koduna ve Gönüllü MLC (Denizcilik Çalışma Konvansiyonu) Uygunluk sertifikalarına sahiptir. **Ayrıca, Şirket'in ofis, gemileri ve terminalleri için ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi belgeleri mevcuttur.**

• Tanker işletmeciliğinde önemli bir referans olan ve petrol şirketleri tarafından uygulanması talep edilen TMSA uyum çalışmaları ilerletmiş, 2021 yılı içerisinde bir ana petrol şirketi tarafından TMSA Ofis Gözden Geçirmesi yapılmıştır.

• Ditaş işletmesinde bulunan gemilerin, OCIMF Sire sistemine üye kuruluşlarca denetimleri yapılmakta ve gemilerin bu sisteme uygunlukları bulunmaktadır. Faaliyetlerini kurumsal vatandaşlık bilinciyle yürüten Ditaş, aynı zamanda KalDer, Deniz Temiz Derneği/TURMEPA ve Baltic and International Maritime Council (BIMCO) üyesidir.

Ditaş, İzmir Terminali'ne kılavuzluk hizmetleri için aldığı **Uluslararası Pilotaj Organizasyonu Standardı'na Uygunluk Sertifikası (ISPO)** ile bu sertifikaya sahip Türkiye'de ilk, dünyada ise 11'inci şirket unvanına sahip olmuştur.

Mevzuata Tam Uyum Hedefi

Ditaş'ta, kaliteli, emniyetli ve çevreci hizmet sağlamak amacıyla ulusal ve uluslararası mevzuatlarla uyumlu bir çalışma alanı yaratılmaktadır. Bu kapsamda, gemiler ve terminaller için 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde zorunlu eğitimler alınmaktadır. Ayrıca 2021 yılı içerisinde üçüncü bir parti tarafından İş Sağlığı ve Güvenliği denetimi gerçekleştirilmiştir. Kurum içerisinde de iş güvenliği uzmanı ve iş yeri hekimleri eşliğinde risk değerlendirme, acil eylem planları, periyodik sağlık kontrolleri gibi mevzuat gereği yapılması gereken çalışmalar düzenli olarak yürütülmektedir.

Ditaş gemi personelinin emniyet bilincinin geliştirilmesi amacıyla 2021 yılından itibaren Eğitim Enspektörü tarafından gemi üzeri eğitimler verilmeye başlanmıştır.



Siber güvenlik açısından kritik sektörler arasında yer alması nedeniyle denizcilik faaliyetlerinde **Kurumsal Siber Olaylara Müdahale Ekibi (SOME)** yerel mevzuatına uygun olarak hareket edilmektedir. Dijitalleşme çalışmaları ve Şirket'in sürdürülebilirlik çalışmaları kapsamında gemilerde ve ofiste tanker yönetimi için kullanılan yeni bir yazılım programına geçilmiştir.

2021 yılında İzmit ve İzmir terminallerinde toplam 33 adet gemiye denetim*, 305 gemiye loading master (yük operasyon kaptanlığı) hizmeti sunulmuştur.

**Pandemi nedeniyle önceki yıllara göre düşük kalmış olup vetting hizmetlerinde normalleşme Eylül 2021 ile başlamıştır.*



Müşteri İlişkileri Yönetimi

Tüpraş, müşterilerin ihtiyaç ve önerileri doğrultusunda hızlı iyileştirmeler sağlayabilmek için, Müşteri Web Sayfası, Müşteri Portalı, Tüpraş Çözüm Merkezi başta olmak üzere, kurmuş olduğu tüm platformlardan gelen müşteri bildirimlerini ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Standardı'na uygun yönetebilmek adına, özel olarak tasarladığı ve geçtiğimiz yıl devreye alınan müşteri bildirim yönetimi yazılımı ile müşteri bildirimlerini katma değere dönüştürmektedir. Bildirimler, Genel Müdürlük, Rafineri Satış ve Kalite yöneticilerinin bulunduğu geniş katılımlı çevik ekipler öncülüğünde sürekli incelenerek, kök nedenleri tespit edilmekte ve müşterilere katkı sağlayacak sürdürülebilir yeni uygulamalar devreye alınmaktadır. Tüpraş paydaşlarına dokunan tüm süreçlerde, dijitalleşme projeleri ile süreçleri yalınlaştırarak kullanıcı dostu hale getirilmekte, hata oranları minimize edilmesini sağlamaktadır.

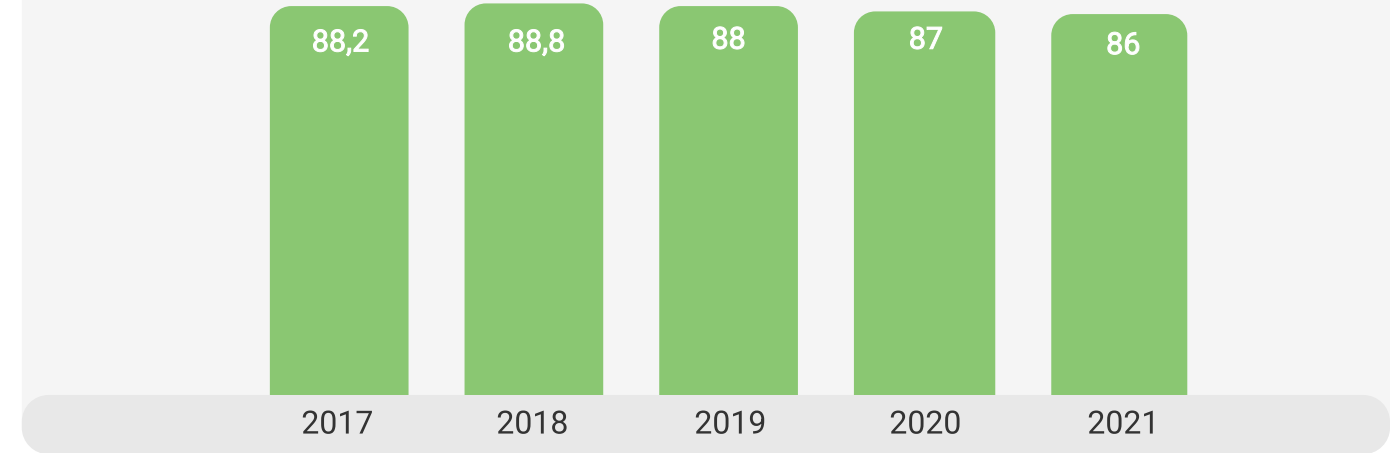
2021 yılında enerji sektöründe uygulamaya alınan öncü teknolojiler ve dijitalleşme yatırımları ile müşteri deneyiminde adeta yeni bir dönem başlatan Tüpraş, Kara Dolum Temassız Satış, Sürücü Portalı Mobil Uygulaması ve Randevu Sistemini devreye almıştır. Dünya çapında bir ilk olan, uçtan uca dijital müşteri deneyimine odaklı projeler, tüm sürecin insan teması olmadan; kiosklar, mobil uygulama ve Tüpraş Çözüm Merkezi aracılığıyla yönetilmesini sağlamaktadır.

Müşteri talepleri doğrultusunda müşteri portalına yeni uygulamalar eklenerek kapsamı genişletilmiştir. Bunun yanında inovasyon projesi kapsamında geliştirilen modifiye bitüm ürünleri Modiphal-T, Emulphal-T ve özel yakıtlar: Spectraf ürünleri hakkında müşteri web sitesinde özel sayfalar eklenmiştir.

Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu (EPDK) bildirim süreçlerinden, tedarikçi kayıt bilgilendirme aramalarına, santral çağrılarının karşılanmasından, müşteri bakiye iade taleplerinin karşılanmasına kadar geniş bir yelpazede hizmet veren Tüpraş Çözüm Merkezi'nin konu başlıkları müşteri talep ve önerileri kapsamında sürekli olarak genişletilmektedir.



Müşteri Memnuniyeti (%)



Müşteri Memnuniyeti

Tüpraş için müşteri memnuniyeti öncelikli değerler arasında yer almaktadır. Kaliteli ürün ve hizmet sunma anlayışı içerisinde müşteri odaklı bir yaklaşım benimseyen Şirket, kaliteli, dürüst, eşit, adil, düzenli iyileştirmelerde bulunulan, talep, şikâyet ve önerilere açık, etkin ve dijital çözümler üretmeyi taahhüt eder.



EKLER

EKLER

EK-1: Performans Verileri

ÇEVRESEL PERFORMANS	2017	2018	2019	2020	2021
Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ)	104.749	91.752	96.528	86.613	87.139
<i>Doğalgaz</i>	47.306	45.342	51.039	43.842	45.946
<i>Fuel Oil</i>	8.581	3.481	2.292	3.433	1.705
<i>Fuel Gaz</i>	46.164	40.562	41.028	37.808	38.282
<i>Kok</i>	2.698	2.367	2.169	1.530	1.206
Dolaylı Enerji Tüketimi - Elektrik (TJ)	315	172	32	479	95
Toplam Enerji Tüketimi (TJ)	105.064	91.924	96.560	86.434	87.044
Enerji Tüketimindeki Değişim (%)	2,85	12,51	5,04	40,49	0,71
İşlenen Ham Petrol Başına Enerji Tüketimi (GJ/ton)	3,69	3,75	3,55	3,83	3,56
Enerji Yoğunluk Endeks Değeri (%)	102,22	99,1	98,44	99,1	93,5
Enerji Verimliliği Sağlayan Proje Sayısı	15	21	24	30	65
Enerji Verimliliği Sağlanan Yıllık İlave Tasarruf (TJ)	830	3.620	473	713	1.925
<i>Enerji Verimliliği Sağlanan Tasarruf (milyon ABD doları)</i>	4,9	36	3,8	4,3	13,2
Enerji Verimliliği Projeleriyle Sera Gazı Emisyonunda Sağlanan Düşüş (ton CO₂e)	45.945	243.666	26.292	39.608	106.708
Toplam Ham Su Tüketimi (milyon m³)	15,7	18,2	18	18,6	15,6
Toplam Su Tüketimi (milyon m³)	31,4	29,9	29,6	23,8	26,3
<i>Yüzey Kaynağı</i>	14,4	17,2	17,2	17,8	14,9
<i>Şebeke</i>	1,2	1,1	0,8	0,7	0,7
<i>Körfez Belediyesi'nden Alınan Arıtılmış Atık Su</i>	15,7	11,7	11,6	5,2	10,7
İşlenen Ham Petrol Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)	0,55	0,74	0,66	0,82	0,64
Üretim Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³/ton)	0,54	0,71	0,64	0,80	0,62
Toplam Su Geri Kazanımı (milyon m³)	25,7	20,8	20,6	15,1	16,7
Geri Kazanılmış Suyun Toplam Su Tüketimine Oranı (%)	81,9	69,5	69,6	63,4	63,5
Toplam Atık Su Deşarjı (milyon m³)	14,9	14,3	15,5	11	11,3
Toplam Katı Atık Miktarı (ton)	31.392	32.646	34.433	20.372	25.019
<i>Tehlikeli Atık Miktarı (ton)</i>	17.811	23.617	22.144	17.224	13.048
<i>Tehlikesiz Atık Miktarı (ton)</i>	13.581	9.029	12.290	3.148	11.971
Bertaraf Metoduna Göre Katı Atıklar	-	-	-	-	549
<i>Geri Dönüşüm (ton)</i>	22.618	28.934	23.947	11.978	21.253
<i>Bertaraf (ton)</i>	8.774	3.712	10.486	8.394	3.766
Katı Atık Geri Kazanım Oranı (%)	72,1	88,6	69,5	58,8	84,9
Atık Geri Kazanımı ve Endüstriyel Simbiyozlarla Elde Edilen Kazanç (milyon TL)	-	-	-	-	23,3
Ağaçlandırma Çalışmalarında Dikilen Fidan (adet)	400	920	200	46	500
Ağaçlandırma Çalışmalarıyla Giderilen CO₂ Emisyonu Miktarı (ton CO₂e)	165	380	83	19	206
Çevre Yatırım ve İşletme Harcamaları (milyon TL)	390	150	268	238	388
Çevre Eğitimi (kişi x saat)	16.012	10.391	14.127	7.020	12.897
<i>Tüpraş Çalışanı</i>	4.010	4.168	4.200	2.502	9.676
<i>Müteahhit Çalışanı</i>	11.971	6.223	9.927	4.518	2.971
<i>Toplum</i>	31	0	0	0	250
Kapsam 1 Sera Gazı Emisyonları (ton CO₂e/yıl)	7.249.964	6.720.186	6.172.574	5.724.407	5.875.393*
Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları (ton CO₂e/yıl)	79.386	38.044	32.905*	24.518	48.368*
Kapsam 1 ve Kapsam 2 Sera Gazı Emisyonları Toplamı (ton CO₂e/yıl)	7.329.350	6.758.230	6.205.479	5.748.925	5.923.761
Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO₂e/ton İşlenen Ham Petrol)	0,26	0,28	0,23	0,26	0,24
Sera Gazı Yoğunluğu (ton CO₂e/ton Şarj)	0,24	0,25	0,21	0,23	0,23

*ISO14064 Veri doğrulama süreci devam etmektedir.

ÇALIŞAN DEMOGRAFİSİ	2017	2018	2019	2020	2021
Toplam Çalışan Sayısı	5.185	5.458	5.442	5.354	5.165
<i>Kadın</i>	453	500	510	515	492
<i>Erkek</i>	4.732	4.958	4.932	4.839	4.673
Müteahhit Firma Çalışan Sayısı	584	630	650	630	565
<i>Kadın</i>	184	198	213	214	176
<i>Erkek</i>	400	432	437	416	389
Sözleşme Türüne Göre Çalışanlar					
Belirli Süreli İş Akdi ile Çalışan Sayısı	5.182	5.454	5.437	5.352	5.165
<i>Kadın</i>	453	498	508	514	492
<i>Erkek</i>	4.729	4.956	4.929	4.838	4.673
Geçici İş Akdi ile Çalışan Sayısı	3	4	5	2	0
<i>Kadın</i>	0	2	2	1	0
<i>Erkek</i>	3	2	3	1	0
Kategoriye Göre Çalışanlar					
Saat Ücretli Çalışan Sayısı	4.042	4.199	4.158	4.077	3.936
<i>Kadın</i>	136	142	146	142	130
<i>Erkek</i>	3.906	4.057	4.012	3.935	3.806
Aylık Ücretli Çalışan Sayısı	1.143	1.259	1.284	1.277	1.229
<i>Kadın</i>	317	358	364	373	362
<i>Erkek</i>	826	901	920	904	867
İstihdam Türüne Göre Çalışanlar					
Tam Zamanlı Çalışan Sayısı	5.185	5.455	5.438	5.354	5.165
<i>Kadın</i>	453	498	508	515	492
<i>Erkek</i>	4.732	4.957	4.930	4.839	4.673
Yarı Zamanlı Çalışan Sayısı	0	3	4	0	0
<i>Kadın</i>	0	2	2	0	0
<i>Erkek</i>	0	1	2	0	0
Yaş Gruplarına Göre Çalışan Sayıları					
<i>30 yaş altı</i>	1.633	1.784	1.632	1.288	567
<i>30 - 50 yaş arası</i>	3.036	3.201	3.400	3.686	4.288
<i>50 yaş üstü</i>	516	473	410	380	310
Üst Düzey Yönetici Sayısı	30	32	31	28	29
<i>Kadın</i>	1	1	0	0	1
<i>Erkek</i>	29	31	31	28	28
Orta Düzey Yönetici Sayısı	178	185	193	218	209
<i>Kadın</i>	29	36	38	43	40
<i>Erkek</i>	149	149	155	175	169
İşe Alınan Çalışanların Sayısı	533	587	268	90	78
<i>Kadın</i>	62	86	62	36	25
<i>Erkek</i>	471	501	206	54	53
İşten Ayrılan Çalışanların Sayısı	327	314	284	175	93
<i>Kadın</i>	21	39	52	32	27
<i>Erkek</i>	306	275	232	143	66
Toplu Sözleşme Kapsamında Çalışanlar	4.042	4.199	4.158	4.077	3.936
Çocuk İznine Ayrılan Çalışan Sayısı	20	22	30	32	29
Çocuk İzninden Sonra İşe Dönen Çalışan Sayısı	26	19	19	22	29

Toplam Etnik Azınlık Çalışan Sayısı	0	0	0	0	0
Toplam Engelli Çalışan Sayısı	133	143	142	135	137
<i>Kadın</i>	19	22	24	23	23
<i>Erkek</i>	114	121	118	112	114
Kadın Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem	8,0	7,5	7,4	7,8	8,5
Erkek Çalışanlar için Şirketin İstihdam Ettiği Ortalama Kıdem	9,6	9,0	9,3	9,8	10,4
<i>Kısmi Zamanlı Çalışanların Sayısı (Yarı Zamanlı)</i>	-	3	4	-	-
<i>Kısmi Zamanlı Kadın Çalışan Sayısı (Yarı Zamanlı)</i>	-	2	2	-	-
<i>Kısmi Zamanlı Erkek Çalışan Sayısı (Yarı Zamanlı)</i>	-	1	2	-	-
Çalışan Devir Oranı (%)	6	6	5	3	5
STEM Pozisyonlardaki Kadın Çalışan Sayısı (Ar-Ge)	32	35	37	39	39
STEM Pozisyonlardaki Erkek Çalışan Sayısı (Ar-Ge)	21	25	24	25	23
Gelir Getiren Pozisyonlardaki* Kadın Çalışan Sayısı	-	-	-	-	300
Gelir Getiren Pozisyonlardaki* Erkek Çalışan Sayısı	-	-	-	-	2.767
*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					
İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ PERFORMANSI	2017	2018	2019	2020	2021
Toplam İSG Eğitim Saati (kişi x saat)	141.729	165.038	201.813	194.671	292.712
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	83.381	87.805	108.026	125.855	108.672
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	58.348	77.233	93.787	68.816	184.040
LTI Frekansı - OSHA (LTI Frekansı = LTI olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati)	0,71	0,68	0,70	0,46	0,41
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	0,46	0,69	0,70	0,60	0,23
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	0,94	0,68	0,70	0,36	0,54
LTI Şiddet - OSHA (LTI Şiddet = LTI kayıp iş günü x 1 milyon/çalışma saati)	36,10	27,80	25,80	18,90	18,20
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	13,50	20,20	17,90	21,50	10,10
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	54,00	33,70	31,30	17,00	23,60
Toplam Kayıtlı Yaralanma - OSHA (TRIR = olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati)	3,3	4,3	4,0	3,7	3,4
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	4,3	3,3	4,6	4,8	4,2
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	2,6	5,1	3,5	2,9	2,9
Kısıtlı İş Göremezlik - OSHA (RWC = olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati)	2,44	2,58	1,73	0,88	1,18
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	3,8	2,2	2,5	1,3	2,0
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	1,5	3,6	1,2	0,5	0,6
Meslek Hastalığı (OI = olay sayısı x 1 milyon/çalışma saati)	0	0	0	0	0
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	0	0	0	0	0
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	0	0	0	0	0
Ölüm Oranı (FR = ölüm sayısı x 1 milyon/çalışma saati)	0,19	0,04	0,00	0,05	0,00
<i>Tüpraş Çalışanları</i>	0,00	0,09	0,00	0,12	0,00
<i>İş Ortağı Çalışanları</i>	0,34	0,00	0,00	0,00	0,00
Trafik Kazası Frekansı (RTAf = trafik kazası sayısı x 1 milyon /km)					2,58

OPERASYONEL PERFORMANS	2017	2018	2019	2020	2021
İşlenen Ham Petrol (bin ton)	28.502	24.540	27.238	22.583	24.418
Üretim (bin ton)	28.883	25.695	28.112	23.389	25.086
Toplam Satış (bin ton)	31.493	29.830	29.197	24.503	27.586
Yurt İçi Satış (bin ton)	25.689	25.638	22.391	19.831	21.707
Uluslararası Satış (bin ton)	5.804	4.191	6.807	4.356	5.250
Transit Satış (bin ton)	-	-	-	316	629
Ürün Dış Alımı (bin ton)	4.388	6.252	2.827	2.927	2.792
Üretimde Beyaz Ürün Oranı (%)	76,3	77,4	79,0	81,5	81,4
Ham Petrol Kapasite Kullanım Oranı (%)	101,4	87,3	90,8	75,3	81,4
Yarı Mamul Dahil Kapasite Kullanım Oranı (%)	108,1	95,9	97,8	81,8	87,7
EKONOMİK VE İDARİ PERFORMANS	2017	2018	2019	2020	2021
Net Satışlar (milyon TL)	53.948	88.552	89.601	63.244	150.971
Faaliyet Karı (milyon TL)	4.857	5.736	2.230	- 619	465
Vergi Öncesi Kar (milyon TL)	4.474	3.724	- 311	- 3.795	2.161
Vergi Sonrası Kar (milyon TL)	3.812	3.713	526	- 2.494	3.319
FAVÖK (milyon TL)	5.882	8.908	4.039	545	13.688
Net Borç (milyon TL)	6.249	11.967	8.424	9.420	11.217
Özkaynak Karlılığı (ROE - %)	41,3	36,8	4,6	- 16,4	18,9
Net Borç/FAVÖK (%)	1,1	1,3	2,1	17,3	0,8
Net Çalışma Sermayesi (milyon TL)	2.966	7.029	- 1.501	- 598	- 3.602
Yatırım Harcamaları Solo (milyon ABD doları)	184	138	157	113	112
Yatırım Harcamaları Konsolide (milyon ABD doları)	301	165	236	153	152
Hisse Başına Kar (TL)	15,22	14,83	2,10	- 9,96	13,25
Hisse Başına Temettü Brüt (TL)	13,60	15,15	-	-	-
Hisse Başına Temettü Net (TL)	11,56	12,88	-	-	-
Vergi ve Benzeri Yükümlülük Ödemeleri (milyon TL)	42.430	31.590	31.262	35.673	15.550
Emeklilik Fonu Yükümlülükleri (milyon TL)	89,0	103,9	122,0	136,6	163,3
Bağış ve Sponsorluklar (milyon TL)	30,0	40,1	3,6	22,7	3,0
Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu	9,47	9,48	9,50	9,58	9,62
Fitch Ratings Uzun Vadeli Döviz Notu	BBB- (Durağan)	BB+ (Negatif)	BB- (Durağan)	B+ (Negatif)	B+ (Negatif)
Moody's Ratings Uzun Vadeli Kredi Notu	Ba1 (Pozitif)	Ba2 (Negatif)	B1 (Negatif)	B2 (Negatif)	B2 (Negatif)
JCR-ER Uzun Vadeli Yabancı ve Yerel Para Cinsinden Notu	-	-	-	-	-
Tedarik Operasyonları (milyon TL)	1.692	1.911	2.017	2.024	1.776
Yurt içi	1.217	1.164	1.608	1.791	1.210
Özel İmalat	4	13	14	10	22
Yurt dışı	471	734	395	224	544
Ar-Ge Harcamaları (milyon TL)	33,7	37,8	43,5	43,4	47,5

EKLER

EK-2: Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Yolcuğu (Tüm Aktiviteler)

2008

- Tüm rafineriler Euro V standardında motorin satışına hazır hale geldi.
- TCDD ile imzalanan anlaşma doğrultusunda demiryolu taşımacılığına başlandı.
- Fuel Oil Dönüşüm Tesisi'nin yapımına başlandı.
- OSAR-Risk Değerlendirme Tablosu devreye girdi.
- İleri Proses Kontrol (APC) uygulamalarına geçildi.
- GRI Raporlama Çerçevesiyle uyumlu ilk kurumsal sosyal sorumluluk raporu yayımlandı.
- Kurumsal Yönetim Notu 8,20 olarak güncellendi.

2009

- İzmit Rafinerisi benzin speklerini iyileştirme yatırımı devreye alındı.
- İzmit Atıksu Geri Kazanım Ünitesi devreye alındı, İzmit Rafinerisi kendi atıksu deşarjını geri kazanıp proseslerinde kullanmaya başladı.
- Satılan tüm benzin ürünleri Euro V speklerine ulaştı.
- Müteahhit Yönetim Sistemi devreye alındı.
- Müşteri İlişkileri Yönetimi Sistemi'ne (CRM) geçildi.

2010

- Tüpraş Ar-Ge Merkezi açıldı.
- Tüpraş Etik Değerleri güncellendi.
- Atık Yönetim Otomasyon Yazılımı devreye alındı.

2012

- İzmir Rafinerisi'nde Kostik Nötralizasyon Ünitesi devreye alındı.

2013

- ISO 50001:2011 Enerji Yönetim Sistem Standardı sertifikasyonu gerçekleştirildi.
- ISO/IEC 27001:2005 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistem Standardı sertifikasyonu gerçekleştirildi.
- İzmir Rafinerisi, baz yağları kompleksi fırınlarının modernizasyonu projesi ile Ege Bölgesi Sanayi Odası tarafından "Çevre Uygulama Ödülü"nde 1.'lik ödülü alındı.
- Batman Rafinerisi, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından düzenlenen yarışmada "En Temiz Sanayi Ödülü'ne" layık görüldü.

2014

- İzmit Rafinerisi Fuel Oil Dönüşüm Tesisi tamamlandı.
- Tüpraş, Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'ne oluşturulduğu 2014 yılında girmeye başladı.
- Ar-Ge Merkezi Kampüsü açıldı.
- "Eşanjörlerin Kirlilik Takibi, Modellenmesi, Simülasyonu ve Optimal Bakım Planlaması ile Rafineri Enerji Kayıplarının Azaltılması" amacıyla geliştirilen simülasyon programı, "HexMon" adı ile Avrupa Birliği Markası (CTM) olarak tescil edildi.

2015

- Tüpraş Paris Anlaşmasının kabul edildiği 21. İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP21) yer aldı.
- İzmit Yeni Atıksu Geri Kazanım Ünitesi devreye alındı. İzmit Rafinerisi Körfez Belediyesi'nin atıksu deşarjını geri kazanıp proseslerinde kullanmaya başladı.
- Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışması Kategori-2'de Kırıkkale Rafinerisi 1.'lik, İzmit Rafinerisi 2.'lik, İzmir Rafinerisi ise 3.'lük ödülü alırken, Batman Rafinerisi Kategori-3'te Jüri Özel Ödülü'ne layık görüldü.
- Membran Dearatör Soğuk Kazan Besleme Suyu ile Enerji Kazanımı Projesiyle Avrupa Birliği Çevre Ödülleri Türkiye Programı Süreç Kategorisi 1.'lik ödülü alındı.

2016

- İzmit Rafinerisi'nde İSU Körfez Atık su Tesisi deşarj suyunun rafineride işlenerek endüstriyel amaçla kullanımına yönelik Gri Su Arıtma Tesisi devreye alındı.
- Kırıkkale Rafinerisi Vagon Bakım ve Onarım Atölyesi, Bakımdan Sorumlu Birim Sertifikası olarak Türkiye'nin en kapsamlı Vagon Bakım ve Onarım Atölyesi oldu.
- Tüpraş Tedarikçi Portalı devreye alındı.
- Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nin üç projesi Avrupa Birliği UFUK 2020 Ar-Ge ve İnovasyon Programı'na rekor değerlendirme puanlarıyla kabul edildi.
- EBRD tarafından, çevre ve enerji verimliliği kapsamında Tüpraş'a 150 milyon ABD dolarlık kredi verildi.
- Tüpraş 22. İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP22) yer aldı.

2017

- Tüpraş Körfez Ulaştırma A.Ş. ile Türkiye'nin ilk özel demiryolu tren işletmecisi oldu.
- Tüpraş, 23. İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP23) iki sunumla yer aldı.
- Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPS) imzalandı.
- İzmir Atıksu Geri Kazanım Ünitesi devreye alındı. İzmir Rafinerisi kendi atıksu deşarjını geri kazanıp proseslerinde kullanmaya başladı.
- ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi sertifikasyonu gerçekleştirildi.
- İnovasyon Müdürlüğü kuruldu ve Fikir Ünitesi Portalı devreye alındı.

2018

- Kurumsal Yönetim Notu 9,48 seviyesine yükseldi.
- Birleşmiş Milletler Kadın Birimi'nin (UN Women) yürüttüğü "HeForShe" hareketine destek amacıyla, UN Women, Tüpraş ve Fenerbahçe Spor Kulübü arasında küresel iş birliğine imza atıldı.
- Tüpraş 24. İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP24) sunum gerçekleştirdi.
- Müşteri memnuniyetini geliştirme çalışmaları kapsamında Tüpraş Çözüm Merkezi kuruldu.
- Londra Ticaret Ofisi açıldı.
- ODTÜ ve İTÜ Teknokentleri'nde Veri Analitiği Merkezleri açıldı.
- Girişimcilik ekosistemine yönelik Açık İnovasyon Çalışmaları başlatıldı.
- AB UFUK 2020 "BAMBOO" projesi başladı.

2019

- Körfez Ulaştırma 5 yeni lokomotifi teslim aldı.
- Körfez Ulaştırma Türkiye'nin ilk hibrit lokomotifleri için anlaşmaya vardı.
- Tüpraş, Avrupa Birliği UFUK 2020 Ar-Ge ve İnovasyon Programı'nın (Horizon 2020 - The EU Framework Programme for Research and Innovation) "En Başarılı Türk Sanayi Kuruluşu" oldu.
- AB UFUK 2020 "BIZEOLCAT", "COZMOS", "MOF4AIR", "MACBETH", "FACTLOG" ve "HYDROPTICS" projeleri başladı.
- Kırıkkale Rafinerisi Yeni Kuvvet Santrali, 8. ICCI Enerji Ödülleri'nde yılın projesi ödülüne layık görüldü.
- İnovalİG'de "İnovasyon Stratejisi" kategorisinde birincilik elde edildi.
- Ditaş, 3 tankerine 2020 Uluslararası Denizcilik Organizasyonu kurallarına uyum amaçlı baca gazı temizleyicisi (scrubber) kurdu.
- Enerjimiz Geleceğe: Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesi ile 12.000 öğrenciye robotik kodlama ve üç boyutlu modelleme eğitimi verildi.
- Enerjimiz Öğrencilere Projesi kapsamında 287 deney ile 3.000 öğrenciye ulaşıldı. Proje kapsamında 2019 yılında En Başarılı Koçlular yarışmasında "Çevreye ve Topluma Değer Katanlar" kategorisinde 3. lük ödülü alındı. Aynı proje ile 2019 Sürdürülebilir İş Ödülleri'nde "Sosyal Etki – İnsan Odaklı Sosyal Projeler" kategorisinde finalist olundu.
- Kırıkkale Rafinerisi Yeni Güç Santrali Projesi 2019 Sürdürülebilir İş Ödülleri'nde "Enerji Yönetimi" kategorisinde 1.lık ödülüne layık görüldü.

2020

- Uluslararası girişim sermayesi fonu Emerald Industrial Innovation Fund ile uzun süreli iş birliği anlaşması imzalandı.
- Kurumsal Yönetim Notu 9,58 seviyesine yükseldi.
- Rafineriler için Temel Seviye Sıfır Atık Belgesi alındı.
- Londra Ticaret Ofisi, Tüpraş Trading Ltd. olarak iştirake dönüştürüldü.
- Kurum İçi Girişimcilik Programı "Modiphal-T" projesi ürün portföyüne eklendi.
- AB UFUK 2020 Programı, "CORALIS", "AquaSPICE", "EBIO" ve "ACHIEF" projeleri başladı.
- Tüpraş Akademi Kırıkkale Rafinerisi'nde kuruldu.
- Birleşmiş Milletler Kadın Birimi HeForShe Hareketi ve Fenerbahçe iş birliğinde yürütülen "Eşitlik için Enerjimiz Bitmez" projesi kapsamında "Uluslararası 16 Günlük Aktivizm" kampanyasına destek verildi.
- Müşteri Bildirim Yönetimi yazılımı devreye alındı.

2021

- Tüpraş, karbon nötr olma hedefi doğrultusunda "Stratejik Dönüşüm Planını" açıkladı.
- Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışması Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Projeleri Kategori-3'te Kırıkkale Rafinerisi ikincilik, İzmit Rafinerisi ise üçüncülük ödülüne layık görüldü.
- Dijital rafineri olma yolunda bir adım olarak İzmit Rafinerisi B Bölgesi Vagon Dolum Ünitesi'nde "Terminal Otomasyon Sistemi" (TAS) devreye alındı.
- İzmit Rafinerisi Plant 7 Ünitesi FCC Revamp Projesi tamamlandı.
- ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi Belgesi alındı.
- Körfez Ulaştırma İsviçreli Stadler firmasından sipariş ettiği 7 adet hibrit lokomotifi teslim aldı.
- Kurum içi girişimcilik programı kapsamında gerçekleştirilen "Emuphal-T" projesi ile çevre dostu, emniyetli ve kullanım kolaylığı yüksek bitüm emülsiyonları ürün portföyüne eklendi.
- AB UFUK 2020 Programı, "EPC-EqTech" projesi başladı.

2022

- Paydaş gruplarının beklentileri gözetilerek, ÇSY alanlarında öncelikli konular belirlendi ve Tüpraş 2021 Önceliklendirme Analizi yapıldı.
- Sürdürülebilirlik Komitesi oluşturma yolculuğu başlatıldı.
- G-20 tarafından kurulan Finansal İstikrar Kurulu'nun (FSB) oluşturduğu, İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü (TCFD) kapsamında Tüpraş'ın iklimle bağlantılı finansal riskleri değerlendirildi ve TCFD destekçisi olundu.
- TÜBİTAK 1005 programı kapsamında fonlanmaya hak kazanan "Batman Petrol Rafinerisinden Yakalanacak Baca Gazı /Karbon Dioksitin Batı Raman Sahasına Enjeksiyonu İçin En Uygun İş Modelinin Teknik Ve Ekonomik Açından Araştırılması" başlıklı ulusal proje başlatıldı.
- Hydrojen Europe platformuna üye olundu.

EKLER

EK-3: Tüpraş Paydaşları ve İletişim Yöntemleri

Paydaş Grubu	
Çalışanlar	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)
Eğitim Kurumları	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)
İş Ortakları ve Tedarikçiler	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)
Kamu Kurum ve Kuruluşları	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)
Medya	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)
Müşteriler	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)
Pay Sahipleri ve Yatırımcılar	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)
Sendikalar	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)
Sivil Toplum Kuruluşları	Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Faaliyet Raporu (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Ortak Projeler (talep üzerine), Bağış ve Sponsorluklar (talep üzerine), Üyelikler (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli), Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık)

EKLER

EK-4: Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler

Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler
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)
GİRİŞİMCİ KURUMLAR PLATFORMU
KIRIKKALE TİCARET VE SANAYİ ODASI
KOCAELİ SANAYİ ODASI (KSO)
KOÇ HOLDİNG EMEKLİ VE YARDIM SANDIĞI VAKFI
KURUMSAL İLETİŞİMCİLER DERNEĞİ (KİD)
PROCESS 4PLANET
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 KOJENARASYON 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)

EKLER

EK-5: Ödüller ve Başarılar

- Capital 500 “Türkiye’nin En Büyük 500 Sanayi Şirketi Araştırması”nda birinci sırada yer almıştır.

- Tüpraş, İstanbul Sanayi Odası (İSO) “Türkiye'nin 500 Büyük Sanayi Kuruluşu 2020 Araştırması”nda birinci olmuştur.

- Türkiye İhracatçılar Meclisi (TİM) “Türkiye’nin İlk 1000 İhracatçısı 2020 Araştırması”nda Tüpraş, kimyevi madde ve mamuller sektöründe birinci, genel sıralamada dokuzuncu sırada yer almıştır.

- Tüpraş, Bloomberg “50 Companies to Watch in 2022” listesindeki tek Türk şirkettir.

- Tüpraş Genel Müdürü İbrahim Yelmenoğlu, Fast Company dergisinin “Türkiye’nin 50 Sürdürebilirlik Lideri” listesinde yedinci sırada yer almıştır.

- Tüpraş, Avrupa Birliği UFUK 2020 Ar-Ge ve İnovasyon Programı’nda çevresel sürdürülebilirlik odaklı toplam 17 projesi ile 7,83 milyon Euro destek ile en başarılı Türk sanayi kuruluşu olmuştur.

- Sanayi ve Teknoloji Bakanlığı’nın “Ar-Ge Merkezleri Performans Endeksi” sonuçlarına göre, Tüpraş “51-75 Ar-Ge Personel İstihdamı” kategorisinde üçüncülük ödülü almıştır.

- Tüpraş, Bloomberg GEI’ye (Gender Equality Index - Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi) girmiştir.

- Tüpraş, BIST SE (Refinitiv), MSCI ESG Rating, FTSE4Good, Sustainalytics ve Vigeo Eiris gibi pek çok ulusal ve uluslararası sürdürülebilirlik endeksinde yer almaktadır.

- Stevie International Business Awards’ta Tüpraş Refine Dergi “En İyi Kurumsal Yayın” kategorisinden altın, “23 Nisan Arter” projesi “Yılın İletişim veya Halkla İlişkiler Kampanyası” kategorisinde gümüş ve “Siperli Maske” projesi “En değerli Kurumsal Sorumluluk” kategorisinde bronz ödüle layık görülmüştür.

- Tüpraş’ın UN Women HeForShe ve Fenerbahçe Spor Kulübü iş birliği kapsamında spor kurumlarının toplumsal cinsiyete duyarlı uygulamaları hayata geçirebilmeleri, kadın ve kız çocuklarının sporla ve sporda güçlenmelerine destek olmaları için bir yol haritası sunan “Toplumsal Cinsiyete Duyarlı Kurum Rehberi” yayımlanmıştır.

- Brandon Hall Group’un HCM Mükemmellik Ödülleri’nde “Tüpraş Liderlik Okulları” uygulaması ‘En İyi Karma Eğitim Programı’ kategorisinde altın, ‘En İyi Liderlik Gelişim Programı’ kategorisinde gümüş ödül almıştır.

- Tüpraş, 13. PERYÖN İnsana Değer Ödülleri’nde “Çalışan Deneyimi” konseptiyle “Geleceğin İş Yaşamında Değer Yaratmak” kategorisinde birincilik ödülü almıştır.

- Enerji ve Tabii Kaynaklar Bakanlığı tarafından düzenlenen Sanayide Enerji Verimliliği Proje Yarışması Sanayide Enerji Verimliliğinin Artırılması Projeleri Kategori-3’te Kırıkkale Rafinerisi ikincilik, İzmit Rafinerisi ise üçüncülük ödülüne layık görülmüştür.

- Ditaş, SAP tarafından verilen “Deniz İşletmeciliği Sektöründe Yılın Dijital Dönüşüm Ödülü”nün sahibi olmuştur.

EKLER

EK-6: SÖZLÜK

A.SPIRE PLATFORMU	Küresel ısınmayı 2 derecenin altında tutmaya yönelik bir araştırma ve yenilik yol haritasını takip eden organizasyon
AÇEV	Anne Çocuk Eğitim Vakfı
APC	İleri Kontrol Uygulamaları
API RP-754	Process Safety Performance Indicators for the Refining & Petrochemical Industries (Rafineri ve Petrokimya Endüstrileri için Proses Güvenliği Performans Göstergeleri)
AR-VR-XR	Augmented Reality (Artırılmış Gerçeklik) - Extended Reality (Genişletilmiş Gerçeklik) - Virtual Reality (Sanal Gerçeklik)
ASA	Atık Su Arıtma
BERN	Avrupa Yaban Hayatı ve Doğal Habitatların Korunmasına İlişkin Sözleşme
BIMCO	Baltic and International Maritime Council (Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi)
BIST	Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi
BSI	British Standards Institution (İngiliz Standartları Enstitüsü)
CBAM	Carbon Border Adjustment Mechanism (Sınırdaki Karbon Düzenleme Mekanizması)
CCPS	Center for Chemical Process Safety (Kimyasal Proses Güvenliği Merkezi)
CITES	Convention on the International Trade in Endangered Species of Wild Flora and Fauna (Nesli Tehlike Altındaki Türlerin Ticaretine İlişkin Sözleşme)
COP	United Nations Conference of Parties (Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı)
CRM	Müşteri İlişkileri Yönetimi Sistemi
CTM	Avrupa Birliği Markası
ÇED	Çevresel Etki Değerlendirme
DAP	Delivered at Place (Belirlenen Yerde Teslim)
DKYE	Dünya Kurumsal Yönetim Endeksi
DME	Di Metil Eter
DWT	Tankerlerin boyutları genel tonaj ifadesi
EBRD	European Bank for Reconstruction and Development (Avrupa İmar ve Kalkınma Bankası)
ECM	Entity in Charge of Maintenance (Bakımdan Sorumlu Kuruluş)
EFQM	European Foundation for Quality Management (Avrupa Kalite Yönetimi Vakfı)
EIC-FTI	Fast Track to Innovation (Yeniliğe Hızlı Yol)
EPDK	Enerji Piyasası Düzenleme Kurumu
ETS	Emission Trading System (Emisyon Ticaret Sistemi)
FTIR SPEKTROSKOPİSİ	Fourier Dönüşümlü Kızılötesi Spektroskopisi
GEI	Global Equality Index (Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Endeksi)
GES	Güneş Enerjisi Santrali
GRI	Global Reporting Initiative (Global Raporlama İnisiyatifi)
HAZOP	Tehlike ve İşletilebilirlik Analizi



HCM	Human Capital Management (İnsan Sermayesi Yönetimi)
ILO	International Labour Organization (Uluslararası Çalışma Örgütü)
ISM	International Safety Management (Uluslararası Emniyetli İşletim)
ISPO	International Pilotage Organization Standard (Uluslararası Pilotaj Organizasyonu Standardı)
ISPS	International Ship and Port Facility Security Code (Uluslararası Gemi ve Liman Güvenlik Kuralları)
IT - OT	Information Technology (Bilişim Teknolojisi) - Operational Technology (Operasyonel Teknoloji)
IUCN	International Union for Conservation of Nature (Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği)
İKSV	İstanbul Kültür ve Sanat Vakfı
İPG	İş Dünyası Plastik Girişimi
İSG	İş Sağlığı ve Güvenliği
KalDer	Türkiye Kalite Vakfı
KPI	Key Performance Indicators
KUTEM	Koç Üniversitesi Tüpraş Enerji Merkezi
LTI	Lost Time Injury (Kayıp Zamanlı Yaralanma)
MLC	Maritime Labour Convention (Denizcilik Çalışma Konvansiyonu)
NO_x	Azot oksit
OCIMF	Oil Companies International Marine Forum (Petrol Şirketleri Uluslararası Denizcilik Forumu)
OECD	Organisation for Economic Co-operation and Development (Ekonomik Kalkınma ve İşbirliği Örgütü)
OKR	Objectives and Key Results (Hedefler ve Temel Sonuçlar)
OSAR	Olay Sınıflandırma, Araştırma ve Raporlama
OSGB	Ortak Sağlık Güvenlik Birimi
OSHA	Occupational Safety and Health Administration (İş Güvenliği ve Sağlığı İdaresi)
PERYÖN	Türkiye İnsan Yönetimi Derneği
PMR	Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Karbon Piyasasına Hazırlık Ortaklığı
RAK	Rafineri Arama Kurtarma
RAMSAR	Sulak alanların korunması ve sürdürülebilir kullanımına yönelik uluslararası bir anlaşma
RPA	Robotic Process Automation (Robotik Süreç Otomasyonu)
RTD	Risk Değerlendirme Tablosu
SAP ERP	Enterprise Resource Planning (Kurumsal Kaynak Planlaması)
SAP SRM	Supplier Relationship Management (Tedarikçi İlişkileri Yönetimi)
SDG	Sustainable Development Goals
SEÇ	Sağlık, Emniyet ve Çevre
SKA	Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları
SO₂	Kükürt dioksit



SOME	Kurumsal Siber Olaylara Müdahale Ekibi
SPK	Sermaye Piyasası Kurulu
SRD	Sağlık-Risk Değerlendirmesi
TAS	Terminal Automation System (Terminal Otomasyon Sistemi)
TCDD	Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları
TCFD	Task Force on Climate Related Financial Disclosures (İklimle Bağlantılı Finansal Beyanlar Görev Gücü)
TEV	Türkiye Eğitim Vakfı
TEX	Tüpraş Çalışan Deneyimi Konsepti
TEYS	Tehlike ve Etkileri Yönetim Süreci
TMSA	Tanker Management and Self-Assessment (Tanker Yönetimi ve Öz Değerlendirme)
TPAO	Türkiye Petrolleri Anonim Ortaklığı
TPG	Temel Performans Göstergeleri
TRL	Teknoloji Hazırlık/Olgunluk Seviyesi
TTS	Tüpraş Takip Sistemi
TURMEPA	Deniz Temiz Derneği
TÜSİAD	Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği
UNGC	Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi
UN WEPs	Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri
VOC	Volatile Organic Compound (Uçucu Organik İçerik)
WRI	Dünya Kaynaklar Enstitüsü
YDA	Yaşam Döngüsü Analizi

EKLER

EK-7: GRI Standartları İçerik Endeksi

GRI Hizmetleri Ekibi, Materiality Disclosures Service kapsamında GRI içerik endeksinin açık bir şekilde raporda yer aldığını ve 102-40-102-49 arası bildirimlerin referanslarının rapor içeriğinde ilgili yerlerde bulunduğunu incelemiştir. Bu hizmet raporun Türkçe versiyonu üzerinde gerçekleştirilmiştir.



GRI STANDARDI	Bildirimler	İlgili Başlık ya da Açıklama	Sayfa Numaraları ve Kaynaklar
GRI 101: TEMEL ESASLAR (2016)			
Genel Bildirimler			
GRI 102: Genel Bildirimler (2016)	Kurumsal Profil		
	102-1	Rapor Hakkında	5
	102-2	Tüpraş Ürünleri	https://www.tupras.com.tr/urunler
	102-3	İletişim	259-260
	102-4	İletişim	259-260
		Tüpraş Rafineleri	https://www.tupras.com.tr/rafineriler
	102-5	2021 Faaliyet Raporu	Tupras Faaliyet Raporu (s.171)
	102-6	2021 Faaliyet Raporu	Tupras Faaliyet Raporu (s.84-91)
	102-7	Performans Verileri	215-224
		2021 Faaliyet Raporu	Tupras Faaliyet Raporu (s.22-23, 78, 79)
	102-8	Performans Verileri	215-224
	102-9	Tüpraş'ta Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi	195-212
	102-10	Tüpraş Özel Durum Açıklamaları	https://www.tupras.com.tr/ozel-durum-aciklamalari
	102-11	Risk Yönetimi	75-80
		İç Denetim ve Kontrol	81
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Afet ve Acil Durum Yönetimi	128-129
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	102-12	Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Yolculuğu	13-14
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Yolculuğu (Tüm Aktiviteler)	225-228
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	231-232
	102-13	Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	231-232
	Strateji		
	102-14	Genel Müdür Mesajı	7-10

GRI 102: Genel Bildirimler (2016)	102-15	Kurumsal Yönetim	71-74
		Risk Yönetimi	75-80
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ın Etki Ettiği Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	27-28
		Tüpraş 2022 Hedefleri	33-34, 89-90, 117-118, 133-134, 147-152, 193-194
	Etik ve Dürüstlük		
	102-16	Tüpraş Vizyon, Misyon ve Değerler	https://www.tupras.com.tr/vizyon-misyon-ve-degerlerimiz
		İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Tüpraş Etik İlkeleri	https://www.tupras.com.tr/etik-ilkeler
	102-17	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Tüpraş Etik İlkeleri	https://www.tupras.com.tr/etik-ilkeler
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.186, 205-208)
	Yönetişim		
	102-18	Kurumsal Yönetim	71-74
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.186)
	102-19	Kurumsal Yönetim	71-74
		İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.186)
	102-20	Kurumsal Yönetim	71-74
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.186-187)
	102-21	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Paydaş Analizi	26
	102-22	2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.32-37, 176, 182, 214-220)
	102-23	Kurumsal Yönetim	71-74
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.32-33, 48-49, 176, 182)
	102-26	Kurumsal Yönetim	71-74
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Etki Ettiği Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	27-28
		Tüpraş 2022 Hedefleri	33-34, 89-90, 117-118, 133-134, 147-152, 193-194
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.188-189, 205-209)
	102-27	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.186-187, 205-209)

GRI 102: Genel Bildirimler (2016)	Yönetişim		
	102-29	Kurumsal Yönetim	71-74
		İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.205-209)
	102-30	Risk Yönetimi	75-80
	102-31	2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.186-187, 205-209)
	102-32	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
	102-33	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Paydaş Analizi	26
		Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	231-232
	102-35	Tüpraş Ücret Politikası	Ücret Politikası
	102-36	Performans Yönetimi	109
		Tüpraş Ücret Politikası	Ücret Politikası
	102-38	2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.229, 252-266, 278)
	Paydaş Katılımı		
	102-40	Paydaş Analizi	26
		Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	231-232
	102-41	Çalışan Hakları	95-96
	102-42	Paydaş Analizi	26
	102-43	Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Paydaş Analizi	26
	102-44	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Paydaş Analizi	26
		Müşteri Memnuniyeti	212
	Raporlama Uygulaması		
	102-45	Rapor Hakkında	5
		2021 Faaliyet Raporu	Tüpraş Faaliyet Raporu (s.171, 229-230)
	102-46	Rapor Hakkında	5
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
	102-47	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30

GRI 102: Genel Bildirimler (2016)	Raporlama Uygulaması		
	102-48	Yeniden düzenleme yapılmadı.	Yeniden düzenleme yapılmadı.
	102-49	Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
	102-50	Rapor Hakkında	5
	102-51	2020 Sürdürülebilirlik Raporu (1 Ocak 2020 - 31 Aralık 2020)	2020 Sürdürülebilirlik Raporu
	102-52	Yıllık	Yıllık
	102-53	İletişim	259-260
	102-54	Rapor Hakkında	5
	102-55	GRI İçerik Endeksi	241-259
	102-56	Dış güvence hizmeti alınmamıştır.	Dış güvence hizmeti alınmamıştır.

GRI 200: EKONOMİK STANDART SERİLERİ

Dolaylı Ekonomik Etkiler			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme	147-190
	103-2	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme	147-190
	103-3	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme	147-190
GRI 203: Dolaylı Ekonomik Etkiler (2016)	203-1	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme	147-190
	203-2	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijitalleşme	147-190
Yolsuzlukla Mücadele			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası	Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası
	103-2	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası	Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası
	103-3	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
		Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası	Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası
GRI 205: Yolsuzlukla Mücadele (2016)	205-1	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
	205-2	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83
	205-3	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	82-83

GRI 300: Çevresel Standart Serileri

Materyaller			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-2	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-3	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
GRI 301: Materyaller (2016)	301-1	Tüpraş'ta Yeni Dönem	15-20
		Performans Verileri	215-224
Enerji			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-2	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-3	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
		Performans Verileri	215-224
GRI 302: Enerji (2016)	302-1	Performans Verileri	215-224
	302-3	Enerji Yönetimi	51-55
		Performans Verileri	215-224
	302-4	Enerji Yönetimi	51-55
		Performans Verileri	215-224
Su ve Atık Sular			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-2	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-3	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
		Performans Verileri	215-224
GRI 303: Su ve Atık Sular (2018)	303-3	Su Yönetimi	59-61
		Performans Verileri	215-224
	303-4	Su Yönetimi	59-61
		Performans Verileri	215-224

Emisyonlar			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-2	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-3	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
		Performans Verileri	215-224
GRI 305: Emisyonlar (2016)	305-5	Tüpraş İklim Değişikliği Vizyonu ve Uyum Stratejisi	23-30
		Enerji Yönetimi	51-56
		Emisyon Yönetimi	47-50
		Performans Verileri	215-224
Atık Sular ve Atıklar			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-2	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-3	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
		Performans Verileri	215-224
GRI 306: Atık Sular ve Atıklar (2020)	306-3	Atık Yönetimi	62-65
		Performans Verileri	215-224
Çevresel Uyum			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-2	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
	103-3	Tüpraş'ta İklim ve Çevre Yönetimi	33-68
		Performans Verileri	215-224
GRI 307: Çevresel Uyum (2016)	307-1	Çevre Yönetimi	57

Tedarikçilerin Çevresel Değerlendirmesi			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
	103-2	Tüpraş'ta Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi	195-212
	103-3	Tüpraş'ta Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi	195-212
GRI 308: Tedarikçilerin Çevresel Değerlendirmesi (2016)	308-2	Daha Çevreci Taşımacılık	206

GRI 400: Sosyal Standart Serileri

İstihdam			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
	103-2	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
	103-3	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Performans Verileri	215-224
GRI 401: İstihdam (2016)	401-1	Çalışan Hakları	95-96
		Performans Verileri	215-224
	401-2	Çalışan Hakları	95-96
	401-3	Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
		Performans Verileri	215-224
İş Sağlığı ve Güvenliği			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
	103-2	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
	103-3	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Performans Verileri	215-224
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği (2018)	403-1	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
	403-2	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
	403-3	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
	403-4	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
	403-5	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
		Performans Verileri	215-224

GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği (2018)	403-6	Çalışan Destek Uygulamaları	101-102
		Çalışan Bağlılığı ve Çalışan Deneyimi	111-116
		İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
	403-7	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
	403-9	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
		Performans Verileri	215-224
	403-10	İş Sağlığı ve Güvenliği	117-127
		Performans Verileri	215-224
Eğitim ve Öğretim			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
	103-2	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
	103-3	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Performans Verileri	215-224
GRI 404: Eğitim ve Öğretim (2016)	404-1	Çalışan Gelişimi	104-105
		Performans Verileri	215-224
	404-2	Çalışan Gelişimi	104-105
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
	103-2	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
	103-3	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
		Performans Verileri	215-224
GRI 405: Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği (2016)	405-1	Kurumsal Yönetim	71-74
		Performans Verileri	215-224
	405-2	Ücretlendirme performansa dayalı olup ücretlendirmede toplumsal cinsiyete bağlı ayrım yapılmamaktadır.	Ücretlendirme performansa dayalı olup ücretlendirmede toplumsal cinsiyete bağlı ayrım yapılmamaktadır.

Ayrımcılığın Önlenmesi			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı (2016)	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	23-24
		Tüpraş'ın Sürdürülebilirlik Öncelikleri	23-30
		Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
	103-2	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
	103-3	Tüpraş'ta İnsan Odağı	87-129
		Çeşitlilik, Eşitlik ve Kapsayıcılık	97-98
GRI 406: Ayrımcılığın Önlenmesi (2016)	406-1	Bu türden bir vaka gerçekleşmemiştir.	

İLETİŞİM

Tüpraş Genel Müdürlüğü



Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (Tüpraş)
Gülbahar Mah. Büyükdere Cad. No: 101/A 34394 Şişli/İstanbul

Telefon: 0 (212) 878 90 00

Faks: 0 (212) 211 30 81-82

E-posta: info@tupras.com.tr

www.tupras.com.tr <https://www.tupras.com.tr/sr-raporlari>

Strateji ve Sürdürülebilirlik

Çağatay Ölken

Strateji ve Sürdürülebilirlik Direktörü

E-posta: cagatay.olken@tupras.com.tr

Telefon: 0 (212) 878 99 99

Faks: 0 (212) 211 30 81-82

Kurumsal İletişim

Çiler Teber

Kurumsal İletişim Müdürü

E-posta: ciler.teber@tupras.com.tr

Telefon: 0 (212) 878 91 99

Faks: 0 (212) 211 30 81-82

Deloitte Türkiye Sürdürülebilirlik Hizmetleri

Murat Günaydın

Risk Danışmanlığı Direktörü

Deloitte Values House Maslak No: 1 34398
İstanbul, Türkiye

E-posta: mgunaydin@deloitte.com

Telefon: 0 (212) 366 63 25

Faks: 0 (212) 366 60 25

Coo Design Studio

Seda Sırmalı

Proje Direktörü

Evliya Çelebi Mah. Sadi Konuralp Cad. İKSV
Vakfı Apt. No: 5/2 34430 Beyoğlu/İstanbul

E-posta: hello@coodesign.co

Telefon: 0 (536) 412 47 52

“Sürdürülebilirlik Raporu (Rapor), Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (“Tüpraş”) tarafından GRI 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.”