



Yaşamın Değerini Biliyoruz

2020

Sürdürülebilirlik Raporu



İçindekiler

04	Rapor Hakkında	75	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijital Dönüşüm
08	Genel Müdür Mesajı	97	Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi
12	Rakamlarla Tüpraş	107	Toplumsal Gelişim
23	Özel Bölüm: COVID-19	118	Performans Verileri
31	Yönetim Yaklaşımı	124	BM Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UN WEPs) İlerleme Raporu
45	Yetenek Yönetimi	125	GRI İçerik Endeksi
65	Sorumlu Üretim	133	İletişim

Rapor Hakkında

Türkiye'nin en büyük sanayi kuruluşu Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. (Tüpraş), sadece ürettiği ekonomik katma değerle değil, gerçekleştirdiği öncü uygulamalarla da Türk ekonomisinde lider bir konumda yer almaktadır.

Raporlama uygulamalarının yanında sürdürülebilirliği bir yönetim unsuru olarak değerlendirip sistematik biçimde yönettiğimiz çalışmalarımız 2020 yılı itibarıyla on ikinci yılı geride bırakırken faaliyetlerimizin sosyal, ekonomik, çevresel etkilerini ve bu alanlarda gerçekleştirdiğimiz çalışmalardan elde ettiğimiz sonuçları paydaşlarımızın bilgisine sunuyoruz.

Bu rapor, GRI Standartları: "Temel" seçeneğine uygun olarak hazırlanmıştır. Rapor içeriğinin temelini oluşturan öncelikli konular, GRI Standartları'nda belirtilen raporlama ilkelerine uygun olarak gerçekleştirilen süreçler sonucunda elde edilmiştir. 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.

Raporda yer alan bilgiler, 1 Ocak 2020 - 31 Aralık 2020 tarihleri arasında Tüpraş'ın Türkiye'de gerçekleştirdiği rafinaj faaliyetlerini kapsamaktadır. Kurum bütünlüğünü yansıtmak adına rapor içeriğinde Tüpraş'ın bağlı ortaklıkları Opet Petrolcülük A.Ş., Körfez Ulaştırma A.Ş., Deniz İşletmeciliği ve Tankerciliği A.Ş.'ye (Ditaş) ve Tüpraş Trading Ltd. ait genel tanıtıcı bilgilere de yer verilmiştir. Takip edilen finansal raporlama ilkeleri gereği, bağlı ortaklıkların finansal verileri Tüpraş performans rakamlarına dâhil edilmiştir.

Raporun dijital versiyonuna ve geçmiş dönemlere ait raporlara www.tupras.com.tr adresinden erişebilirsiniz.

SORUMLU ÜRETİM



TOPLUMSAL GELİŞİM



YÖNETİM YAKLAŞIMI



2020
hepimiz için
özel bir sene oldu.

2020 hepimiz için özel bir sene oldu. İklim değişikliği, artan eşitsizlikler, aşırı kaynak tüketimi gibi küresel sorunların yanı sıra, pandemi yaşamın önemini ve değerini bizlere bir kez daha gösterdi.

Bu zorlu dönemde Ülkemizin enerji ihtiyacını kesintisiz karşılarken, sürdürülebilirlik temelli üretim politikalarımız çerçevesinde çalışmaya devam ettik. Bu nedenle; 2020 yılı Sürdürülebilirlik Raporumuzun temasını belirlerken “Yaşamın Değerini Biliyoruz” mottomuzdan esinlendik.

Önce “insan” diyoruz.

Kaynakları verimli kullanıyor, döngüsel ekonomiye katkı sağlıyoruz.

İnovasyon ve dijitalleşme kültürümüzü güçlendiriyor geleceğe hazırlanıyoruz.

Toplumsal faydada kapsayıcılığı hedefliyoruz.

“Yaşamın Değerini Biliyoruz”



SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ



YETENEK YÖNETİMİ



AR-GE İNOVASYON VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM



Genel Müdür Mesajı

Değerli Paydaşlarımız,

Dünyayı etkisi altına alan COVID-19 salgını ile 2020 yılında tüm insanlık bugüne kadar hiç yaşanmamış gelişmelerle karşı karşıya kaldı. Yaşadığımız bu olağanüstü durum, sadece sağlığımızı değil, küresel anlamda ekonomiyi ve sosyal yaşamı da derinden etkiledi. Aşı çalışmalarının başarıyla sonuçlanması ve uygulamanın başlaması umut verici bir gelişme olsa da mutasyona uğrayan virüsün yayılım hızı, salgının tamamen ortadan kalktığı güne kadar tüm bireylerin tedbirleri eksiksiz uygulamasını elzem kılıyor.

Küresel ekonomide 2020 yılının ikinci yarısındaki hızlı toparlanmaya rağmen, COVID-19 salgını nedeniyle “büyük buhrandan” bu yana en derin daralma meydana geldi ve buna paralel olarak her türden enerji talebinde düşüş görüldü. Sosyal kapanmalar ve seyahat kısıtlamaları nedeniyle en büyük darbeyi ulaştırma ve petrol ürünleri talebi aldı. Uluslararası Enerji Ajansı verilerine göre talep, 2020 yılında 8,8 milyon varil/gün (- yüzde 8,8) azalarak, 2013 yılı seviyesinin altına indi.

Talebin çöktüğü, kârlılıkların negatife döndüğü, rafinaj tarihinin en kötü yılını geride bırakırken, varlıklarımızı en verimli şekilde kullanmak amacıyla optimizasyona daha da fazla önem

verdik. Finansal riskleri, disiplinli ve dinamik bir anlayışla yönettik ve etkin işletme sermayemizle sağlam bilanço yapımızı koruyarak, özellikle nakit akışımızda ciddi iyileşmeler sağladık. Tüm yükümlülüklerimizi yerine getirerek negatif şoklara karşı direncimizi göstermiş olduk. İnsan kaynağımıza, sürdürülebilirliğe, teknolojiye, inovasyona, dijitalleşmeye, çevik yönetime her zaman verdiğimiz önemle ve gerçekleştirdiğimiz yatırımlarla, bu zorlu döneme de hızla adapte olma başarısını gösterdik.

Pandemiyle birlikte; artan eşitsizlik, iklim değişikliği, aşırı kaynak tüketimi gibi küresel sorunlarla ilgili farkındalıkla birlikte yaşamın önemini ve değerini bir kez daha anladık. Bu zorlu dönemde Ülkemizin enerji ihtiyacını kesintisiz karşılarken, “Yaşamın Değerini Biliyoruz” mottosuyla sürdürülebilirlik temelli üretim politikalarımız çerçevesinde çalışmaya devam ettik. Koşullar ne olursa olsun üretimi sürdürerek her türlü sorunla mücadelenin temel girdisi olan enerjiyi, yurdumuzun dört bir köşesine ulaştırma bilinciyle çalıştık. Tüm gücümüzle ekonominin çarklarının işlemesi için gerekli olan enerjiyi temin ettik.

Son 10 yılda yaptığımız yatırımların yüzde 20’ye yakınına sürdürülebilirlik alanında gerçekleştirdik.

Sürdürülebilirliğe verdiğimiz büyük önemle çevresel, sosyal ve kurumsal yönetim performansımızı her geçen gün daha da geliştirmeye devam ediyoruz. Son 10 yılda yatırımlarımızın yüzde 20’sine yakın bir bölümünü bu konularda gerçekleştirdik. 2021 yılındaki yaklaşık 1,7 milyar TL’lik yatırım programımızın yüzde 40’ını sürdürülebilirlik projelerine ayırmayı planlıyoruz.

“Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları” doğrultusunda sürdürülebilirliği tedarik zincirimizden, satış sonrası operasyonlarımıza kadar tüm süreçlerimize entegre ediyor, iş modelimiz ve kurum kültürümüzle bütünleştiriyoruz.

Önce “insan” diyoruz.

Çalışanlarımızı en değerli varlığımız olarak görüyor, emniyetli çalışma ortamımızı geliştirmeye ve geleceğin nitelikli iş gücünü yetiştirmeye aralıksız devam ediyoruz. “Geleceğim Emniyetim” yaklaşımıyla sürdürdüğümüz üretim yolculuğunda insanı ve iş güvenliğini tüm süreçlerimizin merkezinde tutuyoruz.

Salgının ilk gününden itibaren çalışanlarımızın ve iş ortaklarımızın sağlığını korumak amacıyla her türlü önlemi aldık. Dünya Sağlık Örgütü başta olmak üzere, bilim insanlarının, Türkiye Cumhuriyeti Sağlık Bakanlığının, kriz masamız ve Koç Holding Kriz Merkezinin yönlendirmeleri doğrultusunda hareket ediyor, aldığımız aksiyonları ve iş süreçlerimizi güncellemeye devam ediyoruz. Bu çerçevede, sahalarımızda ve ofislerimizde çalışma düzenimizi yeniden oluşturduk. Tüm rafinerilerimizde COVID-19 TSE Güvenli Üretim Belgesini aldık.

Çalışanlarımızın gelişimine devamlı olarak yatırım yaparken, pandemi döneminde de çalışanlarımızı desteklemeyi önceliklendirdik. İş ve özel yaşam dengesine katkı sağlayacak uygulamaları devreye aldık. Tüpraş ailesi olarak, eş benzeri görülmemiş bir dönemde, güç koşullar altında gösterdiğimiz dayanışmanın da somut bir göstergesi olarak, çalışan bağlılığı skorumuzu bir önceki yıla göre 25 puan artışla yüzde 61’e yükselttik.

Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensiplerinin (Women Empowerment Principles WEPs) imzacısı olarak; erkek egemen görülen rafinaj sektöründe kapsayıcılığı, eşitliği ve çeşitliliği destekleyen bir iş ortamı oluşturmak hedefiyle hareket ediyoruz. Üretim sahalarımızda öncü bir uygulamayla vardiyalı kadın teknisyen ve operatörleri istihdam ediyor; sadece sahalarımızda değil her görevde ve seviyede kadın sayısını artırmayı hedefliyoruz. 2020 yılında yönetim kademelerindeki toplam kadın çalışan oranımız yüzde 24'e yükseldi, yetenek havuzumuzun yüzde 45'ini ise kadın çalışanlarımız oluşturuyor.

Kaynakları verimli kullanıyor, döngüsel ekonomiye katkı sağlıyoruz.

Sorumlu üretici bilinciyle hareket ederek enerjimizi boşa harcamıyoruz. Çevresel ve sosyal etkilerimizi azaltmak için tüm süreçlerimizde doğal kaynakların kullanımının azaltılması, verimli kaynak kullanımı ve atıkların geri dönüşümü konularında çalışmalar gerçekleştiriyoruz. Hem üretim süreçlerimizde hem de ürünlerimizde verimlilik odaklı ve yenilikçi uygulamalar çerçevesinde, 2020 yılında 238 milyon TL çevre yatırımı gerçekleştirdik.

Enerji verimliliğinde dünyanın en iyi rafinerileri arasında yer almak hedefiyle çalışıyoruz. Enerji tasarrufu projeleri ve modernizasyon çalışmalarımızın sonucu olarak, enerji yoğunluk endeksimiz 2020 yılında 99,1 oldu. 30 enerji verimliliği projesiyle 713 bin GJ enerji tasarrufu sağlarken, karbondioksit salımımızı 39,6 bin ton azalttık.

İş süreçlerimizde iklim değişikliği risklerinin etkilerini değerlendirmeye devam ediyoruz. Düşük karbon ekonomisine geçişte

Avrupa Yeşil Mutabakatı ve G20 tarafından kurulan Finansal İstikrar Kurulu'nun (FSB) oluşturduğu, İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (TCFD) kapsamındaki gelişmeleri yakından takip ediyoruz. Yatırım projelerimizin fizibilite çalışmalarına olası karbon fiyatlandırmasını dâhil ediyor, projelerimizin çevresel etkilerini Yaşam Döngüsü Analiziyle bütünsel olarak değerlendiriyoruz.

Ar-Ge faaliyetlerimiz kapsamında, CO₂ azaltımı konusundaki çalışmalara ve dünyada ileri gelen araştırma merkezleri, üniversiteler ve sanayi kuruluşları ile ortaklıklarımıza yoğun şekilde devam ediyoruz. Ufuk 2020 programını takiben Ufuk Avrupa'da da yenilenebilir yakıtlar ve hidrojen üretimi konusundaki projelerde yer almayı hedefliyoruz. 2020 yılında Ar-Ge çalışmalarımıza toplam 43,4 milyon TL kaynak aktardık.

Rafinerilerimizde su tüketimini azaltan, proseslerde atık suyun yeniden kullanıldığı uygulamalarla su kaynaklarını koruyor, doğal alıcı ortamın biyoçeşitlilik değeri üzerindeki olumsuz etkiyi azaltmak için çalışıyoruz. Su verimliliği çalışmalarımızla atık su geri kazanım ve proseste yeniden kullanım uygulamalarımızla sadece 2020 yılında 15,1 milyon metreküp suyu geri kazandık.

Atık yönetiminde, öncelikle atık miktarının azaltılmasını, oluşan atıkların kaynağında ayrıştırılarak geri kazanılmasını amaçlıyor, döngüsel ekonomiye katkı sağlıyoruz. Bu kapsamda, tüm rafinerilerimiz Sıfır Atık Belgelerini almaya hak kazandı.

Bu dönemde de değer zincirimizin önemli bir bileşeni olan tedarik zinciri ve lojistik operasyonlarımızın çevresel ve sosyal etkilerini iyileştirmek için çalışmaya devam ediyoruz. Türkiye'nin ilk özel demir yolu taşıma lisansına sahip olan Körfez

Ulaştırma şirketimizle hâlihazırda demir yoluyla taşıma oranımızı yüzde 90'ın üzerine çıkardık. 2021 yılında Türkiye'nin ilk hibrit lokomotiflerini devreye almayı hedefliyoruz. Deniz yolu taşımacılığı alanında faaliyet gösteren Ditaş şirketimiz, Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (International Maritime Organization - IMO) sera gazı azaltımı stratejisiyle uyumlu şekilde operasyonlarını sürdürmektedir.

İnovasyon ve dijitalleşme kültürümüzü güçlendiriyor geleceğe hazırlanıyoruz.

İş stratejimizin merkezine koyduğumuz Ar-Ge, inovasyon ve dijitalleşme alanlarına odaklanarak, yeni ürün geliştirme ve rafineri uygulamalarıyla fark yaratan bir enerji şirketi olma hedefiyle ilerliyoruz. 2020 yılında inovasyon çalışmalarımız kapsamında yeni teknolojilere ulaşma konusunda çok önemli bir adım attık ve Emerald Technology Ventures ile ortaklık anlaşması imzaladık. Türkiye'de aktif biçimde açık inovasyon çalışmaları sürdüren bir şirket olarak, bu iş birliğiyle yurt dışında faaliyet gösteren yeni teknoloji şirketlerine ulaşmayı amaçlıyoruz.

Dijital dönüşüm alanındaki uygulama adımlarımızı, rafineri süreçlerini ve üretimi destekleyen, iş emniyeti ve siber güvenliklikten taviz vermeyen teknolojiler geliştirmek üzerine kurguladık. Veriye dayalı karar verme disiplini çalışma kültürümüzün vazgeçilmez bir unsuru haline getirirken, dünyanın en iyi data analitik birimine sahip rafinerilerinden biri olmak amacıyla rafinerilerimizde her gün üretilen 650 milyon satır verinin işlenip anlamlandırılması konusunda çalışıyoruz.

Toplumsal faydada kapsayıcılığı hedefliyoruz.

Türkiye'nin enerji ihtiyacını karşılamakta üstlendiğimiz sorumluluğun yanında, kurumsal vatandaş olma bilinciyle toplumsal gelişimi destekleyen projeler yürütmeye devam ediyoruz. “Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum” sosyal sorumluluk projemizle pandemi döneminde robotik kodlama sınıflarında 3D yazıcılarla, MEB iş birliğinde gönüllü öğretmenlerimizin desteğiyle sağlık çalışanları için 10 bin adet siperli maske ürettik.

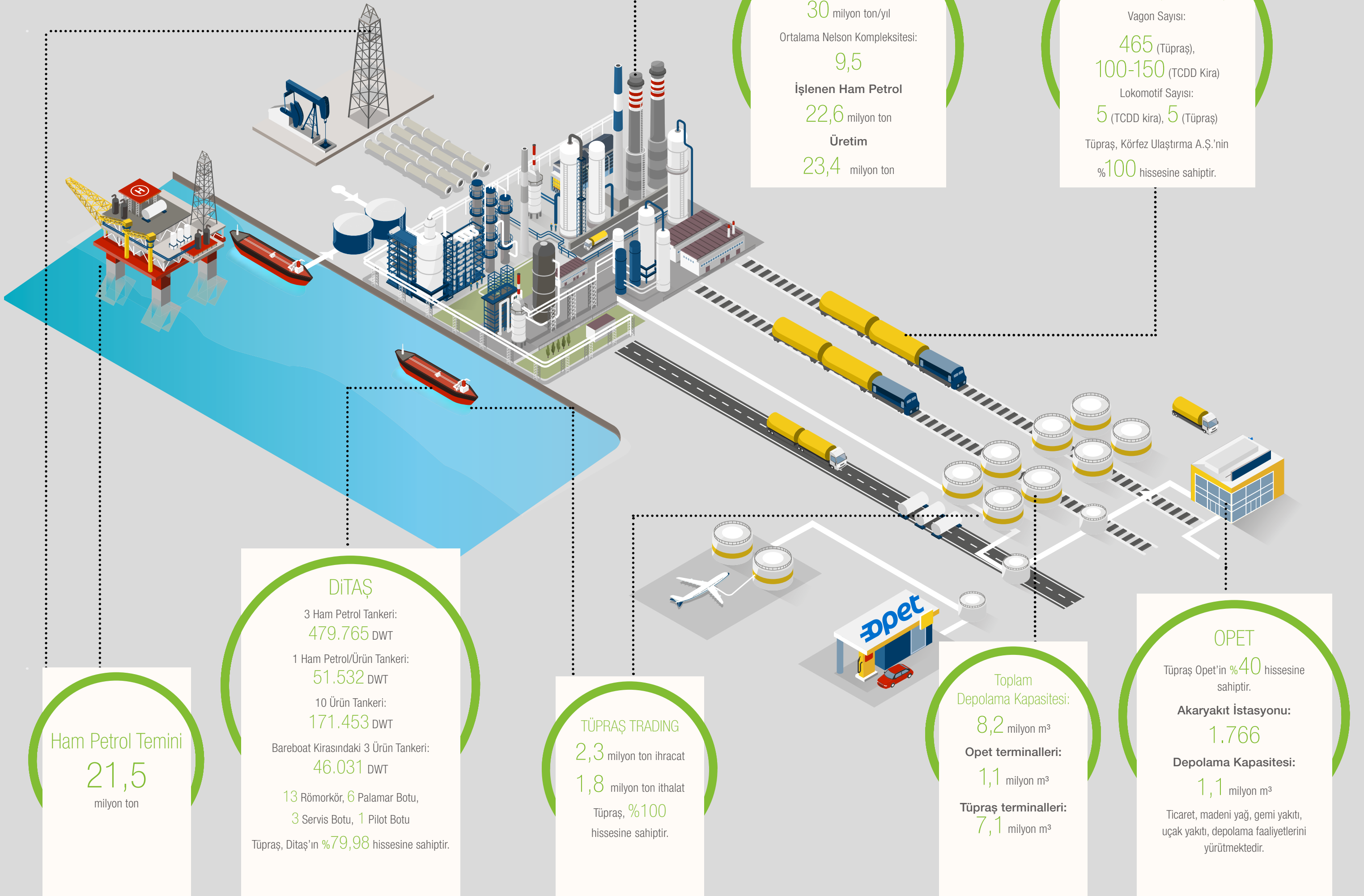
Birleşmiş Milletler Kadın Birimi'nin (UN Women) HeForShe Hareketi ve Fenerbahçe Spor Kulübü ile toplumda cinsiyet eşitliği alanında farkındalığı artırmak hedefiyle “Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez” projemize devam ediyoruz.

“Yaşamın Değerini Biliyoruz”

Sürdürülebilirlik anlayışımızı yansıtan “Yaşamın Değerini Biliyoruz” mottosuyla gelecek nesillere daha yaşanabilir bir dünya bırakabilmek için önümüzdeki dönemde de “Enerjimiz Bitmez” diyerek çalışmaya devam edeceğiz. Sürdürülebilirlik yolculuğumuzda bizlere destek veren, pandemiyle başarıyla mücadelede ve hedeflerimize ulaşmamızda emeği bulunan başta çalışanlarımız, tedarikçilerimiz ve iş ortaklarımız olmak üzere tüm paydaşlarımıza teşekkürlerimi sunarım.

İbrahim Yelmenoğlu
Genel Müdür

RAKAMLARLA TÜPRAŞ



TÜPRAŞ 2021 HEDEFLERİ ve 2030 BM SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI

Tüpraş, 2008 yılından bu yana paydaşları ile çevre, sosyal ve kurumsal yönetim performansını ve uygulamalarını her yıl düzenli olarak paylaşmaktadır. Tüpraş, **sürdürülebilirliği bir yönetim unsuru** olarak değerlendirerek yatırım kararlarından, çalışma yöntemlerine kadar tüm faaliyetlerinde ön planda tutmaktadır. Bu doğrultuda, **Tüpraş Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını küresel sorunlara yaratıcı çözümler üretme adına önemli bir rehber olarak görmektedir.** İş hedefleri ve sürdürülebilirlik stratejisi paralelinde bu amaçlara katkı sağlayacağı alanları belirlemek üzere çalışmalar yürütmektedir. Tüpraş şeffaflık ve hesap verebilirlik ilkeleri doğrultusunda attığı bu adımlar ile paydaşlarının **sürdürülebilirlik uygulamalarının performansını somut hedefler ile takip edebilmelerine** olanak tanımayı, böylelikle daha **sorumlu ve etkili raporlama uygulamalarını hayata geçirmeyi** planlamaktadır.

YÖNETİM YAKLAŞIMI

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
  	%18	%18	%25
	Yönetim Kurulunda kadın temsiliyetinin korunması	Yönetim Kurulunda kadın temsili korundu.	5 yıl içinde Yönetim Kurulunda kadın temsili
  	İnsan Hakları, Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele, Bağış ve Sponsorluk, Hediye ve Ağırlama ve Tedarik Zincirine ilişkin politikaların hazırlanması ve yenilenmesi	Politikaların hazırlanması ve yenilenmesi çalışmaları başlatıldı.	Politikaların yayımlanması
 	Çalışanlara yönelik etik eğitimlerinin düzenlenmesi	Etik eğitim içeriği hazırlandı ve online erişim için danışman firma ile çalışmalara başlandı.	Çalışanlara yönelik etik eğitiminin erişime açılması
	BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almaya devam etmek	2020 yılında BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer alındı.	BIST Sürdürülebilirlik Endeksinde yer almaya devam etmek
	BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına paralel olarak şirket değer yaratma modelinin oluşturulması	EFQM Modeli ile mükemmellikte yetkinlik puanı beş yıldız seviyesine yükseldi.	EFQM mükemmellik modeli çalışmalarına devam etmek
	Risk ve fırsatların, şirket stratejileri paralelinde risk iştahına uygun ve etkin bir şekilde yönetilmesi	Kurumsal Risk Yönetimi metodolojisi kapsamında belirlenen riskler etki ve sıklık değerlendirmeleri yapıldı.	Kurumsal Risk Yönetimine yönelik farkındalığın artırılması için eğitim çalışmalarının yürütülmesi
		Kurumsal Risk Yönetimi rehberi güncellendi.	Tüpraş risk envanterinin genişletilmesi için risk sahibi bölümlerle çalıştayların yapılması

YETENEK YÖNETİMİ

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
 	Eşitlikçi ve kapsayıcı işyeri modeli uygulamalarının yaygınlaştırılması	Uygulamalar kapsamında kadınlar kurulu oluşturuldu. İzmir Rafinerisinde kadınlar kurulunun gelişimi eğitimler ile desteklendi.	Kadınlar kurulu çalışmalarının devamlılığı
  	Kadın saha çalışanlarının rafinerideki fiziki koşullarının 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
 	Çalışan deneyiminin uçtan uca tasarımının gerçekleştirilmesi	Anketler düzenlendi. Future of work çalışan deneyimi takımı kuruldu ve çalışan deneyimi ekipleri kuruldu. Ekiplerin bilgi ve farkındalığını artırmak üzere eğitimlere başlandı.	Çalışan deneyimi uygulamalarının hayata geçirilmesi

AR-GE, İNOVASYON VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
 	Uluslararası ve ulusal proje başvuru ve kabul sayısını artırmak	Başvuru sayısı 20'den 33'e çıkarıldı. 7 projeye kabul alındı.	Proje başvuru ve kabul sayısını artırmak
 	UFUK 2020 kapsamında yeni projelerin devreye alınması	UFUK 2020'de 5 projeye kabul alındı.	Devam eden projelerin hedeflerinin gerçekleştirilmesi ve yeni projelerin devreye alınması
 	UFUK 2020 Programını en başarılı Türk sanayi kuruluşu olarak tamamlamak	Tüpraş, UFUK 2020 Programının fon geri dönüşü bakımından en başarılı kuruluşu oldu.	Robotik teknolojiler alanında HorizonEurope proje başvurusunda bulunmak
   	CCUS (Carbon Capture, Utilization and Storage) konusunda demo ölçekte yeni teknolojilerin farklı rafineri sahalarına (İzmir, Kırıkkale) kazandırılması	UFUK 2020 Programına 11 adet başvuru gerçekleştirildi.	CCUS kapsamında HorizonEurope proje başvurusunda bulunmak
    			"Hidrojen Teknolojileri" alanında ulusal çalışma grubunda yer almak
	İnovasyon gönüllüleri sayısının artırılması ve özel programların geliştirilmesi	İnovasyon gönüllüleri sayısı 145'e ulaştı. İnovasyon gönüllüleri buluşmaları kapsamında farkındalık etkinliği düzenlendi.	İnovasyon gönüllüleri sayısının artırılması ve özel programların geliştirilmesi

AR-GE, İNOVASYON VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
	İç mentorların kurum içi girişimcilik programında ve açık inovasyon çalışmalarında aktif görev alması	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
 	Uluslararası açık inovasyon programları ile iş birliği gerçekleştirilmesi	Uluslararası girişim sermayesi fonu olan Emerald Industrial Innovation Fund ile uzun süreli iş birliği anlaşması imzalandı.	İş birliği geliştirilen startup sayısı artırılması ve ortak proje geliştirme/ ticarileştirme, yatırım konusunda uzmanlığın artırılması
 	Ulusal ve uluslararası açık inovasyon çalışmaları ile iş birliklerini çatı program altında yönetmek	Yurt içi ve yurt dışı startuplara erişim kanalları çeşitlendirildi. Açık inovasyon çalışmaları ile iş birlikleri için çatı program tasarımına başlandı.	Çatı program için logo, isim çalışmasının yapılması ve standartların hazırlanması
 	İnovasyon çalışmalarıyla şirkete yeni gelir yaratmak	Kurum içi girişimcilik programı kapsamında 2 proje ticarileştirildi.	Kurum içi girişimcilik programından 3 projenin ticarileştirilmesi
 	Dijital ve analitik yapıların kullanımının yaygınlaştırılması	Veri analitiği alanında 15'ten fazla proje başlatıldı. Tamamlanan projeler ile veriye dayalı karar alma kültürü geliştirildi.	Projelerin farklı rafinerilere yaygınlaştırılarak verimlilik ve tasarruf konusunda çarpan etkisinin artırılması
	Analitik Tüpraş'ın eğitim içeriklerinin, uygulama alternatiflerinin ve altyapı ihtiyaçlarının oluşturulması	Veri odaklı kodlama, veri düzenleme, keşifsel veri analizi, veri işleme, modelleme ve panel oluşturma eğitimleri verildi.	Temel veri analitiği eğitimlerinin Tüpraş'a açılması
 	Büyük veri sistemini kullanan yapıların yaygınlaştırılması	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 yazılımının kullanımının artırılması		
 	Global Lighthouse Network'e başvurunun yapılması	İlk başvuruda beklenen sonuç alınamadı.	Global Lighthouse Network oluşumuna dâhil olmak
	Yeni Robotic Process Automation (RPA) süreçlerinin ve robotik uygulamaların yaygınlaştırılması	3 yeni departman ile çalışılarak RPA olabilecek süreçleri 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

İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
 	İş sağlığı ve güvenliği hedeflerinin belirlenmesi	LTI frekans değerinin 5 yıl içinde 0.3 bandına düşürülmesi hedeflendi.	LTI Frekans değerinin 0,55
  	Tüpraş ve yüklenici çalışanları için emniyet kampanyaları ve farkındalık eğitimlerinin devamı	İSG ve Proses Emniyeti Eğitimleri, pandemi sürecinde online olarak devam etti.	Proses Emniyeti ve İSG konularında yeni içeriklerin çalışanlarla paylaşılması
 	Proses emniyeti dış denetimlerine devam edilmesi ve rafineriler arası iç denetimlerin başlatılması	Pandemi sebebi ile yapılamadı.	Denetimlerin devreye alınması

SORUMLU ÜRETİM

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
   	Rafinerilerin Sıfır Atık Belgelerinin alınması	4 rafineride Sıfır Atık Temel Seviye Belgesi alındı.	Genel Müdürlük için Sıfır Atık Temel Seviye Belgesi alınması ilgili mevzuatı müteakip rafineriler için Nitelikli Belge başvuru yapılması
  	Enerji sektöründe küresel trendler ve yeni teknolojilerin takip edilmesi	Decarbonization Leaders Network oluşumunda yer alındı. Avrupa Yeşil Mutabakat yakından izlendi. İklim değişikliği özelinde küresel ve sektörel gelişmeler takip edildi.	İlgili platformlarda yer alınması
 	Su geri kazanım miktarının artırılması	15,1 milyon m³ su geri kazanıldı.	Su geri kazanım miktarının artırılması
   	-0,85 Enerji Yoğunluğu Endeksinde Düşüş (delta)	99,1	Enerji Yoğunluğu Endeksinde 1,5 düşüş (delta)
  			2 MW güneş enerjisi santraliyle, yıllık rafineri elektrik ihtiyacının %25'ine kadar yenilenebilir enerjiden karşılanması
 	Döngüsel ekonomiye katkı projelerinin devam etmesi	Endüstriyel simbiyoz projeleriyle atıklar hammadde olarak değerlendirilmeye devam edildi.	Bertaraf atıklar için simbiyoz projeleri ve evsel atıklar için kompostlaştırma pilot çalışmalar geliştirilmesi
   			Proseslerde Yaşam Döngüsü Analizi modelinin oluşturulması, CCUS projeler için Yaşam Döngüsü Analizi yapılması

SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
 	Müşteri bildirimlerini daha aktif, standartlara uygun şekilde yönetebilmek ve 360° müşteri deneyimini ölçümleyebilmek için SAP-CRM'de yeni bir yazılım tasarlanması	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
   	Lojistikte karayolu oranının azaltılması	Karayolu oranı %2,5'e indirildi, demiryolu taşımaları artındı.	Çalışmaların devamı
 	Ditaş - Bilgi güvenliği farkındalığı eğitimlerinin artırılması	2019 yılında verilen bilgi güvenliği farkındalığı eğitimleri 2020 yılında online eğitim platformuna taşındı.	ISO 27001 Bilgi Güvenliği Sertifikasyon çalışması kapsamında farkındalık ve eğitim faaliyetlerinin gerçekleştirilmesi
  			Ditaş - Ballast Water Management Convention kapsamında bakım için havuza girecek olan gemilere Ballast Water Treatment (Balast Suyu Islah Sistemi) ünitesi montajının yapılması

TOPLUMSAL GELİŞİM

BM SKA	2020 Yılı Hedeflenen	2020 Yılı Gerçekleşen	2021 Yılı Hedeflenen
  	Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesinin bölgelerdeki okullarda yaygınlaştırılması	Pandemide proje dönüştürülerek, 60 gönüllü öğretmenin desteğiyle okullardaki 3D yazıcılar ile sağlık çalışanları için 10.000 adet siperli maske üretildi.	Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum Projesinin bölgelerdeki okullarda yaygınlaştırılması
  	Enerjimiz Öğrencilere Projesi ile daha çok öğrenciye ulaşılması	Pandemide deney içerikleri hazırlandı.	Deneylerin online ortama taşınarak geniş kitlelere ulaştırılması
  	Çalışanlarda, toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda farkındalık yaratılmasına yönelik projeler yürütülmesi	Pandemi döneminde artan ev işi ve çocuk bakımı sorumluluklarının kadın ve erkek arasında eşit paylaşımına dikkat çekmek için #EvdeHeForShe farkındalık kampanyasına destek verildi.	Kadın saha çalışanları projesinin kamuoyunda bilinirliğinin artırılması
  	Fenerbahçe Spor Kulübü ve Birleşmiş Milletler Kadın Birimi (UN Women) HeForShe Hareketi ile iş birliğiyle kamuoyunda toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda farkındalığın artırılması	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 projelerinin devam etmesi
 	Kültür sanat varlıklarının korunmasına yönelik iş birlikleri yürütülmesi	YKY Anadolu Uygarlıkları Kitap Serisine "Kariyerler - Denizcilerden Kent Kuruculara" kitabı eklendi.	İş birliklerinin devam etmesi
   	Denizlerin ve denizlerdeki biyolojik çeşitliliğin korunmasına katkı sağlamak	TURMEPA Deniz Temiz Derneği iş birliği ile teknelerden atık toplandı.	Kamuoyunda bilinirliğin artırılması

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YOLCULUĞU



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.
- 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.
- Satılan tüm benzin ürünleri Euro V speklerine ulaştı.
- Müteahhit Yönetim Sistemi devreye alındı.
- Müşteri İlişkileri Yönetimi Sistemi'ne (CRM) geçildi.



2010

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



2013

- ISO 50001:2011 Enerji Yönetim Sistem Standardı sertifikasyonu gerçekleştirildi.
- ISO/IEC 27001:2005 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistem Standardı sertifikasyonu gerçekleştirildi.



2014

- İzmit Rafinerisi Fuel Oil Dönüşüm Tesisi tamamlandı.
- Tüpraş, Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi'nde listelenmeye başladı.
- Ar-Ge Merkezi Kampüsü açıldı.



2015

- Tüpraş Paris Anlaşmasının kabul edildiği 21. İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP21) yer aldı.



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 Ufuk 2020 Çok Uluslu Araştırma 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.



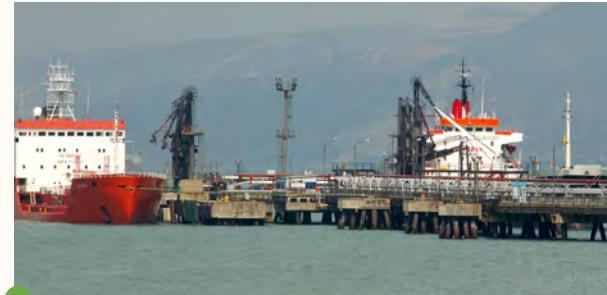
2017

- Tüpraş Körfez Ulaştırma A.Ş. ile Türkiye'nin ilk özel demiryolu tren işletmecisi oldu.
- Ar-Ge Merkezi ilk katalizör pilot tesisi kuruldu.
- Tüpraş, 23. İklim Değişikliği Konferansı'nda (COP23) iki sunumla yer aldı.
- Birleşmiş Milletler Kadın Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) imzalandı.
- 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.



2019

- Körfez Ulaştırma 5 yeni lokomotifini teslim aldı.
- Körfez Ulaştırma Türkiye'nin ilk hibrit lokomotifleri için anlaşmaya vardı.
- Tüpraş, AB Ar-Ge ve İnovasyon Programı Ufuk 2020'nin "En Başarılı Türk Sanayi Kuruluşu" oldu. "MOF4AIR", "MACBETH", "FACTLOG" ve "HYDROPTICS" projeleri desteklenmeye hak kazandı.
- 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 260 deney ile 3.000 öğrenciye ulaşıldı.



2020

- Uluslararası girişim sermayesi fonu Emerald Industrial Innovation Fund ile uzun süreli iş birliği anlaşması imzalandı.
- Kurumsal Yönetim Notu 9,58 seviyesine yükseldi.
- Rafineriler, 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.
- 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.


10.000 Adet
Sağlık Çalışanları
İçin Üretilen Siperli
Maske Sayısı

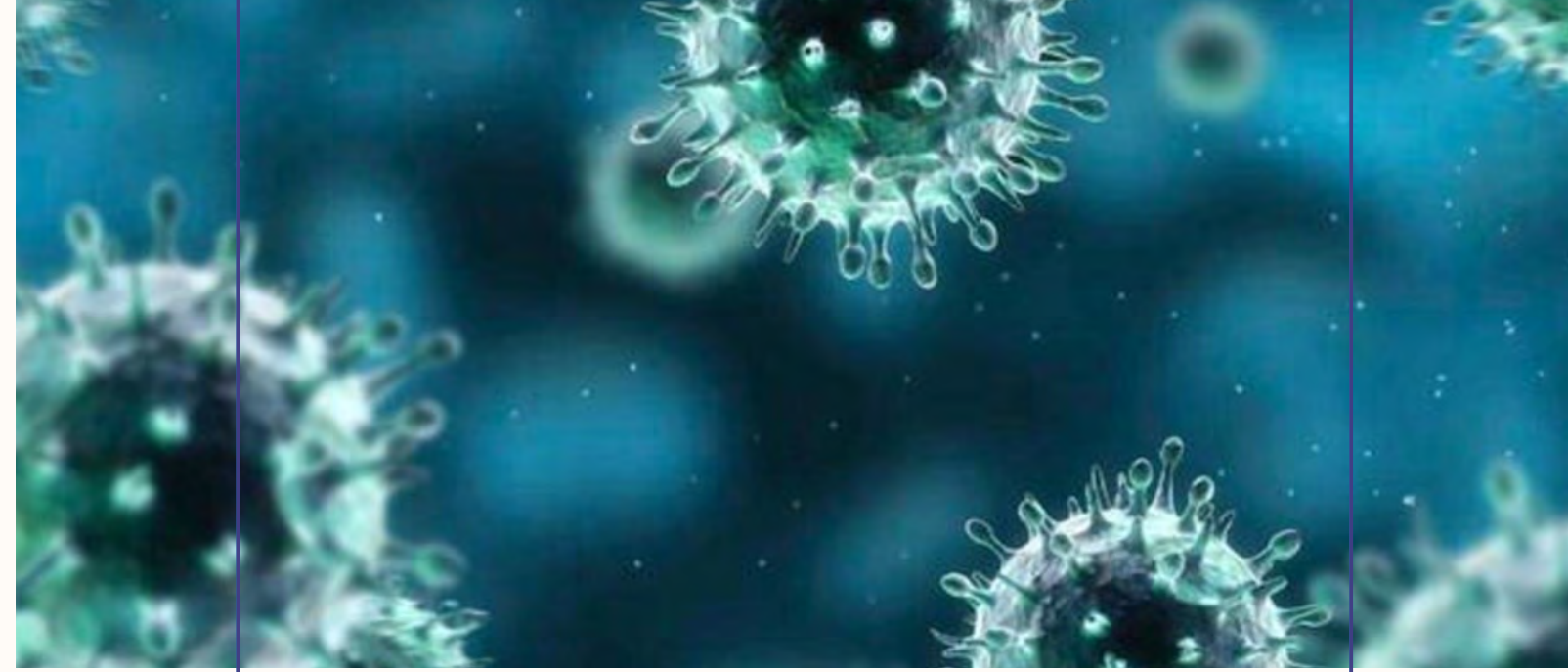

T.C. Cumhurbaşkanlığı
Milli Dayanışma
Kampanyasına Destek


Akıllı Baret ile
“Uzaktan Rafineri Saha
Turu ve Eğitimi”


Tüm Rafinerilerde
“Covid-19 Güvenli
Üretim Belgesi”

ÖZEL BÖLÜM: COVID-19

Ülkemiz ve ekonomi açısından stratejik öneme sahip bir konumda olan Tüpraş tüm dünyayı derinden etkileyen Covid-19 salgını sürecindeki kararlarını ve aksiyonlarını bu bilinçle ve sorumlulukla almakta ve **“Bir ülkenin enerjisini üretiyorsak durma lüksümüz yok”** anlayışı ile pandemi sürecinde de üretimini ara vermeden sürdürmektedir.



COVID-19 ESNEKLİK VE DAYANIKLILIK UYGULAMALARI



"Tüpraş, bulunduğu konumun getirdiği ulusal sorumluluğun bilinci ile ülkenin enerji ihtiyacını üreterek ekonomiye katkıda bulunmaya devam etmektedir."

Türkiye'nin akaryakıt ihtiyacının önemli kısmını karşılayan en büyük sanayi şirketi olan Tüpraş, ülkemiz ve ekonomi açısından stratejik öneme sahip bir konumdadır. Tüpraş, bulunduğu konumun getirdiği ulusal sorumluluğun bilinci ile ülkenin enerji ihtiyacını üreterek ekonomiye katkıda bulunmaya devam etmektedir. Tüm dünyayı derinden etkileyen Covid-19 salgını sürecindeki kararlarını ve aksiyonlarını bu bilinçle ve sorumlulukla alan Tüpraş, "Bir ülkenin enerjisini üretiyorsak durma lüksümüz yok" anlayışı ile pandemi sürecinde de üretimini ara vermeden sürdürmektedir.

Tüpraş, üretimde sürekliliği sağlamanın ön koşulu olarak çalışanların sağlığı ve iş yeri güvenliği için gerekli uygun ortamın oluşturulması düşüncesi ile hareket etmektedir. Bu çerçevede pandemi sürecinde de üretimi en verimli, en sağlıklı ve kesintisiz kılacak tüm önlemleri hızla hayata geçirmektedir. Öncelikle çalışanlarının sağlığı ve işyeri güvenliği olmak üzere üretimi kesintisiz kılacak önlemleri alırken Koç Topluluğu'nun uygulamalarının yanında, Dünya Sağlık Örgütü ve Sağlık Bakanlığı başta olmak üzere tüm yetkili mercilerin yönlendirme ve talimatları rehberliğinde hareket edilmektedir.

Üretimin kesintisiz sürmesini sağlayacak senaryolar gözden geçirilerek, olası gelişmelere göre aksiyon planları hazırlandı. Tüpraş, salgının getirdiği belirsizlikle baş edebilmek, salgının etkilerini, fiili durumları yakından değerlendirmek ve kaynakları doğru kullanabilmek amacıyla Covid-19 Kriz Masasını oluşturdu. Bu dönemde Pandemi Plan dokümanı revize edildi, geliştirildi ve pandeminin olası her safhası için tüm müdürlüklerin görev ve sorumlulukları belirlenerek kontrol listesi haline getirildi. Üst yönetim tarafından haftalık Teknik Emniyet bilgilendirme mesajları gönderilmeye ve Genel Müdür tarafından tüm çalışanlara yönelik süreç hakkında bilgilendirme niteliği taşıyan dijital platform buluşmaları düzenlenmeye devam edilmektedir.

Bu süreçte, ilk olarak kronik rahatsızlığı bulunan çalışanlar ve 0-14 yaş arasında çocuğu olan ebeveynler evden çalışmaya yönlendirildi. 19 Mart tarihi itibarıyla görevi kritik olarak belirlenen kişiler haricinde, evden çalışmaya uygun olan tüm çalışanlar yönetim ekiplerinin planlaması doğrultusunda evden çalışmaya başladı. Her sabah tüm çalışanların sağlık durumlarını değerlendirdikleri online anket uygulaması devreye alınırken yurt içi ve dışı seyahatlerden dönen tüm çalışanlar için de 14 gün karantina kuralı uygulandı.

Rafineri girişlerinde ateş ölçümü için termal kameralar kuruldu. Görev evlerinde bulunan misafirhaneler, gerektiğinde sosyal izolasyon amaçlı kullanılmak üzere boşaltıldı.

İş sürekliliğini sağlama, çalışanların ve ailelerinin sağlığının korunması esasıyla sendikanın da desteği ve mutabakatı alınarak yeni vardiya modeline geçildi. Bu çerçevede, 2 vardiya 12 saat süre ile 7 gün çalışma yaparken, diğer 2 vardiyanın bir hafta boyunca evlerinde dinlenmesi ve izole kalması sağlandı. Ardından, bakım ve diğer gündüz çalışma birimleri, sahada minimum çalışan muhafaza edecek şekilde organize edildi. Olası büyük yayımlarda üretimin devamlılığı için rafineriler arası çapraz ve paralel değerlendirmeler ile yedekleme planları da hazırlandı.

Rafineri girişlerinde ateş ölçümü için termal kameralar kuruldu. Görev evlerinde bulunan misafirhaneler, gerektiğinde sosyal izolasyon amaçlı kullanılmak üzere boşaltıldı. Ek olarak, rafinerilerde olası bir karantina durumunda üretimin aksamadan devam edebilmesi için "Geçici Yaşam Kabini" adıyla alanlar oluşturuldu. İhtiyaç halinde kullanılmak üzere üretim sahalarına yerleştirilen bu yaşam kabinleri tek

kişilik olarak imal edilmiş böylece çalışanların karantina süresini tesis içinde izole bir şekilde geçirerek bulaş riskinin minimize edilmesi ve üretimin devamlılığı amaçlanmıştır. Ayrıca, tüm rafinerilerde Covid tedbirleri ve uygulama kalitesi TUV SUD tarafından denetlendi.

Haziran 2020 itibarıyla "Yeni normalde, yine birlikte" diyen Tüpraş kademeli bir şekilde normalleşme sürecine geçti. Bu kapsamda, hamile çalışanlar, emziren anneler, çocuğunu evde yalnız bırakamayacak olan ebeveynler, kronik sağlık sorunu olanlar, engelli çalışanlar, aile bireylerinden biri sağlık sektöründe çalışanlar dışındakiler tekrar ofislere dönerek dönüşümlü olarak çalışmaya başladı. Sağlık Bakanlığı ve Koç Topluluğunun yönergeleri kapsamında ofislerdeki çalışma düzeni teması en aza indirecek şekilde yeniden düzenlendi. Temasları önlemek amacıyla, yemekhanelerde yemek saati ve oturma düzenleri yenilendi. Devam



eden süreçte, ofis, yemekhane, kafeterya, misafirhane, servis araçları gibi tüm ortak kullanım ve yaşam alanları, düzenli aralıklarla dezenfekte edilmektedir. Kişisel hijyene yönelik ve salgının yayılımına karşı farkındalık artıran duyurular şirket içi ekran ve panolarda ve e-posta yoluyla paylaşılmaktadır.

Ayrıca Tüpraş, salgınla mücadele çerçevesinde, özel sektörde Hayat Eve Sığar (HES) Kodu uygulamasını ilk kullanan şirketler arasında yer aldı. Şirket, Sağlık Bakanlığı’nın sistemine entegre ettiği özel bilişim altyapısıyla uygulamayı hem çalışanları hem de iş ortakları için devreye aldı. Geniş katılımlı toplantıları online ortama taşıyarak toplantı odalarında seyreltmeler yapan Tüpraş, sosyal mesafenin korunmasını da sağladı. Buna ek olarak, bu tür bölgelerde kare kod uygulaması, turnike girişlerinde dijital ateş ölçümü ve maske kontrolü ile olası hastalıklarda temas ve filyasyon çalışmasının altyapısını oluşturdu.

Yürüttüğü çalışmalar ile Türk Standartları Enstitüsü (TSE) tarafından belirlenen enfeksiyon önleme ve kontrol prosedürlerini eksiksiz bir şekilde yerine getiren Tüpraş, tüm rafinerilerinde “TSE Covid-19 Güvenli Üretim Belgesi” almaya hak kazandı.

Koronavirüsle mücadele kapsamında çalışan ve işyeri sağlığına yönelik aldığı tüm önlemleri normalleşme sürecinde de hassasiyetle sürdüren Tüpraş, böylesi kriz dönemlerinde tüm kişi ve kuruluşların üzerine önemli görevler düştüğünü inanmaktadır. Kurumsal vatandaş anlayışı ile uyumlu olarak toplumsal dayanışmaya destek veren çalışmalar da yürütmektedir. Bu kapsamda, Türkiye Cumhuriyeti Cumhurbaşkanlığı tarafından başlatılan Milli Dayanışma Kampanyası’na maddi destek sağlayan Tüpraş, ayrıca Kocaeli İl Sağlık Müdürlüğü’ne koronavirüs testleri için PCR test cihazı bağışladı. Ek olarak, tesislerin yer aldığı Körfez/Kocaeli, Aliğa/İzmir, Kırıkkale ve Batman’daki hastanelerden gelen maske ve tulum talepleri ile bazı belediyelerin tulum ve kolonya taleplerini imkânı ölçüsünde karşıladı.

Tüpraş Milli Eğitim Bakanlığı (MEB) iş birliğiyle gerçekleştirdiği “Enerjimiz Geleceğe, Kodluyorum,

Modelliyorum, Üretiyorum” sosyal sorumluluk projesini pandemi döneminde “Dayanışma ve Gönül Köprüsü”ne dönüştürdü. Bu kapsamda, pandeminin ilk günlerinde sağlık çalışanlarına koruyucu siperli maske üretmek amacıyla rafinerilerinin bulunduğu dört ildeki 30 ortaokulda açtığı “Robotik Kodlama, Üç Boyutlu Modelleme, Üretim Beceri Sınıfları”nı yeniden tasarladı. 60 gönüllü öğretmen ile hızlıca koordine olan Tüpraş, robotik kodlama sınıflarındaki 3D yazıcılarla 10 bin adet siperli maske üreterek İl Sağlık Müdürlüklerine teslim etti. Tüpraş toplumsal fayda amaçladığı bu projeyle Aralık 2020’de TİSK (Türkiye İşveren Sendikaları Konfederasyonu) Ortak Yarınlar Birlikte Mümkün Ödülü’ne layık görüldü.

Koronavirüs salgını sürecinde restoran ve kafelerin kapalı olması nedeniyle beslenme ve su ihtiyacı artan sokak hayvanları için de harekete geçen Tüpraş, Kocaeli’nin Körfez Belediyesi ve İzmir’in Aliğa Belediyesi ile protokol imzalayarak bölgede bulunan barınaklara rafineri yemekhanelerinden artan yemeklerle destek sağladı.

Çalışanlara Yönelik Uygulamalar

- Çalışanlar ve ailelerinin stres seviyelerini azaltmak sosyal izolasyonun negatif etkileriyle mücadele etmek amacıyla “Tüpraş Kurumsal Esenlik” çalışmaları kapsamında “Birlikte Mutlu ve Umutlu” konsepti geliştirildi. Bu konseptin içinde yer alan sağlıklı zihne sahip olma, sosyalleşme ve birbirimizi takdir etme başlıkları altında çalışanlara psikososyal destek sağlandı. “Yeni normalde, yine birlikte” mottosu ile ilerlenen normalleşme çalışmalarında tüm iletişim kanalları kullanılarak çalışanlar bilgilendirmeye devam edildi.
- Çalışanlara ilham vermek amacıyla inovasyonun kaldıraç etkisiyle pandeminin teknolojik, çevresel, sosyal, ekonomik etkilerini büyük resimde göstermek ve bu dönemde dünyada hızlıca hayata geçen inovatif örnekleri paylaşmak üzere Inowhatif Talks online etkinlikleri düzenlendi.

- Oryantasyon ve gelişim faaliyetleri online ortama taşındı. Emniyet, insan odaklılık ve geleceğin yetkinlikleri başlıklarını içeren liderlik eğitimlerine devam edildi.
- Tatil ve izin dönemi başlangıcında “Güvenli Seyahat ve Tatil Rehberi” oluşturuldu.
- Online staj programı hayata geçirildi.
- AÇEV – Anne Çocuk Vakfı Eğitim Korona Günlerinde Ebeveyn Olmak adlı söyleşiyle dijital platform üzerinden çalışanlar ile buluştu.
- Tüpraş çalışanlarının gönüllü katkısı ile her yıl sivil toplum kuruluşlarını desteklemek üzere gerçekleşen etkinlik, online olarak gerçekleştirildi.

Tedarikçi ve Yüklenicilere Yönelik Uygulamalar

- Tüpraş genelinde uygulanan tüm tedbirler tedarikçi ve yüklenicileri de kapsayacak şekilde yürütülmektedir. Bulaş riskini azaltmak için gerekli durumlarda tedarikçi ve yüklenicilerin iş operasyonlarını azaltılırken, ekonomik kayıplarının en az seviyede gerçekleşmesi için birlikte çalışılmaktadır.

Lojistik Operasyonlara Yönelik Uygulamalar

- Gemilerdeki uygulamalar için IMO (International Maritime Organization – Uluslararası Denizcilik Örgütü), Uluslararası Deniz Ticaret Odası ve Intertanko kılavuzlarından faydalanılarak Covid-19 rehberi hazırlandı.
- Gemilerin izolasyonu için normalleşme periyodu haricinde acil durumlar dışında liman çıkışı ve personel değişimi yapılmamıştır. Terminallerde vardiya sistemi değiştirilmiştir.
- Gemilere hizmet vermek için gelecek kişilerden PCR testi sonucu istenmektedir.
- Operasyonun devamlılığı için lokomotiflerde uzun süre etkili insan sağlığına zararsız malzemeler ile dezenfektasyon işlemi haftalık olarak yapılmaktadır. Makinist vardiya düzenleri minimum temas olacak şekilde gruplara ayrılarak yeniden düzenlendi.



- Demiryolu lojistik operasyonlarında TUV-SUD tarafından yapılan “Covid-19 İş Sağlığı ve Güvenliği Denetimi”ne katılarak ve sertifika almaya hak kazandı.

Müşterilere Yönelik Uygulamalar

- Müşterilerin/sürücülerin bekleme alanlarında ilgili belediyeler ile ortak çalışarak sürekli dezenfeksiyon sağlandı.
- Kara dolum çalışma saatleri revizyonları, maske dağıtımı ve fiili saha düzenlemeleriyle bulaş riskinin minimum seviyede tutulması hedeflendi. Bilinçlendirme amacıyla kayıtlı sürücülere her gün kısa mesaj gönderildi.
- Sürücülerin rafinerilerde dolum işlemi öncesinde takip ettikleri ekranlar/panolar webden ve akıllı cep telefonlarından görüntülenecek şekilde tasarlanarak (Sürücü Tanker Sıra Takip Ekranı) kullanıma açıldı ve ilk haftadan günde 2.000 ziyaret sayısına ulaştı.
- Tüpraş Müşteri Portalı uygulaması ve Tüpraş Çözüm Merkezi (444 123 0) kapsamı genişletildi.



DİJİTAL ÇÖZÜMLER ve UYGULAMALAR

Tüpraş Güvenli Yerim

Olası bulaş durumunda yayılmanın engellenmesi ve filyasyon takibine yönelik bir uygulama olan “Tüpraş Güvenli Yerim” ile Tüpraş çalışanların ortak alanlarda kare (QR) kod okutarak yerini bildirmesini sağlamaktadır. Servisler, yemekhane, konferans salonu ve toplantı salonlarında bulunan kare kodlarla entegre olarak çalışan sistemin acil toplanma gerektiren güvenlik olaylarında toplanma bölgelerinde kullanımının, içerde ve dışarda bulunan çalışan sayısı tespitinin sağlanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.

HES (Hayat Eve Sığar) Otomasyonu

Tüpraş, daha güvenli bir çalışma ortamı oluşturabilmek, filyasyon ve karantinadaki personelini daha etkin ve sağlıklı bir şekilde takip edebilmek amacıyla özel bilişim altyapısını Sağlık Bakanlığı’nın sistemine entegre ederek özel sektörde HES kodu uygulamasını ilk kullanan şirketler arasında yer almaktadır. Sağlık Bakanlığı tarafından Tüpraş’a sağlanan servisler sayesinde kişilerin HES kodları periyodik ve vardiya bazında online kontrol edilerek, her vardiya için riskli gruptakilerin giriş kartları bloke edildikten sonra yetkili kişilere raporlama yapılmaktadır. Bu kapsamda Tüpraş çalışanlarına ek olarak yüklenicilerle birlikte her gün yaklaşık 15.000 kişinin online HES kodu sorgulaması gerçekleştirilmektedir. Tüm bu süreç, olası insan kaynaklı hatalara yer bırakmadan Tüpraş tarafından hazırlanmış özel bir otomasyon ile ve HES kodu paylaşan kişilerin KVK (Kişisel Verilerin Korunması) kapsamında verilerinin işlenmesi için rızaları alınarak yürütülmektedir.

Çalışan Sağlık Tarama Uygulaması

Tüm çalışanlara SMS ve e-posta yoluyla günlük olarak sağlık tarama formu gönderilmektedir. Böylece işe gelmeden sağlık durumlarına dair güncel durum bildirimlerinin alınması ve gerekli durumlarda iş yeri hekimlerinin çalışanlara ulaşarak filyasyon çalışması ile bulaş riskinin azaltılması hedeflenmektedir. Uygulamanın Tüpraş genelinde günlük kullanım oranı %90 seviyesindedir.

Rafineri Ziyaret Talep Süreci

Tüpraş ziyaretçilerinin bireysel ya da grup ziyaret taleplerini dijital ortamda iletmelerini sağlayan uygulamadır. Bu sayede, ziyaret talebinde bulunan kişilerin güvenlik taramaları ve HES kodu kontrolleri ile rafineri için risk teşkil etmemesi sağlanmaktadır. Rafineriye giriş yapmadan önce “Saha Emniyet Kuralları” videosunu uygulama üzerinden izleyen ziyaretçilerin video izlendi bilgisi de sistemde saklanmaktadır.

Akıllı Baret

Akıllı Baret ile online görüntü ve ses aktarımı sayesinde uzaktan işletme eğitimleri verildi. Doküman paylaşımı sayesinde firma uzmanları ve Tüpraş uzmanları tarafından uzaktan bakım servisi ve bakım çalışmaları planlandı ve yönlendirildi. İzmit kablosuz haberleşme projesi için uzaktan rafineri saha turu ve sinyal kontrolleri yapıldı. Online staj programı kapsamında Akıllı Baret ile “Uzaktan Rafineri Saha Turu” ve eğitimi verildi.

Terminal Otomasyon Sistemleri Projesi Sanal Fabrika Kabul Testleri

Pandemi seyahat kısıtlarından dolayı, dijital altyapı ve gerekli teknolojik donanımlarla; TAS - Terminal Otomasyon projesinde Çin Ofisi, Honeywell Türkiye Ofisi ve Tüpraş Rafinerilerinde iş birimlerinin eş zamanlı katılımları ile ilk defa bir projede uzaktan sanal Fabrika Kabul Testleri gerçekleştirildi.

“Hepimizin bildiği gibi yüzyılın pandemisini yaşıyoruz. Virüs, hastalık, vaka yönetimi hepsi yeni... Dünyayı etkileyen bu süreç, bize durma lüksü olmayan bir şirketin hekimi olduğumuzu yani “rafineri hekimi” olduğumuzu bir kez daha hatırlattı. Sağlık ekipleri olarak Tüpraş çalışanlarının ve ailelerinin sağlığını korumak için tüm enerjimizle çalıştık. Genel Müdürlüğümüzde ve rafinerimizde oluşturulan kriz ekiplerinde takım olduk, kafa yorduk, hemen hazırlıklarımızı yaptık ve en üst düzeyde önlemlerimizi aldık. Bu vesileyle bir hekim olarak yöneticilerime ve ekipte yer alan arkadaşlarıma, Covid-19’la ilgili önerilen her konuyu dikkate aldıkları için teşekkür etmek isterim. İlk vakamızın çıktığı saatleri unutamam. Acil olarak yöneticilerimizle toplandık, hızlı bir şekilde planlama yaptık, uygulamaya geçtik. Organizasyonu yaptıktan sonra, yeni vardiyaya gelecek arkadaşları karşılamak için hep birlikte üniteye gittik, o an benim için, “pandemiye hazırız anı” idi.”



Dr. Ayfer Öz
(İzmit Rafinerisi Sorumlu İş Yeri Hekimi)

“Bizim sorumluluğumuz hep aynı, insan sağlığını korumak. Covid-19 bir hastalıktan öte bir salgın olması sebebiyle hepimizi etkiledi. Bizlere bir kez daha sağlıklı işleyen bir topluluk oluşturmanın temelinde insanların karşılıklı iyi niyetinin ve bu iyi niyeti aksiyona geçirecek kararlılığı göstermenin önemini yansıttı.”



Dr. Nejded Kılıç (Kırıkkale Rafinerisi Sorumlu İş Yeri Hekimi)

“Salgın, tüm dünyada olduğu gibi bizim önceliklerimizi de değiştirdi. Periyodik muayeneleri, taramaları mecburen ötelemek zorunda kaldık. Su analizi yaptırmak, hijyen denetimleri gibi hizmetlerimiz ise değişmedi. Salgın tedbirleri alınmaya başlar başlamaz İzmir Rafinerisi İş Yeri Sağlık Birimi olarak alınması gereken tedbirlere hızlı bir şekilde uyum sağladık. Kriz merkezinin kararlarını uygulamaya başlamak için hızlı bir şekilde malzeme eksiklerimizi giderdik, ek olarak sağlık birimimizi dezenfekte etmek için ultraviyole cihazı ve dezenfeksiyon cihazı temini yoluna gittik. Çalışanları bilgilendirecek metinler hazırladık, kronik hastalığı olanların listelerini hazırladık.”



Dr. Murat İplikçi (İzmir Rafinerisi Sorumlu İş Yeri Hekimi)

“Batman Rafinerisi’nde İş Yeri Hekimliği, İnsan Kaynakları Müdürlüğü, Teknik Emniyet ve Çevre Müdürlüğü’yle Pandemi Kurulu oluşturduk ve Tüpraş Pandemi Kriz Merkezi’yle koordinasyon içinde acil aksiyon planları oluşturarak enfeksiyon hastalıklarının bulaşma ve yayılmasının önlenmesi için korunma önlemlerini artırdık.”



Dr. Veysi Çevik (Batman Rafinerisi Sorumlu İş Yeri Hekimi)



%18

Yönetim Kurulunda
Kadın Temsili



9,58

Kurumsal Yönetim
Derecelendirme Notu



MSCI, FTSE4Good,
Borsa İstanbul
Sürdürülebilirlik
Endekslerinde
Değerlendirilme



YÖNETİM YAKLAŞIMI

Tüpraş **adil, şeffaf, sorumlu ve hesap verebilir** bir kurumsal yönetim anlayışı ortaya koymaktadır. Kurumsal Yönetim alanındaki çalışmalar, Sermaye Piyasası Kurulu'nun Kurumsal Yönetim İlkeleri ile ilgili düzenlemeleri içeren Sermaye Piyasası Kanunu ve bu kanuna dayanarak hazırlanan tebliğlere uygun şekilde yürütülmekte, **Tüpraş Kurumsal Yönetim Modeli** sürekli geliştirilmektedir.

Kurumsal Yönetim

Sermaye Piyasası Kurulu (“SPK”) tarafından kamuya ilk olarak Temmuz 2003’te açıklanan “Kurumsal Yönetim İlkeleri” Şirketimiz tarafından benimsenmekte ve bu ilkeler büyük oranda uygulanmaktadır. 2020 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. Zorunlu olmayan Kurumsal Yönetim İlkelerine de tam uyum amaçlanmakta ve bu konuda azami çaba gösterilmekle birlikte, ilkelerin bir kısmında uygulamada yaşanan zorluklar, bazı ilkelere uyum konusunda gerek ülkemizde gerekse uluslararası platformda devam eden tartışmalar, bazı ilkelerin ise piyasanın ve Şirket’in mevcut yapısı ile tam örtüşmemesi gibi nedenlerle tam uyum henüz sağlanamamıştır. Henüz uygulamaya konulmamış olan ilkeler üzerinde çalışılmaktadır.

SPK tarafından 2020 yılında yürürlüğe konulan “Sürdürülebilirlik İlkeleri Uyum Çerçevesi”nde halka açık ortaklıkların çevresel, sosyal, kurumsal yönetim çalışmalarını yürütürken açıklamaları beklenen temel ilkeler paylaşılmıştır. Tüpraş’ın sürdürülebilirlik altında yönettiği konuların birçoğu, “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 Çerçevesinde” belirtilen ilkelerin birçoğuna uyum sağlanmıştır. İlkeler kapsamında yapılan çalışmalar 2020 Yılı Faaliyet Raporu’nun ilgili bölümlerinde paylaşılmıştır.

Tüpraş Yönetim Kurulu, Genel Kurul tarafından belirli sürelerde görev yapması adına seçilmiş, 4’ü bağımsız olmak üzere 11 üyeden oluşmaktadır. Kadın çalışanların iş hayatının her kademesinde yer almasını tüm gücüyle destekleyen Tüpraş’ın Yönetim Kurulu üyelerinin 2’si kadındır. Tüpraş Yönetim Kurulu Çeşitlilik Politikası onaylanarak, yönetim kurulunda 5 yıl içinde %25 kadın üye bulundurma hedefi benimsenmiştir.

Yönetim Kurulu üyeleri arasında icrada görev alan üye bulunmamaktadır. **Yönetim Kurulu Başkanlığı ve Genel Müdürlük görevleri farklı kişilerce yürütülmektedir.** Tüpraş Yönetim Kurulu’nun görevlerini yerine getirmesinde etkinliğin artırılması adına **Kurumsal Yönetim Komitesi, Risk Yönetim Komitesi, Denetim Komitesi, Yürütme Komitesi ve Etik Davranış Kurulu** görev yapmaktadır. Kurumsal Yönetim İlkeleri’nde yer alan hükümler kapsamında, **Aday Gösterme ve Ücretlendirme Komitesinin** görevi Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından yerine getirilmektedir.

Tüpraş üst yönetiminde çeşitli alanlarda uzmanlıklarını ve mesleki yetkinliklerini kanıtlamış 28 üst düzey yönetici görev almaktadır. Genel Müdür’ün başında bulunduğu üst yönetim, Yönetim Kurulu tarafından oluşturulan stratejik planların ve kurumsal politikaların hayata geçirilmesinden sorumludur.

Tüpraş, kurumsal yönetim ve sürdürülebilirlik alanındaki uyum çalışmaları kapsamında, **İnsan Hakları Politikası ve Tüpraş Yönetim Kurulu Çeşitlilik Politikasını** hazırlamış, yerel ve uluslararası paydaşların uyum alanındaki beklentilerine daha iyi cevap verebilmek amacıyla, **Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası ile Bağış ve Sponsorluk Politikasını** da güncellemiştir.

Kurumsal Yönetim, Yönetim Kurulu ve Üst Yönetim hakkında detaylı bilgiye Tüpraş kurumsal [web sitesi](#) ve 2020 Faaliyet Raporu Kurumsal Yönetim başlığından erişebilirsiniz.

Tüpraş 2025 yılına kadar Yönetim Kurulu’nda %25 kadın üye oranı hedeflemektedir.



Tüpraş belirlediği risk yönetim sistemi doğrultusunda taahhütlerine Kurumsal Risk Yönetimi Politikasında yer vermektedir.

Risk Yönetimi

Tüpraş’ın, mevcut değerlerini korumak ve paydaşları için yeni değerler yaratmak amacıyla oluşturduğu Kurumsal Risk Yönetim süreci, mevcut stratejileri ve iş hedefleri doğrultusunda şekillendirilmektedir. 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 belirlenen risklerin azaltılmasına yönelik aksiyonlar tasarlanarak uygulanmaktadır.

Kurumsal Risk Yönetim süreçlerinin yürütülmesinden ve birimler arasında koordinasyonun sağlanmasından sorumlu olan **Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü** doğrudan Genel Müdüre bağlı olarak görev yapmaktadır. Ayrıca, Yönetim Kurulu ve Şirket Üst Yönetimine bağlı, **Riskin Erken Teşhisi Komitesi, Risk Takip Komitesi, Bilgi Güvenliği Komitesi, Operasyonel Teknolojiler Siber Güvenlik Komitesi** şirkette risk yönetimi faaliyetlerinin sürdürülmesinden sorumlu komitelerdir.

Riskin Erken Teşhisi Komitesi: Yönetim Kurulu bünyesindeki komitelerin etkin çalışmasını sağlamayı, şirketin varlığını, gelişmesini ve devamını tehlikeye düşürebilecek riskleri erken teşhis etmeyi, tespit edilen risklerle ilgili gerekli önlemleri almayı ve riskin yönetilmesini sağlamayı amaçlamaktadır.

Risk Takip Komitesi: Şirketin varlığını ve sürdürülebilirliğini tehlikeye düşürebilecek tüm risklerin erken teşhisi, tespit edilen risklerle ilgili gerekli tedbirlerin alınması, kurumsal risk yönetimi süreçlerinin etkin bir şekilde yürütülmesi için gerekli



politikaların ve uygulamaların geliştirilmesinden sorumludur. Risklere ait aksiyon planları ile risk trendlerinin anahtar risk göstergeleri vasıtasıyla periyodik olarak takip edilmesi Risk Takip Komitesi sorumluluğundadır.

Bilgi Güvenliği Komitesi: Şirketin bilgi güvenliğinin tam olarak sağlanmasından, bilgi güvenliği bilincinin oluşturularak farkındalık seviyesinin artırılmasından ve bilgi güvenliğinin sağlıklı bir şekilde işletilmesinden sorumludur. Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi'ne (BGYS) dâhil iş birimleri ile birlikte mevcut riskler gözden geçirilerek her yıl güncellenmektedir. Ortaya çıkan riskler Bilgi Güvenliği Komitesi ve Yönetim Gözden Geçirme Süreci kapsamında değerlendirilmektedir.

Operasyonel Teknolojiler Siber Güvenlik Komitesi: Saha ekipman ve uygulamalarına yönelik artan siber güvenlik risklerinin yönetilmesi, Tüpraş içerisinde teknolojik güvenlik alt yapısının iyileştirilmesi, işletim, bakım, proje ve tedarikçi yönetim süreçleri içerisinde etkin olarak uygulanması, prosesin kesintisiz devamlılığının sağlanması için gerekli prosedür ve süreçlerin geliştirilmesinden sorumludur.

Tüpraş varlığının, faaliyetlerinin ve iş devamlılığının sürdürülebilmesini sağlamak için stratejik, operasyonel, finansal hedeflerine ulaşmak ve itibarını korumak üzere belirlediği risk yönetim sistemi doğrultusunda taahhütlerine [Kurumsal Risk Yönetimi Politikasında](#) yer vermektedir.

Kurumsal Risk Yönetimi çerçevesinde mevcut ve muhtemel risklerin sıklığı ve etki derecesi ilgili birimlerle sürekli olarak değerlendirilmektedir. Belirlenen riskler için sorumlular tarafından veri girişi yapılmakta böylece makro ölçekte kurumun toplam riskinin tespit edilmesi amaçlanmaktadır. Riskler, belirlenen anahtar risk göstergeleri sayesinde risk yönetimi yazılımı yardımıyla takip edilmektedir. **Risklere yönelik sonuçlar belirlenen periyotlarda Üst Yönetim ile paylaşılmaktadır.**

Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü tarafından riskler; Teknik Emniyet ve Çevre, Finansal, Ticari, Operasyonel, Stratejik, Uyum & Yasal, İtibar olmak üzere **yedi ana başlıkta** takip edilmektedir.

1-Teknik Emniyet ve Çevre Riskleri: Doğal afetler, iş kazaları veya operasyonel faaliyetler nedeniyle ortaya çıkması muhtemel insan sağlığına ve çevreye etkileri olan riskler olarak tanımlanmaktadır.

2-Finansal Riskler: Şirketin finansal pozisyonu ile ortaya çıkan Kur, Likidite ve Faiz risklerini ifade eder.

3-Ticari Riskler: 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.

4-Operasyonel Riskler: Şirket yönetimi ve personeli tarafından zaman ve koşullara uygun hareket edilmemesinden, günlük faaliyetlerde ve yönetim sistemlerinde hata ve aksamalar nedeniyle kayıplara ya da zarara uğrama ihtimali olarak tanımlanmaktadır.

5-Stratejik Riskler: Bir şirketin kısa, orta veya uzun vadelerde belirlemiş olduğu hedeflerine ulaşmasını engelleyecek olayların meydana gelme ihtimali olarak tanımlanmaktadır.

6-Uyum ve Yasal Riskler: 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 olarak tanımlanmaktadır.

7-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.

Sürdürülebilirlikle ilişkili riskler risk envanterinde yer almakta ve risk yönetimi süreçlerinde takip edilmektedir.

Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) konularında gerek Genel Müdür gerekse Yönetim Kurulunun taahhütlerini içeren çeşitli politika dokümanları bulunmakta ve kurumsal web sitesi aracılığıyla kamuoyu ile paylaşılmaktadır.

İklim değişikliği ile ilgili olası risklerin takip edilmesi için Koç Topluluğu Çevre Kurulu tarafından SWOT analizi baz alınarak **“Sera Gazı İyi ve Kötü Senaryolar”** dokümanı hazırlanmış ve güncel şekilde uygulanmaktadır.

İnsan kaynakları alanında ortaya çıkabilecek riskler kapsamında 2020 yılında “Yetenek Elde Tutma” konusu odak olarak belirlenmiştir. Bu kapsamda kariyer hareketi oranı, istenmeyen ayrılımların oranı, açık pozisyonları şirket içi adayla doldurma oranı, rotasyonla desteklenen kişisel ve kariyer gelişim takip oranı izlenmektedir.

Risk yönetimi ve Komiteler hakkında detaylı bilgiye Tüpraş 2020 Faaliyet Raporundan erişebilirsiniz.





Tüpraş Risk ve Aksiyon Portalı aracılığıyla bulguların sistematik olarak takibi yapılarak süreçlerin iyileştirilmesine yönelik çalışmaların yürütülmesine katkı sağlanmaktadır.

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 mali, operasyonel, yasal ve etik kurallara uygunluk çerçevesinde makul güvence verilmesi amaçlanmaktadır. Düzenli denetim faaliyetlerinin yanı sıra süreç incelemeleri ve denetim tespitlerine ya da ihbarlara istinaden özel incelemeler de yapılmaktadır.

Denetim tespitleri Şirket Yönetimi ve sorumlular ile paylaşılarak gerekli düzeltici tedbirlerin alınması sağlanmaktadır. Aksiyon alınacak denetim bulgularının Tüpraş Risk ve Aksiyon Portaline girişleri yapılmakta ve alınması gereken aksiyonlar, bulgunun önem derecesi doğrultusunda sistematik şekilde takip edilmektedir.

Denetim Komitesi Yönetim Kurulu Bağımsız Üyelerinden oluşmaktadır. Denetim Komitesi yılda en az 4 defa ve gerektiğinde daha sık toplanmaktadır. 2020 yılı içerisinde 6 toplantı gerçekleştirilmiştir. Denetim Komitesi'ne gerçekleştirilen denetimlere ilişkin periyodik olarak bilgilendirme yapılmaktadır.

İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele

Tüpraş, faaliyetlerini sürdürürken yasal düzenlemelere ve iş etiği ilkelerine bağlı kalmaktadır. Şirketin varlığının ve iş devamlılığının sürdürülebilmesini sağlamak, itibarını korumak ve uyum risklerini yönetmek üzere **Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi** ile uyumlu olarak hazırlanan **“Tüpraş Yolsuzlukla Mücadele Politikası”** ile ek **“Yolsuzlukla Mücadele Rehberi”** ve **“Dış Ticaret Kontrol Uygulama Rehberi”** kullanılmaktadır.

Tüm çalışanlar, Tüpraş'ın bağlı ortaklıkları ve bu ortaklıkların tüm çalışanları, Tüpraş adına iş yapan üçüncü şahıslar ilgili politikaları okuyup kavramakla yükümlü olup, bu politikalara uygun hareket etmek zorundadır. Özellikle belirtmek gerekir ki, bu politikalar kurumsal hiyerarşide pozisyonu ne olursa olsun tüm şirket çalışanlarını ve yöneticilerini kapsayacak şekilde uygulanmaktadır. Tüpraş kurumsal web sitesi aracılığıyla çalışanların ve kamuoyunun bilgisine sunulan **Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi ve Tüpraş Yolsuzlukla Mücadele Politikası** çalışanlar tarafından okunup anlaşıldıktan sonra imzalanmaktadır.

Tüpraş tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşların faaliyetlerini belirli kurallar ve çalışma ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirmeleri beklenir. Bu kural ve ilkeler başta Tüpraş Tedarikçi Davranış İlkeleri olmak üzere çeşitli politika dokümanlarında belirtilir ve bunlar çerçevesinde uygulanması gereken prosedürler şirket tarafından takip edilir.

Şirketin tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşlar, **Tüpraş Tedarikçi Davranış 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 faaliyetlerini bu kurallara uygun olarak yürütme taahhüdü alınmaktadır.

Yönetim Kurulu'na bağlı **Tüpraş Etik Kurulu** ise, etik kurallara uyum gösterilmesi ve etik kuralların ihlalinin tespiti halinde gerekli aksiyonların alınmasından sorumludur. Etik kuralların ihlali durumunda Şirket **Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü** sürece dâhil olarak gerekli inceleme çalışmalarını gerçekleştirmektedir.

Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi, Tüpraş Yolsuzlukla Mücadele Politikası ve Yolsuzlukla Mücadele Rehberi rüşvet ve yolsuzlukla mücadele konularını da düzenlemektedir. Denetim çalışmaları sırasında rüşvet ve yolsuzlukla mücadeleye yönelik risk tespit edilmesi durumunda, konu incelenerek Tüpraş Etik Kurulu'na aktarılmaktadır. Etik Kurul'un verdiği karar doğrultusunda gerekli yaptırımlar uygulanmakta ve düzeltici/ önleyici faaliyetler ivedilikle gerçekleştirilmektedir.

Tüm Tüpraş çalışanları, bir etik kural ihlali ya da rüşvet ve yolsuzluk şüphesiyle karşılaştığında, bu durumu bildirmekle yükümlüdür. Çalışanların ve ilgili diğer paydaşların etik kuralların ihlaline yönelik şüphe uyandıran durumları Risk Yönetimi ve Denetim Müdürlüğü'ne aktarabilmesi adına çeşitli iletişim kanalları bulunmaktadır. İletilen ihbarlar gizlilik çerçevesinde değerlendirilmektedir. Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi ve Tüpraş Çağrı Merkezi aracılığıyla dilenirse anonim olarak bildirimde bulunmak mümkün olduğu gibi, ayrıca Koç Holding web sitesinde ihbar hattı bulunmaktadır. Tüpraş çalışanlarına bildirimleri sebebiyle yaptırım uygulanmaz ve bu kişiler herhangi bir misillemeye maruz bırakılmaz.

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.

2020 yılında Tüpraş Etik Değerleri, evrensel insan haklarının ihlali ya da yolsuzluk vakaları konusunda iletilen bir ihbar bulunmamaktadır. Aynı şekilde, dönem içerisinde rüşvet ve yolsuzluk ile ilgili yasa ve düzenlemelere uyumsuzluktan dolayı şirket aleyhine açılmış herhangi bir dava bulunmamaktadır.

Uyum risklerinin, özellikle de uluslararası yaptırımlara tabi olan karşı tarafların tespit edilmesi amacıyla online 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.

2021 yılı içinde çalışanlara yönelik etik eğitimi verilmesi hedeflenmektedir. 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.

Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi ve Tüpraş Yolsuzlukla Mücadele Politikası dokümanlarına Tüpraş kurumsal [web sitesinden](#) erişebilirsiniz.

Kalite Yönetimi

Tüpraş, ürün ve hizmetlerde standardizasyonun sağlanması amacıyla belirlediği şirket içi standartların yanı sıra uluslararası kalite ve yönetim standartlarını takip etmektedir. İş mükemmelliği modelini benimseyen Tüpraş, tüm faaliyetlerini **ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi, ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi ve ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi standartlarından oluşan Entegre Kalite Yönetim Sistemi çerçevesinde yönetmektedir.**

Covid-19 sebebiyle uzaktan çalışma koşullarının geçerli olduğu 2020 yılında, Genel Müdürlük ve rafinerilerde Entegre Yönetim Sistemi İç Denetimleri de uzaktan erişim ile gerçekleştirilmiştir. Ayrıca, Genel Müdürlük, İzmit Rafinerisi ve Batman Rafinerisinde gerçekleştirilen Entegre Yönetim Sistemi dış denetimlerde majör bulgu raporlanmamıştır. Ek olarak, ISO 45001:2018 ve ISO 50001:2018 standartlarından yeni belgelendirme tüm rafineriler ve genel müdürlük için sağlanmıştır.

Tüpraş'ın İzmit, İzmir, Kırıkkale ve Batman laboratuvarları, 2020 yılında Türk Akreditasyon Kurumu'nun, laboratuvarların uluslararası düzeyde tanınırlığının ve kabul edilebilirliğinin belgesi olan **TS EN IEC/ISO 17025** standardı denetimlerini de başarıyla tamamlamıştır.

Tüpraş'ta bilgi güvenliğinin sağlanmasında, bilgi varlıklarına yönelik tehditler sürekli analiz eden, risklere karşı uygulanacak kontrollere karar veren ve bu kontrollerin doğru işletildiğini izleyen **ISO 27001 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemi**



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

kullanılmaktadır. 2020 yılında gerçekleştirilen ISO 27001 Dış denetimleri ile belgenin 14 Aralık 2021 tarihine kadar devamlılığı sağlanmıştır.

Kalite yönetimi kapsamında **Yalın Altı Sigma** çalışmaları da yapılan Tüpraş'ın kalite yönetim sistemlerinin işlerliği uluslararası sertifikasyonların yanı sıra Genel Müdürlük ve rafinerilerde gerçekleştirilen iç ve dış denetimlerle de garanti altına alınır. Bu kapsamda 2020 yılında; Batman ve İzmir rafinerilerinde EN 12591 (Kaplama Sınıfı) ve EN 15322 (Kat-bek) bitümlerin CE belgelendirme dış denetimleri gerçekleştirilmiş olup belgelerin 1 yıl süreyle devamlılığı sağlanmıştır. İzmit Rafinerisinde ise polimer modifiye bitüm EN 14023 belgelendirme denetimi yapılmış ve CE belgesi alınmıştır. Ek olarak, **ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Sistemi** belgelendirme denetimi yapılmış ve ISO 10002 : 2018 belgesine hak kazanılmıştır.

Bunların yanı sıra Tüpraş'ın tüm süreçleri American Productivity and Quality Center tarafından yayınlanan Petroleum Downstream v7.2.1 versiyonu dikkate alınarak 3.seviye süreçler bazında analiz edilmiştir. Her bir 3.seviye süreç için girdi-çıkı, müşteri-tedarikçi, risk-fırsat ve performans göstergeleri tanımlanmış ve M-Files Process Map programı üzerinde haritalanması yapılmıştır.

Tüpraş, tüm iyileştirme faaliyetlerini ve performans değerlendirme araçlarını bir arada yönetme olanağı sağlayarak kuruluşun rakipleriyle ve diğer önde gelen kuruluşlarla karşılaştırılmasını yapan bir kıyaslama aracı olarak gördüğü **European Foundation for Quality Management (EFQM)** modeli kapsamında da çalışmalar yürütmektedir. 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.

EFQM dış değerlendirme süreçlerinin geri bildirim raporlarıyla ortaya konan iyileştirme fırsatlarına odaklanan Tüpraş, sürekli iyileştirme anlayışına uygun olarak faaliyetlerine devam etmektedir. Bu kapsamda, 2020 yılında Genel Müdürlük ve tüm rafinerilerde KalDer tarafından EFQM Mükemmellik Yönetim Modeli değerlendirmesi gerçekleştirilmiş, mükemmellikte yetkinlik derecesi puanı daha da yükseltilmiştir.

Tüpraş, 2020'de küresel eğilimler, **Birleşmiş Milletler (BM) Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları** ve ekosistem kavramı dikkate alınarak ve dönüşüme odaklanarak güncellenen yeni EFQM modeli çerçevesinde mükemmellik yolculuğunu planlamıştır. Tüpraş, EFQM modelinin **yeni sürümünü** Türkiye'de ilk uygulayan şirket olmuştur.



EFQM modelinin yeni sürümünün Tüpraş'a sağladığı diğer katkılar ise;

- Çevresel, sosyal ve kurumsal risklerimizi gidererek ESG puanını düşürebilmek,
- Sürdürülebilirlik yolundaki ilerlemesini ölçebilmek (Kriter 1, 2, 3, 4),
- BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına paralel olarak Şirket Değer Yaratma Modeli oluşturmak,
- Yeni başlayan/devam eden birçok projenin Model kriterleriyle hizalı, bütünleşik ve zaman planına uygun ilerlediğini takip edebilmektir.

Yönetim sistemleri politika ve sertifikalarına Tüpraş kurumsal [web sitesinden](#) erişebilirsiniz.

Sürdürülebilirlik Yönetimi

Tüpraş, etkili bir sürdürülebilirlik yönetim modeli ortaya koymak adına faaliyet coğrafyasında yarattığı ekonomik, sosyal ve çevresel etki alanlarının bilinciyle hareket etmektedir. Tüm bu etkileri yönetirken benimsediği “değer yaratma” ilkesi çerçevesinde çaba sarf etmektedir.

2021 yılı için planlanan yaklaşık 1,7 milyar TL’lik yatırım programının %40’ını sürdürülebilirlik odağına sahip enerji verimliliği, proses iyileştirme, çevre ve iş sağlığı ve güvenliği yatırımlarının oluşturması hedeflenmektedir.

Tüpraş’ın Çevresel, Sosyal ve Yönetişim (ÇSY) konularındaki politika dokümanları **gerek Genel Müdür gerekse Yönetim Kurulu’nun taahhüdü** ile yayınlanmıştır. Kurumsal web sitesi aracılığıyla kamuya açıklanan söz konusu politikaların etkin bir biçimde uygulanmasının takibi açısından iş prosedürleri bulunmaktadır. ÇSY politikalarının yürütülmesi ile ilgili kararlar Kurumsal Yönetim Komitesi tarafından alınmakta ve yıllık faaliyet raporlarında kamuya açıklanmak üzere Yönetim Kurulu’na raporlanmaktadır.

Tüpraş ÇSY alanında belirlediği “**Kilit Performans Göstergeleri**”ni yıllar bazında karşılaştırmalı olarak faaliyet raporu ve sürdürülebilirlik raporunda açıklamaktadır. Ayrıca ÇSY kapsamındaki kısa ve uzun vadeli hedefleri belirleme çalışmalarına devam eden Tüpraş, hedefler doğrultusunda uygulama ve eylem planları oluşturulması amacıyla, Kurumsal İletişim Müdürlüğü altında görev yapan Sürdürülebilirlik Koordinatörü göreve

başlamış ve farklı birimlerden uzmanlıkların iş birliğiyle Sürdürülebilirlik Çevik Takımı oluşturulmuştur.

Türkiye’nin enerjisini üretirken, topluma ve çevreye karşı sorumluluk bilinciyle sürdürülebilirlik temelli üretim anlayışını benimseyen **Tüpraş, geliştirdiği uygulamalarda Birleşmiş Milletler 2030 Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını (SKA’lar) rehber almaktadır.** Bu doğrultuda SKA’lar ile ilişkili şirket faaliyetleri hakkında bilgileri de sürdürülebilirlik raporunda açıklanmaktadır.

Dijital dönüşüm, Ar-Ge, kurum içi girişimcilik ve açık inovasyon stratejileri bütünsel bir şekilde yönetilmekte, küresel trendler ve sektörel gelişmeler yakından takip edilmekte ve bu kapsamda çevreye duyarlı yeni ürün ve üretim teknolojileri geliştirmeye odaklanılarak fark yaratmaya devam edilmektedir. Küresel enerji dönüşümünü yakından takip eden Tüpraş, **Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı** kapsamında **TÜSİAD bünyesinde kurulan Yeşil Mutabakat Görev Gücü**’nde yer almaktadır. Şirket; **MSCI** ve **FTSE4Good** gibi uluslararası sürdürülebilirlik endekslerinin yanı sıra, **2014 yılından bu yana yayınlanan Borsa İstanbul Sürdürülebilirlik Endeksi**’nde yer almaktadır.

Tüpraş aynı zamanda, Koç Holding’in imzacısı olduğu İPG İş Dünyası Plastik Girişimi’ni de desteklemekte ve Koç Holding’in üyesi olduğu Dünya Ekonomik Forumu (WEF - World Economic Forum) alt çalışma gruplarında yer almaktadır.



Sürdürülebilirlik Öncelikleri

Sürdürülebilirlik öncelikleri, Tüpraş Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu’nun yürüttüğü önceliklendirme süreci ile belirlenmiştir. Önceliklerin belirlenmesinde, paydaş beklentileri, risk alanları ve fırsatlar, şirket stratejileri ve şirket dışı uzman görüşleri ile birlikte şirketin benimsemiş olduğu Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesi (UNGC) ve Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları gibi uluslararası rehber niteliğindeki kaynaklar da dikkate alınmıştır.

Şirket üst düzey yöneticilerinin de dâhil olduğu bir ön değerlendirme ile sosyal, ekonomik ve çevresel konulardan oluşan bir konu evreni tasarlanmıştır. Konu evreni içerisinden belirlenen öncelikli konular Sürdürülebilirlik Çalışma Grubu tarafından bir kez daha değerlendirilerek öncelikli konu portföyüne son hali verilmiştir. Raporlama döneminde öncelikli konu portföyüne yönelik uzman görüşü alınmış, yapılan değerlendirilme doğrultusunda herhangi bir değişiklik gerekli bulunmamıştır.

Öte yandan, küresel ve sektörel eğilimler ışığında bir önceliklendirme analizi gerçekleştirmek için çalışmalar yürütülmektedir. Öncelikli konuların belirlenmesine paralel olarak ortaklık stratejisi üzerinde çalışmalar önümüzdeki yıllarda yürütülecektir.



Sürdürülebilir Kalkınma İçin
KÜRESEL AMAÇLAR

TÜPRAŞ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİ	SÜRDÜRÜLEBİLİR KALKINMA AMAÇLARI
İş Sağlığı ve Emniyeti	3 SAĞLIKLI BİREYLER 17 HEDEFLER İÇİN ORTAKLIKLAR
Inovasyon, Ar-Ge ve Dijitalleşme	7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ 9 SANAYİ YENİLİCİLİK VE AKTİVİTE 17 HEDEFLER İÇİN ORTAKLIKLAR
Toplumsal Cinsiyet Eşitliği	1 YOKSULLUĞA SON 4 NİTELİKLİ EĞİTİM 5 TOPLUMSAL CİNSİYET EŞİTLİĞİ 8 İNSANA YAKIŞIR İŞ VE EKONOMİK BÜYÜME 10 EĞİTİSZLİKLERİN AZALTILMASI 17 HEDEFLER İÇİN ORTAKLIKLAR
Çevre, İklim ve Enerji	6 TEMİZ SU VE SİHİ KOŞULLAR 7 ERİŞİLEBİLİR VE TEMİZ ENERJİ 12 SORUMLU TÜKETİM VE ÜRETİM 13 İKLİM EYLEMİ 14 SUDAKİ YAŞAM 15 KARASAL YAŞAM 17 HEDEFLER İÇİN ORTAKLIKLAR
KURUM İLKELERİ	
Müşteri Memnuniyeti	12 SORUMLU TÜKETİM VE ÜRETİM
Varlık Yönetimi Emre Amadelik	3 SAĞLIKLI BİREYLER
Yasal Uyum	16 BARIS VE ADALET

Paydaş Katılımı

Tüpraş, benimsediği paydaş katılımını esas alan yönetim anlayışı çerçevesinde karar ve uygulama süreçlerine paydaşların katılımını çeşitli yollarla teşvik etmektedir. Paydaşlarının görüşlerini ve önerilerini iletebilmeleri adına çeşitli paydaş iletişim mekanizmaları oluşturmuştur. Paydaş grubuna özgü olarak belirlenen iletişim yöntemleri bir yandan paydaşların Tüpraş faaliyetleri ve faaliyetlerden doğan etkiler konusunda bilgilendirilmesine hizmet ederken bir yandan da karar ve uygulamaların paydaş görüşleri doğrultusunda zenginleştirilmesine katkı sağlar.

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)
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)
Müşteriler	Sürdürülebilirlik Raporu (yıllık), Müşteri Memnuniyeti Araştırması (yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Müşteri Portali (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)
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)
Dolaylı Çalışanlar	Teknik Emniyet Bültenleri (haftalık/aylık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Tüpraş Etik İlkeleri (sürekli), İş Ortağı SEÇ-G Sistemi (sürekli), Çalışan Eğitimleri (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)
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)
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)
Eğitim Kurumları	Ar-Ge Ortaklıkları (proje bazında), Bağış ve Sponsorluklar (talep üzerine), Altyapı ve Eğitmen 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)
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)
Yerel Halk	Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık), Toplantı ve Görüşmeler (talep üzerine), Duyurular (anlık), Toplumsal Projeler ve Altyapı Destekleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli)
Toplum	Kurumsal İtibar ve Algı Araştırmaları (iki yıllık), Duyurular (anlık), Toplumsal Projeler ve Altyapı Destekleri (sürekli), İnternet Sitesi (sürekli), Paydaş İletişim Yönetimi Sistemi (sürekli)

Tüm paydaşlar dilek ve şikâyetlerini çeşitli iletişim kanalları üzerinden Tüpraş’a iletebilmektedir. Tüpraş tarafından değerlendirilen talepler hakkında uygun bir şekilde ilgili bilgilendirme sağlanır.

Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler

Kurumsal Üyelikler

KURULUŞ	TEMSİL SEVİYESİ
A.SPIRE SUSTAINABLE PROCESS INDUSTRIES	Üye
AKDENİZ İHRACATÇI BİRLİKLERİ (AKİB)	Üye
BATMAN SANAYİ ODASI	Üye
CEN/TC/ 019/WG 21, 23, 24	Ülke Delegeliği
Decarbonization Leaders Network (DLN)	Üye
DEMİRYOLU TAŞIMACILARI DERNEĞİ	Yönetim Kurulu Üyesi
DÜNYA ENERJİ KONSEYİ TÜRK MİLLİ KOMİTESİ(DEK-TMK)	Yönetim Kurulu Üyesi / Üye
EGE BÖLGESİ SANAYİ ODASI (EBSO)	Komite / Meclis Üyesi
ENERJİ VERİMLİLİĞİ DERNEĞİ (ENVER)	Üye
ETİK VE İTİBAR DERNEĞİ (TEİD)	Üye
EUROPEAN ASPHALT PAVEMENT ASSOCIATION (EAPA)	Üye
DENİZ TİCARET ODASI / ALİAĞA ŞUBESİ	Yönetim Kurulu Üyesi
KIRIKKALE TİCARET VE SANAYİ ODASI	Yönetim Kurulu Üyesi / Meclis Üyeliği ve Komite Üyeliği / Yüksek İstişare Üyesi
KOCAELİ SANAYİ ODASI (KSO)	Yönetim Kurulu Üyesi / Meclis Üyeliği ve Komite Üyeliği
KOÇ HOLDİNG EMEKLİ VE YARDIM SANDIĞI VAKFI	Üye
KURUMSAL İLETİŞİMCİLER DERNEĞİ (KİD)	Üye
TEKNOLOJİ BİLİŞİM YÖNETİM VE DENETİM ENSTİTÜSÜ DERNEĞİ (ISACA-İSTANBUL CHAPTER)	Üye
TSE, MTC 1 : PETROL ÜRÜNLERİ, GAZ VE SIVI YAKITLAR, YAĞLAR VE İLGİLİ ÜRÜNLER AYNA KOMİTESİ	Komite Üyesi / Üye
TURKISH BRITISH CHAMBER OF COMMERCE AND INDUSTRY (TBCCI)	Üye
TÜM AKÜ İTHALATÇILARI VE ÜRETİCİLERİ DERNEĞİ	Üye
TÜRK SANAYİCİLERİ VE İŞ İNSANLARI DERNEĞİ (TÜSİAD)	Üye
TÜRKİYE AFET RİSKLERİNİN AZALTILMASI PLATFORMU	Üye
TÜRKİYE DIŞ TİCARET DERNEĞİ (TURKTRADE)	Üye
TÜRKİYE GİRİŞİMCİ KURUMLAR PLATFORMU	Üye
TÜRKİYE KALİTE DERNEĞİ (KALDER)	Üye
TÜRKİYE KOJENARASYON VE TEMİZ ENERJİ TEKNOLOJİLERİ DERNEĞİ - TÜRKOTED	Üye
TÜRKİYE KURUMSAL YÖNETİM DERNEĞİ (TKYD)	Üye
TÜRKİYE ODALAR VE BORSALAR BİRLİĞİ (TOBB)	Komite Üyesi / Üye
TÜRKİYE YATIRIMCI İLİŞKİLERİ DERNEĞİ (TÜYİD)	Üye

Destek Verilen Girişimler

Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UN WEPs)
Birleşmiş Milletler Kadın Birimi (UN Women) - HeForShe



%24

Tüm Yönetim
Kademelerindeki
Kadın Temsili



%100

Saat Ücretli Çalışanlarda
Sendikalılık Oranı



194.671

kişi*saat İSG Eğitimi



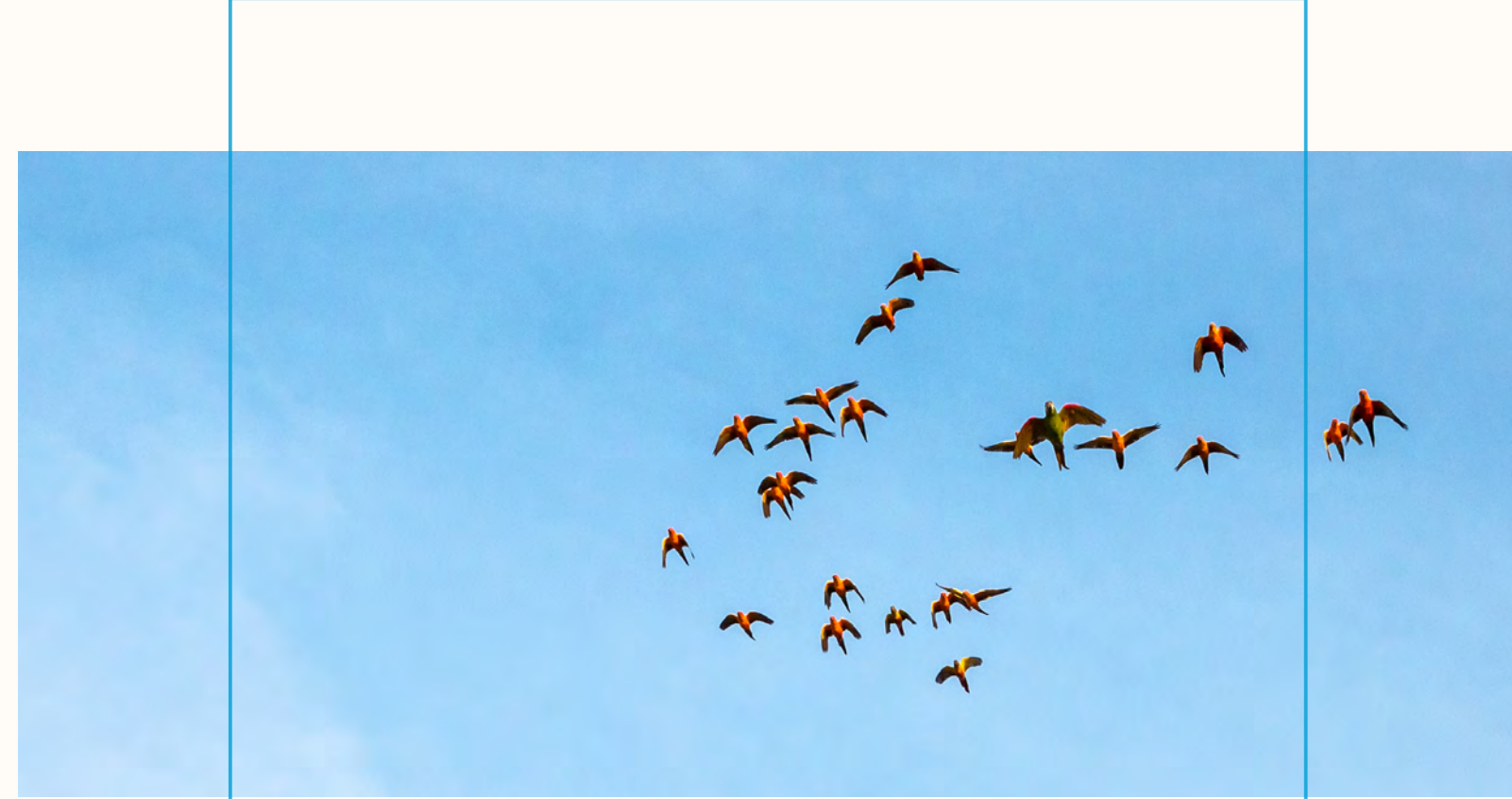
17

Kişi Başı Ortalama
Eğitim Saati



%10

Kadın Çalışan Oranı



YETENEK YÖNETİMİ

İnsan Kaynakları Politikasının özünü
“**En değerli varlığımız insan kaynağımızdır**” felsefesi doğrultusunda
oluşturan Tüpraş, çalışanlarını merkeze
alan eşitlikçi, adil, kapsayıcı, insan haklarına
saygılı, sağlıklı ve güvenli bir iş ortamı
sunmaktadır. Çalışanlarının gelişimine
devamlı olarak yatırım yapan Tüpraş,
çalışmalarını sürdürürken geleceğin nitelikli
iş gücünü yetiştirmeye devam etmektedir.



ÇALIŞAN HAKLARI

Tüpraş, çalışan hakları uygulamalarını yürütürken uluslararası normlar ve yasal düzenlemelerin yanı sıra benimsemiş olduğu **Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesine (UN Global Compact)** ve Uluslararası Çalışma Örgütü (ILO) Sözleşmelerine uygun biçimde 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 Politikasını** 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. İlgili tüm maddeler Personel Yönetmeliği aracılığı ile işe alımlarda çalışanlarla da paylaşılmaktadır. 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. Çalışanlar arasındaki ücret farklılıkları yalnızca kıdeme ya da performansa dayalı farklılıklardan oluşmaktadır. Ücretlendirmede takip edilecek ilkeler, tedarikçilerle yapılan satın alma sözleşmelerinde de açıkça düzenlenmekte ve ziyaretler kapsamında denetlenmektedir.

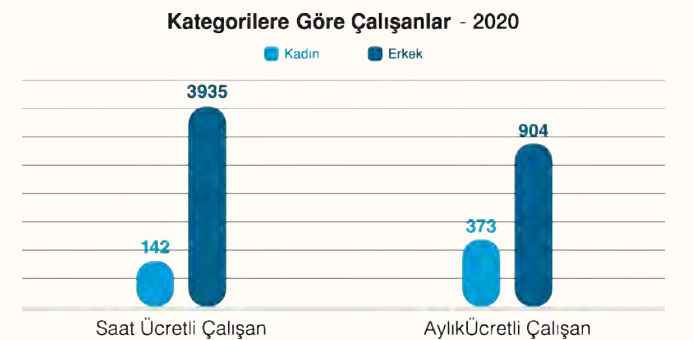
Tüpraş, çalışanların sendikal haklarına saygı göstermekte ve bu haklarını özgürce kullanabilmelerine olanak tanımaktadır. Çalışanların yasalar çerçevesinde örgütlenmiş olmak şartıyla sendikalara ve sivil toplum

kuruluşlarına üye olmaları desteklenmektedir. Toplu İş Sözleşmesi kapsamında işe alım süreçleri, çalışma koşulları, rotasyon olanakları, ücretlendirme ve yan hak, sosyal yardımlar, izin kullanımları, iş sağlığı ve iş güvenliği uygulamaları, eğitim ve araştırma faaliyetleri, çalışan hakları ve çevrenin korunmasına duyarlılık gibi konu başlıkları yer almaktadır. Bire bir görüşmeler, anket uygulamaları ve çalıştaylar aracılığıyla alınan çalışan görüşleri toplu iş sözleşmesi gündemine getirilmektedir. Petrol-İş Sendikası ile yürütülen toplu iş sözleşmesi süreci her 3 yılda bir tekrarlanmaktadır. Yürürlükte olan toplu iş sözleşmesi tüm sendika üyesi çalışanlara kitapçık şeklinde teslim edilmekle beraber şirketin intranet portalinde güncel olarak yer almaktadır. İş süreçleri de madde hükümlerine göre yönetilmektedir.

2020 yılı itibarıyla Tüpraş'ta saat ücretli çalışanların tamamı, tüm çalışanların %76'sı toplu iş sözleşmesi kapsamında çalışmaktadır.

Aynı zamanda, 2020 yılı itibarıyla 32 Tüpraş çalışanı üye oldukları sendikaların yönetiminde görev almaktadır. Ayrıca, 1.302 aylık ücretli çalışan işveren temsilcisi olarak sorumluluk almaktadır.

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



Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik

Kadınların iş gücüne katılımının artması, ülkelerin ekonomik kalkınmasında ve gelişiminde itici güç oluşturmaktadır. Tüpraş bu bakış açısıyla sektörel alışkanlık ve fikir kalıplarının ötesinde hareket ederek, kapsayıcı ve eşitlikçi bir iş yeri olmayı sürdürülebilirlik stratejisinin öncelikli konularından biri olarak takip etmektedir.

Şirket, “Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez” mottosuyla, her platformda kapsayıcı, eşitlikçi ve çeşitliliği destekleyen bir iş yeri olma hedefiyle çalışmalar yürütmeye raporlama döneminde de devam etmiştir. Bu kapsamda, iş yerinde her türlü ayrımcılığın engellenmesi, tüm kademelerde kadın çalışan istihdamının artırılması, kadınlara yönelik gelişim olanakları, kadın çalışanların profesyonel çalışma hayatını kuvvetlendirilmeye yönelik uygulamalarla kadın çalışan sayısının artırılması hedeflenmektedir.

Bu çalışmalar neticesinde, **2008’den günümüze kadın çalışan sayısı %78,2 oranında artarak, 2020 yılı itibarıyla kadın çalışan oranı %10’a ulaşmıştır.** Orta ve üst düzey yönetimde görev yapmakta olan **kadın yönetici oranı %17,5 iken, tüm yönetim kademelerindeki toplam kadın çalışan oranı ise %24’tür.**

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 2020 yılında 2 kadın çalışan **koçluk programına katılmış ve kadın çalışanlara yönelik 948 kişixsaat liderlik eğitimi** gerçekleştirilmiştir.

2020 yılı içinde terfi eden çalışanların %22,9’u kadın çalışanlardan oluşmaktadır.

Tüpraş, **2017 yılında Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri’ni (WEPs)** imzalayarak enerji sektöründe kapsayıcı ve eşitlikçi iş yeri olma hedefini paydaşlarına duyurmuş, bu konuda şirket içi uygulamalar geliştirirken, toplumda da bu alanda farkındalık yaratacak ve dönüşümü tetikleyecek öncü projeler yürütmeye devam etmiştir. **Bu yaklaşım ile şirket, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından beşincisi “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği”ne de katkı sağlamayı hedeflemektedir.**

Tüpraş, ilk kez 2019 yılında Batman Rafinerisi, Kırıkkale Rafinerisi ve İzmit Rafinerisi’nde uygulamaya başladığı **“Kadın Saha Operatörleri ve Teknisyenleri”** projesi ile rafineri sahalarında kadın saha çalışanlarını istihdam etmiştir. **Böylece yapısal olarak kadın çalışan sayısının az olduğu rafinaj sektöründe fark yaratmayı hedefleyen Tüpraş’ta kadın saha operatörü ve teknisyenlerinin göreve başlaması Türkiye’de bu alanda örnek bir uygulama olmuştur.** Tüpraş projeye gösterdiği önem çerçevesinde sahada kadın istihdamının kuvvetlendirilmesine, yönelik çalışmalara 2020 yılında da devam etmiştir.

Tüpraş iş-özel yaşam dengesine ve kadınların kariyer gelişimlerine destek olmak amacıyla kadın çalışanlara **Kreş Yardımı Yan Hak Paketi** sunulmaktadır. Dönem içerisinde 64 kadın çalışan kreş yardımı uygulamasından yararlanmıştır. İş hayatında toplumsal cinsiyet eşitliğinin sağlanması çerçevesinde Tüpraş’ta kadın çalışanlar çocuk sahibi olduktan sonra çalışmaya devam etmeleri konusunda desteklenmektedir. Bu çerçevede 2019 yılında “Rafinerici Anneler Mentorluk Programı” hayata geçirilmiştir. Bu proje kadınların doğum sonrası işe adaptasyonlarını kolaylaştırmayı ve kariyer ve annelik dengesini korumalarını desteklemeyi hedeflemektedir. **Tüpraş’ta 2020 yılında çocuk izni sonrasında işe dönen kadın çalışanların oranı %68,8’dir.**

In support of

WOMEN’S EMPOWERMENT PRINCIPLES

Established by UN Women and the UN Global Compact Office

[Projemizin videosuna buradan erişebilirsiniz.](#)

“Yaptığım iş esnasında eski çalıştığım iş yerimde unutmadığım bir anım vardı. 12 metre yüksekliğinde bir tanka tırmandığım esnada aşağıda bir ustanın beni izlediğini fark ettim. Ben tanktan inene kadar bekledi, merdivenin başından hiç ayrılmadı ve sonra gözleri dolu dolu ağlamaklı “kızlarım seni anlatacağım” dedi ve sonra “üşüdü’n sana bir çay doldurayım” dedi ve bana bir çay ısmarlamıştı. Kolay olduğunu söylemek zor açıkçası ama şu baktığımda ne kadar yol kat ettiğimizi görüyorum.”

İzmit Rafinerisi Teknik Emniyet ve Çevre Müdürlüğü, İş Güvenliği Enspektörü - Ezgi Özdamar



“Kadınların isteyip de başaramadığı bir şey olduğunu düşünmüyorum. Her kadın güçlüdür ve çalışıp kendi ayakları üzerinde durduğunda çok daha güçlü olur. Hem bireysel hem de toplumsal olarak aydınlık ve daha sağlam bir gelecek için çalışmamız ve güçlü olmamız şart.”

İzmir Rafinerisi Üretim Müdürlüğü, Operatör - Gülşen Dal



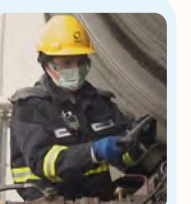
“Kendine inanan ve güvenen kadın her işte başarılı olur. Kalıplaşmış bazı düşünceleri değiştirdiğimizi düşünüyorum. Bu başarının keyfi paha biçilemez.”

Kırıkkale Rafinerisi Üretim Müdürlüğü, Operatör – Rabia Hatun Kacar



“İlk adımı atmak çok önemli. O ilk adımı attıktan sonra seveceğiniz mesleği, başaracağınıza inanıyorsanız korku ve endişeleriniz kendiliğinden kayboluyor.”

Batman Rafinerisi Üretim Müdürlüğü, Operatör – Büşra Demir



Çalışanlara Sağlanan Yan Faydalar

Tüpraş'ın **çalışan bağlılığını ve mutluluğunu destekleyen tatmin edici bir iş ortamı** vaadi çerçevesinde çalışanların ve ailelerinin yaşam standartlarının yükseltilmesine, refah seviyesinin artırılmasına katkı sağlayacak çeşitli olanaklar sunulmaktadır. Çalışanlara sağlanan faydalar Tüpraş ve çalışanlarının karşılıklı menfaatini gözeterek belirlenmektedir.

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 Sigortası**ndan yararlanabilmektedir. Genişletilmiş Sağlık Sigortası Programı kapsamında tüm Tüpraş çalışanları tamamlayıcı sağlık sigortası kapsamına alınmıştır. Program kapsamında çalışanlara çok uygun maliyetler ile özel sağlık kurumlarından kendileri ve aileleri için yararlanma imkânı sunulmaktadır.

Çalışan Destek Programı adıyla Tüpraş çalışanlarının ve ailelerinin yaşam tarzlarına ve bireysel ihtiyaçlarına yönelik hizmet veren profesyonel bir destek programı da bulunmaktadır. Program, konunun uzmanlarından mali, hukuki ve psikolojik danışmanlık ile günlük hayattaki özel ihtiyaçlara yönelik hızlı çözümler sunmaktadır.

Yardımcı bir araştırma asistanı sağlayan program 7 gün 24 saat kesintisiz hizmet vermektedir.

Ayrıca, çalışanlara mevcut yan haklarına ilave edilmiş bir yan fayda havuzundan seçim yapma imkânı tanıyan **Flextra Paketi** bulunmaktadır. Esnek bir ek yan hak uygulaması olan Flextra Paketinde hayat sigortası, hediye ve indirim çekleri, bireysel emeklilik programları gibi seçenekler yer almaktadır. Program kapsamında çalışanlar yaşam tarzlarına ve farklı ihtiyaçlara göre yan hak paketlerini değiştirme opsiyonuna sahiptir.

Ek olarak, işe yeni giren Tüpraş çalışanlarının kurum kültürüne ve işe adaptasyonunun hızlı bir şekilde sağlanması amacıyla ilk 3 aylık uyum sürecinde **Rehber Destek Programı** yürütülmektedir.

Bunların yanı sıra, **İş'te Destek Programı** ile tüm rafinerilerde endüstriyel psikologlar tarafından taramalar, eğitimler gerçekleştirilmekte ve çalışanlara bireysel psikolojik destek verilmektedir. Program kapsamında yürütülen çalışmalar yıldan yıla çeşitlendirilmektedir. **Esnek Çalışma Saatleri** uygulaması ile de aylık ücretli çalışanlar, kişisel ihtiyaç ve tercihlerine göre günlük ve haftalık çalışma sürelerinin başlangıç ve bitiş saatlerini, yönetimin bilgisi ve belirli sınırlar dâhilinde düzenleyebilmektedir.



ÇALIŞAN GELİŞİMİ

Tüpraş, nitelikli iş gücünü bünyesine çekerek yetenekleri en verimli biçimde değerlendirmeyi amaçlamaktadır. Bu doğrultuda, çalışanların mesleki ve kişisel bilgi ve becerilerinin, davranışsal yetkinliklerinin geliştirilmesine yönelik eğitim ve gelişim planları hazırlamaktadır. Tüpraş'a özel olarak tasarlanan programların amacı çalışanların kariyer yolculuğunda en doğru şekilde desteklenmesidir. Bu kapsamda, sektörün önde gelen iş okulları ve üniversite iş birlikleri ile eğitim ve gelişim aktiviteleri, proje çalışmaları, iş başı öğrenme ve rotasyon süreçleri tasarlanmaktadır. Çalışanların liderlik yetkinliklerinin geliştirilmesini hedefleyen gelişim programları, etkili iletişim, koçluk ve geliştirme, iş birliği geliştirme, geleceğe odaklı gelişim gibi konuları kapsamaktadır. **2020 yılında liderlik eğitimlerinden 175 çalışan 15.132 saat faydalanmıştır.**

Çalışanların deneyimlerini zenginleştirmek adına rotasyon teşvik edilmektedir ve iç ilan sistemleri ile adil bir değerlendirme süreci tasarlanmıştır. Tüpraş bünyesinde 2020 yılında devreye alınan **“Kariyerine Enerji Kat”** iç ilan sistemi ile tüm Tüpraş aylık ücretli çalışanları organizasyon genelinde yer alan boş pozisyonlar hakkında bilgilendirilmekte ve başvuru yapma fırsatına sahip olmaktadır. Aynı zamanda tüm Tüpraş çalışanları, Koç Topluluğu genelinde yer alan topluluk şirketleri tarafından açılan boş pozisyonlara da “Koç Kariyerim” platformu üzerinden

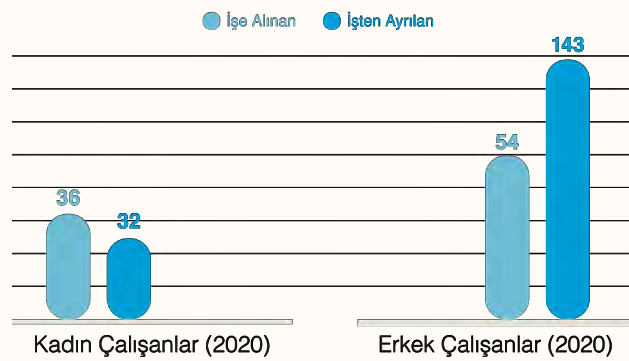
İnsan Kaynakları departmanını ve yöneticisini bilgilendirerek başvurulabilmektedir.

İnsan Kaynakları İş Ortaklığı yapısı ile kariyer planlamaları ve gelişim süreçleri bireysel olarak takip edilmektedir. Saat ücretli çalışanlar için kariyer ilerleme modeli, aylık ücretli çalışanlar için kariyer yönetim sistemleri ile tüm çalışanlar kariyer planlamaları kapsamındadır.

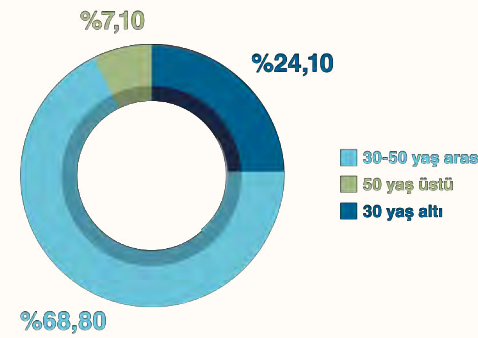
Tüpraş, saha çalışanlarının emniyetli bir şekilde işlerini yapabilmeleri adına **Rafinerici Yetiştirme Programı** yürütmektedir. Program, yenilikçi bir yaklaşımla uygulama kolaylığı sağlamak adına sürekli yenilenmektedir. Tüpraş saha çalışanlarının teknik ve mesleki eğitimlerini kurum bünyesinde alabilmeleri sağlamak amacıyla hayata geçirdiği Tüpraş Akademi'nin mimari inşaatı tamamlanmıştır. İçerisinde atölyeler, eğitim sınıfları, konferans salonu ve kütüphane yer alan Kırıkkale Rafinerisi'nde kurulan Akademi'de pandemi sebebiyle sınıf eğitimleri organize edilememiş ancak online eğitim çekimleri gerçekleştirilmiştir. Resmi açılışı 2021 yılında yapılacak olan Tüpraş Akademi'nin; Tüpraş çalışanlarının teknik ve mesleki konularda gelişiminin sağlanması, takip edilmesi ve geliştirilmesi kapsamındaki tüm konuların merkezi haline gelmesi hedeflenmektedir.

2017 yılı itibarıyla **Fikir Ünitesi kurum içi girişimcilik programı** devreye alınmıştır.

Çalışan Sirkülasyonu - 2020



Yaş Gruplarına Göre Çalışanlar



2019 yılında kurum içi girişimciler arasından belirlenen mentorlar eğitim ve gelişim programına dâhil edilmiştir. Aynı zamanda yenilikçi düşüncenin kurum kültürünün bir parçası olması ve girişimcilik bakış açısının yaygınlaştırılması amacıyla “İnovasyon Gönüllüleri”ne inovasyon, açık inovasyon ve kurumsal girişimcilik temellerinin paylaştığı eğitimler düzenlenmektedir.

Tüpraş Gelişim Diyalogu

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

Aylık ücretli çalışanların davranışsal yetkinlikleri, kariyer gelişim planları ve bireysel gelişim ihtiyaçları “Tüpraş Gelişim Diyalogu” aracı ile çalışan ve yöneticinin bir araya gelerek diyalog kurduğu bir ortamda değerlendirilmektedir. **Emniyetli ve Çevik Akıl ile Çalışım** ilk defa çalışanlarla beraber oluşturulan bir süreçtir. Üç bölümden oluşan Emniyetli ve Çevik Akıl ile Çalışım, çalışanların yetkinliklerini değerlendirerek yetkinlik gelişimini sağlamayı, kariyer gelişimi ile ilgili perspektif kazandırmayı ve rotasyona açıklıklarını, mobilité durumlarını,

Tüpraş içerisinde olası kariyer yollarını planlamayı, son olarak hem davranış hem de mesleki alanlarda bireysel gelişim ihtiyaçlarını belirlemeyi amaçlamaktadır.

Tüpraş Gelişim Diyalogunun odağı şirket içerisinde **diyaloga, geri bildirim, rotasyona, gelişime ve geleceğe** farklı bakmayı sağlayacak bir perspektif geliştirmektir. Bu çerçevede 2020 yılında Tüpraş Gelişim Diyalogunu ofis çalışanlarının %86’sı gerçekleştirmiştir. Tüpraş Gelişim Diyalogunu gerçekleştiren çalışanlar davranışsal yetkinliklerini ve kariyer gelişim planlarını destekleyecek şekilde eğitim ve gelişim planlamalarını yapmışlardır. Eş zamanlı olarak teknik ve mesleki gelişimleri için pozisyonlar için özel olarak hazırlanan kalifikasyon matrisini kullanarak mesleki/teknik gelişim planlamalarını oluşturmuşlardır. **Yıl boyunca hem Tüpraş Gelişim Diyalogu formlarını hem seçmiş oldukları eğitimleri dijital İnsan Kaynakları portalı Enerjik üzerinden takip etmişlerdir.**

Gelişim odaklarına yönelik yapılan planlamalar doğrultusunda **2020 yılında 405 kişilik katılımı 27 farklı davranışsal yetkinlik, 759 kişilik katılımı 20 mesleki/teknik eğitim gerçekleştirilmiştir.**

ÇALIŞAN EĞİTİMLERİ	2020
Toplam Eğitim (kişi x saat)	93.244
Cinsiyet Bazında	
Kadın	19.017
Erkek	74.227
Kategori Bazında	
Aylık Ücretli Çalışanlar	54.171
Saat Ücretli Çalışanlar	39.073
Çalışan Başına Ortalama Eğitim Saati	17
Cinsiyet Bazında	
Kadın	36
Erkek	15
Kategori Bazında	
Aylık Ücretli Çalışanlar	42
Saat Ücretli Çalışanlar	10

*Pandemi nedeniyle uzaktan verilebilecek eğitimler online ortama taşınmış, sınıf eğitimi olarak verilmesi gereken eğitimler ise eğitim etkinliğinin azalmaması amacıyla ertelenmiştir.

Performans Yönetimi

İyi yapılandırılmış bir performans ve kariyer yönetim sistemi çalışan gelişiminin önemli bir parçasını oluşturmaktadır. Tüpraş’ta ofis çalışanlarının performans değerlendirmesinde hedef kart sistemi kullanılmaktadır. Yıllık olarak gerçekleştirilen performans değerlendirme toplantıları ile çalışanlara performanslarına yönelik geri bildirim sağlanmaktadır. Saha çalışanlarına ise üst yönetim tarafından dönem sonuçları ve hedef beklentileri hakkında geri bildirim verilmektedir.

**Tüpraş’ta
Gelişim
Tutkumuzdur!**

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

Aylık ücretli çalışanlar için performans yönetimi 2020 yılında entegrasyonu başlayan ve 2021 yılında uygulanacak olan “**Koç Diyalog**” sistemi ile gerçekleştirilecektir. Koç Diyalog hem yönetici hem de çalışanlar arası, çok yönlü yapılandırılmış ve anlık fikir alışveriş mekanizmaları ile tasarlanmış, OKR (Objectives and Key Results – Hedefler ve

Anahtar Sonuçlar) yöntemi ile ilham verici hedefler ve başarı kriterlerinin belirlendiği, yıl boyu güncellenebilen, şeffaf ve dinamik bir performans sistemidir.

Yetenek Yönetimi

Yetenek yönetim süreci Tüpraş’ın gelecek stratejisi ve hedeflerine ulaşmasını destekleyecek farklı seviyelerdeki yeteneklerin keşfedilmesi, farklılaşan yetenek profillerinin beklenti ve ihtiyaçlarına uygun çözümler sağlanması, disiplinler arası öğrenme fırsatlarıyla kurumsal ve bireysel gelişimin sürdürülebilirliğinin sağlanmasıdır. Tüpraş, sahip olduğu entegre İnsan Kaynakları sistemleriyle yeteneklerin potansiyellerini ortaya çıkarabilecekleri odaklı ve özgün çalışan deneyimini yaşatmaktadır.

Yetenek yönetimi sürecinde 2020 yılında hayata geçirilen 2 farklı seviyedeki grup “Geleceğin Liderleri” ve “Geleceği Şekillendirenler” olarak adlandırılır. Geleceğin Liderleri orta kademe yöneticiliğe yetiştirdiğimiz, Geleceği Şekillendirenler ise ilk kademe yöneticiliğe yetiştirilen gruplardır.



Yetenek Yönetimi sürecine dâhil olan çalışanlar 2 yıl süren bir gelişim programına katılırlar. Bu programda İnsan Kaynakları ekipleri ve yöneticilerinin desteği ile birebirde gerçekleştirdikleri Bireysel Gelişim Planlamaları ile yeteneğin kendi liderlik yolculuğunda ilerletmek istedikleri gelişim odakları üzerine gelişim koçluğu bakış açısıyla görüşmeler gerçekleşir. Bu görüşmelerdeki gelişim odakları referans alınarak her bir yetenek için şirket üst yönetim üyelerinden oluşan mentor ataması yapılır. Program müddetince liderlik yetkinliklerinin gelişimi, Tüpraş'ın kültürel ilerleme konuları ve gelecek odakları çerçevesinde hazırlanmaları için tasarlanmış 11 ay süren kendine, ekibe ve geleceğe liderlik başlıklarını kapsayan bir gelişim programına dâhil olurlar. Program müddetince kendi gelecek odaklarına göre global iş okullarından online dersler alırlar. Yetenekler iş başındaki öğrenmelerini Tüpraş'ın geneline etki eden ortak çalışma takımlarında yer alarak da sürdürürler. Burada çevik çalışma, inovasyon, çalışan deneyimi tasarımı, stratejik konularla ilgili yayılım koçluğu görevlerini üstlenirler. Yeteneklerin kariyer hareketleri ve rotasyonları program içerisinde takip edilerek stratejik yedekleme planlarıyla uyumlanması sağlanır.

Yetenek yönetim sürecinde elde edilen veriler yıllık olarak gerçekleştirilen Stratejik İnsan Kaynakları Toplantılarında gözden geçirilmektedir. Bu toplantılar kapsamında aylık ücretli çalışanların objektif bir şekilde belirlenen standartlar doğrultusunda yetenek yönetimi sürecine dâhil olma potansiyel ve performans değerlendirmeleri

yapılmakta ve yönetici pozisyonları için yedekleme planlamaları oluşturulmaktadır. Yedekleme planlaması dâhilinde Tüpraş Liderlik Yetkinlik Setleri kullanılarak liderlik yetkinlikleri ölçümlenerek gelişim programlarına yönlendirme yapılmaktadır.

Yeni Yeteneklerin Kazanımı

Tüpraş, iş ortağı çalışanlarına, lise ve üniversite öğrencilerine yönelik yürüttüğü projelerle mesleki eğitimin güçlendirilmesine katkı sağlamaktadır. 2019 yılında toplam 479 öğrenciye rafinerilerinde staj imkânı tanıyan Tüpraş, 2020 yılında pandemi dönemi boyunca üniversite öğrencilerinin gelişimi için çalışmalarını online platformlarda sürdürdü.

Stajyer öğrenciler, bir aylık staj süresi boyunca Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına yönelik olarak, Tüpraş özelinde proje fikirleri geliştirdiler. Proje fikirleri arasında eğitim ve gelişim, iş güvenliği, enerji kaynaklarının kullanımı, sürdürülebilirlik, sosyal sorumluluk ve topluma fayda sağlama gibi konular öne çıkarken proje fikirlerinin birçoğunda dijital çözüm önerilerine yer verildi.

Programda Tüpraşlı gönüllülerden oluşan mentor ve rehberler öğrencilerin gelişim ve ihtiyaçları yakından takip edilerek, düzenli kurulan iletişimlerle yaşadıkları deneyim zenginleştirildi.

Yapılan deneyim anketleri sonuçlarına göre öğrencilerin %97'sinin programla ilgili memnuniyetlerinin oldukça yüksek olduğu tespit edildi.

Online Staj Programımız kapsamında mentorluğunu yaptığım ekibimle beraber dijital çağda sürdürülebilirliği destekleyecek proje fikir çalışması gerçekleştirdik. Bu çalışmada öğrencilerin mesleki gelişimlerini desteklerken ben de karmaşık konular üzerine çalışma, koçluk yaklaşımı ile ekibi dinleme ve geliştirme deneyimlerini kazandım.

Yiğit Yeldan, Online Staj Mentoru, Veri Analiz Şefi, Veri Analitiği Müdürlüğü



Nextremers Programı

2019 yılında hayata geçen, üniversite öğrencilerinin mesleki ve kişisel gelişimine katkı sağlamayı hedefleyen uzun dönemli **Nextremers Genç Yetenek Programı** 2020 yılında da genç yeteneklere ulaşmaya devam etti. 2019 ve 2020 yıllarında toplam 8710 başvuru arasından seçilen 48 proje öğrencisi Nextremers programına katılmaya hak kazandı.

Nextremers Proje Öğrencileri, 2020 Online Staj Programı kapsamında sürdürülebilir kalkınma amaçlarını destekleyecek projeler üreten üniversite öğrencilerine rehberlik yaparak hem kendi gelişimleri için hem de öğrencilerin gelişimi için gönüllülük esasıyla çalıştılar.



ÇALIŞAN KATILIMI

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.

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

Çalışan katılım araçlarından biri olan Rafine Öneriler Sistemi ile çalışanlardan iyileştirme önerileri alınarak yaratıcılık ve üretkenlik becerileri desteklenmektedir. Tüpraş çalışanları 2020 yılında Rafine Öneriler Sistemi kapsamında 387 öneri vermiş olup bu önerilerden 106'sı hayata geçirilmek üzere onaylanmış, diğer öneriler üzerine çalışmalar devam etmektedir.

Çalışanların şirket başarısına katkı sağlayan davranış ve çabaları Tanım, Takdir ve Ödüllendirme Sistemi kapsamında ödüllendirilmektedir.

Tüpraş çalışan katılımı uygulamaları kapsamında çalışanlarını sosyal sorumluluk projelerinde gönüllü olarak yer almaya teşvik etmektedir. Çalışanlar aynı zamanda rafinerilerde bulunan sosyal etkinlik kulüpleri vasıtasıyla toplumsal faydayı gözeten etkinlikler organize edebilmektedir.

Çalışan Bağlılığı

Tüpraş'ta Çalışan Bağlılığı Araştırması tüm çalışanların katılımı ile her yıl tekrarlanmaktadır. Araştırma, uluslararası bağımsız bir araştırma şirketi tarafından yapılan anketler aracılığıyla gerçekleştirilmektedir. Çalışanların anket kapsamında verdiği geri bildirimler doğrultusunda çalışan memnuniyetini ve bağlılığını artırmaya yönelik uygulamalar hayata geçirilmektedir.

2020 yılı Çalışan Bağlılığı Araştırma sonuçlarına göre, geçen yıl %36 olan Tüpraş'ın Genel Bağlılık Skoru bir önceki yıla göre 25 puan artarak, %61'e yükselmiştir. Aylık ücretli bağlılık skoru %70 puan ile son 10 yılın en yüksek skorunu elde edilmiştir. Saat ücretli bağlılık skorunda %57 puan ile geçen yıla göre %28'lik artış gerçekleşmiştir.

Çalışan Bağlılığı anket sonuçları ile ilgili çalışmalar 2021 yılında Koç Holding liderliğinde başlatılan Çalışan Deneyimi (EX) yaklaşımı ile yapılacaktır. Bu yaklaşımı süreçlere daha fazla entegre edebilmek adına Tüpraş'a özgü olan ve çalışanların katılımları ile güçlenecek bir deneyim modeli oluşturulmuştur. Bununla beraber çalışan deneyimi konusunun 2021 yılı şirket hedefleri arasında yer alması planlanmaktadır.

Bu çalışmalar için oluşturulan geniş katımlı 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 sürecin oluşturulması hedeflenmektedir.

Tüpraş Kurumsal Esenlik

Uygulama, pandemi döneminde çalışanların stres seviyesini azaltmalarına yardımcı olmak, iş ve özel yaşam dengesine katkı sağlamak ve sosyal izolasyonun negatif etkilerini gidermeye çalışmak amacıyla uygulamaya alınmıştır.

“Birlikte Mutlu ve Umutlu” konseptiyle 3 ana başlıkta toplanan uygulama, “Bizler, Sağlıklı Zihne sahip olarak, Sosyalleşerek ve birbirimizi Takdir ederek hedeflediğimiz birlikte mutlu ve umutlu olma amacımıza ulaşırız” anlayışı ile çalışmaktadır. Bu konseptteki uygulamalar, paydaşların ihtiyaçlarına göre şekillendirilerek hayata geçirilmektedir.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ



Tüpraş faaliyet sahasında bulunan tüm çalışanların ve paydaşların güvenliği, kazasız bir iş ortamının temini için, SEÇ Politikası ve Stratejisi oluşturulmuştur.

Tüpraş'ın iş sağlığı ve güvenliği (İSG) yaklaşımında temel hedef sağlık ve risklerin önüne geçmek veya riskleri standartlar çerçevesinde ilk etapta ortadan kaldırmak, mümkün olmadığı durumlarda ise kabul edilebilir düzeye indirmektir.

Tüpraş faaliyet sahasında bulunan tüm çalışanların ve paydaşların güvenliği, kazasız bir iş ortamının temini için, **Koç Holding ve Tüpraş üst yönetiminin vizyonu ışığında SEÇ (Sağlık, Emniyet, Çevre) Politikası ve Stratejisi oluşturulmuştur.** Bu politika ve strateji oluşturulurken çalışanlar dâhil tüm paydaşların katılımının sağlanmasına, onların karar verme mekanizmalarına dâhil edilmesine özen gösterilmiştir. Tüpraş, çalışanlarının yanı sıra çözüm ortaklarından da bu politikaya ve politikayı destekleyen standart ve kurallara ödünsüz bir biçimde uymalarını beklemektedir.

İSG'den sorumlu en yetkili yönetici olan Teknik Emniyet Direktörü direkt olarak Tüpraş Genel Müdürü'ne raporlama yapmaktadır.

Tüpraş'ta emniyetli iş yapma kültürünü desteklemek, teşvik etmek ve takip etmek amacıyla SEÇ skoru Şirket Hedef Kartı'na %10 ağırlık ile eklenmektedir. Şirket Hedef Kart sonucu, çalışanların toplam ücretlerinin bir parçası olan “Değişken Ücretlerinin(Prim)” hesaplanmasında doğrudan bir girdi olarak kullanılmaktadır.

İş sağlığı ve güvenliği 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, Tüpraş'ta İSG verileri üst yönetim anahtar performans göstergeleri arasında yer almaktadır. 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.

Tüpraş çalışanlarının ve yüklenici çalışanlarının iş sağlığı ve güvenliği bilgisinin artırılması, faaliyet sahasında sorumluluk bilinci ile hareket edebilmeleri adına İSG eğitimleri gerçekleştirilmektedir. **2020 yılında Tüpraş çalışanlarına 125.855 kişi*saat, yüklenici firma çalışanlarına 68.816 kişi*saat İSG eğitimi verilmiştir.**

Tüpraş, enerji sektörüne güvenilir ve lider kuruluş kimliğiyle iş sağlığı ve güvenliği, proses emniyeti, acil durum müdahale alanlarındaki kazanım, tecrübe ve iyi uygulamalarını kongre ve sempozyumlarda paylaşmaktadır.

İSG Uygulamaları

Tüpraş, 2020 başında ortaya çıkan küresel pandemi gölgesinde öncelikle çalışanlarının ve iş ortamının sağlığını korumak için tedbirler almış ve bu şartlar altında dahi sürekli iyileştirme ve gelişim çalışmalarına devam etmiştir. Bu kapsamda;

- Covid 19 pandemisi ile mücadele kapsamında İş Sürekliliği ve Pandemi Planlarını devreye sokarak;
- Seyreltme politikası ile uzaktan çalışma ve vardiya değişikliği ile çalışan maruziyeti azaltılmış,
- Termal kameralar, günlük sağlık anketleri ve sektöründe ilk olarak HES kontrolü uygulayarak işyerine riskli veya hasta kişilerin girmesi önlenmiş,
- Sürekli bilgilendirme ve yönlendirmeler ile çalışanın bilgi ve morali artırılmıştır.

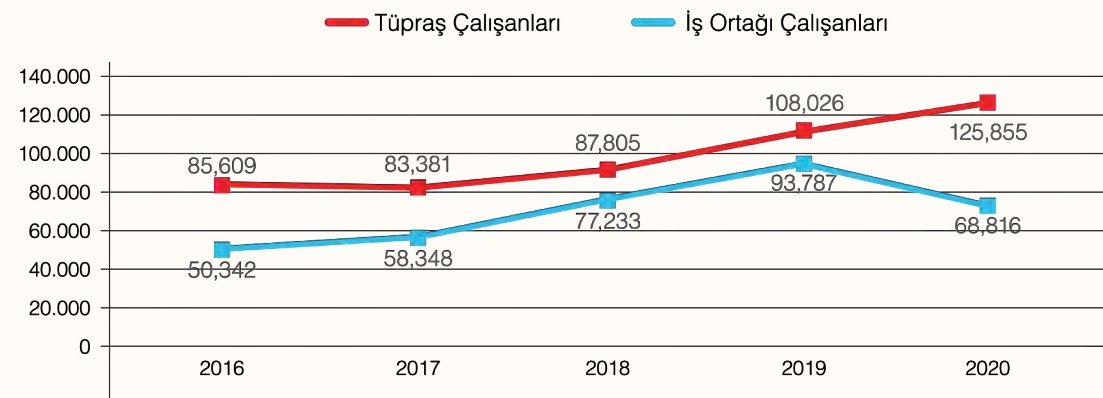
Tüpraş bu çalışmalarına pandeminin sonuna kadar devam edecektir. Salgınla mücadeleye yönelik atılan adımlar hakkında detay bilgiler raporun Özel Bölüm – Covid-19'da yer almaktadır.

- Mevcut iş izni sisteminin yalınlaştırılması, uluslararası iyi uygulamaların sisteme adaptasyonu için ilgili tüm departmanlardan oluşan bir ekiple “agile” (çevik) bir proje gerçekleştirilmiştir.

Bu projenin çıktıları ile mevcut bazı uygulamalar, form ve sertifikalar, iş akışları emniyet limitleri dâhilinde yalınlaştırılmıştır.

- Elektronik İş İzni pilot çalışması İzmit Rafinerisi'nde tamamlanmış, alınması gereken aksiyonlar belirlenmiştir. 2021 yılında başka bir ürün ile karşılaştırma pilot çalışması yapılacaktır.
- Yüklenici çalışanlarının yasal İSG gereklilikleri de dâhil olmak üzere daha geniş bir emniyet şemsiyesi altına alınması amacı ile başlatılan “Tek OSGB” (Ortak Sağlık Güvenlik Birimi) uygulaması Kırıkkale ve İzmir Rafinerisinde faaliyete geçirilmiştir. İzmit Rafinerisinde ise uygulamaya geçiş öncesi son işlemler tamamlanmak üzeredir.
- Proje yüklenicilerinin sınıflandırılmasında İSG kriterleri belirlenmiş, bu kapsamda gerekli dokümantasyonlar ve sistematikler hazırlanmıştır.
- Çalışanların zorunlu eğitimlerinin yanı sıra, bilgilerinin artırılması amaçlı sertifikalı ve sertifikasız iç ve dış kaynaklı İSG eğitimlerine online olarak devam edilmiştir.

İş Sağlığı ve Güvenliği Eğitimleri (Kişi*Saat)



İş Güvenliği

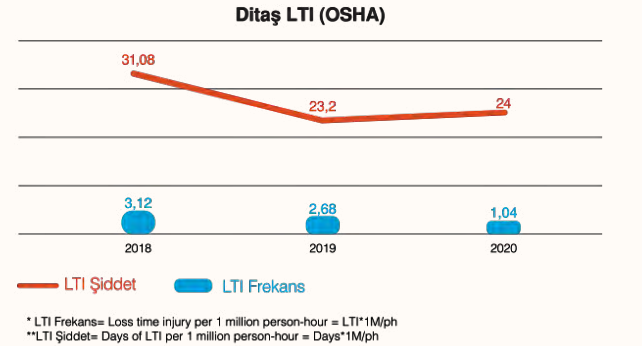
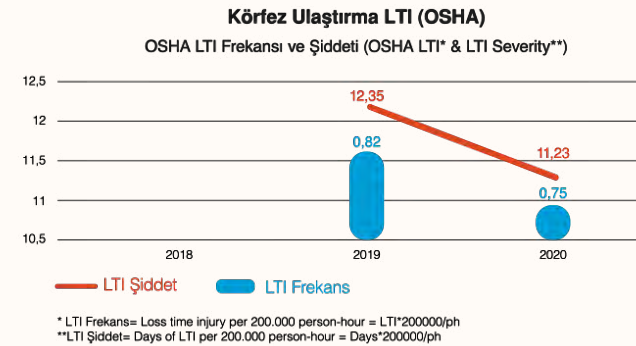
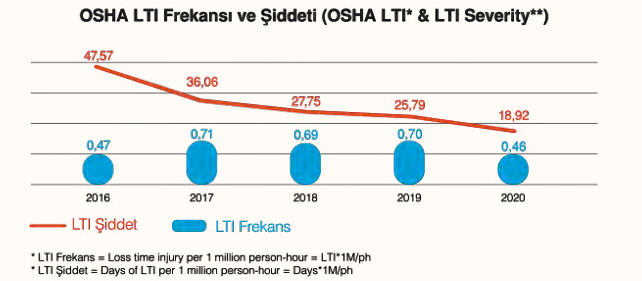
Tüpraş operasyon sahaları dâhilinde uyulması gereken iş güvenliği temel kural ve prensipleri **Tüpraş Emniyet Prensipleri ve “10’suz Olmaz” Tüpraş Temel Çalışma Kuralları** ile belirlenmiştir.

İş güvenliği kültürünün güçlendirilmesi ve bu konudaki iletişimin sürekliliğinin sağlanması amacıyla **Haftalık Kaza Paylaşımları, Emniyet Konuşması, “Bu Kazaları Önleyemez miydik?”** toplantıları gerçekleştirilmektedir. Üretken ve sürdürülebilir bir güvenlik kültürünün inşası, olumlu emniyetli davranışların pekiştirilmesi, İSG farkındalığının artırılması, emniyet standartlarının saha uygulamalarının takibinin yapılabilmesi amacıyla **“Görünür Liderlik”** uygulaması yürütülmektedir.

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 sistematigi ve çalışma prosedürü takip edilerek emniyet riskleri bertaraf edilmektedir. 2020 yılında, TEYS sürecinde, risk analizlerinin hazırlanması kapsamında risklerin farkına varılmasına, yönetilmesine, sağlık risk değerlendirmesi çalışmalarının yapılmasına ve kritik işlere kaynak aktarılmasına öncelik verilmiştir.

	2016	2017	2018	2019	2020
LTI*	14	15	16	17	9
LTI Frekans**	0,47	0,71	0,69	0,70	0,46
LTI Rapor	996	764	646	625	367
LTI Şiddet***	47,57	36,06	27,75	25,79	18,92
Kişi*Saat	20.939.650	21.186.894	23.276.864	24.236.448	19.393.932

*LTI = Lost Time Injury
**LTI Frekans = (LTI*1M)/(Çalışma saati)
***LTI Şiddet = Days of LTI per 1 million person-hour = Days*1M/ph



İş Sağlığı

Çalışanların güvenliği kadar sağlığının korunması da Tüpraş için önceliklidir. Çalışanların hem mesleki hastalıklara hem de genel hastalıklara karşı korunması amacıyla çeşitli önlemler alınmaktadır. Tüm Tüpraş çalışanları işe alımdan itibaren çalıştıkları süre boyunca periyodik sağlık kontrollerinden geçirilmektedir. Çalışanlara çeşitli sağlık hizmetleri sunulmakta ve aşılama gibi önleyici tedbirler alınmaktadır. Bunun yanında, tüm rafinerilerde **Sağlık Risk Değerlendirmesi (SRD)** çalışmaları yürütülmektedir. Bu çalışmalar ile çalışanların bulunduğu ortamdaki kaynaklanabilecek sağlık tehlikelerinin belirlenmesi ve bu tehlikelere bağlı risklerin değerlendirilmesi amaçlanmaktadır. SRD çalışmalarında sahaya özgü kimyasal, fiziksel, biyolojik, ergonomik ve psikolojik etmenler detaylı olarak incelenmektedir.

Çalışanların iş ortamından ve yapılan işten dolayı karşılaşılabilecekleri mental riskleri tespiti ve bertarafı için Psikososyal Risk Değerlendirme çalışmaları da yürütülmektedir. Çalışanların fiziki sağlığının yanı sıra moralinin yüksek olması, ruhsal sağlığının geliştirilmesi Tüpraş'ın öncelikleri arasındadır.

Tüpraş, çalışanlarının yanı sıra çalışan ailelerinin ve yüklenici firma çalışanlarının da sağlıklı bir yaşam sürdürülmelerini hedeflemektedir. Bu doğrultuda sağlıklı yaşam ve önleyici tedbirlere yönelik eğitim programlarına çalışan ailelerini ve yüklenici firma çalışanlarının da katılımı teşvik edilmektedir.

Tüpraş'ın çalışan sağlığı konusundaki titiz yaklaşımı sayesinde, raporlama döneminde Tüpraş çalışanları ya da yüklenici firma çalışanları arasında mesleki hastalık vakası yaşanmamıştır.

Aynı çalışma ortamını paylaşan yükleniciler, tedarikçiler, müşteriler, ziyaretçiler ve stajyerlerin Tüpraş'ın aktivitelerinden manen ve fiziken etkilenmemeleri için mevcut tedbirlerin gözden geçirilmesi ve geliştirilmesinin yanı sıra makul ve mümkün olan yeni sistematiğin de uygulamaya alınmasına devam edilmektedir. **Tüpraş, uygulamalarını Uluslararası En İyi Uygulamalar ile kıyaslayarak gelişimini sağlamaktadır. İSG uygulamalarını sektöre ilham ve bilgi kaynağı olmak için paylaşmaktadır.**

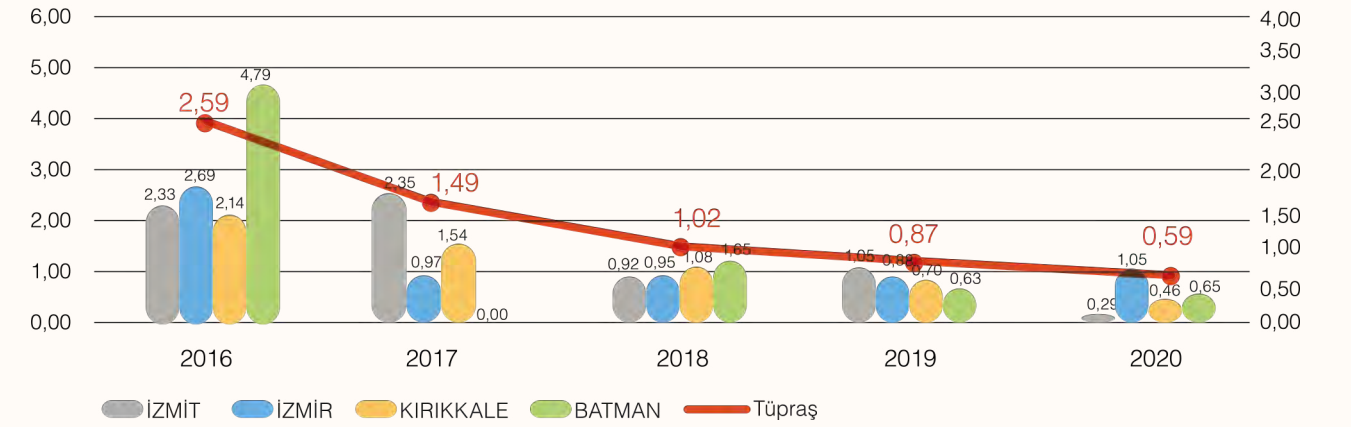
Tüpraş'ta çalışan herkesin doğal birer İSG temsilcisi olarak sadece iş yerinde değil, sosyal hayatında da örnek davranışlar sergilemesi, muhataplarını bilinçlendirmesinin sağlanması için kültürel gelişim, emniyet iklimi oluşturma yönündeki çalışmalar da devam etmektedir. Tüpraş'ta çalışanların görüşlerinin toplanması, cevaplanması, karşılıklı fikir alışverişinin her geçen sene artarak devam ettirilmesi yönünde çalışmalar yürütülmektedir. Yüz yüze görüşerek iletişim kurmanın kısıtlı olduğu pandemi döneminde de bilgi akışının kesilmemesi için teknolojik imkânlar kullanılmaktadır.

Proses Emniyeti

Tüpraş rafinerilerinde CCPS (Center for Chemical Process Safety) tabanlı Proses Emniyeti Yönetim Sistemi uygulanmaktadır. Sistem, yönetimin liderliği ve sahiplenmesi ilkesi üzerine kurulu olup **Operasyon Disiplin ile İşletme Mükemmelliğini hedeflemektedir. Sistem kapsamında CCPS, OSHA, API754 gibi uluslararası standartlar referans alınarak hazırlanan 16 proses emniyeti öncül ve artçı performans göstergesi aylık olarak izlenmektedir.**

Böylelikle kazalar olmadan önce önlem alınması ve yaşanan kazalardan ders çıkartılarak bu kazaların tekrarlamaması hedeflenmektedir. 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. 2020 yılında Proses Emniyeti Olay Frekansı Tüpraş genelinde 0,59 seviyesinde gerçekleşmiştir.

Proses Emniyeti Olay Frekansları





Afet ve Acil Durum Yönetimi

Afet ve acil durum yönetiminde Acil Durum Yönetim Merkezi Standardı olmak üzere, Tüpraş Güvenlik Politikası, Güvenlik Yönetimi Standardı, Ulusal Marker ile ilgili Teknik Emniyet, Çevre ve Güvenlik Tedbirleri Standardı, Arama Kurtarma Standardı, Elektronik Güvenlik Sistemleri Standardı çerçevesinde 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.

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.

Tüpraş, acil durumlara kapasitesi son teknolojiye sahip modern ekipman ve yetkin personeli ile müdahale etmektedir. Acil durum koruma ve müdahale sistemlerinin modernizasyonu ve iyileştirilmesi, ekiplerin yetkinliğinin artırılması amacıyla gerçekleştirilen eğitimlerde ulusal ve uluslararası standartlar referans alınmaktadır.

Tüpraş'ta afet ve acil durumlara hazırlık halini güçlendirmek için ilgili kanunların gerektirdiğinden fazla sayıda tatbikat düzenlenmektedir.

Acil durumlarda oluşabilecek riskleri en aza indirmek ve müdahale edebilmek amacı ile tüm rafinerilerde yangın, felaket planı, hidrokarbon bulutu/toksik gaz yayılımı, demiryolu kazalarına müdahale, çevre döküntüsü tatbikatları yapılmaktadır. Covid-19 pandemisi süresince tatbikatlar asgari düzeyde personel katılımı ile gerekli önlemler alınarak gerçekleştirilmiştir.

Kamu kurum ve kuruluşlarıyla beraber komşu tesisler de ekip ve ekipmanlarıyla, bu tatbikatlara paydaş olarak katılmaktadır. Tatbikatların performansı değerlendirilmekte ve toplantı sonrasında belirlenen aksiyonların takibi yapılmaktadır.

Tüpraş, tedarik operasyonlarında gerçekleşebilecek olası acil durum risklerine karşı sıkı önlemler almaktadır ve tedbirlerini sürekli gözden geçirmektedir. Tedarikçilerden, ikmal güvenliğini sağlamak adına, 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) koşullarına uygun ve limanlar tarafından kabul gören deniz tankerleri kullanılmak zorundadır.** Böylelikle taşıma sırasında doğabilecek riskler büyük ölçüde azaltılmaktadır. Tüm bu tedbirlere rağmen oluşabilecek herhangi bir kaza veya sızıntıya karşı mücadele edebilmek için, her rafineride ve demiryolu güzergâhı üzerindeki belli noktalardaki depolarda gerekli donanım bulunmaktadır.



30

Enerji Verimliliği
Projesi



99,1

Enerji Yoğunluğu
Endeksi



713 TJ

Yıllık Enerji
Tasarrufu



0,82

m³/Ton İşlenen
Ham Petrol Başına
Ham Su Kullanımı



%58,8

Katı Atık
Geri Kazanım
Oranı



39,6

Bin Ton CO₂e
Yıllık Sera Gazı
Azaltımı



SORUMLU ÜRETİM

Tüpraş Türkiye'nin petrol ürünleri ihtiyacını karşılamak için çevresel etkisi azaltılmış ürünler kullanmayı ve üretim süreçlerinde minimum çevresel etki yaratmayı önceliklendirmektedir. Bu doğrultuda ulusal, uluslararası ve sektörel gelişmeleri yakından takip ederek mevcut en iyi ürün ve üretim teknolojilerini bünyesine katmaktadır. Çevre ve topluma karşı sorumluluk bilinciyle yürüttüğü çevreyi koruma çalışmaları ise sektörde ve ülkemizde önemli bir katma değer oluşturmaktadır.

ÇEVRE YÖNETİMİ

Çevresel etkilerin yönetimi Tüpraş'ın risk yönetimi faaliyetleri dâhilde öncelikli bir alan olarak ele alınmaktadır. Bu çalışmalarla şirket faaliyetlerinin doğal alanlar ve canlılar üzerinde yaratabileceği potansiyel riskler tespit edilmekte ve tedbir mekanizmaları oluşturulmaktadır.

Alınan bu kararlar doğrultusunda uzmanlık birimleri operasyon genelinde faaliyet göstermektedir. Bu kapsamda Tüpraş operasyonları genelinde çevresel konular Çevre Müdürlüğü tarafından yönetilmektedir. Bu konuların yönetiminde şirket içi ve uluslararası standartlar takip edilmektedir. **Bu doğrultuda tüm faaliyetler ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemi Standardına uyumlu süreçlerle hayata geçirilmektedir.** Çevre, iklim ve enerji konularının yönetimi geniş bir kapsamda değerlendirilirken temel ilke öncelikle ilgili yasal düzenleme ve mevzuatlara uyumun korunmasıdır.

Çevre yönetiminin ana çalışma alanları ise, iklim değişikliği, su verimliliği, atıkların azaltılması, sera gazı ve hava emisyonlarının takibi ve azaltılması, ve diğer tüm çevresel etkilerin minimize edilmesi ve çalışanlarda ve toplumda çevre bilincinin artırılması, doğal hayatın korunması ve geliştirilmesidir.

Çevre yönetiminin önemli bir boyutunu da Tüpraş ve iş ortağı çalışanlarının ve toplum genelinde çevresel farkındalığın artırılmasıdır. Bu doğrultuda Tüpraş eğitim çalışmalarını kesintisiz sürdürmektedir. **Bu kapsamda 2020 yılında 1251 Tüpraş çalışanına 2.502 kişixsaat ve 6.503 müteahhit çalışanına 4.518 kişixsaat, çevre gününde çocuklara 200 kişixsaat çevre eğitimi verilmiştir. Diğer taraftan yıl içinde 238 milyon TL çevre yatırımı gerçekleştirilmiştir.**

Tüpraş rafineri tesisleri endüstriyel faaliyetlere ayrılmış alanlarda yer almaktadır. Dolayısıyla fiziki etki alanı içinde 1. Derece doğal sit alanı, çevre koruma alanı, RAMSAR ya da benzeri biyoçeşitlilik değeri yüksek sulak alanlar bulunmamaktadır.

Yıl içinde 238 milyon TL çevre yatırımı gerçekleştirilmiştir.

Fiziki yatırım lokasyonlarına karar verilirken bu türden özel statülü alanlara uzak olması göz önünde bulundurulmuş bir kriterdir.

Tüpraş faaliyetleri genelinde çevre yönetimi çalışmaları denetlenmekte, elde edilen performans sürekli izlenmektedir. Çevre performansı, iç denetim çalışmalarının yanı sıra Çevre ve Şehircilik Bakanlığı denetimi, yetkilendirilen bağımsız kuruluşların gerçekleştirdiği dış denetimler ve Koç Topluluğu Çevre Denetimi uygulamalarına da tabi tutulmaktadır. 2020 yılında çevre yasa ve düzenlemelerine uyumsuzluktan dolayı şirket aleyhine açılan bir dava ya da alınan belirgin bir büyüklükte para cezası bulunmamaktadır.

Raporlama döneminde, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları doğrultusunda Yaşam Döngüsü Analizi (YDA) kapsamında operasyonlardan ve planlanan yatırımlardan kaynaklanan çevresel etkileri bütüncül bir yaklaşım ile yönetmeye yönelik çalışmalar devam etmiştir. Bu kapsamda operasyonel koşullar dikkate alınarak üretimde kullanılan farklı yakıt senaryolarının oluşturdukları emisyonların çevresel etkileri YDA yaklaşımı ile raporlanmıştır.

Karbondioksitten metanol ve dimetil eter (DME) üretimine yönelik "CO₂-to-fuels" Ar-Ge projesi kapsamında geliştirilen yenilikçi katalizörün sahada uygulanması durumunda ihtiyaç duyulacak olan enerji, buhar, soğutma suyu, yardımcı tesisler ve katalizör miktarı ile ürünler modellenip tüm girdiler ile çıktılarının iklim değişikliğine olan etkisi yaşam döngüsü bakışıyla hesaplanmış ve raporlanmıştır.

Ayrıca; yatırım programı kapsamındaki önemli projelerin YDA sonuçlarının, fizibilite çalışmaları sonucu ortaya çıkan ekonomik göstergeler ile birlikte değerlendirilmesi için yol haritası oluşturulmuştur. **Çevresel Sürdürülebilir Yatırım Destek Mekanizması** adı verilen çalışmada; yatırım programında olan projeler için çeşitli

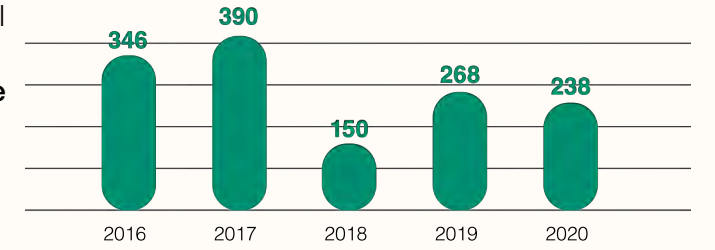


çevresel etki ölçme yöntemlerinin (YDA, girdi/çıktı analizi vb.) kullanılması ve oluşacak çevresel etkilerin belirlenerek, ekonomik göstergelerle entegre edilmesi amaçlanmıştır. **Etki değerlendirme (impact valuation) yaklaşımının temeli olan bu proje ile Tüpraş yatırım senaryolarından sürdürülebilir olanların öne çıkması sağlanacaktır.** Aynı zamanda, yatırım kaynaklı çevresel etkiler proaktif yaklaşımla bilineceğinden teknik ve ekonomik olarak mümkün olan önlemlerin alınması sağlanacaktır.

İzmit Rafinerisi proseslerinin çevresel etkilerinin yaşam döngüsü bakışıyla belirlendiği bir çalışma grubu kurulmuş ve çalışmalarına başlamıştır. Çalışma ile mevcut çevresel etkiler ve kategoriler belirlenerek, iyileştirilmesi gereken noktalar tespit edilmektedir.

Raporlama döneminde, AB Komisyonu tarafından yayımlanmış olan "Best Reference Document for Refining of Mineral Oil and Gas" ve "BAT Conclusions" dokümanları kapsamında mevcut durum değerlendirilmesi yapılmış olup, iyileştirmeye yönelik noktalar belirlenmiştir.

Çevre Yatırımı (Milyon TL)



TÜPRAŞ İKLİM VİZYONU

Tüpraş, iklim değişikliğine yönelik ulusal ve uluslararası gündemi yakından takip etmektedir. Bu kapsamda, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı başta olmak üzere yurt içinde ve dışında ilgili kurumların, sivil toplum örgütlerinin organize ettiği çalışma gruplarına, toplantılara, seminerlere katılarak iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına destek vermektedir.

Tüpraş, 2015 yılından beri **BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'nın aktif bir katılımcısıdır**. Tüpraş, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yürütülen **PMR (Karbon Piyasasına Hazırlık Ortaklığı) Projesi'**ne de destek vermektedir. Projenin 1. fazı ve 2. fazı bitmiş olup, Tüpraş projenin 2. fazında da 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 geliştirilmesine ve bileşenlerinin çalışmalarına destek vermiştir.

Tüpraş belirli periyotlarda üst yönetim ile ulusal ve küresel gelişmelere istinaden bilgilendirme toplantıları düzenlemektedir. Enerji verimliliği projeleri öncelikli projeler arasında olup bununla birlikte enerji yoğunluk endeksinin düşürülmesi de hedefler arasındadır. **Yenilenebilir enerjinin, kullanılan enerji kaynakları arasına dâhil edilmesi çalışmaları da yürütülmektedir.**

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 fiyatsız değerlendirmelerinin yapılması sağlanmaktadır. Araştırma firmalarının karbon fiyatına yönelik öngörü çalışmaları, uluslararası karbon fiyatları ve ülke beklentileri dikkate alınarak karbon fiyatı belirli periyotlarda revize edilmektedir.

Diğer taraftan Tüpraş, Türk Sanayicileri ve İş İnsanları Derneği (TÜSİAD) nezdinde yürütülen iklim değişikliğiyle mücadele çalışmalarına ve TÜSİAD bünyesinde yer alan **Avrupa Yeşil Mutabakat “Green Deal”** görev gücü çalışmalarına katkı sağlanmaktadır. Avrupa Yeşil Mutabakat kapsamında özellikle ilk etapta sektörlere ticari etkisi olabileceği düşünülen **“Sınırdaki Karbon Uygulama Mekanizması” (CBAM)** detaylıca irdelenmekte ve takip edilmektedir. Ek olarak, G-20 tarafından kurulan Finansal İstikrar Kurulu'nun (FSB) oluşturduğu, İklimle Bağlantılı Finansal Beyan Görev Gücü (TCFD) kapsamındaki gelişmeler yakından takip edilmektedir.

Emisyon Yönetimi

Gerek iklim değişikliğiyle mücadele gerek hava kalitesinin kontrolü amacıyla Tüpraş faaliyetlerinden kaynaklanan sera gazı ve baca gazı emisyonları düzenli takip etmekte, azaltıcı çalışmalar gerçekleştirmektedir.

Tüpraş uzun yıllardır faaliyetlerinden doğan sera gazı emisyonlarını uluslararası standartların önerdiği ilkeler doğrultusunda takip etmektedir. “Sera Gazı Emisyonlarının Takibi Hakkında Yönetmelik” kapsamında da 2015 yılından itibaren tüm rafinerilerin yıllık sera gazı emisyon raporlarını hazırlayarak doğrulamakta ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'na iletmektedir. Ayrıca 2018 yılından itibaren, rafinerilerindeki seçilen enerji verimliliği projelerinden sağlanan sera gazı azaltım miktarlarının ISO 14064-2 kapsamında sertifikalandırılmasını sağlamaktadır. **2020 yılı içerisinde, rafinerilerin 2019 yılı sera gazı miktarları ISO 14064-1 kapsamında hesaplanmış ve bağımsız doğrulayıcı kuruluş tarafından doğrulanmıştır.**

Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri Tebliği'ne uygun olarak Tüpraş rafinerilerinde anma ısı gücü 50 MW üstünde olan tüm yakma tesisleri **Sürekli Emisyon Ölçüm Sistemleri** ile donatılmıştır. Bu kapsamda rafinerilerde yer alan 31 adet bacada ilgili parametreler Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından çevrim içi olarak izlenmektedir. **Baca gazı emisyonlarının takibinde ulusal mevzuata tam uyum sağlanarak, AB mevzuatına uyum çalışmaları gerçekleştirilmektedir.** Ayrıca tüm rafinerilerin emisyon teyit ve hava kalitesi ölçümleri yasal yükümlülükler doğrultusunda Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından yeterli almış firmalar tarafından gerçekleştirilerek, raporlanmaktadır.

İklim değişikliği ile mücadele konusunda sorumluluklarını tespit edip iyileştirici ve iyi uygulama örnekleri olabilecek faaliyetleri projelendirerek hayata geçiren Tüpraş, 2015 yılından beri BM İklim Değişikliği Taraflar Konferansı'nın aktif bir katılımcısıdır.

ENERJİ YÖNETİMİ

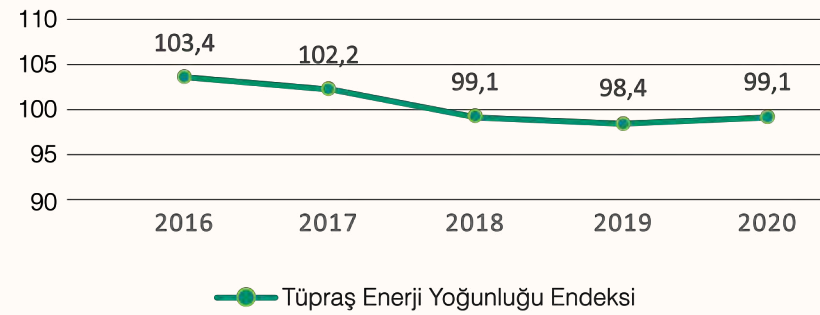
Enerji verimliliği çalışmaları Tüpraş'ın daha verimli üretim ve sera gazları salım miktarının azaltılması anlamında kullandığı temel araçtır. Tüpraş operasyonları genelinde enerji ile ilgili konular Enerji Müdürlüğü tarafından rafinerilerin koordinasyonunda yönetilmektedir. Bu konuların yönetiminde şirket içi ve uluslararası standartlar takip edilmektedir. Bu kapsamda tüm faaliyetler **ISO 50001 Enerji Yönetim Sistemi Standardı'**na uyumlu süreçlerle hayata geçirilmektedir. Uluslararası standartlar uyarınca belirlenen ortak hesaplama kriterleriyle tüm rafinerilerde takip edilen anlık enerji değerleri analiz edilerek verimlilik projeleri planlanmakta ve hayata geçirilmektedir.

Bu doğrultuda Tüpraş rafinerilerinde 2020 yılında **30 enerji verimliliği projesi** hayata geçirilmiştir.

Bu projeler sayesinde 2020 yılında **713 TJ enerji tasarrufu** sağlanırken **39.607 ton CO₂e sera gazı azaltımı** gerçekleştirilmiştir.

Dünya genelinde rafinaj sektöründe faaliyet gösteren firmaların enerji tüketim performansının değerlendirildiği Enerji Yoğunluğu Endeksi hesap metodolojisi Tüpraş'ın enerji performansının takibinde de kullanılan ana göstergelerden biridir. Enerji verimliliği ve modernizasyon çalışmaları Tüpraş'ın enerji yoğunluğu endeksinin yıllar içerisinde düşürülmesi önemli katkılar sağlamıştır. 2014 yılında 107,6 seviyesinde olan Enerji Yoğunluğu Endeksi 2019 yılında 98,4 seviyesine kadar düşürülmüştür. Pandemi ortamındaki düşük şarj, değişken operasyon koşulları ve ara duruşlara rağmen **2020 yılında Enerji Yoğunluğu Endeksinin 99,1 seviyesinde tutulması sağlanmıştır.**

Tüpraş Enerji Yoğunluğu Endeksi



2020 yılında enerji yoğunluğu endeksi 99,1 olarak gerçekleştirilmiştir.

Yıl	Enerji Verimliliği Projesi Sayısı	Sağlanan Enerji Tasarrufu (TJ)	Sağlanan Emisyon Tasarrufu (Ton CO ₂ e)
2016	18	1.054	77.666
2017	15	830	45.945
2018	21	3.620	243.666
2019	24	473	26.292
2020	30	713	39.607

Enerji Verimliliği Projeleri

- **İzmit Rafinerisi Platformer Ünitelerinde Kazan Besi Suyu Giriş Sıcaklığının Düşürülmesi:** Plt-36 ve Plt-63. platformer üniteleri fırınlarının konveksiyon bölgesinde atık ısıdan buhar üretilmektedir. Bu fırınlarında rafineri gazı yakılmaktadır. Bu kapsamda yapılan dew point hesabı sonrasında fırının ekonomizer bölgesine giren KBS sıcaklığı kademeli olarak düşürülmüş ve baca gazı atık ısısından faydalanılmıştır. Bu uygulamalar ile 2020 yılında toplam 13,7 TJ enerji kazanımı sağlanmıştır.
- **İzmir Rafinerisi U-100 Ünitesi Planlı Bakımında Yapılan Çalışmalar:** 2020 yılı içerisinde gerçekleşen U-100 planlı duruşunda ısı değiştiriciler temizlenmiş, fırın burnerları yenilenmiş ve yeni teknoloji izolasyon malzemesi kullanılmıştır. Yapılan bu çalışma ile 2020 yılında toplam 57,8 TJ enerji kazanımı sağlanmıştır.
- **İzmir Rafinerisi Gaz Türbinine “Evaporative Cooler” Tesis Edilmesi:** Gaz Türbin-1’e girişine monte edilen evaporative cooler sistemi ile gaz türbinine giren yanma havası sıcaklığı düşürülerek içeri giren havanın yoğunluğu artırılmıştır. Böylece sisteme daha fazla miktarda hava girmesi ile gaz türbini elektrik üretim miktarı artmıştır. Gaz türbini elektrik üretimindeki artışa paralel olarak kondenserli buhar türbininden üretilen elektrik miktarı düşmüştür. Yapılan bu çalışma ile 2020 yılında toplam 28,78 TJ enerji kazanımı sağlanmıştır.
- **Kırıkkale Rafinerisi Ham Petrol Ünitesi Isı Değiştirici Temizliği:** Ham petrol ön ısıtma sisteminde yer alan ısı değiştiricilerde gözlenen kirlilik nedeniyle ısı transfer verimlilikleri düşmüş ve bu durum fırında tüketilen yakıtın artmasına neden olmuştur. Bu yakıt artışının önüne geçilmesi için yapılan kısa ünite duruşları ile ısı değiştiriciler devre dışı bırakılarak temizlenmiş ve sonrasında tekrar devreye alınmıştır. 2020 yılında alınan bu aksiyon ile 313,4 TJ enerji tasarrufu sağlanmış ve ünite duruşuna gerek kalmadan ısı değiştirici temizliğinin yapılabilmesi için bir sonraki duruşta uygulanmak üzere proje çalışması yapılarak tamamlanmıştır.

SU YÖNETİMİ

Tüpraş’ın temel yaklaşımı, sınırlı bir kaynak olan suyu maksimum verimlilikle kullanmak, geri kazanım uygulamalarıyla taze su kaynağı tüketimini ve atık su miktarını azaltmak ve atık su deşarjını da yasal izinlerde belirtilen kirlilik yükü düzeylerinde, alıcı ortam biyoçeşitliliğine zarar vermeden yapmaktır.

Tüpraş faaliyetlerinde gerçekleşen toplam su tüketimi, 2020 yılında 23,8 milyon m³tür . Böylelikle işlenen ham petrol başına su tüketimi de 0,82 m³/Ton olarak gerçekleşmiştir.



Tüpraş rafinerilerinde iki tür su geri kazanımı faaliyeti yürütülmektedir. Bunlardan ilki operasyonlarda oluşan atık suyun geri kazanılarak üretime döndürülmesidir. Rafineri proseslerinde oluşan atık sular ön arıtım işleminden geçirilerek, ana arıtma ünitelerine gönderilmektedir. Gerek ön arıtım birimlerinde yeniden kullanım, gerekse ana arıtım ünitesi deşarj noktasında geri kazanım uygulamaları ile atık suyun, miktar ve kalitesi iyileştirilerek, proseslerde tekrar kullanımı sağlanmaktadır.

Diğeri ise İzmit Rafinerisi’nde yapıldığı gibi kentsel atık suyun ileri geri kazanım tesislerinde işlenerek üretimde kullanılabilir hale getirildikten sonra üretime şarj edilmesidir. Bu uygulamayla hem Tüpraş’ın su ihtiyacı geri kazanılmış suyla karşılanmakta hem de kentsel atık su deşarj edilmek yerine tekrar üretime döndürülmektedir.

İzmit Rafinerisi Belediye Kentsel Atık Suların Geri Kazanımı Projesi ile 2020 yılında kentsel atık sudan toplam 5,2 milyon m³ geri kazanım gerçekleştirilmiştir. Rafineri atık su akımlarının da geri kazanılarak üretimde yeniden kullanılmasıyla birlikte, İzmit Rafinerisi’nin evsel kullanım suyu hariç su ihtiyacı %97 oranında geri kazanılan sudan karşılanmıştır.

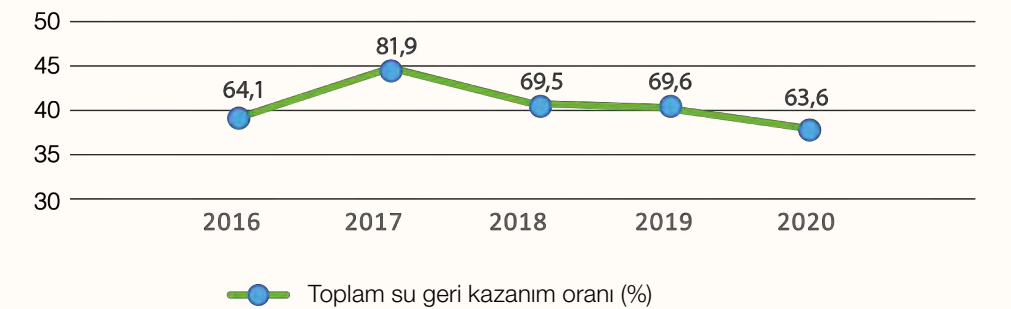
İzmir Rafinerisi’nde 2016 yılında devreye alınan Atık Su Geri Kazanım ve Su Hazırlama Ünitesi ile rafineri atık suyundan geri kazanım oranı 2020 yılında yüzde 73 seviyesine ulaşmıştır. Tüm bu çalışmalar sonucunda Tüpraş’ın 2020 yılı faaliyetlerinde toplamda 15,1 milyon m³ su geri kazanılmıştır.

Tüpraş’ın 2020 yılı faaliyetlerinde toplamda 15,1 milyon m³ su geri kazanılmıştır.

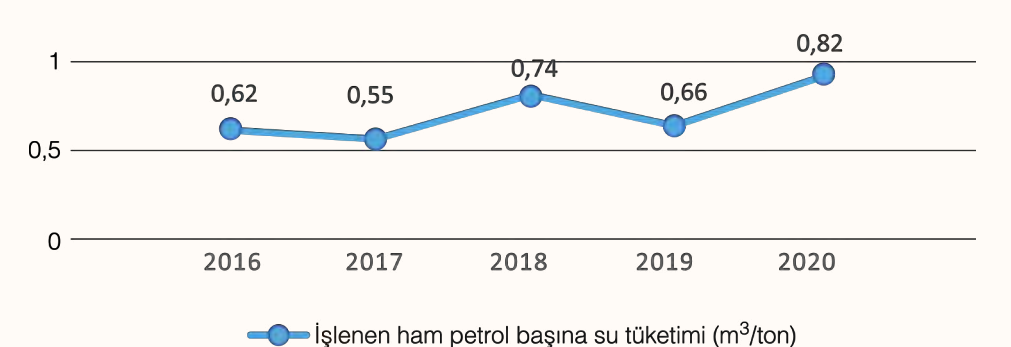
Tüpraş, doğal kaynakların korunması ve sürdürülebilirliğin sağlanması için rafinerilerde tüketilen suyun doğal kaynaklardan karşılanması yerine atık suların geri kazanılarak elde edilmesine öncelik vermektedir. Ancak faaliyet sürecinde kullanılan suyun tümü geri kazanılamadığından atık su oluşmaktadır. Ortaya çıkan atık su, ilgili yasal mevzuat ve izinlerde belirtilen limit değerlerin çok altında kirlilik yüklerine ulaştırılarak doğal alıcı ortama deşarj edilmektedir. Bu sayede, Tüpraş faaliyetleri dolayısıyla su kaynakları ve doğal alıcı ortamın biyoçeşitlilik değeri üzerinde olumsuz bir etki yaratılmamaktadır. Tüpraş rafinerileri 2020 yılında 11 milyon m³ atık suyu yasal izinlerde belirtilen limit değerlere uygun olarak doğal alıcı ortama deşarj etmiştir.

“Su Risklerinin Belirlenmesi” çalışması kapsamında sektörde kullanılmakta olan mevcut risk değerlendirme araçları incelenmiş, rafinerilerde kullanılabilecek yöntemler belirlenmiş, havza bazlı risk değerlendirme çalışmaları yapılmıştır.

Toplam Su Geri Kazanım Oranı (%)



İşlenen Ham Petrol Başına Su Tüketimi (m³/ton)



ATIK YÖNETİMİ

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.

Tüm rafinerilerde mevcut atık yönetimi Sıfır Atık Yönetim Sistemine göre düzenlenerek, yeni geri kazanım kutuları temin edilmiş ve gerekli atık eğitimleri düzenlenmiştir. Tüpraş'ın tüm rafinerileri Temel Seviye Sıfır Atık Belgelerini almıştır. Bakanlık tarafından Nitelik Belge kriterleri belirlendikten sonra Nitelikli Belge başvurusu yapılacaktır.

Tüpraş'ın 2020 yılında gerçekleştirdiği faaliyetler sonucunda 17.224 Ton tehlikeli, 3.148 Ton tehlikesiz olmak üzere toplam 20.372 Ton

atık oluşmuştur. Bu atıkların % 60'a yakını **geri dönüştürülmüştür. Döngüsel ekonomi kapsamında endüstriyel simbiyoz çalışmaları hayata geçirilerek atıkların bir kısmı diğer firmalar tarafından ham madde olarak değerlendirilmektedir.** Geri kazanılamayan atıklar ise yasal mevzuatlarda belirtilen kural ve yöntemlere uygun olarak lisanslı firmalarca bertaraf edilmiştir.

Tüpraş Atık Yönetim Süreç Haritası

Tüpraş'ta atık yönetimi; üretim ünitelerinde ve ofislerde atıkların minimize edilmesi ile başlamaktadır. Proseslerde atık oluşmaması için çalışılmakta, oluşan atıklar ise kaynağında ayrıştırılarak uygun depolama yöntemleri ile geçici olarak depolanmaktadır. Daha sonra lisanslı geri kazanım ve bertaraf tesislerine gönderilen atıklar, mümkün olan en yüksek seviyede ekonomiye geri kazandırılmaktadır. Endüstriyel simbiyozlar kurularak döngüsel ekonomi modeli benimsenmektedir. Atık minimizasyonu, ayrıştırma ve geri kazanım yöntemleri ile ilgili tüm personele atık yönetimi eğitimleri verilmektedir.



Döngüsel Ekonomi Yaklaşımıyla Gerçekleştirilen Endüstriyel Simbiyoz Proje Örnekleri

Çamur Susuzlaştırma

- Kanal ve rögar temizliklerinden çıkan çamurlar, tank dibi çamurları ve arıtma tesisi mekanik çamurları su ve yağ içermektedir. Dekantör ile çamurlar içerisindeki yaklaşık %20 yağ geri kazanılmakta ve tanklara gönderilmektedir. Su ise atık su arıtma sistem başına gönderilerek arıtmakta ve deşarj edilmektedir. Böylece bertarafa gönderilecek çamurların hacmi yaklaşık %90 oranında küçülmekte, bertaraf maliyeti azaltılmakta ve aynı zamanda dekantör sistemiyle tutulan yağlar rafinasyon prosesiyle geri kazanılarak kaynak verimliliğine katkı sağlanmaktadır.

Kumlama Atığı

- Bertarafa gönderilen kumlama atığını çimento tesislerinin ham madde kaynağı olarak kullanılması sağlanarak endüstriyel simbiyoz için örnek bir çalışma gerçekleştirilmiştir. Yaklaşık 250 ton kumlama atığı kullanılarak kaynak kazanımı sağlanmış, ayrıca ekonomik kazanç elde edilmiştir.

Refrakter Atığı

- Düzenli depolamaya gönderilen katalist ve refrakter atıkların bertarafa gönderilmek yerine ekonomiye kazandırılarak çevresel etkilerinin azaltılması konusunda çalışma yapılmıştır. Endüstriyel simbiyoz kapsamında bu atıkların refrakter tuğla tesislerinde geri kazanılması sağlanmıştır.

Petrol Döküntü Atıkları

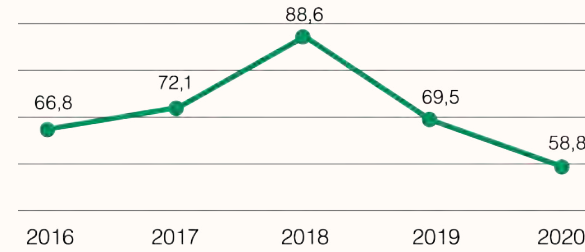
- Öncesinde çimento tesislerinde yakılan ağır hidrokarbon atığının atık yağ firmalarında yalıtım malzemesi ve bitüm benzeri ürünlerin üretiminde ham madde olarak kullanımı sağlanmıştır.

Aktif Karbon

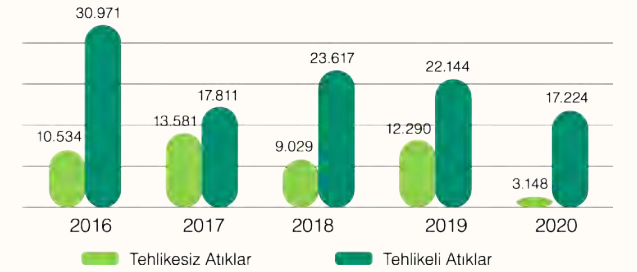
- Rafinerilerde su iyileştirme ve geri kazanım ünitelerinde kullanılan aktif karbonların, kullanım ömürlerini doldurduktan sonra yurt dışında rejenerasyon tesisine gönderilerek yeniden kullanılması sağlanmıştır. Böylelikle kullanım ömürleri dolan aktif karbonlar tekrar ekonomiye geri kazandırılmaktadır.

Atıkların %60'a yakını geri dönüştürülmüştür.

Katı Atık Geri Kazanım Oranı (%)



Katı Atık Miktarı (Ton)



SÜRDÜRÜLEBİLİR BİR DÜNYA İÇİN

Sıfır atığı, yaşam felsefesi hâline getiriyoruz.

Kaynaklarımızı daha verimli kullanıyor, atıklarımızı azaltıyor ve yerinde ayrıştırıp döngüsel ekonomiye katkı sağlıyoruz. Sen de bu hareketin enerjisi ol!

Tek kullanımlık plastik atıkları yerinde ve doğru ayrıştır. Kâğıt kullanımına dikkat et. Gereksiz su kullanımına son ver, şişede suyunu yarım bırakma.



43,4

Milyon TL Ar-Ge
Harcaması



37

Uluslararası ve
Ulusal Bilimsel Yayın



6

Ulusal Patent
Başvurusu



650

Milyon Satır Veri
Büyük Veri Platformu
Projesiyle Günlük
İşlenen Veri Sayısı



150

'den
Fazla Startup ile
İletişim ve 12 Startup
ile PoC Süreci



110

'dan
Fazla Kurum İçi
Girişimci



AR-GE, İNOVASYON VE DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Kurum içi girişimcilik, dijital dönüşüm, Ar-Ge ve açık inovasyon stratejilerini bütünsel bir şekilde yöneten Tüpraş, teknoloji ve Ar-Ge yatırımlarında Türkiye'nin önde gelen şirketleri arasında yer almaktadır. Tüpraş, hayata geçirdiği yenilikçi çözümler ve projeler ile kendi teknolojisini üreterek fark yaratırken katma değer sağlamaya da devam etmektedir.

TÜPRAŞ AR-GE YOLCULUĞU



2010

Tüpraş Ar-Ge Merkezi resmi olarak kuruldu.



2011

AB destekli proje CitInES hayata geçirildi ve ilk patent başvurusu gerçekleştirildi.



2012

Tüpraş'ın ilk uluslararası markası HExMon tescillendi.



2016

SPIRE (Sustainable Process Industry through Resource and Energy Efficiency) platformu üyeliği gerçekleşti.



2017

Ar-Ge Müdürlüğünce geliştirilen yüksek nitelikli modifiye bitümü ile deneme yolu serildi.



2018

AB UFUK 2020 Programında Türk sanayi şirketinin tek projeye aldığı en büyük teşvik miktarı BAMBOO projesi ile Tüpraş'ın oldu.



2013

Uluslararası Ar-Ge destek programı "EUREKA" kapsamında ilk projeler "Asphaltgen" ve "Heroes" hayata geçti.



2014

"Tasarım Binası", "Laboratuvar Binası" ve "Pilot Tesis Binası"ndan oluşan yeni Ar-Ge Merkezi Kampüsü açıldı.



2015

Avrupa Birliği UFUK 2020 Programında Tüpraş'ın ilk projeleri "SafeAST" ve "Indus3Es" başladı.



2019

AB, UFUK 2020 Programında en başarılı Türk sanayi kuruluşları listesinde 1. sıraya yükseldi.



2020

Ar-Ge'de geliştirilen iki yeni ürünün ticarileştirme çalışmaları başarıyla tamamlandı.

[Ar-Ge yolculuğu videomuza buradan erişebilirsiniz.](#)

SEKTÖRÜNDE ÖNCÜ VE YENİLİKÇİ AR-GE ÇALIŞMALARI



Yetkinliğini ortaya koyduğu projeler ile küresel anlamda tanınırlığını artıran Ar-Ge Merkezi, Tüpraş'ın geleceğe hazırlanmasını sağlayacak sürdürülebilirlik konularını belirlemiştir.

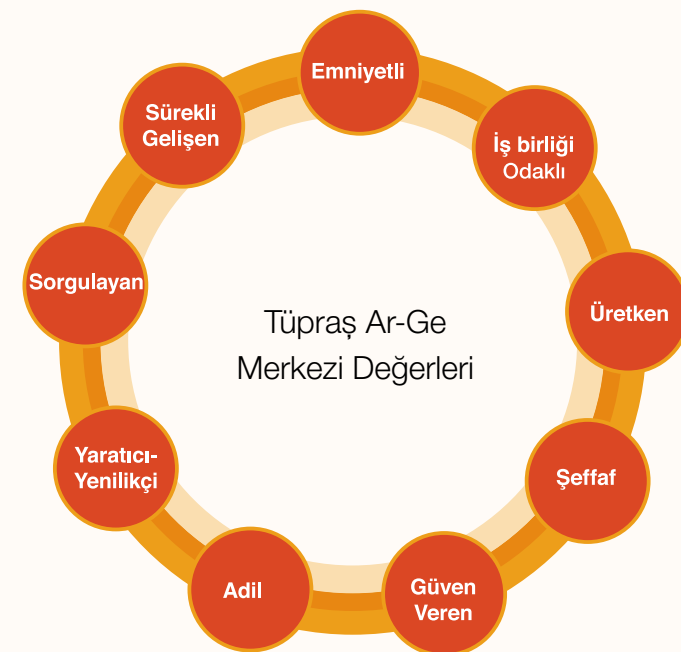
Tüpraş Ar-Ge Merkezi, kurulduğu günden bugüne tüm çalışmalarının merkezinde bulunan değerleri doğrultusunda teknoloji yol haritalarını, risk haritalarını ve teknolojik aksiyon planlarını oluşturmakta, her bir projeye hem kendi iş süreçlerine hem de Türkiye enerji sektörüne katkı sağlamayı hedeflemektedir. Şirket bu hedefler doğrultusunda yürütülen Ar-Ge çalışmalarına 2020 yılında **43,4 milyon TL** kaynak aktarmıştır.

Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nde rafineri süreçlerinin geliştirilmesine ve teknik ihtiyaçların karşılanmasına yönelik projelerin yanı sıra ürün portföyünün genişlemesine hizmet eden yeni ürün geliştirme projeleri de gerçekleştirilmektedir. Böylece şirketin sektördeki köklü bilgi birikimi ile nitelikli Ar-Ge çalışmaları harmanlanarak Tüpraş'ın kârlılığına doğrudan katkı sağlanmaktadır. Aynı zamanda, Tüpraş'ı geleceğe hazırlayacak yeni teknolojiler geliştirmeye yönelik projeler yürütülmektedir.

Bu kapsamda karbondioksit yakalama ve dönüşümü ile yeşil hidrojen çalışmalarından yenilenebilir kaynaklar ve enerji verimliliği konularına; dijital dönüşüm çözümlerinden sensör ve robotik teknolojilerine; malzeme ve katalizör teknolojilerinden ileri analiz yöntemlerine kadar geniş bir portföyde sayısız araştırma ve geliştirme projesi nitelikli personeli ve geniş teknik altyapısı ile Tüpraş Ar-Ge Merkezinde hayata geçirilmektedir.

Tüpraş Ar-Ge Merkezinin araştırma altyapısı, 2010 yılından beri yapılan yatırımlar sonucunda

olgunluğa ulaşmış ve alanlarında önemli yetkinliğe sahip nitelikli araştırmacı kadrosu ile sağlam temeller üzerine kurulmuştur. Kurulduğu günden bu yana ulusal ve uluslararası mecralarda kurduğu güçlü iş birlikleri sayesinde proje portföyünü sektörün geleceğini öngörerek şekillendiren Ar-Ge Merkezinin etkin çalışmaları, uluslararası Ar-Ge teşvik fonlarından elde etmeyi başardığı büyük destek ile de tescillenmiştir. Yetkinliğini ortaya koyduğu projeler ile küresel anlamda tanınırlığını artıran Ar-Ge Merkezi, Tüpraş'ın geleceğe hazırlanmasını sağlayacak sürdürülebilirlik konularını belirlemiştir.



Tasarım, laboratuvar ve pilot tesis olmak üzere üç binada, **12.950 m²**lik bir alanda **150'den fazla cihaz** ile çalışmalarını sürdüren Tüpraş Ar-Ge Merkezinde 2020 yılında **23'ü yüksek lisans, 12'si doktora mezunu** olmak üzere toplam **67 personel** görev almış, **12 araştırmacı da doktora çalışmalarına** devam etmiştir.

UFUK 2020 Kapsamında En Başarılı Türk Sanayi Kuruluşu

BAMBOO

2018 yılında, bir Türk sanayi kuruluşunun **UFUK 2020'de tek projeye hak kazandığı en büyük teşvik miktarı BAMBOO projesi ile Tüpraş'ın oldu**. Dört farklı enerji yoğun endüstride (çelik, rafinaj, kâğıt ve mineral) atık ısıların değerlendirilmesine yönelik yeni teknolojilerin hayata geçirileceği BAMBOO projesinde Tüpraş yüzde 50'si Avrupa Birliği destekli olmak üzere 2,25 milyon avro bütçeye sahiptir. Proje kapsamında Organik Rankine Döngüsü (ORC) teknolojisini temel alan elektrik üretim sistemi İzmir Rafinerisi U-100 Ham Petrol Ünitesinde kurulacak ve atık ısıdan en az 1,5 MW kapasite ile elektrik üretimi gerçekleştirilecektir. 2020 yılında sistemin devreye alınması için hazırlıklar devam etmiştir.

2019 yılında Tüpraş Avrupa'nın en önemli araştırma ve inovasyon programı olan UFUK 2020 kapsamında desteklenen 11 adet UFUK 2020 projesi ile 5,86 milyon avro hibe desteğine hak kazanarak TÜBİTAK tarafından yayımlanan "UFUK 2020'de en başarılı Türk sanayi kuruluşları" listesinde ilk kez birinci sırayı elde etmişti. **Tüpraş 2020 yılında kabul alan yeni UFUK 2020 projeleri ile toplam 16 adet UFUK 2020 projesi sayısına ulaşmış, böylece toplam 7,38 milyon avro hibe desteğine hak kazanarak UFUK 2020'deki en başarılı Türk sanayi kuruluşu olma başarısını korumuştur**. 2020 yılı itibarıyla 7 adet UFUK 2020 projemiz başarı ile tamamlanmış olup, 9 proje kapsamındaki çalışmalar devam etmektedir.

2020 yılında UFUK 2020 kapsamında 5 adet proje başvurusu kabul almıştır.

- **ACHIEF** (Innovative high performance Alloys and Coatings for Highly Efficient intensive energy processes),
- **AquaSpice** (Advancing Sustainability of Process Industries through Digital and Circular Water Use Innovations),
- **EBIO** (Biofuels through Electrochemical transformation of intermediate BIO-liquids),
- **CORALIS** (Creation Of new value chain Relations through novel Approaches facilitating Long-term Industrial Symbiosis)
- **EPC-EqTech** (an innovative turnkey solution to process spent caustic created in the Oil&Gas industry at low-cost and that meets wastewater regulations)

TÜBİTAK Desteğine Hak Kazanan Ar-Ge Projelerimiz

2020 yılında TÜBİTAK teşvik programlarına 4 adet proje başvurusu gerçekleştirilmiştir. Bunlar arasında, doktora derecesine sahip nitelikli insan kaynağının üniversite-sanayi iş birliği ile yetiştirilmesine yönelik **TÜBİTAK 2244 Sanayi Doktora Programı kapsamında 2 adet projenin başvurusu kabul edilmiştir**.

Fikri Haklar

Tüpraş Ar-Ge, geliştirdiği teknolojileri patentlerle korumaya büyük önem vermektedir. Tüpraş'ın fikri haklar çalışmaları çerçevesinde 2020 yılında **6 adet ulusal patent başvurusu yapılmıştır**. Böylece Ar-Ge Merkezi'nin faaliyete geçmesinden buyana yapılan toplam patent başvurusu sayısı; **70'i ulusal, 28'i uluslararası olmak üzere 98'e ulaşmıştır**.

Merkez bünyesinde bugüne kadar toplam 205 proje hayata geçirilirken, toplam patent başvuru sayısı 98'e ulaşmıştır.

Yeni Ürün Geliştirme Projeleri

Özel Spek Yakıt Geliştirme

2017 yılında rafineri ara ürünlerinin değerlendirilerek referans ve emisyon test yakıt formüllerinin geliştirildiği Özel Spek Dizel Test Yakıtları Üretiminin Değerlendirilmesi isimli Ar-Ge merkezi projesi Ar-Ge’de yakıt uzmanlığının ilerlemesine ve Ar-Ge laboratuvar kapasitesinin insan kaynağı ve altyapı olarak gelişimine önemli katkılarda bulunmaktadır. **Proje, Spectraf adı ile Tüpraş kurum içi girişimcilik programı kapsamına dâhil edilip**, Ar-Ge merkezi çalışmaları da formülasyon geliştirme odağında devam etmektedir.

Polimer Modifiye Bitüm Geliştirme (Modiphal-T)

Ar-Ge Merkezinde 2012 yılı itibarıyla başlatılan modifiye bitüm çalışmalarında 6 farklı proje başarıyla tamamlanmıştır. Kurum içi girişimcilik programı kapsamında asfalt konusunda yenilikçi iş modelleri üzerine başlayan proje çalışmaları müşteri ve paydaş görüşmeleri, rakip ve pazar araştırmaları, girişimcilik metotlarından edinilen öğrenimler aracılığıyla modifiye bitüm ürünlerinin pazara sunulmasına evrilmiştir. **2012 yılından beri Ar-Ge bünyesinde yapılan çalışmalarda edinilen bilgi birikimi ve Ar-Ge laboratuvarı altında Türkiye’nin en nitelikli bitüm analiz altyapısından birinin oluşturulması projenin başarıya ulaşmasında kilit bir rol oynamıştır.** Mevcut durumda satışa sunulan PMB ürün formülasyonlarının ve üretim parametrelerinin ortaya konması ve ürün satışı anlamında çok kritik bir basamak olan CE sertifikasının alınması konularında Ar-Ge Merkezinde edinilen bilgi birikimi yol gösterici olmuştur.

Proje hakkında detaylı bilgi İnovasyon kısmında yer almaktadır.

Vardiya ve Mesai Planlama Optimizasyonu

“Vardiya ve Mesai Planlama Optimizasyonu” projesi kapsamında, proje öncesinde manuel olarak hazırlanan vardiya personel

düzenlemeleri Tüpraş bünyesinde ihtiyaçlara özel olarak geliştirilmiş bir yazılım ile yapılmaya başlanmıştır. **Yazılım sayesinde vardiyalardaki düzenleme ihtiyaçları hızlı ve en iyi şekilde karşılanabilmekte, bu durum hem işveren hem çalışan açısından memnuniyeti artırmaktadır.** Bunların yanında proje önemli **işletme gider tasarrufu** sağlamaktadır.

Eşanjör Ağlarının Gerçek Zamanlı İzlenmesi ve Optimizasyonu

Proje kapsamında rafinerideki eşanjör ağlarında ısı değişim miktarının artırılmasını, böylece fırın yükünün, dolayısıyla yakıt tüketiminin ve karbon salımının azaltılmasını sağlayan bir optimal kontrol sistemi geliştirilmiştir. Sistem, İzmit rafinerisi vakum distilasyon ünitesinde başarıyla uygulamaya geçirilmiştir. Saha verilerini anlık olarak kullanarak eşanjör ağlarındaki ısı transferinin optimum seviyede kalmasını sağlayan uygulama sayesinde vakum distilasyon ünitesinde **önemli miktarda yakıt tasarrufu sağlanabilmektedir.** Projenin tüm rafinerilerde yaygınlaştırma çalışmaları devam etmektedir.

İşletme Güvenirliğine Yönelik Çalışmalar



2020 yılında Avrupa Birliği UFUK 2020 Programı çerçevesinde başlayan ve Tüpraş’ın ortakları arasında yer aldığı “**ACHIEF**” projesi ile korozyon ve erozyona dayanıklı yenilikçi boru içi kaplama malzemelerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Proje ile geliştirilecek olan **yenilikçi malzemelerin saha denemeleri Tüpraş rafinerisinde gerçekleştirilecek, bu sayede geliştirilen malzemelerin endüstriyel ortamdaki performansları ölçülecektir.**

Yenilenebilir Yakıt Teknolojilerine Yönelik Çalışmalar

Tüpraş Ar-Ge Merkezi çalışmalarında yenilenebilir yakıtlara yönelik araştırma ve geliştirme faaliyetleri önemli bir yer tutmaktadır. Bu çalışmalar fosil ham maddeye olan bağımlılığı azaltmayı, ürün

yelpazesini genişletmeyi, tedarik zinciri ve üretimde ortaya çıkan karbondioksit emisyonlarını düşürmeyi hedeflemektedir.



2019 yılı içinde TÜBİTAK ARDEB 1003 Programı kapsamında desteklenen **MİKRO-JET** isimli projede **Tüpraş, Boğaziçi Üniversitesi, Koç Üniversitesi, Türk Hava Yolları (THY), THY-Teknik, THY-OPET gibi önemli kuruluşlarla birlikte yer aldı.** Projede, ülkemizin coğrafi üretim koşullarına uygun mikroalg biyokütlesi kullanılarak yüksek verimli yakıt sentez katalizörleri ile sürdürülebilir ve ekonomik biyo-jet yakıtı elde edilmesi amaçlanmaktadır. Ayrıca, Tüpraş Ar-Ge Merkezi, yenilenebilir üretim teknolojileri alanında UFUK 2020 programı kapsamında birçok proje çalışması içerisinde yer almaktadır. **2020 yılında UFUK 2020 Programı kapsamında fonlanmaya hak kazanan, 7 farklı ülkeden 9 kuruluşun hayata geçireceği “EBIO” projesi kapsamında biyo-kütleden elde edilecek yakıtların teknik özelliklerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir.** Tüpraş’ın geliştirilecek yakıtın rafineride ara ürün olarak kullanılabilmesine yönelik değerlendirmeleri yapacağı EBIO projesi ile ileri biyo-yakıt üretim teknolojilerinin daha yakından takip edilebilmesi ve bu konudaki uzmanlığın daha da derinleşmesi sağlanacaktır.

Alternatif Kaynaklardan Hidrojen Üretimi

Rafinerilerde, yakıtların kükürt içeriğinin giderilmesi için büyük oranda fosil kaynaktan (doğalgaz) elde edilen hidrojen kullanılmakta, bu durum karbondioksit salımına yol açmaktadır. Bu nedenle, alternatif kaynaklardan alternatif süreçler ile hidrojen elde edilebilmesi çevresel açıdan büyük önem taşımaktadır.

Bu hedefe yönelik olarak Tüpraş Ar-Ge Merkezi, Koç Üniversitesi ile yakın iş birliği içinde “Hidrojen Sülfür Gazının Elektrokimyasal ve Foto-elektrokimyasal Yöntemlerle, Hidrojen Gazı ve Elementel Kükürde Ayrıştırılması” projesini sürdürmektedir. Proje kapsamında laboratuvar ölçeğinde oldukça başarılı sonuçlar elde edilmiş

ve geliştirilen yöntem için patent alınmıştır. Geliştirilen yöntemin ticari ölçekte uygulanabilir seviyeye getirilebilmesi için geliştirme çalışmaları devam etmektedir.

Karbondioksitin Yakalanması, Değerli Ürünlere Dönüştürülmesi ve Depolanmasına Yönelik Projeler

İklim değişikliği etkilerinin küresel ölçekte yavaşlatılması amacıyla karbon yakalama, dönüşüm ve depolama (Carbon Capture, Utilization and Storage – CCUS) çalışmaları büyük önem kazanmıştır. Bu doğrultuda, Tüpraş bilgi birikimini artırma ve teknik yetkinlik geliştirme hedefiyle CCUS çalışmalarını 2017 yılı itibarıyla başlatmıştır. Tüpraş, 2020 yılı itibarıyla karbon taşıma ve depolama konularını da portföyüne dâhil ederek bu alanlardaki ulusal ve uluslararası projelerde yer alma süreçlerini başlatmıştır. Tüpraş Ar-Ge Merkezi, Tüpraş’ın sürdürülebilirlik stratejilerine uyumlu, yenilikçi CCUS projelerine dâhil olarak bu alandaki yeni teknolojilerin geliştirilmesinde aktif rol almayı ve bu teknolojileri Tüpraş’a kazandırmayı hedeflemektedir.

COZMOS



“Yakalanan Karbondioksitin Dönüştürülmesi” proje çağrısına yönelik Tüpraş’ın ortakları arasında yer aldığı COZMOS (Efficient CO₂ conversion over multisite Zeolite-Metal nanocatalysts to fuels and OlefinS) projesinde endüstriyel süreçlerden çıkan karbondioksitin verimli bir şekilde propan ve propilene dönüştürülmesi için yenilikçi katalizör ve proses teknolojilerinin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Tüpraş Ar-Ge Merkezi Pilot Tesisler Binasında kurulacak pilot ölçekli sistem ile projenin demonstrasyonu gerçekleştirilecektir. **Projede geliştirilecek katalizör teknolojisinin uygulanması ile üretilen her ton ürün başına en az 1,9 ton karbondioksit azaltımı ve 2030 yılı itibarıyla yılda en az 0,4 milyon ton ve 2034 yılı itibarıyla de 2,2 milyon ton karbondioksit dönüşümü hedeflenmektedir.**

MOF4AIR



“İleri Karbondioksit Yakalama Teknolojileri” proje çağrısına yönelik Tüpraş’ın ortakları arasında yer aldığı “MOF4AIR” (Metal Organic Frameworks for carbon dioxide Adsorption processes in power production and energy Intensive

industRies) projesinde, endüstriyel süreçlerden çıkan karbondioksitin verimli şekilde yakalanması ve bu sayede karbondioksit salımının azaltılmasını sağlayacak yenilikçi adsorban malzemelerin geliştirilmesi hedeflenmektedir. Proje kapsamında Tüpraş, geliştirilecek teknolojinin validasyon testlerini gerçekleştirecektir. **Tüpraş ile birlikte üç farklı ülkeden ve sektörden endüstriyel sahalarda uygulaması gerçekleştirilecek demo ölçekli karbondioksit yakalama tesisinin 2022 yılında İzmit Rafinerisi’ne teslimi öngörülmektedir.**

Enerji problemlerini çözmeye yönelik döngüsel yaklaşım



Enerji tesisleri ve karbon yoğun endüstriler (örneğin çimento, çelik ve petrokimya) dünyadaki karbondioksit emisyonunun büyük kısmından sorumludur. Karbon yakalama, kullanma ve depolama (CCUS) teknolojisi, depolama veya tekrar kullanım yolları ile bu sektörlerdeki karbondioksit emisyonlarını azaltma açısından önemli potansiyele sahiptir. Düşük karbonlu bir ekonomiye geçmek, uygun maliyetli karbon yakalama çözümlerinin geliştirilmesini, test edilmesini ve yaygınlaştırılmasını gerektirmektedir. Bu konudaki tek olgun teknoloji olan karbondioksitin amin bazlı solventlerle temizleme işlemi gerektirdiği yüksek enerji kullanımı ve amin bazlı solventlerin çevresel etkisi nedeniyle henüz yeterli performansı sunamamaktadır. Adsorpsiyona (yüzeyle tutunma) dayalı karbon yakalama işlemleri, enerji santrallerinden ve diğer enerji yoğun endüstrilerden salınan karbondioksitin yakalanması için umut verici alternatiflerdir.

Metal Organik Kafesler (MOF’lar), yüksek karbondioksit yakalama kapasiteleri sayesinde bu alanda büyük bir potansiyel sunan gözenekli adsorban sınıfıdır. Bununla birlikte, MOF bazlı karbon yakalama teknolojilerinin performansları tam olarak değerlendirilmiş değildir. MOF4AIR UFUK2020 projesi, 8 ülkeden 14 önemli kuruluşu bir araya getirerek MOF bazlı karbondioksit yakalama teknolojilerinin enerji santralleri ve enerji yoğun endüstrilerdeki saha performansını ölçme ve teknolojiyi gerekli yönde geliştirme imkânını sunmaktadır.

Prof. Guy De Weireld, Mons Üniversitesi (Belçika), MOF4AIR Avrupa Birliği Projesi Koordinatörü



Robotik Çalışmaları

Tüpraş, dijitalleşme ve otomasyon teknolojileri ile birlikte rafinerilerinde robotik uygulamaların hayata geçirilmesine ve son kullanıcı perspektifiyle bu teknolojilerin geliştirilmesine öncülük etmeyi ve yön vermeyi hedeflemektedir. Rafinerilerde gerçekleştirilen tehlikeli, zorlu muayene ve bakım çalışmaları, robotik teknolojiler sayesinde daha güvenli, hızlı ve detaylı yapılabilmektedir.

Robotlar, muayene ve bakım maliyetlerini azaltmakta, varlıkların ömrünün uzatılmasında ve tehlikeli kazaların önlenmesinde yardımcı olmaktadır. Robotik çözümler, durum ve risk değerlendirmesi için zengin veriler sağlarken bu veriler ışığında ekipmanların kalan ömürlerine ve olası arızalarına dair tahminler yapılmasını da mümkün kılmaktadır. Tüpraş’ta rafineri varlıklarının riske dayalı muayene ve bakım çalışmaları rutin olarak yapılmaktadır.

Küresel kapsamda rafineriler gibi sermaye yoğun tesislerde muayene ve bakım için robotik teknolojinin geliştirilmesini, kullanılabilirliğini ve uygulanmasını teşvik eden ve kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan **SPRINT Robotics’e** üye olan Tüpraş, böylece **Ar-Ge ve pazar inovasyonuna yönelik ortak endüstri projeleri başlatma, robotik teknolojiler konusundaki yenilikleri hızlı takip etme, stratejik bir yol haritası oluşturma, ilgili tüm şirket ve kurumlardan oluşan bir ağ içinde yer alma, online bilgi tabanı ve ağına erişim fırsatlarına sahiptir.**

TÜBİTAK’ın yayınladığı, büyük ölçekli firmaların çalışmaya fırsat bulamadığı veya insan kaynağı ayıramadığı Ar-Ge projelerini KOBİ’lere sipariş usulü yaptırmasını amaçlayan “**Siparişe Dayalı Ar-Ge Projeleri için KOBİ Destekleme**” çağrısına 17 Eylül 2020’de “**RUVI Oil Diver**” projesi ile başvuru yapılmıştır. Tüpraş içinden İşletme Güvenirliği ve İnovasyon ekiplerinin de yer aldığı multidisipliner çalışma grubu ile **Türkiye’de ilk kez uzaktan pilot kontrollü olarak depolama tankları operasyondayken taban muayenesi yapabilen robotik teknoloji üretilecektir.**

UFUK 2020 programı kapsamında “**Fast Track to Innovation**” çağrısına, izolasyon altı korozyon izleme ve tahminine yönelik robotik teknoloji geliştirme ve entegrasyon çalışmalarının amaçlandığı **ASCENT (smArt Solution for Corrosion undEr iNsulaTion)** projesi ile başvuru gerçekleştirilmiştir.

Veri Analizi ve Dijitalleşme Projeleri

Endüstri 4.0’ın getirdiği dijital dönüşüm çağına uyum sağlayarak operasyonel süreçlere entegre edebilmek Tüpraş’ın sürdürülebilirlik stratejisine hizmet eden en önemli hedeflerinden biridir. Veri yönünden zengin rafineri altyapısı ve yakından takip edilen yeni metot ve teknolojiler ile dijital çözümlerin uygulanması, yenilikçi sensör ve robotik teknolojilerin Tüpraş rafinerilerine kazandırılması Ar-Ge Merkezinin odak çalışma alanlarındandır.

Bu kapsamdaki bazı Ar-Ge projelerimiz aşağıda kısaca özetlenmiştir.



- FUDIPO** projesiyle, rafineride operasyonel olarak önem taşıyan bir ünitenin dijital ikizi yaratılarak optimum üretimi sağlayacak karar destek sistemi geliştirilmektedir. **Böylelikle, ürün kalitesi garantilenirken prosesin en verimli şekilde sürdürülmesine yönelik tasarlanan ve geliştirilen dijital platform rafineride birçok benzer projeye öncülük edecektir.**
- “**Eşanjör ağlarının gerçek zamanlı izlenmesi ve optimizasyonu**” projesinde ise literatürde bulunan bir kontrol metodolojisi rafineri eşanjör ağlarına uygulanarak mevcut kontrol sistemine entegrasyonu ile **önemli enerji ve yakıt tasarrufu sağlanmıştır.**
- ITEA3** etiketli **PIANiSM** projesi ile rafineri kritik ekipmanlarında veri bazlı öngörücü bakım yazılımlarının geliştirilmesi ve uygulanmasına yönelik çalışmalar devam etmektedir.



- HYDROPTICS** projesinde suda yağ/ hidrokarbon analizi, korozyon inhibitörü miktarı tayini ve suda yağ damlacıkları ile askıda katı madde ölçümü yapılabilecek sensör teknolojileri geliştirilecektir. Rafineri sahasında test edilecek olan sensörlere entegre olarak tasarlanacak izleme ve karar destek sistemleri ile **ünitedeki kaçak veya hatalar tespit edilirken, prosesin optimum koşullarda sürdürülmesi de mümkün olacaktır.**

Döngüsel Ekonomi Projeleri

Indus3Es



UFUK 2020 kapsamındaki proje ile endüstriyel süreçlerde ortaya çıkan düşük sıcaklıktaki atık ısılardan (örneğin çürük buhar) enerji geri kazanımını hedefleyen yenilikçi bir sistem geliştirilmesi hedeflendi.

Proje kapsamında tamamen Tüpraş koşulları ve ihtiyaçlarına göre geliştirilen sistemin saha kurulumu ve devreye alımı Tüpraş İzmit Rafinerisi buhar üretim ünitesinde başarıyla gerçekleştirildi. **2020 Yılı itibarıyla devreye giren proje ile proje öncesinde atmosfere salınan çürük buhar akımı geri dönüştürülerek 150 kW enerji geri kazanımı sağlandı.**

Su ve Atık Yönetimi



Sürdürülebilirlik için büyük önem taşıyan su ve atık yönetimi konusunda da Tüpraş Ar-Ge Merkezinin son yıllarda yoğunlaşan proje çalışmaları bulunmaktadır. Bu alanda yapılan yoğun proje geliştirme çalışmaları sonuç vermiş ve **Tüpraş'ın ortağı olduğu iki proje; "AquaSPICE" ve "CORALIS" UFUK 2020 kapsamında desteklenmeye hak kazanmıştır.** 2020 yılında başlayan bu iki proje kapsamında **rafinerilerde atık su geri kazanımı konusundaki 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 çok önemli **çevresel kazanımlar** elde edecektir.



Üniversite İş Birlikleri

Tüpraş Ar-Ge Merkezi'nin başarısında önemli etkenlerden biri de iç ve dış paydaşlarla yakın iş birliği halinde çalışmaktır. Bu kapsamda Tüpraş'ın desteğiyle kurulan ve **Türkiye'de özel sektör iştirakiyle kurulan ilk enerji merkezi olma özelliğine sahip Koç Üniversitesi bünyesindeki Tüpraş Enerji Merkezi (KUTEM) 2020 yılında da çalışmalarına devam etmiştir.**

Rafineri karbondioksit emisyonlarının azaltılmasına yönelik bilimsel araştırma çalışmaları 2017 yılında **Koç Üniversitesi** iş birliği ile Tüpraş öz kaynakları kullanılarak başlatılmıştır. Bu kapsamda, saf karbondioksitin değerli yakıt veya kimyasallara dönüşümünü gerçekleştirecek katalizörlerin tasarımının, sentezinin ve laboratuvar ölçek performans testlerinin yürütülmesinin hedeflendiği projenin ilk fazı tamamlanmıştır. İkinci faz çalışmaları kapsamında karbondioksitçe zengin ve çoklu gaz içeren rafineri proses akımlarının değerli yakıt veya kimyasallara dönüştürülmesi için katalizörlerin geliştirilmesine ve test edilmesine yönelik bilimsel çalışmalar devam etmektedir. Paralelde küresel çapta karbondioksit emisyonlarına yönelik yaklaşımlar ve projeler yakından takip edilmektedir.

İzmir Yüksek Teknoloji Enstitüsü (İYTE) ile ortak yürütülen Kemometrik Metotlar ile Rafineri Ürünlerinin Fiziksel Özelliklerinin Modellenmesi projesi ile konvansiyonel laboratuvar metotlarıyla yaklaşık 2 saat içerisinde raporlanan ham petrol üniteleri nafta ürünlerinin fiziksel özellikleri, daha az numune kullanılarak 3 dakika içerisinde veri analizine dayalı yöntemlerle elde edilmektedir. Proje çalışmaları rafineri yaygınlaştırma ve kerosen/dizel ürün çalışmaları ile devam edecektir.

Anadolu Üniversitesi-Tüpraş iş birliği ile yürütülen Rafinerilerde Kullanılan Seramik Esaslı Malzemelerin Geri Dönüşümü projesi ile rafineri proseslerinde kullanılan ve kullanım ömrünü tamamlamış seramik küre, refrakter gibi seramik malzemelerin içerik ve saflık seviyelerine göre sınıflandırılması sağlanmış, böylece bu atıklar refrakter tuğla sektöründe geri dönüştürülmüş ham madde olarak tekrar kullanılmıştır.

Çalışmanın hayata geçmesi ile birlikte rafineri atığı seramik esaslı malzemelerin düzenli depolanmasının önüne geçilmiş, bertaraf ve nakliye maliyetlerinin azaltılması ve satış ile gelir sağlanmasının yanı sıra malzemelerin yeniden kullanımı ile sürdürülebilir çevre ve döngüsel ekonomiye katkı sağlanmıştır.

Eskişehir Teknik Üniversitesi bünyesinde faaliyet gösteren Seramik Araştırma Merkezi A.Ş. ile Elektron Mikroskobu (SEM ve TEM) Hizmet Alımı Sözleşmesi kapsamında, üniversite ve merkez altyapısında bulunan SEM, TEM ve malzemelerin mekanik özelliklerinin belirlenmesinde kullanılan kritik cihazlar ile rafineri malzemelerinin detay görüntüleme ve analiz ihtiyacı karşılanabilmektedir.

Boğaziçi Üniversitesi ile ortak yürütülen koklaştırma ünitesi ürünlerinin tahmini için kinetik modellerin geliştirilmesi projesi ile parafin, naften ve aromatik sınıfı serilerinin parçalanma reaksiyonlarının hesaplamaları Yoğunluk Fonksiyoneli Yöntemi (Density Functional Theory, DFT) yöntemi ile yapılmıştır. Bu proje ile koklaştırma ünitesinde yer alan reaksiyonların anlaşılması ve üniteye değerli ürün dönüşümünün artırılması amaçlanmaktadır.

Yüksek başarımlı hesaplama tekniklerini kullanarak, ağır petroleri istatistiksel metotlarla bilgisayar ortamında oluşturmayı, moleküler düzeyde modellemeyi ve vereceği reaksiyonları simüle etmeyi hedefleyen ağır petrolerin moleküler modellemesi ve kırılım reaksiyonu simülasyonu yazılımı geliştirilmesi projesinde **Gebze Teknik Üniversitesi** ile iş birliği yapılmış, karşılıklı tecrübe aktarımı sağlanmıştır.



İNOVASYON

Tüpraş'ın sürdürülebilirlik stratejisinin odak alanlarından biri olan girişimcilik ve inovasyon çalışmaları, sürdürülebilir büyüme ve sürekliliği destekleyici şekilde bugünün ve yarının işlerine yönelik yürütülmektedir. Girişimcilik ve inovasyon odağı ile kurum içindeki girişimcilik potansiyeli harekete geçirilirken, şirket dışı girişimcilerle iş birlikleri kurmak için fırsatlar geliştirilmektedir.

Koç İnovasyon Programı'na gönüllü olarak 2017 yılı itibarıyla dâhil olan Tüpraş'ta süreç, inovasyon stratejisinin belirlenmesiyle başlamıştır. Strateji ve süreçlerin tüm şirkette duyurulmasına paralel olarak, kültürel dönüşümün desteklenmesi ve yetkinliğin artırılması için şirket içi ve dışı iletişim ve eğitim etkinlikleri gerçekleştirilmiştir. Şirket içerisinde yenilikçi fikirlere sahip olan çalışanların fikirlerini paylaşabildiği, **inovasyon kültürünün yaygınlaştırılması için bir araç olan “Ham Fikirlerin Değere Dönüştüğü Platform”** sloganıyla **“Fikir Ünitesi”** portalı ve **Fikir Ünitesi** kurum içi girişimcilik programı 2017 yılında devreye alınmıştır.



Çalışanların yaratıcı ve yenilikçi fikirlerini startup metodolojileri ile ticarileştirme çalışmaları kurum içi girişimcilik programı kapsamında yürütülürken eş zamanlı olarak girişimcilik ekosistemine entegre olarak hem Tüpraş'a hem de girişimcilere değer kazandırmak amacıyla açık inovasyon çalışmaları aktif şekilde sürdürülmektedir.

Kurum İçi Girişimcilik Çalışmaları

Şirket içinde girişimcilik temelli bir yaklaşım ile Tüpraş için yeni büyüme alanları ve yeni pazarlar yaratacak projeler desteklenmektedir. Strateji ve odak alanları kapsamında trendlerin ve değişikliklerin getirdiği, yetkinliklerin ve altyapının fırsata dönüştürülebileceği iş fikirlerinin geliştirilmesi için kurum içi girişimcilik çalışmaları yürütülmektedir.

Girişimcilik takımları, program sürecinde öğrendikleri yenilikçi iş geliştirme araçları ışığında, startupların çalışma yöntemlerine benzer yöntemler ile iş modelleri ve değer önerileri oluşturmaktadır. **Yalın Girişim** metodolojisi benimsenen programda **Kur-Ölç-Öğren** döngüsü ile öğrenimleri 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.

Bu çerçevede, **“Büyük düşün, küçük başla, hızlı test et”** yöntemi ile birçok farklı fikir test edilip, sonuçları kurumsal hafızaya kazandırılmıştır. **2020 yılı itibarıyla toplam 4 dönem gerçekleştirilmiş olan programda, bugüne kadar 110'dan fazla kurum içi girişimci ile 32 yeni fikir**, startupların çalışma yöntemlerine benzer yöntemler ile çalışma imkânı bulmuştur. Programa dâhil olan

kurum içi girişimciler, girişimcilik metodolojileri yoğunluklu eğitimler ve girişim mentorluğu desteği almaktadır. Aynı zamanda, projelerin olgunlaştırılması aşamasında üst ve orta yönetim tarafından girişimcilik projeleri yakından takip edilmekte ve sponsorluk desteği verilmektedir. Girişimciler sürece devam etmeseler bile tecrübe ettikleri çevik yaklaşımları mevcut işlerine yansıtarak, şirketin genel verimliliğine dolaylı katkı sağlamaktadır. Bu bağlamda, kurum içi girişimcilik programının kamp dönemlerinde şirket dışından ve önceki dönem kurum içi girişimcilerimizin katılımıyla **“Neler Öğrendik?”** oturumu da gerçekleştirilmektedir.

Kurum içi girişimcilik programı ile Tüpraş temel yetkinlikleri, kaynakları ve altyapısı kullanılarak sürdürülebilir ve ölçeklenebilecek büyüme alanı yaratması amaçlanmaktadır. Yeni yetkinlikler kazanmak ve yeni iş modelleri geliştirmek sürecin kazanımlarındandır. İhtiyaç ve problemler ile doğrudan bağlantılı konularda yenilikçi çözümler geliştirilmesi kapsamında Tüpraş bünyesinde geliştirilen dijital çözümlerin (donanım, yazılım ve programların) ticarileştirilmesi, uzmanlık alanlarında yenilikçi iş modelleri ile danışmanlık, eğitim gibi başlıklarda hizmet verilmesi ve iş birlikleri ile desteklenen yenilikçi ürün, hizmet ve iş modelleri çalışılmaktadır.

Covid-19'un getirdiği yeni trendler ve değişikliklerin, sahip olunan yetkinlikler ve altyapıyla fırsata dönüştürebilecek iş fikirlerinin geliştirilmesi için kurum içi girişimcilik programı kampanyası Nisan 2020 tarihinde başlatılmıştır. Çalışanların bu dönemin getirdiği yeni ya da yeterince karşılanmamış ihtiyaçlara yönelik, Tüpraş yetkinlik ve altyapısı ile ilişkilendirecek yenilikçi fikirleri programa dâhil edilmiştir.



Kurum içi girişimcilik programı, bu sene küresel ve ulusal gündemin de etkisiyle, **“Covid-19 Dönemi Sonrası Yeni İş Modelleri”** başlığıyla gerçekleştirilmiştir. Konuya özel Inowhatif Talks etkinliğini takiben, fikir toplama kampanyası başlatılmıştır. Kampanya dönemi boyunca çevrim içi fikir toplama çalıştayları gerçekleştirilmiştir ve Fikir Ünitesi aracılığıyla fikirler toplanmıştır. Covid-19'un getirdiği yeni trendler ve değişiklikler, Tüpraş yetkinlikleri ve altyapısıyla fırsata dönüştürülebilecek iş fikirleri olarak değerlendirilmiştir. Girişimcilik takımları, hızlandırma programı kapsamında inovasyon, yalın girişim ve iş modelleri üzerine online eğitim ve girişimcilik mentorluğu almıştır. Tüm süreç online biçimde gerçekleştirilmiştir. Program çalışmaları kapsamında; gerçekleşen online **“Hızlandırma Programı Demo Day”** etkinliğinde takımlar İnovasyon Komitesine çalışmalarını sunmuştur.



Ticarileşen Kurum İçi Girişimcilik Projeleri

2020 yılı içinde 2 proje (Modiphal-T ve Spectraf) ticarileşme aşamasına ulaşmıştır ve ilk satışlarını gerçekleştirmiştir. 2 projede de yurt içi pazar sonrası yurt dışı pazarlara açılmak hedeflenmektedir.

- Modiphal-T

Modifiye Bitüm (Modiphal-T) Projesi ile Tüpraş ürün yelpazesine yeni ürün eklenerek, modifiye bitüm pazarında konumlanması ve esnek üretim modelinin denenmesi hedeflenmiştir. **Tüpraş ürünlerine yol üstyapısında oluşan bozulmaların önüne geçebilmek üzere polimerik katkı maddeleri ile özellikleri**

iyileştirilen ve yüksek performans sağlayan bitüm ürünü olan Polimer Modifiye Bitüm eklenmiş ve satışlar başlamıştır. Asfalt konusunda yenilikçi iş modelleri üzerine başlayan kurum içi girişimcilik çalışmaları girişimcilik metotlarından edinilen öğrenimler aracılığıyla modifiye bitüm ürünlerinin pazara sunulmasına evrilmiştir. Modiphal-T Ekibi; proje süresince müteahhit firmaların, kamu kurumlarının, müşterilerin ve diğer tüm paydaşların karşılaştığı sorunları anlayıp Tüpraş altyapısı ve yetkinliklerini kullanarak bir iş modeli tasarlanmıştır. **Denetlenebilir ve sürdürülebilir kalitedeki CE Belgeli modifiye bitüm ürünleri, güvenilir laboratuvar analiz hizmetleriyle birlikte sunulmaya başlanmıştır.**

Bu proje sadece Tüpraş'ın girişimcilik dönüşümüne katkı sağlamakla kalmayıp, ürün yelpazesini genişletmesine ve yeni bir pazarda konumlanmasına yardımcı olmuştur.

- Spectraf

SpecTraf projesiyle yerli üretimi yapılmayan, pompa yakıtı olarak satılmayan özel yakıtların sürdürülebilir tedariki için, özel spektrelere sahip referans niş yakıtların formülasyonları Ar-Ge merkezinde oluşturulmuştur. İş modeli için gerekli tüm konular her bir yakıt için Kurum İçi Girişimcilik Programında ayrı ayrı sürdürülmektedir, birçok özel yakıt türünde pilot satışlar başlamıştır.

- Secure Logistics

Ticarileşme aşamasındaki projelerden Secure Logistics, değerli akışkan taşımacılığı yapan lojistik firmalarına, dolumdan boşaltıma kadar

güvenliği her aşamada sağlayan ve anlık konum bilgisi paylaşan çözümler geliştirmektedir. Proje ticarileştirilerek taşımacılıkta yaşanan istenmeyen kayıp, kaçak ve konum takibi konularındaki problemleri ortadan kaldırmayı hedeflemektedir. Proje lojistik sektöründe değerli akışkan taşımacılığı yapan firmaların dijitalleşme sürecine katkı sağlarken, Tüpraş tarafından ilk kez dijital bir çözümün ticarileştirilmesi sağlanacaktır. 2018 yılında Tüpraş Kurum İçi Girişimcilik Programı kapsamında çalışmalara başlanan projenin 2020 yılında patent başvurusu gerçekleştirilmiştir. Ticarileştirme çalışmaları devam etmektedir.

İç Mentorluk Programı

2019 yılı itibarıyla kurum içi girişimciler arasında belirlenen çalışanlar iç mentor olarak projelere destek olmaları için özel eğitim ve gelişim programına dâhil edilmiştir. 2020 yılında iç mentor ekibi genişlemiş ve kurum içi girişimcilik projelerinde mentor olarak aktif görev almıştır. Programa dâhil olan girişimciler şirket içi etkinliklere, fikir üretim çalıştayları, kurum içi girişimcilik programının tüm süreçlerine dâhil olmanın yanında ekosistem etkinliklerine katılım göstermekte, panelist veya konuşmacı olarak da yer almaktadır.

İnovasyon Gönüllüleri Ekibi

Şirket genelinde yenilikçi düşüncenin kurum kültürünün bir parçası olması ve kurum içi girişimcilik bakış açısının yaygınlaştırılması amacıyla farklı kademedeki çalışanlardan oluşan

“İnovasyon Gönüllüleri” ekipleri ile çalışmalar devam etmiştir. Bu ekiplere inovasyon, açık inovasyon ve kurumsal girişimcilik temellerinin paylaşıldığı özel eğitimler ve bu kapsamda çalışma programları düzenlenmektedir. Açık inovasyon çalışmalarına destek olmak ve kurum içi girişimcilik proje takımlarında yer almak isteyen tüm çalışanlar, Fikir Ünitesi Portalı üzerinden İnovasyon Gönüllüsü olabilmektedir.



Inowhatif Talks Etkinlik Serisi

Şirket içi girişimcilik iklimini canlı tutmak için birçok aktivite organize edilmektedir. Bunlardan öne çıkanlardan; “Inowhatif Talks” serisi inovasyon, teknoloji, yeni iş modelleri ile ilgili ilham verici içeriklerle şirket çalışanlarından oluşan konuşmacılar ile gerçekleştirilmektedir. Etkinlikte şirket içindeki uzmanlıklarından bağımsız olarak belirtilen konularda bilgi ve tecrübeler de paylaşılabilmektedir.

Pandemi döneminde seri, çevrim içi devam etmiştir. İlk çevrim içi etkinlik “Koronavirüs ve Sonrası Trendler Işığında Yaratıcı Düşünce ve İnovasyonun Kaldıraç Etkisi” konusu ile gerçekleşmiştir. Ardından düzenlenen “Koronavirüs ve dijital dönüşüm” etkinliğinde, Endüstri 4.0, IOT Çözümleri ve Dijital Dönüşüm Trendleri, bu alanlarda Covid-19 döneminde gerçekleştirilen çalışmalar ve sonrasında beklenen gelişmeler aktarılmıştır.

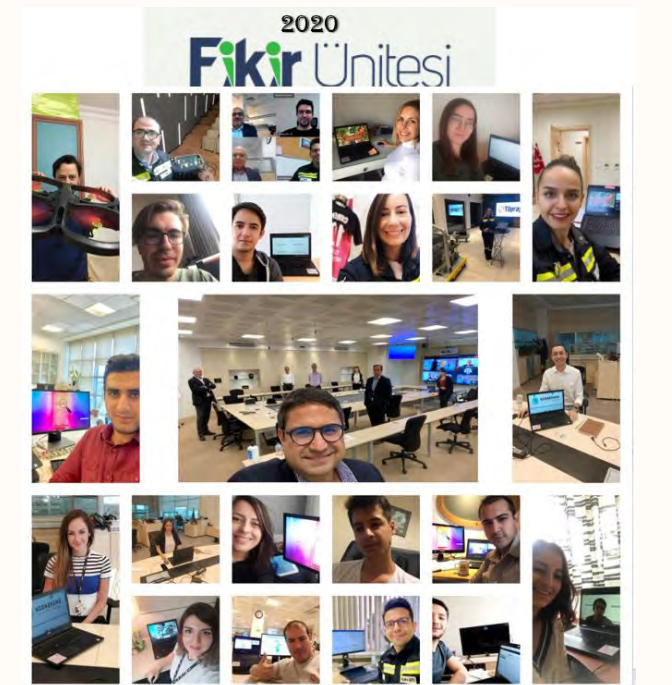
Açık İnovasyon Çalışmaları

Tüpraş, girişimcilik ekosistemine entegre olmak ve girişimcilere değer kazandırmak amacıyla açık inovasyon çalışmalarını aktif şekilde sürdürmektedir. Çalıştaylar ile belirlenen açık inovasyon stratejisi kapsamında, şirket içindeki ihtiyaçlara yenilikçi çözümler bulmak ve oyun bozucu teknolojileri takip ederek yeni büyüme alanları yakalamak hedeflenmektedir.

Bugünün İşlerine Yönelik Açık İnovasyon

Bugünün işlerine yönelik çalışmalar kapsamında; tüm iş birimlerinin ihtiyaç alanları İnovasyon

Müdürlüğü tarafından toplanarak, yurt içi/yurt dışı startup ekosisteminden çözümleri şirketin ilgili birimleri ile buluşturmaktadır. Operasyonel mükemmeliyet sınırlarına erişme amacıyla verimlilik ve operasyonel güvenliği maksimize ederken çevresel etkiyi minimize etmek hedeflenmektedir. Bu doğrultuda, iş süreçlerini ve saha operasyonlarını geliştiren dijital teknolojiler, enerji verimliliği/depolama ve yönetimi çözümleri, atık ve atık su çözümleri odak alanlarından bazılarıdır. Sadece üretim ve saha operasyonları ile sınırlı kalmadan insan kaynakları, finansman ve satış gibi pek çok alanda performans iyileştirici, güçlendirilmiş uzaktan çalışma ve süreçlerin dijital ortama aktarılmasını sağlayan girişimler ile iş birlikleri yürütülmektedir. Atık su yönetiminde verimli ve yenilikçi teknolojiler, atık ısı geri kazanımında ile emisyonları azaltan ve enerji verimliliği sağlayan çözümler bu kapsamdadır. Teknik kontrol, varlık yönetimi ve bakım süreçlerinde robotik teknolojiler, iş ve çalışan sağlığına yönelik çözümler odak alanları arasındadır. Dijital teknolojiler ile proses ve ekipmanların fiziksel durumlarının kontrol edilmesi ve bakım zamanlarının tahmin edilmesine yönelik çözümler değerlendirilmektedir.



Yarının İşlerine Yönelik Açık Inovasyon

Yarının işlerine yönelik çalışmalar kapsamında; şirkete fırsat ya da tehdit oluşturabilecek yeni teknolojiler ve iş modelleri yurt içi ve yurt dışı tüm kanallarla startuplar üzerinden takip edilmektedir. Erişilen bu iş zekâsı, şirkete stratejik girdi olarak sunulmakta ve stratejik planları desteklemektedir. Bu kapsamda Karbon Yakalama, Kullanma ve Depolama (CCUS) ve mavi-yeşil hidrojen konularında teknoloji arama çalışmaları yürütülmektedir ve yenilikçi teknolojiler, girişimler, girişimlere yönelik yatırım ve uygulama faaliyetleri yakından takip edilmektedir.

Tüpraş; girişimcilik ekosistemi ile entegrasyon çalışmaları kapsamında erken ve ileri aşama startuplara 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 1.000'den fazla öğrenci ve girişimciye ulaşılmıştır. Şirket, hızlandırma programları, yarışmalar ve diğer girişimcilik faaliyetlerinde mentorluk desteği vererek, jüri olarak aktif yer almaktadır. Pandemi döneminde de bu çalışmalar devam etmektedir. Şirketin açık inovasyon alanlarındaki stratejisi çerçevesinde; şirket, yurt içi ve yurt dışından 150'den fazla startup ile aktif iletişim halindedir. Girişimlerin; ürün ve hizmet olarak müşterisi olmanın yanında, gelişimlerini desteklemek üzere PoC/demo çalışmaları ve iş birlikleri de aktif olarak devam etmektedir. Pandemi döneminde de iş birlikleri aynı hızla sürdürülmüş, 2020'de 12 adet (yurt içi/yurt dışı) Proof of concept (PoC) yapılan ve PoC anlaşma aşamasına gelen girişim olmuştur.



Robotik Çalışmaları ve SPRINT Robotics

Inovasyon odak alanların çerçevesinde operasyonel mükemmeliyete erişme noktasında robotik teknolojiler önemli bir konumdadır. Bu kapsamda, teknik kontrol ve bakım alanında robotik tekniklerin geliştirilmesini, kullanılabilirliğini ve uygulanmasını destekleyen, endüstri odaklı platform SPRINT ROBOTICS çalışmalarına dâhil olunmaktadır. Stratejik yol haritası oluşturmak, iş birliği ağının oluşturulması ve projelerinin başlatılması için çalışmalar yürütülmektedir. Dâhil olunan yurt dışı startup programlarının odak alanı olarak, robotik çalışmalar önceliklendirilmektedir. Emerald Ventures, Uluslararası Girişim Sermayesi Fonu yine bu alandaki iş birlikleri için bir kanal olarak konumlandırılmıştır. Yurt içi ve yurt dışı girişimler ile iş birlikleri hedeflenmektedir.

VivekaGrowth

VivekaGrowth hızlandırıcı programı dâhilinde, iş birliği yapabilecek girişimlerin desteklenmesi ve Tüpraş uzmanlarından seçilen mentorlara oryantasyon eğitimi verilmesi, beraber seçilen girişimlere mentorluk seansları gerçekleştirilmesi gibi destekler verilmektedir. Şirket, ileri teknoloji girişimler için yeni dağıtım kanallarına ve yeni müşterilere erişmeye, uluslararası pazara açılmaya yönelik olarak tasarlanmış, startup-özel şirket iş birliği modelini benimsemektedir. Inovasyon odak alanlarına yönelik startuplara erişim imkânı sunan programda, Tüpraş kurum içi mentorlar da yer almaktadır.



Emerald olarak, Avrupa'nın 7. büyük rafinerisi ve Akdeniz'in en yüksek kompleksiteye sahip rafinerilerinden biri olan Tüpraş'ın, yenilikçi startup'larla ortaklık kurmasından ve açık inovasyon faaliyetlerinde iş birliği yapacak olmamızdan memnuniyet duyuyoruz. Emerald, uluslararası enerji şirketleri ile uzun süredir inovasyon iş birlikleri yürütüyor. Tüpraş'ın katılımı ile enerji sektöründe endüstriyel teknolojiler alanındaki çalışmalarımızı güçlendirmeye devam edeceğiz" dedi.

Kurulduğu 2000 yılından bu yana Emerald'ın, açık iş birliği ekosistemini oluşturmak için köklü sanayi firmaları ile girişimcileri bir araya getirdiğini ve tüm taraflar için uzun vadeli stratejik katma değer oluşturduğunu belirten Domanig, şunları kaydetti: "Değişim, artık her sektörün değişmezi haline geldi. Ezber bozan teknolojiler ve iş modelleri, mevcut modelleri yeniden şekillendiriyor; yeni potansiyelleri açığa çıkarıyor ve yerleşik endüstrileri, iş modellerini tekrar ele almaları yönünde zorluyor.

Yarının şirketleri; başarılı olmak için geleneksel kurumsal sınırları aşarak, iş modellerini yeniden icat etmek, yeni teknolojileri benimsemek ve yeni yöntemlerle faaliyet göstermek zorunda kalacak. Açık inovasyon sadece bağlantılar ve anlaşmalardan ibaret olmayıp; dönüşüme katkı verecek paydaşları içeren ekosistemin oluşmasını ve güçlenmesini de sağlıyor. Sektörlerdeki oyuncu sayısı ve değişimin hızlı hareket eden doğası göz önüne alındığında, takip edilmesi ve değerlendirilmesi gereken çok sayıda girişim ve yaratıcı aktivite bulunuyor. Böyle bir ortamda verimliliği artırmak için bağlantıların kurulması, paydaşların uzun vadeli hedeflerinin hizalanması, geliştikçe karmaşılaşan ilişkilerin desteklenmesi gerekiyor. Bu süreçte bir ortakla çalışmak ise verimlilik ve etkinlik sağlayarak açık inovasyon çalışmalarında başarı şansını artırıyor."

Emerald Yönetici Ortağı Gina Domanig



Emerald Technology Ventures

ABD ve Avrupa'daki yeni teknoloji şirketlerine yatırım yapmak üzere, Uluslararası Girişim Sermayesi Fonu olan **Emerald Industrial Innovation Fund** ile uzun süreli iş birliği anlaşması imzalanmıştır. Tüpraş, Türkiye'de aktif olarak açık inovasyon çalışmalarını sürdürürken, Emerald Industrial Innovation Fund iş birliğiyle yurt dışında faaliyet gösteren yeni teknoloji şirketlerine ulaşmayı amaçlamaktadır. Şirket, Emerald Industrial Innovation Fund'a yatırımcı olarak dâhil olmasıyla birlikte enerji dönüşümüne katkı sağlamak, mevcut faaliyetlerinde rekabet gücünü artırmak ve geleceğin işlerini yakından takip etmek amacıyla ABD ve Avrupa'daki yeni teknoloji startup şirketleriyle iş birliği yapmayı hedeflemektedir.



DİJİTAL DÖNÜŞÜM

Tüpraş, dijitalleşme alanında dünyadaki gelişmeleri yakından takip etmekte, dijital teknolojiler ve veri analitiği alanlarında sektöründe öncü çalışmalar yürütmektedir. Tüpraş, dijital dönüşüm yolculuğunda dijital düşünce yapısını kurum kültürüne yaymayı ve Endüstri 4.0'a hazır olmayı amaçlamaktadır. **Nesnelerin interneti (Internet of Things - IoT), büyük veri altyapısı ve veri analizi sistemleri, yapay zekâ, sanal gerçeklik ve üç boyutlu yazıcılar, dijital dönüşüm çalışmaları kapsamında gelişmelerin yakından takip edildiği konulardır.** Tüpraş bu alanlarda projeler geliştirerek uzmanlık ve bilgi birikimini artırmak üzere çalışmaktadır. Dijitalleşme çalışmaları kapsamında 2018 yılında başlatılan RPA (Robotic Process Automation) projesi kapsamında bugüne kadar 50'nin üzerinde sürecin yazılım robotu tarafından yürütülmesi sağlanmıştır. Böylelikle insan gücü ve zamandan önemli tasarruf elde edildiği gibi hataların da önüne geçilmiştir.



Dijitalleşme çalışmaları kapsamında RPA (Robotic Process Automation) projesi ile insan gücü ve zamandan önemli tasarruf elde edildiği gibi hataların da önüne geçilmiştir.

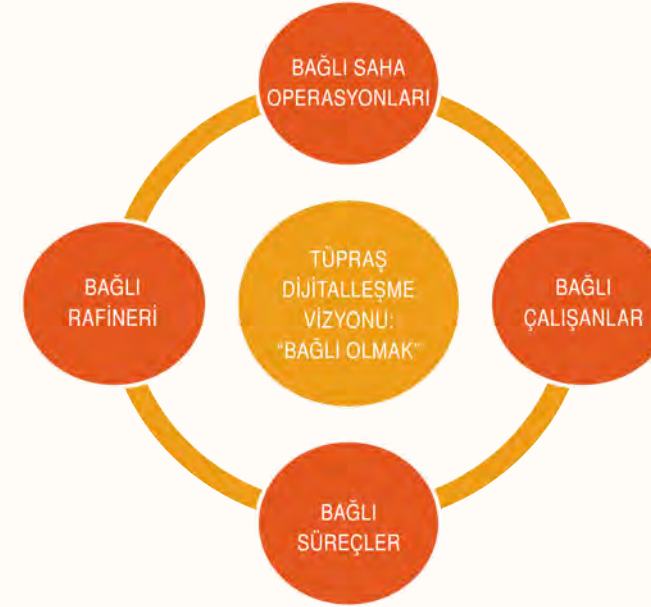
Büyük Veri Sistemi Projesi

Rafineriler tonlarca ham petrolün, her gün farklı fiziksel ve kimyasal işlemlerden geçirilerek benzin, dizel, jet yakıtı gibi değerli son ürünlere dönüştürüldüğü büyük ölçekli endüstriyel tesislerdir. Bu gibi büyük tesislerde, ürün kalitesini ve proses güvenliğini izlemek amacıyla ham petrolün ilk girişinden son ürünlere dek geçtiği tüm aşamalarda büyük miktar ve çeşitlilikte saha ve proses verileri üretilmektedir. Bu noktada, çok hızlı büyüyen ve çeşitlenen verinin daha verimli yönetimini ve analiz edilmesini sağlayan “**Büyük Veri**” teknolojisi küresel çerçevede önem kazanmaktadır. Endüstriyel sistemlerin daha da fazla veri üretecek şekilde tasarlanması, verilerin öncelikle güvenli ve düzgün bir şekilde depolanabilmesi ve kolaylıkla analiz edilebilmesi ihtiyaçlarını doğurmaktadır.

Tüpraş'ta, üretilen projelerde teknolojinin sunduğu verileri kullanarak daha iyi, uyarlanabilir ve öngörüye dayalı mantıksal kararlar alınması ve elde edilen bilgilerin tüm süreçlerde kullanılabilir hale getirilmesi hedefiyle kurulmuş olan “Büyük Veri Sistemi” kapsamında geliştirmeler yapılmıştır. Bu kapsamda, proses, laboratuvar ve ilgili diğer verilerin sisteme aktarılması, sistemde bulunan verilerin izlenebilmesi, sistem üzerinde analitik çalışmalar yapılması için gerekli altyapının hazırlanması çalışmaları tamamlanmıştır. **Farklı lokasyonlarda bulunan analistlerin veriye erişip, ortak platform üzerinden kod versiyonlama ve kontrollerini yapabildiği, güçlü donanım altyapısı üzerinde analizlerini geliştirebildiği uçtan-uca analiz altyapısı hayata geçirilmiştir.**

Veri Analitiği ve Analitik Tüpraş

Tüpraş 2019 yılında, dijital dönüşüm stratejilerini güncellemiş ve “**veriye dayalı karar verme ve hareket etme kültürü**”nü içselleştirme eksenini doğrultusunda yeniden şekillenmiştir.



Tüpraş, “analitik şirket” olma anlayışı doğrultusunda veri analitiği alanında çalışacak nitelikli ve donanımlı çalışanlara ulaşabilmek, teknoloji firmaları ve akademik dünya ile yakın

olabilmek amacıyla 2018 yılında İTÜ (İstanbul Teknik Üniversitesi) ve ODTÜ (Orta Doğu Teknik Üniversitesi) Teknokent’lerinde Veri Analitiği Merkezlerini açmıştır. 2019 yılında iş birimlerinde de analistler yetiştirmek, iş yapış şekillerini değiştirmek, analitik yöntemleri rutin iş modellerimize entegre edebilmek amacıyla **Analitik Tüpraş adı ile kapsamlı bir eğitim programı** oluşturulmuştur. **2020 yılında pilot eğitim modülü tamamlanmış, bu kapsamda katılımcılar kendi birimlerine yönelik katma değerli veri analitiği uygulamaları geliştirmiştir. 2021 yılında bu program daha kapsamlı ve geniş bir ekiple yürütülmeye devam edecektir.**

Veri analitiği alanında, makine öğrenmesi ile geliştirilen yapay zekâ projeleri bakım, üretim ve planlama süreçlerinde kullanılarak verimlilik ve kârlılık sağlayan projeler hayata geçirilmiştir. Bu projeler sayesinde 2020 yılında 100 milyon TL’nin üzerinde verimlilik elde edilmiştir.

Enerji verimliliğinin önemi ve maliyetleri de göz önünde bulundurulduğunda enerji başlığı altında kapsamlı bir analitik çalışma başlatılmıştır. **2021 yılı içerisinde tüm rafinerilerimizde devreye alınması planlanan çalışma ile Tüpraş enerji verimliliğinde önemli ölçüde artış hedeflenmektedir.**



Mobil Dijital Saha Kontrol Platformu

Saha mobilizasyon çalışmaları kapsamında İzmir Rafinerisinde gerçekleştirilen pilot çalışma ile, operatörler tarafından günde 3 vardiya olarak sahada gerçekleştirilen rutin ekipman kontrolleri mobil cihazlar ile gerçekleştirilmeye başlanmıştır. Geliştirilen mobil uygulama dışında, sahada kontrolü yapılan her ekipman için QR (kare) kod oluşturularak, ekipman özelinde veri girişi çok daha kolay bir hale getirilmiş ve insan kaynaklı hatalar minimize edilmiştir.

Sürecin dijitalleştirilmesinin yanında iş süreçlerinin daha verimli duruma getirilmesi, DCS’te takip edilen veriler haricinde sahada dijital ortamda kayıt altına alınan tüm verilerin daha kolay, hızlı yorumlanması ve kritik alarmların oluşturulması gibi yeni kazanımlar elde edilmiştir. Geliştirilen altyapı ile bakım süreçleri dâhil olmak üzere sahada kâğıt ortamında yürütülen süreçlerin çoğunun hızlıca dönüşümü sağlanacaktır.



Dijital Dönüşüm İyi Uygulamalar

Uygulama Adı	Proje Süreci	Paydaşlar	Çıktılar ve Sürdürülebilirliğe Katkı	Hedef
Kablosuz Haberleşme Altyapısı	Mobil, IoT cihazlar, sensörler ve enstrümanların haberleşebilmesi ve veri aktarımı için rafineri proses ve tank alanlarını kapsayacak şekilde kablosuz bir ağ altyapısı oluşturuldu.	Bilgi Teknolojileri (BT) ekipleri, Üretim, Bakım ve Proje Birimleri ve Vendor Firma	Özellikle kablosuz haberleşme altyapısı saha altyapı işleri için maliyet tasarrufu sağlamasının dışında zaman olarak da iş birimlerinin dijital rafineri olma hedefleri doğrultusunda süreçlerini hızlandırmıştır.	Kablosuz altyapıya entegre olabilecek dijital dönüşüm projeleri hızlı bir şekilde hayata geçirilecektir.
Akıllı Baret	Online görüntü ve ses aktarımı sayesinde uzaktan işletme eğitimleri verilmesine, doküman paylaşımı sayesinde uzaktan bakım servisi ve bakım çalışmalarının planlanmasına ve “Uzaktan Rafineri Saha Turu” eğitimlerine olanak sağlayan Akıllı Baret projesi geliştirilmiştir.	BT ekipleri, Üretim, Bakım, Kalite ve İK ekipleri	Mobil çözümler ile sahada yapılan bakım, arıza giderme, operasyon, eğitim ve diğer saha işlerini tablet - akıllı baret yardımı ile uzaktan ve online olarak gerçekleştirme sayesinde süreçler hızlanmış ve verimliliğe katkı sağlanmıştır.	Proje yaygınlaştığında; işletme, bakım operasyonları ve prosesleri dijital ortamda yapılabilecek, tüm eğitimler online veya offline olarak hazırlanacak, kaydedilecek ve tekrar tekrar izlenerek eğitim ve gelişim süreçlerinde kullanılabilecektir.
İleri Analitik ile Azot Slip Tahmini	Geçmişten günümüze ünitenin proses değerlerini içeren Büyük Veri Sisteminden anlık olarak çekilen sensor ve laboratuvar verilerinden yola çıkılarak Gradient Boosting Machine analitik algoritması ile saatlik olarak azot slip tahminlerini gösteren dijital uygulama oluşturulmuştur.	Veri Analitiği Müdürlüğü ve Proses Müdürlüğü	Otomasyona dayalı dijital ortamda elde edilen sonuçlar sayesinde kişilerin daha verimli alanlarda çalışmasına olanak sağlanarak proses şartlarında verimlilik artırılmıştır.	Uygulama deneyimi gelişen ihtiyaçları göre teknik güncellemeler ile zenginleştirilecektir.
Dijital Gemi Planlama ve Stok Yönetimi	Operasyonlar merkezi ve web tabanlı bir uygulamaya dönüştürülmüştür. Kontroller eklenerek, insan kaynaklı hatalar minimize edilmiştir. Veri analitiği ve optimizasyon teknikleri ile dijitalleşmenin yanı sıra, süreç akıllı hale getirilmiştir.	Lojistik ve Optimizasyon Müdürlüğü, Süreç Geliştirme ve Yazılım Müdürlüğü, Veri Analitiği Müdürlüğü, Kurumsal Bilişim Hizmetleri Müdürlüğü	Departmandaki tüm sorumluların kolayca kullanılabileceği, alternatif senaryo denemeleri ile en optimum planlamanın yapılabildiği bir platform oluşturulmuştur.	Tüpraş'a ait ürün planlama çalışmalarının hepsini baştan uca otomatize edecek bir yapıya geçiş hedeflenmektedir.
RPA (Robotik Process Automation) ve Robotik Süreçler	Dijitalleşme çalışmaları kapsamında, lojistik, stok yönetimi, satın alma, online beyanname vergisi ödeme, E-Portal fatura yönlendirmesi, günlük DR bildirimi, fiyat raporlarının arşivlenmesi, TPY’de bulunan Rafineri Müdürlüğü onaylı işlerin raporlanması, güvenilirlik ve bütünlük raporları, basit problem çözümleri, raporlamalar ve bildirimler robotik proses otomasyonu ile devreye alınmıştır.	Kurumsal Bilişim Çözümleri Müdürlüğü ekibinin yönetiminde Koç Sistem bünyesindeki proje ekibi, Sözleşme ve Satın Alma Direktörlüğü, Mali İşler Direktörlüğü, Satış ve Pazarlama Direktörlüğü, İşletme Güvenliği ve Bakım Direktörlüğü, Proje Yatırımları Direktörlüğü	Robotik otomasyonlar ile revize edilen süreçlerde kaynak tüketimi azaltılmıştır. Çıktı olarak kâğıt tüketimine sebep olan süreçlerde e-posta, pdf dönüşümleri ile bu tüketimin önüne geçilmiştir. Uzaktan çalışma koşullarında bilgilendirme yeteneği, denetlenebilir olması ve kolaylıkla yeniden programlanabilmesi sayesinde hızlı aksiyon alınabilmesine imkân sağlamıştır. 2020 yılında, aylık ortalama 400 saatlik çalışma ve 1.000 saatlik iş gücü kazancı sağlanmıştır. Süreçlerde zaman anlamında yüzde 49 verimlilik artışı gerçekleşmiştir. 7/24 iş gücü oluşturulması sayesinde iş ve kaynak verimliliği sağlanmıştır. Hata oranı minimize edilerek olası durumlar karşısında süreç revizyonları ve optimizasyonları hızlıca devreye alınmıştır.	Daha fazla iş birimine RPA çözümlerinin ulaşmasını sağlamak



SORUMLU DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Geniş bir kullanım alanına sahip olan rafinaj sektörü ürünleri ekonomiye itici güç üretmektedir. Sektörün bu niteliğine bağlı olarak Tüpraş faaliyetlerinden doğan değer zincirinin devamlılığı Türk ekonomisi için stratejik bir öneme sahiptir. Bu konudaki farkındalık ile Tüpraş, tedarik zinciri ve lojistik operasyonlarının çevresel ve sosyal etkilerini iyileştirmek için çalışmaya devam etmektedir.

DEĞER ZİNCİRİ YÖNETİMİ



Üretim devamlılığının güvence altına alınması adına risk değerlendirme ve performans yönetim sistemleri kullanılmakta, üretim planlamaları yapılmaktadır. 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. Tüpraş aynı zamanda müşterilerinin beklentilerini en yüksek düzeyde karşılamak amacıyla çalışmaktadır. Müşteri memnuniyetinin sağlanması Tüpraş'ın öncelikli konuları arasındadır.

Tüpraş, tedarik zincirinden müşterilerine uzanan değer zincirinin devamlılığını ve gelişimini güvence altına almaya, değer zincirinde oluşan etkilerin yönetimine özel önem atfetmektedir. Rafinaj ürünlerinin tedarikinde oluşacak sıkıntılar, ulaşım ve taşımacılık sektörlerinin yanı sıra, bu sektörlerle bağlı diğer pek çok iş kolunu ve bunların tedarik zincirini de olumsuz etkilemektedir. Dolayısı ile Tüpraş yaşanacak bir olağanüstü durum halinde Türkiye genelinde akaryakıt ürünleri ihtiyacının kesintisiz karşılanması amacıyla düzenlemelerde belirtilen miktarlarda ulusal rezerv tutma sorumluluğunu da yerine getirmektedir.

Satın alma faaliyetlerinde yerel tedarik uygulamalarına başvuran Tüpraş, 2020 yılında 1.920 aktif tedarikçiden toplam 2 milyar TL üzerinde satın alma gerçekleştirilmiştir. Raporlama döneminde gerçekleştirilen alımların %88,9'u yerel tedarikçilerden yapılmıştır.*

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

2020 yılında 1.920 aktif tedarikçiden toplam 2 milyar TL üzerinde satın alma gerçekleştirilmiştir.

TEDARİK ZİNCİRİ YÖNETİMİ

Tüpraş değer zincirinin ilk evresi olan tedarik 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** gibi kurumsal dokümanlarla tespit edilmiştir.

Rafinerilerin ihtiyacı olan **ham petrolün** ithal edilmesi ve yerli üreticilerden satın alınması **Tüpraş Ham Petrol İkmal Müdürlüğü** ile **Yerli Ham Petrol ve Operasyonlar Müdürlüğü** faaliyet alanına girmektedir. Rafinerilerin ihtiyaç duydukları **ham petrol cinsleri ve miktarları optimizasyon programı ile belirlenmekte ve süreç bu programın çıktılarına uygun olarak ilerletilmektedir.** İkmal edilen ham petrolerin bir kısmı 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.

Rafinerilerin ihtiyacı olan **ürün ve ara ürünlerin ithalatını Tüpraş Dış Ticaret Grup Müdürlüğü** gerçekleştirmektedir. **Ürün ve ara ürün ihtiyaçları optimizasyon programı ile belirlenmekte ve süreç bu programın çıktılarına uygun olarak ilerletilmektedir.** Dünya konjonktürü, şirket stratejileri, küresel ve yerel piyasada olan tüm etmenler düşünülerek, ticareti yapılan ürünlerin bir kısmı dönemsel anlaşmalar çerçevesinde karşılandığı gibi, tamamı ya da bir kısmı çeşitli firmalardan ihale yöntemi ya da Ticaret Ofisinin bire bir görüşmeleriyle yürütülebilmektedir.

Ticaret yapılması muhtemel firmaların kayıt süreçlerini tamamlamış olmaları ve Tüpraş tedarikçiler listesine girmiş olmaları gerekmektedir.

Tüpraş faaliyetlerinde kullanılan **tüm endirekt ürün ve hizmetler Tüpraş Sözleşme ve Satın Alma Direktörlüğü** tarafından gerçekleştirilmektedir. **Tüm ihtiyaçlar SAP SRM sistemi ve SAP ERP sistemi üzerinden bir satın alma talebine dayandırılarak süreç başlatılmaktadır.**

Tüm ürün ve hizmet gruplarında yurt dışından yapılan alımların gümrük ve nakliye işlemlerini takip eden ayrı bir birim mevcuttur.

Tüpraş tedarik zincirinde yer alan tüm paydaşların faaliyetlerini belirli kurallar ve çalışma ilkeleri doğrultusunda gerçekleştirmeleri beklenir. Bu kurallar ve ilkeler başta **Tüpraş Tedarikçi Davranış İlkeleri** olmak üzere çeşitli politika dokümanlarında belirtilir ve bunlar çerçevesinde uygulanması gereken prosedürler şirket tarafından takip edilir. **Bu ilke ve prosedürlerin işlerliği tedarik zincirinde gerçekleştirilen denetimlerle kontrol edilir.**

Ham petrol, ürün ve ara ürün tedarikçisi olmak isteyen tüm paydaşların ticari iş birliğine başlamadan önce tedarikçi portföyüne kayıt olmak için ilgili ticari birimler aracılığıyla başvuru yapmaları gerekmektedir. Kayıt olma için başvuran tüm tedarikçilerden firma detay bilgileri, ticari aktiviteleri ve finansal raporlarına yönelik belgeler talep edilmekte olup 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 3. parti şirketlerden de destek alınabilmekte olup, tüm direkt ve endirekt ürün ve hizmet sağlayan tedarikçilerimiz için bu süreç işletilmektedir.

Tüpraş Tedarikçi Portföyüne kayıt olmak için Tüpraş Tedarikçi Portalline 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.

Çalışma kapsamında firmalar Tüpraş Tedarikçi Davranış 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.

Satın alım yapılan tedarikçilere yönelik olarak yapılan yıllık plan çerçevesinde iş yeri ziyaretleri gerçekleştirilmektedir. **Bu ziyaretlerde tedarikçi davranış ilkelerine uyum, üretim ve malzeme yeterlilikleri, kalite, çevre, iş sağlığı ve güvenliği standartlarına uygunluk gibi alanlarda denetimler yapılmaktadır.**

	2016	2017	2018	2019	2020
Tedarik Operasyonları (milyon TL)	1.921	1.692	1.911	2.017	2.024
Yurt içi	1.200	1.217	1.164	1.608	1.791
Özel İmalat	5	4	13	14	9,6
Yurt dışı	716	471	734	395	224
Yerel Alım Oranı (%)	62,72	72,16	61,6	80,43	88,90
Toplam Tedarikçi Sayısı	2.266	2.120	2.164	2.060	1.920
Tedarikçi Memnuniyeti (%)	88,8	86,9	88,1	86,5	84,7
Yüklenici Memnuniyeti (%)	84,8	78,1	80,6	79,2	83,7

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

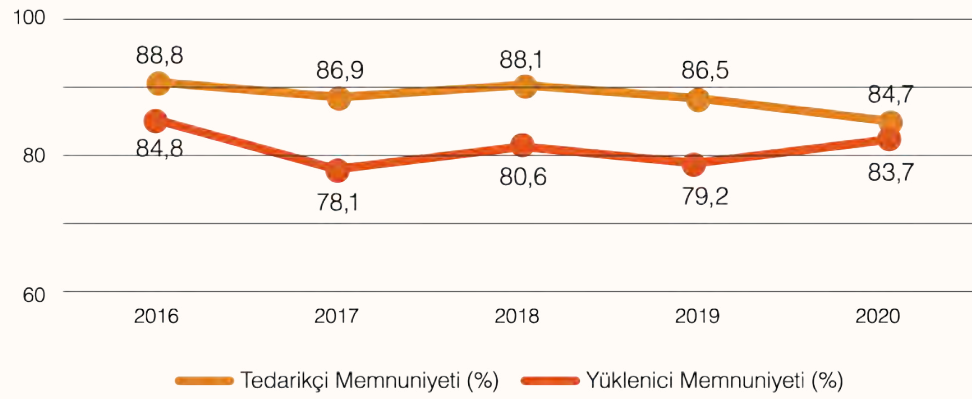
Raporlama döneminde tüm tedarikçi denetim uygulamaları kapsamında 738 firma kontrolden geçirilmiştir.

Koç Holding'in imzacısı olması nedeniyle Tüpraş için de bağlayıcı olan **Birleşmiş Milletler Küresel İlkeler Sözleşmesine (UN Global Compact) ve ILO Sözleşmelerinde** yer alan ilgili maddelere tedarikçilerin kendi süreçlerinde

de uyumlu davranması beklenmektedir. Tedarikçi Davranış İlkelerinde 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 (%)



DEMİRYOLU TAŞIMACILIĞI

Lojistik operasyonlarında emniyetli ve çevreci yöntemleri tercih eden Tüpraş, 2017 yılında Körfez Ulaştırma A.Ş.'nin kurulmasıyla birlikte Türkiye'nin ilk özel demiryolu tren işletmecisi olmuştur.

2018 yılında Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları'ndan (TCDD) kiraladığı 5 adet lokomotifle Kırıkkale-İzmit Rafinerileri arasında karşılıklı, günlük birer tren ile akaryakıt taşımacılığı yapan şirket, 2019 yılında 5 adet yeni dizel lokomotif satın alarak aynı hatta karşılıklı ikişer tren ile akaryakıt taşıması yapmayı sürdürmüştür. İzmit-Kırıkkale, Kırıkkale-Batman ve Kırıkkale-Mersin hatlarında çift, Mersin-Batman hattında ise tek yönlü olarak hizmet veren şirket, Nisan 2019 itibarıyla de İzmit-Güvercinlik (Marşandiz) arasında Tüpraş akaryakıt müşterilerine terminal teslim satışların nakliyelerine başlamıştır. **2020 yılında 1,5 milyon ton ürün/ara ürün taşıyan Körfez Ulaştırma, bu miktarın yüzde 77'sini kendi trenleri ile gerçekleştirmiştir.**

Şirket, yakın gelecekte Tüpraş dışı taşımalarını da artırmayı ve Türkiye demiryolu yük taşımacılığının %10'luk kısmını tek başına üstlenerek en büyük akaryakıt taşımacısı olmayı hedeflemektedir. Bu hedefe yönelik olarak **2020 yılında verilen 105 adet platform-akaryakıt vagon siparişi ile kuruluştan bugüne yapılan lokomotif-vagon yatırımlarının tutarı 100 milyon ABD doları seviyesini aşmıştır.** Akaryakıt taşımasında lider konumda bulunan şirket, akaryakıt haricindeki yük pazarına da giriş yapmak ve taşımalarını artırmak için 2020 yılında 182 bin ton demir cevherini Sivas Divriği – İskenderun rotasında organizatör olarak taşıtmıştır.

Daha Çevreci Taşımacılık*

Türkiye'de ulaşım sektöründen kaynaklanan sera gazı emisyonunun %92'lik kısmı karayolu taşımacılığından, sadece %0,5'lik kısmı demiryolu taşımacılığından kaynaklanmaktadır. 1 tonluk bir ürünü 1 km taşımak için karayoluna kıyasla demiryolu taşımacılığında %60'a varan oranlarda daha az yakıt tüketilmekte ve dolayısıyla daha az emisyon üretilmektedir. **Demiryolu şebekesindeki kapalı hatların faaliyete alınmasıyla birlikte Tüpraş taşımalarında yıllık yaklaşık 8.300 ton CO₂ emisyonunun azaltılması hedeflenmektedir.**

Şirket, bu kapsamda çift yakıtlı (dizel/elektrikli modlarda çalışabilen) 7 adet lokomotif için İsviçreli demiryolu araçları üreticisi Stadler ile anlaşma imzalamıştır. Stadler şirketinin İspanya'daki fabrikasında üretimi devam eden lokomotiflerin 2021 yılı içinde teslim alınması planlanmaktadır. Kademeli geçiş planı kapsamında ilk olarak Ocak 2021'de mevcutta kiralık olarak işletilen 2 adet dizel lokomotif TCDD'ye iade edilmiştir. Euro Dual (hem dizel hem elektrikli modlarda çalışabilen) lokomotiflerin hizmete alınması ile birlikte elektrikli hatlarda bu lokomotiflerle yapılan taşımalarda sıfır karbon emisyonu ile taşıma yapılması hedeflenmektedir.

Daha Emniyetli Taşımacılık**

Demiryolu taşımacılığı, karayollarına kıyasla çok daha emniyetli bir modeldir.

Şirket emniyet kültürünü artırmak amacıyla 2020 yılında yaklaşık 1.500 saatin üzerinde eğitim vermiştir. Emniyetli işletmeciliğin sürdürülebilirliğinin sağlanması için 2020 yılında pandemi koşullarına rağmen 300'e yakın denetim ve operasyonel kontroller yapılarak tespit edilen eksiklikler için aksiyonların alınması sağlanmıştır. 2021 yılında saha denetimleri eksikliklerinin belirlenmesiyle ve tehlikeli durum bildirimlerinin elektronik ortama alınmasıyla raporlama ve analizlerin etkinliğinin artırılması hedeflenmektedir.

2020 yılında yaklaşık 460.000 ton ürünün karayolundan çekilerek demiryoluyla taşınmasıyla yaklaşık 18 binden fazla tanker seferi trafikten çekilmiş, toplam karayolu taşımacılığı 8 milyon km azaltılmıştır. Diğer taraftan tehlikeli madde yükü de yerleşim yerleri ve diğer araçlardan uzakta seyrettiğinden olası risk ve potansiyel tehlikeler belirgin oranda düşürülerek sosyal fayda yaratılmaktadır. **2020 itibarıyla Tüpraş karayolu taşımalarının yurt içi tehlikeli madde taşımaları içindeki oranını %2,5 seviyelerine indirmiş olup, önümüzdeki senelerde bu oranın daha da düşürülmesi hedeflenmektedir.**

Türkiye'deki ECM (Entity in Charge of Maintenance - Bakımdan Sorumlu Kuruluş) standartlarına göre hizmet veren en kapsamlı vagon bakım ve onarım atölyesi olan ve Kırıkkale Rafinerisi'nde yer alan atölyenin yüksek performansı, vagonların maksimum verimlilikte çalışmasını sağlamaktadır.

* Türkiye'deki taşımacılık faaliyetlerinin sera gazı etkilerine Çevre ve Şehircilik Bakanlığı internet sitesinden ulaşabilirsiniz. Ortalama 25 ton yük taşıyan bir tır, 100 kilometrede 35 litre yakıt tüketmektedir.



Ayrıca, yine Kırıkkale Rafinerisi içinde, lokomotiflerin bakım faaliyetlerinin yürütülmesi için bir teknik bakım ekibi oluşturulmuştur. 2021 yılında tamamlanacak lokomotif bakım atölyesinin inşası ile bu konudaki yatırımlara devam edilmektedir.

Daha Ekonomik Taşımacılık

Demiryolu taşımaları karayolu taşımalarından daha düşük maliyettedir. 2020 yılında Tüpraş, demiryolu taşımaları ile büyük oranda tasarruf sağlayarak lojistik verimi artırılmıştır.



Uçucu hidrokarbon bileşiklerinin üstten dolum ile atmosfere yayılımını engelleyerek hem çevresel anlamda olumlu etki yaratmak hem de dolum esnasında saha çalışanlarının hidrokarbon salımına maruz kalma riskini bertaraf etmek amacıyla, Tüpraş Rafinerileri'nde **“Vagon Alttan Dolum”** proje çalışmaları devam etmektedir. **Bu kapsamda, İzmit Rafinerisi'nde Motorin ve Batman Rafinerisi'nde HSRN (Heavy Straight Run Naphtha) Alttan Dolum Projeleri tamamlanmıştır.**

Vagon alttan dolum projeleri ile entegre yürütülecek şekilde vagonlara aşırı dolum sensör montajının yapılmasına karar verilmiştir. Bu sayede, emniyetli dolum operasyonlarının sağlanması ve aşırı dolum kaynaklı ürün taşıma riskinin bertaraf edilmesi hedeflenmiştir. **Aşırı dolum sensör montajı, Körfez Ulaştırma A.Ş. bünyesindeki toplamda 208 adet beyaz ürün vagonuna uygulanmıştır.** Aşırı dolum sensörü, vagon tank doluluk oranı %96 seviyesine ulaştığında ürün dolumunu keserek bu seviyeye kadar emniyetli bir şekilde dolum yapılabilmesini sağlamaktadır. Kırıkkale Rafinerisi'nde devam etmekte olan benzin ve nafta ürünlerinin alttan dolum ile vagonlara doldurulması projesinin tamamlanması ile ürünlerin dolumları emniyetli bir şekilde gerçekleştirilecek ve uçucu hidrokarbon bileşiklerinin üstten dolum ile atmosfere yayılımının önüne geçilecektir.

SORUMLU DENİZ YOLU TAŞIMACILIĞI

Tüpraş'ın lojistik operasyonları içinde ham petrol ve petrol ürünlerinin deniz yolu ile taşınması büyük önem taşımaktadır. Şirketin deniz yolu taşımacılığı, %79,98 hissesine sahip olduğu Ditaş Deniz İşletmeciliği ve Tankerciliği A.Ş. tarafından yürütülmektedir.

Ditaş, kaliteli, emniyetli ve çevreci hizmet için çalışma alanını ilgilendiren ulusal ve uluslararası mevzuatı sürekli takip etmekte, gerekli uyum çalışmalarını zamanında tamamlamaktadır. Bu kapsamda Ditaş ofisleri, gemileri ve terminalleri için **ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi ve ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi** belgeleri mevcuttur. 2020 yılında yürürlüğe giren, IMO'nun (International Maritime Organization - Uluslararası Denizcilik Örgütü) Belirlenmiş Emisyon Alanları (ECA) dışında kullanılacak yakıtların sülfür oranlarının %0,5'ten düşük olması kuralı tüm tankerlerinde uygulanmaktadır. Bu kapsamda dört tankerinde yüksek sülfürlü yakıt kullanımına olanak sağlayan scrubber (Egzoz Gazı Temizleme Sistemi) montajı 2020 yılında tamamlanmıştır.

EU SRR (Ship Recycling Regulation) kapsamında Avrupa Limanlarına gidecek gemilerde tehlikeli madde envanteri ve kurala uygunluk sertifikası bulundurulması istenmiş olup tüm gemilerde gerekli çalışmalar tamamlanarak envanterler oluşturulmuştur. Sertifikasyon süreci kuralın yürürlüğe giriş tarihi olan 31.12.2020 tarihinde tamamlanmıştır.

Gemiler ve terminaller için 6331 sayılı İş Sağlığı ve Güvenliği Kanunu ve ilgili yönetmelikler çerçevesinde zorunlu eğitimler alınmıştır. Ayrıca risk değerlendirme, acil eylem planları, periyodik sağlık kontrolleri gibi mevzuat gereği yapılması gereken çalışmalar, iş güvenliği uzmanı ve iş yeri hekimleri ile birlikte yürütülmektedir.

Denizcilik siber güvenlik açısından kritik sektör olarak belirlendiği için konu ile ilgili **Kurumsal Siber Olaylara Müdahale Ekibi (SOME)** kurulmuş olup gerekli çalışmalar yapılmaktadır. 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. **Ditaş, İzmir Terminali'ne kılavuzluk, römorkaj ve palamar hizmetleri için aldığı Uluslararası Pilotaj Organizasyonu Standardı'na Uygunluk Sertifikası (ISPO) ile bu sertifikaya sahip Türkiye'de ilk, dünyada ise 11'inci şirket unvanına sahiptir.**

Tanker işletmeciliğinde önemli bir referans olan ve petrol şirketleri tarafından uygulanması talep edilen TMSA 3 uygulama çalışmaları devam etmektedir. Ditaş işletmesinde bulunan gemilerin, OCIMF Sire sistemine üye kuruluşlarca denetimleri yapılmakta, uygunlukları bulunmaktadır.

Dijitalleşme çalışmaları ve şirketin çevre politikası kapsamında gemilerde kâğıt kullanılması zorunlu olan yayınlar dışında tüm yayınlarda elektroniğe geçilmiştir. Evrak takibi online program üzerinden yapılmaktadır. Gemi personelinin mesleki yeterliliğinin ve emniyet kültürünün geliştirilmesi amacıyla denizcilğe yönelik dijital eğitimlerde sektörde lider, uluslararası bir firmayla çalışılmaktadır.

2009 yılında, Tüpraş deniz terminallerine gelen ham petrol ve kimyasal ürün gemilerinin operasyonları sırasında emniyeti artırmak amacıyla yük operasyon kaptanlığı hizmeti verilmeye; 2010 yılından itibaren ise gelen gemilerin ulusal, uluslararası kurallara ve Tüpraş standartlarına uygunluğu kontrol edilip raporlanmaya başlanmıştır. Bu kapsamda **2020 yılında İzmit ve İzmir terminallerinde toplam 71 adet gemiye denetim, 230 gemiye loading master (yük operasyon kaptanlığı) hizmeti sunulmuştur.**



Tüpraş limanlarındaki hizmet sürelerinin azaltılması ve personel temasının minimuma indirilmesi konusunda, teknik ve ticari bölümlerin katılımıyla çevik bir ekip kurularak proje çalışmaları operasyonel mükemmeliyet ve yalınlaştırma hedefi ile yürütülmüştür. Toplamda 35 hafta süren, çevik ve dijital ortamda gerçekleşen çalışmalar ile 441 beyaz-siyah, 80 ham petrol, 212 ithal/ ihrac gemisinin her seferi için limanlardaki 17 operasyon 43 adımda analiz edilmiştir. Odak alanları belirlenip, tasarruf potansiyelleri de ortaya konulmuştur. Bu çalışmaların çıktısı olarak; **“Evraksız Kalkış Prosedürü”** oluşturularak, pilot uygulama olarak rafineriler arası siyah ürün taşımalarını gerçekleştiren DİTAŞ gemilerinde temassız evrak teslimi ile liman ayrılışı denemeleri yapılmıştır. Prosedür kapsamında; dolumu tamamlanan gemilerde miktar mutabakatı tamamlandığında, sistemde hazırlanan yük raporu elden teslim yerine e-posta aracılığıyla gemi kaptanlığı ve acentesi ile paylaşılmaktadır. Gemi acentesi e-posta ile bildirilen miktarlar doğrultusunda kabotaj beyannamesini düzenledikten sonra gemi hızlı bir şekilde liman ayrılışını gerçekleştirmektedir. **2020 yılında bu kapsamda sağlanan iskele meşguliyet ve dolayısıyla yakıt tüketim tasarrufu toplam 40 saattir.** Yıl sonuna doğru, rafinerilerde gerçekleşen ihracat yüklemelerinde de prosedürün denemelerine başlanmıştır. **2021 yılında ise yurt içi beyaz ürün taşımalarını gerçekleştiren DİTAŞ gemilerinde de uygulamaya alınması hedeflenmektedir.**

MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ

Dinamikleri hızla değişen enerji sektöründe kaliteli hizmet ve ürün sunma anlayışında olan Tüpraş, müşterilerle şeffaf ve çift yönlü iletişim kurmayı, müşterilere eşit ve adil davranmayı, ürün ve hizmet süreçlerinde sürekli iyileştirme sağlamayı taahhüt etmektedir. Bu çerçevede oluşturduğu müşteri odaklı satış yaklaşımı ile müşterilerin talep, istek ve önerilerini sürekli olarak değerlendirmektedir.

Bu kapsamda yılda bir kez yapılan Müşteri Memnuniyet Araştırması sonuçlarına göre, 2018'de müşterilerin %88,8'i, 2019'da %88'i 2020'de ise %87'si Tüpraş ile çalışmaktan memnun olduklarını belirtmişlerdir. Bağımsız bir araştırma şirketi tarafından gerçekleştirilen online anketler neticesinde tespit edilen iyileştirme alanlarına odaklanan çevik proje grupları oluşturulmuştur. Bununla beraber web sitesi, Müşteri Portalı, Tüpraş Çözüm Merkezi başta olmak üzere tüm platformdan gelen müşteri bildirimlerinin **ISO 10002 Müşteri Memnuniyeti Yönetim Standardına** uygun yönetilmesini sağlamak üzere müşteri ihtiyaçları kapsamında özel tasarlanan yeni müşteri şikâyet yönetimi yazılımı 2020 yılında devreye alınmıştır. Ayrıca standardın öngördüğü çerçevede denetim faaliyetleri de yürütülmektedir.

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

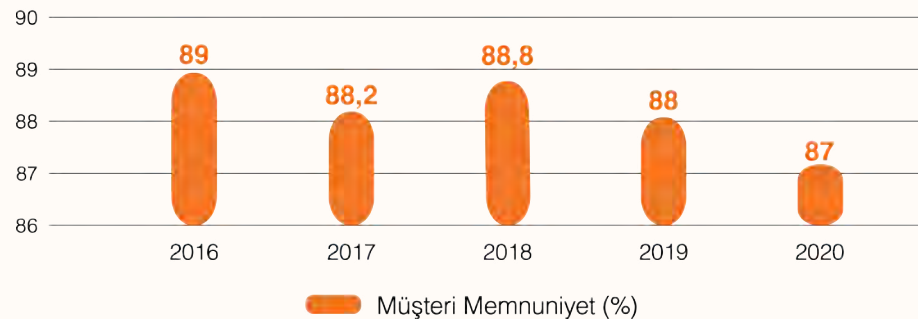
Araştırmaları sonucunda müşterinin hizmetinden memnun olduğunu belirttiği Tüpraş Çözüm Merkezi'nin 2020 yılı içerisinde hizmet verdiği konular artırılmış, eylül ayı itibarıyla Tüpraş santral telefonları da çözüm merkezi tarafından karşılanmaya başlanmıştır.

Tüpraş müşteri deneyimini üstün seviye ile yönetme amacıyla yeni müşteri portalini ve web sitesini müşterilerin kullanımına sunmaktadır. Müşteri adaylarına süreçler konusunda web sitesi üzerinden hizmet veren Tüpraş, sunduğu portal hizmeti ile müşterilerinin webden ve cepten sipariş açmasını ve ilgili her türlü bilgiye anında erişimini sağlamaktadır. Müşteriler ile ilgili operasyonel ya da hizmet duyurularının da portalden anında yayınlanması, iletişim konusundaki memnuniyet skorunu artırmıştır.

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

Covid-19 döneminde alınan önlemler ile ilgili detay bilgilendirmeler web sitesi ve portal üzerinden müşterilerle paylaşılmıştır. Kara dolumdan hizmet alan sürücülere pandemi döneminde dikkat edilmesi gereken unsurlar hakkında düzenli olarak SMS bilgilendirmeleri yapılmıştır. Müşteri Memnuniyeti ve diğer alanlarda salgınla mücadeleyle yönelik atılan adımlar hakkında detay bilgiler raporun Özel Bölüm – Covid-19'da yer almaktadır.

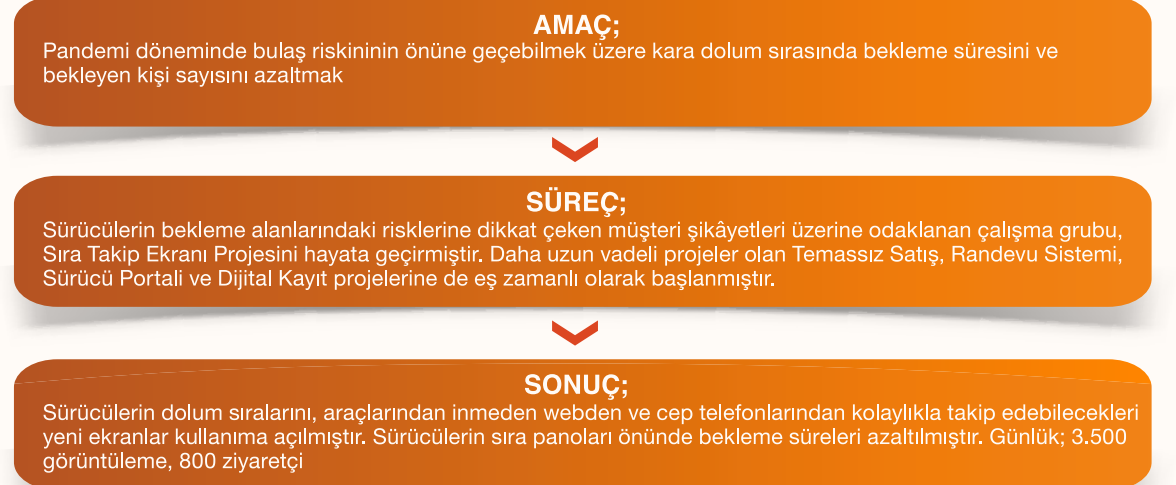
Müşteri Memnuniyeti (%)



Yeni Müşteri Bildirim Yönetimi Sistemi



Kara Dolum Sıra Takip Ekranı




10.000 Adet
Sağlık Çalışanları
İçin Üretilen Siperli
Maske Sayısı


12.000
Enerjimiz Geleceğe;
Kodluyorum, Modelliyorum,
Üretiyorum Projesi
Robotik Kodlama Eğitimi ile
Ulaşılan Öğrenci Sayısı


25 Milyon
UN Women - HeForShe -
Fenerbahçe İş Birliği ile
Ulaşılan Kişi Sayısı


3.000
Enerjimiz Öğrencilere
Projesi Fen Bilimleri
Deneyleri ile Ulaşılan
Öğrenci Sayısı



TOPLUMSAL GELİŞİM

Tüpraş, sanayideki gücünü, liderliğini ve enerjisini toplumsal gelişimi destekleyecek projelere aktarmak amacıyla Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını rehber edinmiştir. Sürdürülebilir kalkınma anlayışıyla gerçekleştirdiği ve desteklediği projelerde iş dünyası, kamu ve sivil toplum iş birliği modelini benimsemekte ve toplumda kalıcı değer yaratmayı hedeflemektedir.

TOPLUMSAL SORUMLULUK ANLAYIŞIMIZ



Tüpraş, Türkiye'nin enerji ihtiyacını karşılamak için üstlendiği sorumluluğun ve yarattığı ekonomik değerin yanı sıra, kurumsal vatandaş olma bilinciyle toplumsal gelişime çok yönlü katkı sağlamaya özen göstermektedir. Tüpraş sürdürülebilir kalkınmaya katkı anlayışıyla iş stratejilerine paralel olarak öncelikle faaliyet gösterdiği bölgelerde toplumsal sorumluluk projeleri yürütmektedir. Küresel kurumsal vatandaşlık sorumluluğu ile hareket eden şirket; eğitim, çevre, kültür-sanat alanlarını önceliklendirmektedir. Tüpraş, sanayideki gücünü, liderliğini ve enerjisini toplumsal gelişimi destekleyecek projelere aktarmaktadır. Ar-Ge, inovasyon ve dijitalleşme alanlarındaki teknoloji birikimi ve yetkin insan kaynağının kaldiraç etkisiyle projelere katma değer yaratmaktadır.

Süreçlerinde kapsayıcılık, eşitlik, çeşitlilik ilkesiyle çalışmalarını yürüten Tüpraş, toplumsal cinsiyet eşitliği alanında da kamuoyunda farkındalık yaratılması için önemli adımlar atmayı ve iş birlikleri geliştirmeyi sürdürmektedir.

Bu anlayışla, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını faaliyetlerinde rehber edinerek, amaçlara katkı sağlayacak projeler geliştirip insanlığın daha iyi yaşamasını sağlayacak ortamlar yaratılmasına öncülük etmeyi hedeflemektedir.

Tüpraş, kurumsal sosyal sorumluluk projelerinde kamu, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör iş birliği prensibi ile hareket etmektedir. Toplumsal projelerin planlanmasında, farklı paydaş gruplarıyla iki yılda bir gerçekleştirilen kurumsal itibar ve algı araştırmalarından faydalanılmaktadır. **Tüpraş, 2020 yılında sosyal sorumluluk çalışmaları kapsamında 22,7 milyon TL bağış ve sponsorluk harcaması gerçekleştirmiştir.**

Tüpraş, eğitim, çevre, kültür-sanat ve toplumsal cinsiyet eşitliği alanlarında hayata geçirdiği kurumsal sosyal sorumluluk projelerinde kamu, sivil toplum kuruluşları ve özel sektör iş birliği prensibi ile hareket etmektedir.

Tüpraş'ta Kurumsal Vatandaşlık ve Gönüllülük

Tüpraş, sorumlu üretici olma hedefiyle çalışırken kurum kültürü ve değerlerinin ışığında yürüttüğü kurumsal sosyal sorumluluk projelerine çalışanlarının gönüllü desteğini teşvik etmektedir. Çalışanlar ve ailelerinden oluşan gönüllüler, yerel ve ulusal sivil toplum kuruluşlarının yürüttüğü projelerde de yer almakta, tecrübe ve deneyimleriyle katkı sağlamaktadır.

Şirket, çalışanlarının gönüllü katılımıyla 2020 yılında çok sayıda toplumsal sorumluluk projesi gerçekleştirmiştir.

EĞİTİM

İnternet kullanımının yaygınlaşması ve yeni teknolojik gelişmelerle dünya hızla dijitalleşirken Endüstri 4.0 devrimi ile insan emeğinin yerini yapay zekâ, otomasyon ve dijital inovasyonlar almaktadır. Bununla birlikte yeni iş alanları, teknolojiyi verimli kullanabilen dijital becerilerle donatılmış bireylere duyulan ihtiyaç da artmaktadır.

Bu kapsamda, **Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından dördüncüsü "Nitelikli Eğitim"** ile 2030 yılına kadar çocukların nitelikli eğitime erişiminin artırılması ve fen, teknoloji, mühendislik, matematik bilimleri yetkinliklerine sahip gençlerin yetiştirilmesi hedeflenmektedir.



Tüpraş, sürdürülebilir kalkınmaya katkı yaklaşımıyla Türkiye'de teknolojiyi üreten yeni nesiller yetiştirilmesi için projeler yürütmektedir.

"Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum" Projesi

Robotik kodlama eğitimleri çocuklara dijital teknolojileri tanıtarak, onların problem çözme, neden sonuç ilişkisi kurabilme, eleştirel düşünme, sorgulama, kendini ifade edebilme becerilerinin ve psikomotor davranışlarının gelişmesini sağlamaktadır. **Çocuklar bu eğitimlerle teknolojik dünyayı anlama, yorumlama, yön verme gücüne sahip olmaktadır.**

Bu bilgiler ışığında, Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını küresel sorunlara yaratıcı çözümler üretme yolunda önemli bir rehber olarak gören Tüpraş, **"Nitelikli Eğitim"** amacına katkı sağlamak hedefiyle Millî Eğitim Bakanlığı, Temel Eğitim Genel Müdürlüğü iş birliği ile **"Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum"** toplumsal sorumluluk projesini geliştirmiştir.

Şubat 2020'de basın lansmanı gerçekleştirilen ve sosyal medya kanallarında proje tanıtım filminin kamuoyuyla paylaşıldığı "Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum" projesi kapsamında **rafinerilerin bulunduğu Batman, Kırıkkale, İzmir ve İzmit illerinde, 30 ortaöğretim okulunda, 7 ve 8'inci sınıflar için robotik kodlama, üç boyutlu modelleme ve üretim beceri sınıfları kurulmuştur.**

[Projemizin videosuna buradan erişebilirsiniz.](#)

Proje ile çocukların erken yaşta teknoloji ve dijital eğitime erişiminin artırılmasıyla, araştıran, yenilikçi düşünen, problem çözme ve üretme becerilerine sahip yeni nesiller yetiştirilmesi hedeflenmektedir.

Projenin ölçümleme raporu, Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi tarafından hazırlanmıştır.

Enerjimiz Geleceğe: Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum – Covid-19: Dayanışma ve Gönül Köprüsü

"Enerjimiz Geleceğe; Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum" projesi, pandemi sürecinin başladığı 2020 yılının Mart ayı itibarıyla hızla, "Dayanışma ve Gönül Köprüsü" özel çalışmasına dönüştürülmüştür.

Pandeminin ilk günlerinde 60 gönüllü öğretmen ile hızlıca koordine olunarak robotik kodlama sınıflarındaki 3D yazıcılarla, sağlık çalışanları için 10 bin adet siperli maske üretilmiş ve İl Sağlık Müdürlüklerine teslim edilmiştir. Bu proje, Aralık 2020'de TİSK Ortak Yarımlar Birlikte Mümkün Ödülü'ne layık görülmüştür.



Kasım 2018'den bugüne devam eden ortak çalışmalarımız ile Tüpraş'ın eğitim camiasına yaptığı katkılara destek olma fırsatı buldum. 2019 yılı başından itibaren devam eden “Enerjimiz Geleceğe – Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum” ve “Enerjimiz Öğrencilere” projeleri kapsamında izleme ve değerlendirme çalışmaları yaparak hem gerçekleştirilen projelerin etkilerini ortaya koyacak raporlar üretme konusunda çalışmalarımız oldu hem de elde ettiğimiz kanıtlara dayanarak proje süreçlerinde gerekli değişiklikler ve yeniliklerle projelerin daha etkili olması yönünde adımlar atabildik. “Enerjimiz Geleceğe – Kodluyorum, Modelliyorum, Üretiyorum” projemiz, eğitimin kalitesinin artırılmasının merkezinde yer alan öğretmenlerimize mesleki gelişim eğitimleri vererek başladı. Proje için öncelikli olarak Tüpraş'ın rafinerilerinin olduğu illerden okullar seçilmiştir. Seçilen okullara “Robotik Kodlama, 3 Boyutlu Modelleme, Üretim, Beceri Sınıfları” kurulup alt yapı desteği sağlanmıştır. Hem kurulum süreci hem de işleyiş sürecinde elde edilen veriler yeni okulların belirlenmesinde dikkate alınmış ve böylece, sınıf kurulması ve etkin kullanılması konusunda daha sağlam adımlar atılma fırsatı bulunmuştur. Verilen eğitimlerin, kurulan sınıfların eğitim kalitesine yansımalarının değerlendirilmesi için proje kapsamındaki bütün okullar ziyaret edilmiş ve odak grup görüşmeleri yapılmıştır. Bu görüşmelerden de benzer şekilde hem programın güncellenmesi hem de kurulacak olan yeni atölyelere dair yeni veriler elde edilmiştir. Tüm dünyayı etkileyen pandemi sürecinde projemizi tekrar gözden geçirerek daha geniş kitlelere ulaştırabilmek için yeni adımlar atmaya başladık. Sürdürülebilir projeler üretme hedefiyle 2021 yılında projelerimizi daha ileriye taşıyacağız.



Doç. Dr. Serkan Özel
Boğaziçi Üniversitesi Matematik ve Fen Bilimleri Eğitimi Bölümü

“Enerjimiz Öğrencilere” Projesi

Sürdürülebilir kalkınmanın nitelikli eğitime erişim ile mümkün olacağına inancı ve sorumluluğuyla hareket eden Tüpraş, Millî Eğitim Bakanlığı iş birliğiyle ilk ve ortaokullarda “**Enerjimiz Öğrencilere**” projesini yürütmektedir. Projenin amacı 5., 6., 7. ve 8. sınıf öğrencilerine bilimi sevdirek geleceğin bilim insanları olmaları yönünde onları teşvik etmektir.

Projede eğitmen ve uygulayıcı olarak, Tüpraş Ar-Ge Merkezi çalışanlarından oluşan 25 kişilik gönüllü bir grup yer almaktadır. Gönüllüler tarafından laboratuvar ortamı oluşturulan sınıflarda öğrencilerle birlikte temini kolay malzemeler kullanılarak deneyler gerçekleştirilmektedir. Hayatın her alanında olduğu gibi, bilim dünyasında da **kadın-erkek birlikte çalışmanın öneminin de anlatıldığı** proje kapsamında öğrenciler deneyler sırasında oluşabilecek tehlikelere karşı emniyetli çalışma koşulları hakkında bilgilendirilmektedir. Proje sonuçlarının ölçülmesi için Boğaziçi Üniversitesi Eğitim Fakültesi'nden akademik danışman desteğiyle ölçme ve değerlendirme modeli geliştirilmiştir.

Proje kapsamında bugüne dek 3.000 öğrenciye ulaşılmıştır. Pandemi döneminde de projenin sürdürülmesi için dijital platform uygulamasına dönüştürülmesi ve 2021 yılında öğrenci erişim sayılarının artırılması hedeflenmektedir.

[Projemizin videosuna buradan erişebilirsiniz.](#)



“Ülkem İçin Geleceği Tasarlıyorum”

Tüpraş'ın üyesi olduğu Koç Topluluğu, ekonomik ve toplumsal kalkınmayı bir bütün olarak gören ve her iki alanda da katma değer yaratmaya odaklanan bir yaklaşımla çalışmalarını yürütmektedir. Bu yaklaşımı tüm Topluluk çalışanlarına, bayi ve tedarikçi ağına yaygınlaştırabilmek ve toplamdaki etki ve erişim gücünden faydalanabilmek için 2006 yılında hayata geçen “**Ülkem İçin**” projesine Tüpraş katkı sağlamaya devam etmektedir.

Ülkemizin temel meselelerine odaklanan ve teması “Dijital Dönüşüm”e ayrılan “Ülkem İçin” projesi; hızla gelişen teknolojilerin yeni baştan şekillendirdiği dünyamızda değişimin gerisinde kalmama, değişime yön verme düşüncesinden yola çıkmıştır. Tüpraş bu tema çerçevesinde toplumsal yatırımlarını hayata geçirmekte ve mümkün olan herkesin teknoloji ile güçlenmesine katkı sağlamayı hedeflemektedir.

2020 yılında “Ülkem İçin Geleceği Tasarlıyorum” buluşmaları, Covid-19 özelinde hazırlanmıştır. Bu kapsamda yapılan buluşmaların ilki Tüpraş tarafından gerçekleştirilmiştir. Dijital ortam üzerinden gerçekleşen buluşmaya, 145 Tüpraşlı katılım göstermiştir.



TEV “Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez” Burs Fonu

Tüpraş'ın, kız öğrencilere eğitimde fırsat eşitliği sağlamak üzere 2016 yılında Türk Eğitim Vakfı (TEV) bünyesinde oluşturduğu “**Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez**” burs fonundan 2019-2020 akademik yılında **28 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 2 bursiyerle birlikte, bugüne dek **burs desteği sağlanan öğrenci sayısı 18'e ulaşmıştır.**

KAPSAYICILIK, EŞİTLİK, ÇEŞİTLİLİK

Eşitlik İçin Enerjimiz Bitmez Projesi

Tüpraş, 2017 yılında **Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri’ni (UN WEPs)** imzalayarak duyurduğu kapsayıcı işyeri olma hedefi doğrultusunda çalışmalarını sürdürmektedir. Bu yaklaşım ile **Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından beşincisi “Toplumsal Cinsiyet Eşitliği”**ne de katkı sağlamayı hedeflemektedir.

Tüpraş 2018 yılında toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda farkındalık yaratılmasına yönelik olarak **Fenerbahçe Spor Kulübü ve Birleşmiş Milletler Kadın Birimi (UN Women) HeForShe Hareketi** ile birlikte küresel iş birliğine başlamıştır. İş birliği, bugüne dek toplumsal cinsiyet eşitliği konusunda spor alanında yapılan büyük ölçekli tek taahhüt olma özelliğini taşımaktadır.

“Birlikte Eşitiz” ve “Eşitlik için Enerjimiz Bitmez” sloganlarıyla sürdürülen bu toplumsal farkındalık hareketi kapsamında, 2018 yılından buyana Fenerbahçe A Futbol Takımı, formasının sağ kolunda HeForShe logosunu taşımaktadır. Tüpraş logosu ise 2020-2021 sezonunda Fenerbahçe A Futbol Takımı formasının sol kolunda yer almaya başlamıştır.

Projenin yaygınlaştırılmasına Fenerbahçe Spor Kulübü’nden başlanmıştır. 2019 yılında Birleşmiş Milletler Kadın Birimi tarafından “Fenerbahçe Spor Kulübü ve Bağlı Şirketler Toplumsal Cinsiyet Analizi” gerçekleştirilmiştir. Anne Çocuk Eğitim Vakfı (AÇEV) iş birliğiyle yetiştirilen gönüllü eğitimci aracılığıyla sporcu ve çalışanlar olmak üzere 1.186 kişiye toplumsal cinsiyet eşitliği farkındalık eğitimleri verilmiştir. 2020 yılında 3 “Sporcu Atölyesi” ve 1 “Değişim Liderleri” eğitimi gerçekleştirilmiştir.

Birleşmiş Milletler (BM) tarafından her yıl, küresel ölçekte, “25 Kasım Kadına Yönelik Şiddete Karşı Uluslararası Mücadele ve Dayanışma Günü”nden başlayarak 10 Aralık İnsan Hakları Günü’ne dek devam eden **“16 Günlük Aktivizm-Kadına Yönelik Şiddete Son Kampanyası”** düzenlenmektedir.

Tüpraş, BM Kadın Birimi’nin HeForShe hareketi ve Fenerbahçe ile iş birliğinin gücüyle; kadınların ve kız çocuklarının maruz bırakıldığı siber şiddetin önlenmesi için BM Kadın Birimi Türkiye Ofisi’nin, 2012 yılından beri “16 Günlük Aktivizm” çerçevesinde düzenlediği kampanyalara çalışanlarının gönüllü katılımıyla destek vermiştir.

Tüpraş proje kapsamında Birleşmiş Milletler Kadın Birimi ve Fenerbahçe ile 8 Mart 2020 Dünya Kadınlar Gününde “Nesiller Boyu Eşitlik: Sporda ve Sporla Kadınların ve Kız Çocuklarının Güçlenmesi” etkinliğini gerçekleştirilmiştir. Etkinlikte sporda kadınların ve kız çocuklarının güçlenmesine yönelik katkı sağlayan ve hikâyeleri ile ilham veren önemli isimler bir araya gelerek bu alandaki katkılarını paylaşmıştır.

Tüpraş, **AÇEV iş birliğiyle** pandemi sürecinde toplumsal cinsiyet eşitliği kapsamında yetişkinler ve çocukların hayatlarında yaşanan değişimlere değinmek amacıyla **“Korona Günlerinde Ebeveyn Olmak”** seminerini düzenlemiştir. Gönüllü Tüpraşlılar pandemi sürecinde **“ev ve çocuk yetiştirmede sorumlulukları eşit dağılımı”** konusunda farkındalığı artırmak için Koç online iletişim platformu KoçHub üzerinden mesajlar paylaşmışlardır.



2020’de, Birleşmiş Milletler üye devletlerinin de kabul ettiği ve kadın hakları alanında oluşturulmuş en kapsamlı uluslararası yol haritası olan Pekin Deklarasyonu ve Eylem Platformu’nun kabul edilmesinin 25. yılını kutladık. Son 25 yılda, toplumsal cinsiyet eşitliği ve kadınların güçlenmesini sağlanması alanında kaydettiğimiz ilerlemeye rağmen, bu ilerleme herkes için eşit ve aynı ölçekte hızlı değil. Dünya genelinde ayrımcı sosyal normlar yaygın olmaya devam ediyor. Kadınlar karar verme mekanizmalarının her seviyesinde yetersiz temsil ediliyor ve kadınların iş imkânlarına erişiminin erkeklerden çok daha sınırlı olduğu gözlemleniyor. Buna ek olarak kadınlara ve kız çocuklarına yönelik şiddet yaygınlığını sürdürüyor.

Covid-19 salgını bizleri son yıllarda elde edilen kazanımları daha da yavaşlatmakla ve hatta tersine çevirmekle tehdit ediyor. Tüm krizlerde olduğu gibi, kadınlar ve kız çocukları mevcut toplumsal cinsiyet eşitsizlikleri nedeniyle salgından yine orantısız bir şekilde etkileniyor. Salgının hem dünya genelinde hem Türkiye’de, özellikle kadın istihdamı ve kadınların işgücü piyasasındaki genel konumu üzerinde ciddi sonuçları beraberinde getirdiğini görüyoruz.

Bu zorlukların üstesinden gelmek için, hükümet, özel sektör, sivil toplum ve akademinin dâhil olduğu; kadınların bakış açıları ve liderliğinin politika ve karar alma mekanizmalarının merkezinde yer aldığı cesur eylemlere ve çok paydaşlı çabalara ihtiyacımız var.



BM Kadın Birimi, Türkiye’nin önde gelen sanayi kuruluşlarından biri olan ve Birleşmiş Milletler Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs) imzacısı Tüpraş ile uzun vadeli verimli bir iş birliği gerçekleştirmektedir. Tüpraş’ın kadın liderliğini ve kariyer gelişimini her düzeyde destekleme ve her türlü ayrımcılıktan arınmış bir işyeri ortamı sağlama taahhüdünü takdir ediyoruz. Tüpraş ile, BM Kadın Birimi HeForShe hareketi ve Fenerbahçe Spor Kulübü iş birliğine olan desteği sayesinde sporun yanı sıra iş dünyasında da toplumsal cinsiyet eşitliğini ve kadınların güçlenmesini teşvik etmek için birlikte çalışmaya devam edeceğiz.

Asya VARBANOVA
Birleşmiş Milletler Kadın Birimi Türkiye Direktörü



[Projemizin videosuna buradan erişebilirsiniz.](#)

KÜLTÜR-SANAT



Tüpraş, **Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarından on birincisi Sürdürülebilir Şehir ve Yaşam Alanları** kapsamında, Kültürel Mirasın Korunması alt hedefine katkı sağlamak üzere kültür ve sanatın korunması kapsamında birçok projeye katkı sağlamaktadır.

“Enerjimiz Sanata”: Arter

Tüpraş, bir Vehbi Koç Vakfı kuruluşu olarak 2010 yılında açılan ve 2019 Eylül ayı itibarıyla Dolapdere’deki yeni binasına taşınan Arter’in 5 yıl süreyle kurumsal sponsorluğunu üstlenmiştir.

Bu kapsamda Tüpraş; gençlerin ve çocukların çağdaş sanatla özgürce buluşabileceği bir ortamın mümkün kılınmasına destek verirken, **24 yaş ve altındaki gençlerin Arter sergilerini ücretsiz olarak ziyaret edebilmesine de olanak sağlamaktadır.**

Pandemi sürecinde çevrimiçi rehberli turları da programına ekleyen Arter, herkes için erişilebilir, canlı ve sürdürülebilir bir kültür ve yaşam platformu olmayı hedeflemektedir.

Dünya Sahnelerinde Genç Müzisyenler

Tüpraş’ın 2013 yılından bu yana desteklediği “Dünya Sahnelerinde Genç Müzisyenler” projesi, dünyaca tanınmış piyanistlerimiz Güher-Süher Pekinel’in 50 yıllık deneyim ve vizyoner birikimlerini gençlere aktarma hedefiyle 2010 yılında hayata geçirilmiştir. 12-23 yaş aralığındaki üstün yetenekli gençler, burs kapsamında sağlanan en kaliteli enstrümanlarla, dünyanın en prestijli müzik okullarında, kendi alanında uzman eğitimler eşliğinde gelişim ve eğitimlerini sürdürmektedir. **“Dünya Sahnelerinde Genç Müzisyenler” programında bugüne dek 23 üstün yetenekli öğrenciye eğitim imkânı sağlanmış olup, halen 11 öğrencinin eğitimi devam etmektedir.**

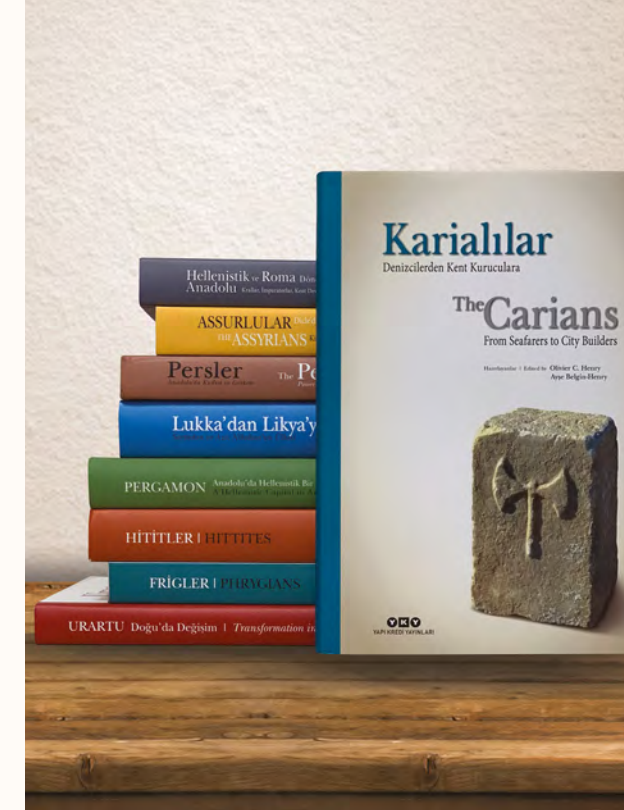
Pandemi döneminde “Dünya Sahnelerinde Genç Müzisyenler” projesinin yetenekli bursiyerlerinden Tolga Atalay Ün dijital platform üzerinden canlı konser vermiştir.



Anadolu Uygarlıkları Serisi

Tüpraş, 2011 yılından bu yana Anadolu’nun kadim topraklarında iz bırakmış köklü medeniyetleri **Anadolu Uygarlıkları kitap serisi ile gelecek kuşaklara taşımaktadır.** Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık iş birliğiyle bugüne kadar, “Urartu, Doğu’da Değişim”, “Frigler: Midas’ın Ülkesinde, Anıtların Gölgesinde”, “Hititler - Bir Anadolu İmparatorluğu”, “Pergamon, Anadolu’da Hellenistik Bir Başkent”, “Lukka’dan Likya’ya: Sarpidon ve Aziz Nikolaos’un Ülkesi”, “Persler, Anadolu’da Kudret ve Görkem”, “Assurlular, Dicle’den Toroslar’a: Tanrı Assur’un Krallığı” ve “Hellenistik ve Roma Dönemlerinde Anadolu: Krallar, İmparatorlar Kent Devletleri” isimli eserler okuyucularla buluşturulmuştur.

2020 yılında **“Karialılar – Denizcilerden Kent Kuruculara”** adıyla yayımlanan serinin dokuzuncu kitabı, efsanevi deniz kavimlerinden biri olan Karialıların arkeolojik ve tarihi geçmişini anlatmaktadır.



24. İstanbul Tiyatro Festivali

İstanbul Tiyatro Festivali, İKSV tarafından Koç Holding Enerji Grubu şirketleri **Aygaz, Opet ve Tüpraş sponsorluğunda 16 yıldır düzenlenmektedir.**

2020 yılında 24. İstanbul Tiyatro Festivali, 14 Kasım-28 Aralık tarihleri arasında tiyatro severlerle buluşmuştur. Festival kapsamında 14 fiziki ve 11 çevrimiçi yapımla sahnelenmiştir. Festivalin fiziki gösterileriyle 2020 yılında yaklaşık 2.500 kişiye ulaşılırken, çevrimiçi gösterileriyle 13 bini aşkın kişiye ulaşılmıştır.

Tüpraş ve Yapı Kredi Kültür Sanat Yayıncılık iş birliğiyle 2011 yılında başlatılan Anadolu Uygarlıkları Serisi Türkçe ve İngilizce toplam 12 kitaptan oluşacak biçimde programlanan uluslararası bir yayın projesi. Seri kapsamında yayımlanan kitaplar uzmanlık alanlarına göre bilim insanlarının kaleme aldığı akademik makalelerden meydana gelen kolektif yayınlardır.



Serinin dokuzuncu kitabı “Karialılar: Denizcilerden Kent Kuruculara” isimli eseri dünyayı etkisi altına alan Covid-19 pandemisinin bütün olumsuzluklarına rağmen yazarlarımızın da gayretiyle 2020 yılının Kasım ayında yayımlamayı başardık. Bu başarıdaki en büyük pay hiç kuşkusuz ilk kitabımızdan itibaren Tüpraş’ın bizleri motive edici yaklaşımı ve kararlı desteği idi. Bu destek sayesinde bugün geldiğimiz noktada Anadolu Uygarlıkları Serisi uluslararası bilim camiasında saygın konuma sahip, uzun soluklu bir yayın projesi haline dönüştü. Yayımlanan her kitapla serinin bilimsel önem ve değeri daha da artmaktadır. Kitaplarımız uluslararası üniversite, enstitü, müze ve kütüphanelerin kataloglarında yer almakta, araştırmacılar tarafından kaynak ve referans yayınlara olarak tavsiye edilmektedir.

Uluslararası bilim camiasında ülkemizin ve kurumlarımızın temsil edilmesine katkı sunmak son derece gurur verici.

Nihat Tekdemir
Yapı Kredi Müzesi Yöneticisi
Seri Editörü

ÇEVRE

Sorumlu üretici kimliğiyle üretimde enerji verimliliği, doğal kaynakların korunması ve atıkların azaltılması konularına odaklanan **Tüpraş, iklim değişikliğiyle mücadele ve çevrenin korunmasına yönelik toplumsal sorumluluk projelerine destek vermektedir.**

DTO Fethiye Atık Alım Teknesi Göcek Körfezi'nde

Sürdürülebilir deniz turizmi kapsamında atık alım tekneleriyle yat ve turistik tekne sahiplerinin uğrak yeri olan koylarda mobil olarak hizmet veren Deniz Temiz Derneği/TURMEPA, binlerce ton sıvı atık toplayarak deniz turizminin çevresel ayak izini azaltmaya katkı sağlamaktadır.

2016 yılından bu yana Tüpraş'ın sponsorluğunu üstlendiği DTO Fethiye sıvı atık toplama teknesi, Göcek Körfezi'ndeki çalışmalarında **2020 yaz sezonu boyunca 1.306 tekneden 755 bin 971 litre atık toplamıştır.** Toplanan atık su, 4 bin kişinin günlük ürettiği atık suya eşdeğerdir. Toplanan atık su sayesinde 6 milyon litre deniz suyunun temiz kalması sağlanmıştır.



DenizTemiz Derneği/TURMEPA olarak 26 yıldır dünyamız, denizlerimiz ve yarınlarımız için iyilik hikayeleri yazıyoruz, gelecek nesillere daha mavi denizler bırakabilmek için çevreye duyarlı, deniz dostu binlerce gönüllümüz ve destekçilerimizle birlikte mücadele ediyoruz. Hayata geçirdiğimiz tüm projelerin sürdürülebilir, uzun soluklu ve kalıcı hale gelmesini çok önemsiyoruz.

Tam da bu düşünceyle Türkiye'nin en büyük şirketi, dünyanın ise enerji alanında en büyüklerinden biri olan Tüpraş ile birlikte 5 yıldır doğadan aldıklarımızı doğaya geri vermek için kol kola mücadele ediyoruz. Ülkemizin cennet koylarını korumak, mavi vatanımızı gelecek nesillere bırakabilmek için çok anlamlı bir birlikteliği uzun yıllardır sürdürüyoruz. Kendi alanında lider bir marka olmasının yanı sıra, çevre ve sürdürülebilirlik konusundaki duruşu ve sosyal sorumluluk projelerine verdiği önemle de örnek bir kuruluş olan Tüpraş'ın, çevre sorunlarına bizimle çözüm arıyor olması hem mutluluk hem de gurur verici.

5 yıldır Göcek koylarının temiz kalması için derneğimize sponsorluk desteği veren Tüpraş, aynı zamanda eğitimden farkındalığa, kıyı temizliklerinden iletişim çalışmalarına her faaliyetinde TURMEPA'nın yanında oluyor. 2019 yılında Çevre ve Şehircilik Bakanlığı

iş birliğiyle hayata geçirdiğimiz ve ülke çapında bir seferberliğe dönüşen Sıfır Atık Mavi projesinin yaygınlaşması için de bu desteğini sürdürüyor.

TÜPRAŞ sponsorluğunda faaliyet gösteren DTO Fethiye adlı atık toplama tekneimiz, 5 yılda binlerce tekneye hizmet vererek 2 milyon 500 bin litre sıvı atık topladı. Böylece 20 milyon litre deniz suyunun temiz kalmasını sağladı. Bu hizmet ile yat ve turistik teknelerden toplanan atık suyun denize karışması engellenerek, deniz canlılarının yaşam alanı korunurken biyoçeşitliliğin de devamlılığı sağlanıyor. Her zaman dile getirdiğimiz gibi, aldığımız iki nefesten birini denizlerimiz sağlıyor. Bilimsel araştırmalara göre ihtiyacımız olan oksijenin yüzde 50 ila 70'i denizlerimiz tarafından üretiliyor. Bu nedenle Tüpraş'ın Göcek koylarının temiz kalması için verdiği destek sadece denizdeki değil, karadaki yaşamın devamı için de hayati önem taşıyor.

Tüm Tüpraş ailesine TURMEPA'ya verdikleri bu büyük destek için teşekkür ediyorum. İnaniyorum ki, Tüpraş ile bu mavi yolculuğumuz daha uzun yıllar sürecek.

Semiha Öztürk
DenizTemiz Derneği/ TURMEPA Genel Müdürü



YEREL TOPLUMUN GELİŞTİRİLMESİ

Batman Engelliler Spor Kulübü

Tüpraş, 2007-2008 sezonundan bu yana Batman Engelliler Spor Kulübü Derneği'ne desteğini sürdürmektedir. Türkiye Bedensel Engelliler Tekerlekli Sandalye Basketbol 2. Liginde mücadele eden Batman Engelliler Spor Kulübü Derneği 2019-2020 sezonunda tekerlekli sandalye basketbol 1. Ligine çıkmıştır. **Bünyesinde 46 sporcu bulunduran kulüp, 21 yarışmacı sporcu ile faaliyetlerini sürdürmektedir. Kulüp 13 yıldır yüzlerce engelli gence spor yapma olanağı sağlamaktadır.**

Batman Tüpraşspor Futbol Kulübü

1995 yılında kurulan Tüpraşspor Futbol Kulübü, Batman Rafinerisi çevresinde bulunan yetenekli gençlere sağlıklı ortamda bilinçli spor yaparak yükselme imkânı oluşturacak bir platform sunmaktadır.

Tüpraş gönüllülerince Gençlik İl Spor Müdürlüğü, Batman Amatör Spor Kulüpleri Federasyonu, Türkiye Futbol Federasyonu ve diğer kulüplerle iş birliğiyle yönetilen **Tüpraşspor Futbol Kulübü'nde 13-19 yaş arası 65 lisanslı ve 32 lisanssız olmak üzere toplam 97 sporcu bulunmaktadır.**

Tüpraş Arama Kurtarma Ekipleri

2020 Ekim ayında gerçekleşen İzmir depremini takiben Tüpraş İzmir Rafinerisi Arama Kurtarma (RAK) Ekibi, hızla bölgeye hareket etti. RAK Ekibi, deprem bölgesinde sorumlu olduğu Bayraklı Bölgesi'ndeki Barış Sitesi'nde iki gün boyunca çalışmalarını dönüşümlü vardiyalar halinde kesintisiz sürdürmüştür. Türkiye'nin kalbinin attığı deprem bölgesi İzmir'de gerçekleştirdiği fedakâr çalışmalarla umudun elçisi olmuştur



PERFORMANS VERİLERİ

OPERASYONEL PERFORMANS	2008	2016	2017	2018	2019	2020
İşlenen Ham Petrol (bin ton)	24.208	28.348	28.502	24.540	27.238	22.583
Üretim (bin ton)	22.780	27.928	28.883	25.695	28.112	23.389
Satış (bin ton)	25.957	30.255	31.493	29.830	29.197	24.504
Ürün Dış Satımı (bin ton)	6.112	5.491	5.804	4.191	6.807	4.356
Transit Satış (bin ton)	-	-	-	-	-	316
Ürün Dış Alımı (bin ton)	2.931	3.749	4.388	6.252	2.827	2.927
Üretimde Beyaz Ürün Oranı (%)	68,60	76,6	76,3	77,4	79,0	81,5
Ham Petrol Kapasite Kullanım Oranı (%)	86,00	100,9	101,4	87,3	90,8	75,3
Yarı Mamul Dâhil Kapasite Kullanım Oranı (%)	-	105,3	108,1	95,9	97,8	81,8

EKONOMİK VE İDARİ PERFORMANS	2008	2016	2017	2018	2019	2020
Net Satışlar (milyon Amerikan doları)	23.353	11.547	14.801	18.349	15.804	9.034
Faaliyet Karı (milyon Amerikan doları)	984	781	1.333	1.189	393	-88
Vergi Öncesi Kâr (milyon Amerikan doları)	421	644	1.227	772	-55	-542
Vergi Sonrası Kâr (milyon Amerikan doları)	331	594	1.046	769	93	-356
FAVÖK (milyon Amerikan doları)	1.099	1.125	1.614	1.846	712	78
Net Borç (milyon Amerikan doları)	215	1.729	1.657	2.275	1.418	1.283
Özkaynak Kârlılığı (RoE) (%)	11,0	21,9	41,3	36,8	4,6	-20,4
Net Borç/ FAVÖK (%)	0,20	1,8	1,1	1,3	2,1	17,3
Net İşletme Sermayesi (milyon Amerikan doları)	202	405	786	1.336	-253	-81
Yatırım Harcamaları Solo (milyon Amerikan doları)	395	213	184	138	157	113
Hisse Başına Kâr (TL)	1,73	7,16	15,22	14,83	2,10	-9,96
Hisse Başına Temettü Brüt (TL)	2,31	6,22	13,60	15,15	-	-
Hisse Başına Temettü Net (TL)	1,97	5,29	11,56	12,88	-	-
Vergi ve Benzeri Yükümlülük Ödemeleri (milyon TL)	19.975	37.548	42.430	31.590	31.262	35.673
Kurumsal Yönetim Derecelendirme Notu	8,20	9,42	9,47	9,48	9,50	9,58
Fitch Ratings Uzun Vadeli Döviz Notu	BB	BBB- (negatif)	BBB- (durağan)	BB+ (negatif)	BB- (durağan)	B+ (negatif)
Moody's Ratings Uzun Vadeli Kredi Notu	-	Ba1 (durağan)	Ba1 (pozitif)	Ba2 (negatif)	B1 (negatif)	B2 (negatif)
Tedarik Operasyonları (milyon TL)	164	1.921	1.692	1.911	2.017	2.024
Yurt içi	64	1.200	1.217	1.164	1.608	1.791
Özel İmalat	27	5	4	13	14	10
Yurt dışı	73	716	471	734	395	224
Yerel Alım Oranı (%)	55,49	62,72	72,16	61,60	80,43	88,90
Toplam Endirekt Ürün ve Hizmet Tedarikçi Sayısı	8.758	2.266	2.120	2.164	2.060	1.920
Ar-Ge Harcamalarını (milyon TL)	-	40,7	33,7	37,8	43,5	43,4

ÇEVRESEL PERFORMANS	2008	2016	2017	2018	2019	2020
Doğrudan Enerji Tüketimi (TJ)	76.432	101.639	104.749	91.752	96.528	86.613
Doğalgaz	18.053	39.085	47.306	45.342	51.039	43.842
Fuel Oil	34.138	15.487	8.581	3.481	2.292	3.433
Fuel Gaz	21.231	44.265	46.164	40.562	41.028	37.808
Kok	3.010	2.802	2.698	2.367	2.169	1.530
Dolaylı Enerji Tüketimi - Elektrik (TJ)	221	518	315	172	32	-179
Toplam Enerji Tüketimi (TJ)	76.653	102.156	105.064	91.924	96.560	86.434
Enerji Tüketimindeki Değişim (%)	-	12,51	2,85	-12,51	5,04	-10,49
İşlenen Ham Petrol Başına Enerji Tüketimi (GJ/ton)	3,17	3,60	3,69	3,75	3,55	3,83
Enerji Yoğunluk Endeksi	119,10	103,40	102,22	99,10	98,44	99,10
Enerji Verimliliği Sağlayan Proje Sayısı	36	18	15	21	24	30
Enerji Verimliliği Sağlanan Yıllık İlave Tasarruf (TJ)	978	1.054	830	3.620	473	713
Enerji Verimliliği Sağlanan Tasarruf (milyon Amerikan doları)	41,8	9,1	4,9	36,0	3,8	4,3
Enerji Verimliliği Projeleriyle Sera Gazı Emisyonunda Sağlanan Düşüş (Ton CO ₂ e)	106.870	77.666	45.945	243.666	26.292	39.608
Toplam Ham Su Tüketimi (milyon m³)	-	17,5	15,7	18,2	18,0	18,6
Toplam Su Tüketimi (milyon m³)	25	31,2	31,4	29,9	29,6	23,8
Yüzey Kaynağı	-	16,3	14,4	17,2	17,2	17,8
Şebeke	-	1,2	1,2	1,1	0,8	0,7
Körfez Belediye'sinden Alınan Artılmış Atık Su	-	13,8	15,7	11,7	11,6	5,2
İşlenen Ham Petrol Başına Ham Su Kullanım Oranı (m³ /Ton)	1,10	0,62	0,55	0,74	0,66	0,82
Toplam Su Geri kazanımı (milyon m³)	12	20,0	25,7	20,8	20,6	15,1
Toplam Su Geri Kazanım Oranı (%)	50,1	64,1	81,9	69,5	69,6	63,6
Toplam Atık Su Deşarjı (milyon m³)	10	17,1	14,9	14,3	15,5	11,0
Toplam Katı Atık Miktarı (ton)	35.588	41.506	31.392	32.646	34.433	20.372
Tehlikeli Atık Miktarı (ton)	29.168	30.971	17.811	23.617	22.144	17.224
Tehlikesiz Atık Miktarı (ton)	6.420	10.534	13.581	9.029	12.290	3.148
Bertaraf Metoduna Göre Katı Atıklar						
Geri Dönüşüm (ton)	20.671	27.746	22.618	28.934	23.947	11.978
Bertaraf (ton)	14.917	13.759	8.774	3.712	10.486	8.394
Katı Atık Geri Kazanım Oranı (%)	58,0	66,8	72,1	88,6	69,5	58,8
Ağaçlandırma Çalışmalarında Dikilen Fidan (adet)	-	600	400	920	200	46
Ağaçlandırma Çalışmalarıyla Giderilen CO ₂ Emisyonu Miktarı (ton CO ₂ e)	-	200	165	380	83	19
Çevre Yatırımı (milyon TL)	202	346	390	150	268	238
Çevre Eğitimi (kişi x saat)	-	17.331	16.012	10.391	14.127	7.020
Tüpraş Çalışanı	-	4.310	4.010	4.168	4.200	2.502
Müteahhit Çalışanı	-	13.021	11.971	6.223	9.927	4.518
Toplum	-	-	31	-	-	-

SOSYAL PERFORMANS	2008	2016	2017	2018	2019	2020
Toplam Eğitim (kişi x saat)	251.121	284.878	233.034	384.405	238.168	93.244
Kadın	-	21.827	35.601	34.968	40.919	19.017
Erkek	-	263.051	197.434	349.437	197.249	74.227
Aylık Ücretli Çalışanlar	77.090	68.836	103.864	103.165	125.107	54.171
Saat Ücretli Çalışanlar	174.031	216.042	129.170	281.241	113.061	39.073
Toplam Eğitim (kişi başı ortalama saat)	58	59	45	70	44	17
Kadın	-	55	79	70	80	36
Erkek	-	59	42	71	40	15
Aylık Ücretli Çalışanlar	96	65	91	82	98	42
Saat Ücretli Çalışanlar	49	57	32	67	27	10
Toplam İSG Eğitim Saati (kişi x saat)	46.708	135.951	141.729	165.038	201.813	194.671
Tüpraş Çalışanları	-	85.609	83.381	87.805	108.026	125.855
İş Ortağı Çalışanları	-	50.342	58.348	77.233	93.787	68.816
Kaza Sıklık Oranı (kaza adedi x 1.000.000/kişi x saat) - 2 gün	-	2,9	3,7	4,8	4,2	3,5
Kaza Şiddet Oranı (kayıp iş günü x 1.000.000/kişi x saat) - 2 gün	-	365,0	1135,0	300,0	56,8	328,0
Tüpraş - LTI Sıklık - OSHA (LTI Sıklık= LTI olay sayısı x 1.000.000 /kişi x saat)	-	0,47	0,71	0,69	0,70	0,46
Tüpraş - LTI Şiddet - OSHA (LTI Şiddet= LTI kayıp iş günü x 1.000.000/kişi x saat)	-	47,57	36,06	27,75	25,79	18,92
Ditaş* - LTI Sıklık - OSHA (LTI Sıklık= LTI olay sayısı x 1.000.000/kişi x saat)	-			3,12	2,68	1,04
Ditaş* - LTI Şiddet - OSHA (LTI Şiddet= LTI kayıp iş günü x 1.000.000/kişi x saat)	-			31,8	23,2	24
Körfez Ulaştırma** - LTI Sıklık - OSHA (LTI Sıklık= LTI olay sayısı x 200.000 /kişi x saat)	-			0	0,82	0,75
Körfez Ulaştırma** - LTI Şiddet - OSHA (LTI Şiddet= LTI kayıp iş günü x 200.000 /kişi x saat)	-			0	12,35	11,23
Ölümlü Kaza Sayısı	-	1	1	1	0	1
Çalışan Bağlılığı (%)	57,0	53,0	61,0	57,2	35,8	61,0
Müşteri Memnuniyeti (%)	86,2	89,0	88,2	88,8	88,0	87,0
Tedarikçi Memnuniyeti (%)	97,1	88,8	86,9	88,1	86,5	84,7
Yüklenici Memnuniyeti (%)	-	84,8	78,1	80,6	79,2	83,7
Emeklilik Fonu Yükümlülükleri (milyon TL)	4,90	77,4	89,0	103,9	122,0	136,59
Bağış ve Sponsorluklar (milyon TL)	13,67	24,4	30,0	40,1	3,6	22,7
Toplam Stajyer Sayısı	1.485	935	1.063	1.020	724	430
Minimum Başlangıç Ücretinin Asgari Ücrete Oranı						
Saat Ücretli Çalışanlar	2,6	2,0	2,2	2,2	1,9	1,9
Aylık Ücretli Çalışanlar	3,8	3,3	3,3	3,2	3,0	3,0

* Ditaş Deniz İşletmeciliği ve Tankerciliği A.Ş. (Ditaş), Tüpraş'ın iştirakidir.

** Körfez Ulaştırma, Tüpraş'ın iştirakidir.

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

ÖDÜLLER ve BAŞARILAR



**Türkiye'nin
En Büyük Şirketi**
Türkiye'deki şirket büyüklük
sıralamalarında
1'inci (ISO 500, Capital 500,
Fortune 500)



İhracat Şampiyonu
Türkiye İhracatçıları Meclisi (TİM)
araştırmasında kimyevi madde
ve mamuller sektöründe **1'inci**,
genel sıralamada **3'üncü**



**Dijitalleşmede
Sektöründe Öncü**
Platin Global 100 Endeksi'nin
"dijitalleşme" teması kapsamında;
enerji ve petrol sektörü
kategorisinde dijitalleşme ödülü



**UFUK 2020'nin En Başarılı
Türk Sanayi Kuruluşu**
UFUK 2020 Programı'nda 16 adet
Ar-Ge projesi ile 7,38 milyon avro
destek



Sürdürülebilir İş Ödülleri
İzmit Rafinerisi "Endüstriyel
Simbiyoz Uygulamaları" projesi ile
Atık Yönetimi kategorisinde **1'inci**



Enerji Verimliliği Başarısı
Sanayide Enerji Verimliliği
(SENER) yarışmasında, enerji
verimliliği stratejisi doğrultusunda
yürütülen çalışmalarla Kırıkkale
Rafinerisi "Enerji Optimizasyonu
Çalışmaları" projesi ile **2'ncilik**,
İzmit Rafinerisi "Hydroproses
Üniteleri Operasyonel Enerji
Optimizasyonu" projesi ile Jüri
Özel Ödülü



**Ortak Yarınlar Birlikte
Mümkün Ödülleri**
Türkiye İşveren Sendikaları
Konfederasyonu "Ortak Yarınlar
Birlikte Mümkün" yarışmasında,
"Enerjimiz Geleceğe: Kodluyorum,
Modelliyorum, Üretiyorum" sosyal
sorumluluk projesine "Birlikte
Mümkün" ödülü ve "Akıllı Baret"
projesine "Dijitalleşme" ödülü

EKLER

EK-1: BM KADININ GÜÇLENMESİ PRENSİPLERİ (UN WEPs) İLERLEME RAPORU

BM Kadının Güçlenmesi Prensipleri (UN WEPs) İlerleme Raporu		İlgili Başlık
Prensip 1	Toplumsal cinsiyet eşitliği için üst düzey kurumsal liderlik sağlanması	Kurumsal Yönetim Yaklaşım Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik
Prensip 2	Tüm kadın ve erkeklere iş yaşamında adil davranılması, insan haklarına ve ayırım yapmama ilkesine saygı gösterilmesi, bu ilkelerin desteklenmesi	Çalışan Hakları Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi
Prensip 3	Tüm kadın ve erkek çalışanların sağlık, güvenlik ve refahının sağlanması	Yetenek Yönetimi Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi
Prensip 4	Kadınların eğitim, kurs ve profesyonel gelişim olanaklarının desteklenmesi	Çalışan Hakları Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik Sosyal Performans Çalışan Demografisi
Prensip 5	Kadınların güçlenmesi için girişimci gelişimi, tedarik zinciri ve pazarlama yöntemlerinin uygulanması	Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik Tedarik Zinciri Yönetimi Toplumsal Gelişim
Prensip 6	Toplumsal girişimler ve savunuculuk çalışmalarıyla eşitliğin teşvik edilmesi	Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik Toplumsal Gelişim Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler
Prensip 7	Toplumsal cinsiyet eşitliğine ilişkin elde edilen başarıların değerlendirilmesi ve halka açık raporlanması	Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik Toplumsal Gelişim Sosyal Performans Çalışan Demografisi

EK-2: GRI İÇERİK ENDEKSİ



Raporun içeriği GRI Standartları Temel seçeneği gerekliliklerine uygun olarak geliştirilmiştir. GRI'nın sunduğu “Önceliklendirme Açıklamaları Hizmeti” (Materiality Disclosures Service) kapsamındaki GRI Standartları 102-40 ile 102-49 arasındaki genel bildirimlerin Raporda doğru biçimde yer aldığına dair onay alındı. Bu hizmet, raporun Türkçe versiyonu üzerinden gerçekleştirilmiştir.

GRI STANDARDI	BİLDİRİMLER	İLGİLİ BAŞLIK ya da AÇIKLAMA	SAYFA NUMARASI
GRI 101: Temel Esaslar 2016			
Genel Bildirimler			
GRI 102: Genel Bildirimler 2016	Kurumsal Profil		
	102-1	Rapor Hakkında	4 - 5
	102-2	Tüpraş Ürünleri	https://www.tupras.com.tr/urunler
	102-3	İletişim	133
	102-4	İletişim	133
		Tüpraş Rafinerileri	https://www.tupras.com.tr/rafineriler
	102-5	2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 141)
	102-6	2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 76-77)
	102-7	Performans Verileri	118-121
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 12-13, 66, 74)
	102-8	Performans Verileri	121
	102-9	Sorumlu Değer Zinciri Yönetimi	98-101
	102-10	Tüpraş Özel Durum Açıklamaları	https://www.tupras.com.tr/ozel-durum-aciklamalari
	102-11	Risk Yönetimi	33 -36
		İç Denetim ve Kontrol	36
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40 - 41
		Afet ve Acil Durum Yönetimi	63
		Sorumlu Üretim	66 - 67

GRI 102: Genel Bildirimler 2016	102-12	Sürdürülebilirlik Yolculuğu	20-21
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40-41
		Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	43
	102-13	Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	43
	Strateji		
	102-14	Genel Müdür Mesajı	8-11
	102-15	Genel Müdür Mesajı	8-11
		Kurumsal Yönetim	32
		Risk Yönetimi	33-35
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40-41
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Tüpraş 2021 Hedefleri ve 2030 BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	14-19
	Etik ve Dürüstlük		
	102-16	Tüpraş Vizyon, Misyon ve Değerler	https://www.tupras.com.tr/vizyon-misyon-ve-degerlerimiz
		İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/Tupras_Etik_Davranis_Kurallari.pdf
	102-17	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Tüpraş Etik Davranış Kuralları ve Uygulama Prensipleri Rehberi	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/Tupras_Etik_Davranis_Kurallari.pdf
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tup-ras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 150, 166, 171)
	Yönetişim		
	102-18	Kurumsal Yönetim	32
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tup-ras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 150)

GRI 102: Genel Bildirimler 2016	102-19	Kurumsal Yönetim	32
		İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 150-151)
	102-20	Kurumsal Yönetim	32
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 150-151)
	102-21	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Paydaş Katılımı	42
	102-22	2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tup-ras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 22-27, 146-147, 150)
	102-23	Kurumsal Yönetim	32
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tup-ras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 22-23, 40-41, 146-147)
	102-26	Kurumsal Yönetim	32
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Tüpraş 2021 Hedefleri ve 2030 BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları	14-19
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tup-ras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 152-153, 166-171)

GRI 102: Genel Bildirimler 2016	102-27	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 152-153, 166-171)
	102-29	Kurumsal Yönetim	32
		İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 166-171)
	102-30	Risk Yönetimi	32-35
	102-31	2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 166-171)
	102-32	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
	102-33	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Paydaş Katılımı	42
		Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	43
	102-35	Tüpraş Ücretlendirme Politikası	https://www.tupras.com.tr/ucretlendirme-politikasi
	102-36	Performans Yönetimi	53-54
		Tüpraş Ücretlendirme Politikası	https://www.tupras.com.tr/ucretlendirme-politikasi
	102-38	2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s. 203, 224-226, 237)
	Paydaş Katılımı		
	102-40	Paydaş Katılımı	42
		Üyelikler ve Destek Verilen Girişimler	43
	102-41	Çalışan Hakları	47
	102-42	Paydaş Katılımı	42
	102-43	Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Paydaş Katılımı	42
	102-44	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Paydaş Katılımı	42
		Müşteri Memnuniyeti	104-105
	Raporlama Uygulaması		
	102-45	Rapor Hakkında	4-5
		2020 Faaliyet Raporu	https://tprstaticfilessa.blob.core.windows.net/assets/uploads/faaliyet-raporlari/Tupras_2020_Yili_Faaliyet_Raporu.pdf (s.141, 189-190)
	102-46	Rapor Hakkında	4-5
		Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
	102-47	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
	102-48	Yeniden düzenleme yapılmadı.	128
	102-49	Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
	102-50	Rapor Hakkında	4-5
	102-51	2019 Sürdürülebilirlik Raporu (1 Ocak 2019 – 31 Aralık 2019)	128
	102-52	Yıllık	128
	102-53	İletişim	133
	102-54	Rapor Hakkında	4-5
	102-55	GRI İçerik Endeksi	125
	102-56	Dış güvence hizmeti alınmamıştır.	128

GRI 200: Ekonomik Standart Serileri			
Dolaylı Ekonomik Etkiler			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Ar-Ge, İnovasyon ve Dijital Dönüşüm	78-95
	103-2	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijital Dönüşüm	78-95
GRI 203: Dolaylı Ekonomik Etkiler 2016	103-3	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijital Dönüşüm	78-95
	203-1	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijital Dönüşüm	78-95
	203-2	Ar-Ge, İnovasyon ve Dijital Dönüşüm	78-95

Yolsuzlukla Mücadele			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası	https://www.tupras.com.tr/uploads/Politikalar/tupras_rusvet_ve_yolsuzlukla_mucadele_po-litikasi.pdf
	103-2	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası	https://www.tupras.com.tr/uploads/Politikalar/tupras_rusvet_ve_yolsuzlukla_mucadele_po-litikasi.pdf
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-3	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
		Tüpraş Rüşvet ve Yolsuzlukla Mücadele Politikası	https://www.tupras.com.tr/uploads/Politikalar/tupras_rusvet_ve_yolsuzlukla_mucadele_po-litikasi.pdf
GRI 205: Yolsuzlukla Mücadele 2016	205-1	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
	205-2	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37
	205-3	İş Etiği ve Yolsuzlukla Mücadele	36-37

GRI 300: Çevresel Standart Serileri			
Materyaller			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Sorumlu Üretim	66-73
	103-2	Sorumlu Üretim	66-73
	103-3	Sorumlu Üretim	66-73
		Performans Verileri	119
GRI 301: Materyaller 2016	301-1	Rakamlarla Tüpraş	12-13
		Performans Verileri	118
Enerji			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Sorumlu Üretim	66-73
	103-2	Sorumlu Üretim	66-73
	103-3	Sorumlu Üretim	66-73
		Performans Verileri	119
GRI 302: Enerji 2016	302-1	Performans Verileri	119
	302-3	Enerji Yönetimi	69-70
		Performans Verileri	119
	302-4	Enerji Yönetimi	69-70
		Performans Verileri	119
Su ve Atık Sular			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Sorumlu Üretim	66-73
	103-2	Sorumlu Üretim	66-73
	103-3	Sorumlu Üretim	66-73
		Performans Verileri	119
GRI 303: Su ve Atık Sular 2018	303-3	Su Yönetimi	70-71
		Performans Verileri	119
	303-4	Su Yönetimi	70-71
		Performans Verileri	119
Emisyonlar			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Sorumlu Üretim	66-73
	103-2	Sorumlu Üretim	66-73
	103-3	Sorumlu Üretim	66-73
		Performans Verileri	119
GRI 305: Emisyonlar 2016	305-5	Tüpraş İklim Vizyonu	68
		Enerji Yönetimi	69-70
		Performans Verileri	119

Atıklar			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Sorumlu Üretim	66-73
	103-2	Sorumlu Üretim	66-73
	103-3	Sorumlu Üretim	66-73
		Performans Verileri	119
GRI 306: Atıklar 2020	306-3	Atık Yönetimi	72-73
		Performans Verileri	119
		Çevresel Uyum	
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Sorumlu Üretim	66-73
	103-2	Sorumlu Üretim	66-73
	103-3	Sorumlu Üretim	66-73
GRI 307: Çevresel Uyum 2016	307-1	Çevre Yönetimi	66-67
GRI 400: Sosyal Standart Serileri			
İstihdam			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Yetenek Yönetimi	47-53
	103-2	Yetenek Yönetimi	47-53
	103-3	Yetenek Yönetimi	47-53
		Performans Verileri	120-121
GRI 401: İstihdam 2016	401-1	Çalışan Hakları	47-53
		Performans Verileri	121
	401-2	Çalışan Hakları	47-53
	401-3	Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik	48-49
		Performans Verileri	121

İş Sağlığı ve Güvenliği			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Yetenek Yönetimi	47-53
	103-2	Yetenek Yönetimi	47-53
	103-3	Yetenek Yönetimi	47-53
		Performans Verileri	120
GRI 403: İş Sağlığı ve Güvenliği 2018	403-1	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
	403-2	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
	403-3	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
	403-4	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
	403-5	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
		Performans Verileri	120
	403-6	Çalışanlara Sağlanan Yan Faydalar	50
		Çalışan Bağlılığı	56
		İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
	403-7	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
	403-9	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
		Performans Verileri	120
	403-10	İş Sağlığı ve Güvenliği	57-63
		Performans Verileri	120
Eğitim ve Öğretim			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Yetenek Yönetimi	47-63
	103-2	Yetenek Yönetimi	47-63
	103-3	Yetenek Yönetimi	47-63
		Performans Verileri	120
GRI 404: Eğitim ve Öğretim 2016	404-1	Çalışan Gelişimi	51-52
		Performans Verileri	120
	404-2	Çalışan Gelişimi	51-52
		Fırsat Eşitliği ve Çeşitlilik	48-49
Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Yetenek Yönetimi	47-63
		Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik	112-113
	103-2	Yetenek Yönetimi	47-63
		Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik	112-113
	103-3	Yetenek Yönetimi	47-63
		Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik	112-113
		Performans Verileri	120-121
GRI 405: Çeşitlilik ve Fırsat Eşitliği 2016	405-1	Kurumsal Yönetim	32
		Performans Verileri	121
	405-2	Ücretlendirme performansa dayalı olup ücretlendirmede toplumsal cinsiyete bağlı ayırım yapılmamaktadır.	132
Ayrımcılığın Önlenmesi			
GRI 103: Yönetim Yaklaşımı 2016	103-1	Sürdürülebilirlik Yönetimi	40
		Sürdürülebilirlik Öncelikleri	41
		Yetenek Yönetimi	47-63
		Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik	112-113
	103-2	Yetenek Yönetimi	47-63
		Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik	112-113
	103-3	Yetenek Yönetimi	47-63
		Kapsayıcılık, Eşitlik, Çeşitlilik	112-113
GRI 406: Ayrımcılığın Önlenmesi 2016	406-1	Bu türden bir vaka gerçekleşmemiştir.	132

İLETİŞİM

Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Sürdürülebilirlik Raporu hakkında daha ayrıntılı bilgi

edinmek, görüş ve önerilerinizi iletmek için:

Kurumsal İletişim Müdürlüğü kurumsal.iletisim@tupras.com.tr

TÜPRAŞ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. Genel Müdürlüğü 34394 Şişli İstanbul

T: 0212 878 90 00

F: 0212 211 30 81-82

www.tupras.com.tr

Raporlama & Tasarım Danışmanlığı:

ESG Turkey™ Danışmanlık



0 212 263 82 82

YASAL UYARI:

Sürdürülebilirlik Raporu (Rapor), Türkiye Petrol Rafinerileri A.Ş. ("Tüpraş") tarafından GRI Standartları'na uygun olarak hazırlanmıştır. Bu raporda yer alan ve eksiksiz olma vasfını taşımayan tüm bilgiler ve görüşler Tüpraş tarafından temin edilmiş ve bu raporun amacı için bağımsız olarak doğrulanmamıştır. Bu rapor sadece bilgilendirme amacıyla hazırlanmış olup herhangi bir yatırım karar için temel oluşturma amacı taşımaz. Bu raporda yer alan bilgiler Tüpraş hisselerinin satımına ait herhangi bir teklif ya da tekli bir parçasını ya da bu tür bir satış sürecine davet teşkil etmez ve bu raporun yayımlanması ile bu tür bir yasal ilişki kurulmuş sayılmaz. Bu raporun hazırlanma zamanı itibarıyla yer alan tüm bilgiler ve ilişkili belgelerin doğru olduğuna inanılmakta olup bilgiler iyi niyetle açıklanmış ve güvenilir kaynaklara dayanmaktadır. Ancak Tüpraş bu bilgilere ilişkin herhangi bir beyan, garanti veya taahhütte bulunmamaktadır. Buna uygun olarak, Tüpraş veya bağlı hiçbir şirketi ya da onların yönetim kurulu üyeleri, danışmanları veya çalışanları bu rapor kapsamında iletilen herhangi bir bilgi veya iletişimden veya bu raporda yer alan bilgilere dayanan veya yer almayan bir bilgi neticesinde bir kişinin doğrudan veya dolaylı olarak uğrayacağı kayıp ve zarardan sorumlu değildir.

Follow Us



/tupras



/tupras



/tupras



company/
tupras