



KUZEY
MARMARA
OTOYOLU

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU

2022





“
KUZEY
MARMARA
OTOYOLU:
TÜRKİYE’NİN
GELECEĞE
BAĞLANAN
YOLU
”



415
km

Avrupa ve Asya kıtalarında 415 km'lik uzunluğa sahip bir otoyol ekosistemi



3.589
ekipman

Akıllı Ulaşım Sistem (AUS) ekipmanı ile yönetilen yaygın bir operasyon



10
OHT

Yolculara konforlu ve huzurlu hizmet sunmaya odaklı özel hizmet tesisi (OHT) yapılanması



689

çalışan

KMO 2022 yıl sonu itibarıyla 689 kişiyi istihdam etmiştir.



%26

2022 yıl sonu itibarıyla kadın çalışan oranı



1.900

saat eğitim

KMO 2022 yılında çalışanlarına 1.900 saat eğitim vermiştir.



“

KMO, PAYDAŞLARI
İLE ŞEFFAF, ETİK
İLKELERE DAYALI VE
SAYGILI BİR DİYALOĞU
HEDEFLEMEKTE OLUP
RAPORLAMA DÖNEMİNE
AİT PERFORMANS
SONUÇLARINI BU RAPORDA
PAYLAŞMAKTADIR.

”



İÇİNDEKİLER

| | | | | |
|--------------------------------------|----------------|---|--|--|
| 6 | RAPOR HAKKINDA | <u>17 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMI</u> | <u>27 OTOYOL KULLANICILARINA KATKIMIZ</u> | <u>48 SOSYAL KATKIMIZ</u> |
| <u>7 ŞİRKET PROFİLİ</u> | | 18 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇERÇEVEMİZ | 29 KMO ALTYAPI SİSTEMLERİ | 49 EĞİTİM |
| 8 GENEL MÜDÜRÜMÜZÜN MESAJI | | 19 KMO ÖNCELİKLENDİRME ÇALIŞMASI | 29 KMO GÜVENLİK SİSTEMLERİ | 50 SAĞLIK |
| 11 KISACA KMO | | 21 KMO ORGANİZASYON YAPISI | 30 AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ | 52 ÇEVRE |
| 13 KMO'NUN VİZYONU VE MİSYONU | | 23 KMO'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİMİ | 31 SAYILARLA AKILLI ULAŞIM EKİPMANLARI | 53 SOSYAL ETKİNLİK |
| 14 KMO'NUN GÜZERGAHI | | 24 KMO SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KOMİTESİ ÇALIŞMA PRENSİPLERİ | 32 SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALAR | <u>54 ÇEVREYE KATKIMIZ</u> |
| 15 OTOYOL HİZMET TESİSLERİ | | 25 ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMİ (EYS) | <u>36 İNSAN ODAĞIMIZ</u> | 56 PROJE AŞAMASINDAN GÜNÜMÜZE ÇEVRE YÖNETİMİ |
| 16 ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONLARI | | | 38 ÇALIŞANLARIMIZA KATKIMIZ | 59 PEYZAJ ÇALIŞMALARI |
| 16 BAŞLICA GÖSTERGELERİMİZ | | | 39 KMO İSTİHDAM VERİLERİ | 62 BİYOÇEŞİTLİLİĞE KATKI |
| | | | 44 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ | |





RAPOR HAKKINDA



**KMO, ÇSY (ÇEVRESEL,
SOSYAL, YÖNETSEL)
PERFORMANSINI YILLIK
BAZDA PAYLAŞMAYI
HEDEFLEMEDİR.**



Kuzey Marmara Otoyol İşletmesi (KMO) 1 Ocak 2022-31 Aralık 2022 dönemine ilişkin çevresel, sosyal ve yönetsel performansını sunan bu rapor, Şirket'in ilk sürdürülebilirlik raporudur. KMO, ÇSY (çevresel, sosyal, yönetsel) performansını yıllık bazda paylaşmayı hedeflemektedir.

Rapor, KMO bünyesinde yer alan AVRUPA OTOYOLU YATIRIM VE İŞLETME A. Ş. ve KMO ANADOLU OTOYOLU İŞLETME A.Ş. tarafından Türkiye'de yürütülen faaliyetleri kapsamaktadır.

2022 Sürdürülebilirlik Raporu, KMO Yönetiminin görüşünün yanı sıra sürdürülebilirliğin Şirkette içselleştirilme ve yönetilme mekanizması hakkında bilgiler içermektedir. Şirket'in ÇSY performansına ilişkin ana açıklama kaynağı olan bu raporun, KMO'nun web sitesinde yer alan politikalar ve kamuoyuna açıklanmış diğer bilgiler ile incelenmesi önerilir.

KMO, paydaşları ile şeffaf, etik ilkelere dayalı ve saygılı bir diyalogu hedeflemektedir. Şirket, paydaş diyaloguna ve bilgilendirme sürecine katkısı olacağına inandığı bu raporda kurumsal stratejisini, hedeflerini ve uzun vadeli değer üretme gücünü çok yönlü bir yaklaşımla ele almakta, raporlama dönemine ait performans sonuçlarını paylaşmaktadır.



Paydaşlarla kurulan diyalog, öncelikli konular ve yaratılan değer raporda ayrıntılı olarak ele alınmaktadır. Şirket ve paydaşlarının birinci derecede önemli buldukları öncelikli konular ekseninde oluşturulan raporda çevresel, sosyal ve yönetsel performansın sunulduğu konu başlıklarının yanı sıra insan kaynakları ve İSG performans verileri de yer almaktadır.

2022 Sürdürülebilirlik Raporu'nda yer alan gösterge ve bildirimler GRI Standards raporlama çerçevesi bağlamında sunulmuştur.



KMO hakkında detaylı bilgi almak için kodu tarayıcınıza okutunuz.

<https://www.kuzeymarmaraotoyolu.com/>



KMO 2022 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK RAPORU
29 Ekim 2023 tarihinde yayımlanmıştır.



ŞİRKET PROFİLİ

- 8 GENEL MÜDÜR'ÜN MESAJI
- 11 KISACA KMO
- 13 KMO'NUN VİZYONU VE MİSYONU
- 14 KMO'NUN GÜZERGÂHI
- 15 OTOYOL HİZMET TESİSLERİ
- 16 ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONLARI
- 16 BAŞLICA GÖSTERGELERİMİZ



GENEL MÜDÜRÜMÜZÜN MESAJI



5. FAALİYET YILINI

GERİDE BIRAKAN KUZHEY

MARMARA OTOYOLU,

ÜLKEMİZDE ULAŞIM

ALANINDA YAŞANAN

DEĞİŞİMİ KARAYOLLARI

KAPSAMINDA EN

İYİ YANSITAN VE

TAÇLANDIRAN

PROJELERDEN BİRİDİR.



Değerli Paydaşlarımız

Kuzey Marmara Otoyolu'nun ilk sürdürülebilirlik raporunu değerlendirmelerinize sunmanın heyecanı ve mutluluğu içindeyiz. Bu mutluluğumuzu asıl perçinleyen, raporumuzu Cumhuriyetimizin 100. yaş gününde yayınlıyor ve paylaşıyor olmamızdır.

Yeni bir yüzyıla adım atarken ülkemiz ve ekonomimiz yüz yıllık köklü birikiminden güç alarak, her geçen gün büyümeye, gelişmeye ve Türkiye'yi geleceğe taşıyacak adımları atmayı kararlılıkla sürdürmektedir.

İnancımız odur ki Gazi Mustafa Kemal Atatürk ve silah arkadaşlarının, dünyanın çok sayıda ulusuna örnek ve ilham olan eşsiz Kurtuluş Mücadelesi ile sahip olduğumuz Türkiye Cumhuriyeti gelecek nesillere vatan, aş ve mutlu yaşam koşulları sunmaya devam edecektir.

5. yılımız geride kalırken

Ülkemiz ulaşım alanında da önemli adımlar atmakta ve ikinci yüzyıla kapsamlı bir atılım sürecinden geçerek girmektedir.

800 bin km² yakın yüz ölçümü ve 85 milyonu aşkın nüfusu ile Türkiye güçlü büyüme potansiyeli bulunan bir pazardır. Gelişmiş ülkelere oranla sahip olduğu görece genç demografik yapı, alt ve üst doğal kaynakları ve sanayileşmede vardığı nokta ülkemizin potansiyelini işaret eden konu başlıklarıdır. Bu potansiyeli artan oranda performansla dönüştürmek için; küresel rekabetçi



ve verimli üretimi, enerji arzının güvenliği ve bu döngünün tamamlayıcısı olarak modern teknoloji ile yönetilen entegre bir taşıma ağının varlığı önem taşımaktadır.

Türkiye son dönemde, kara, hava, deniz ve demir yolu taşımacılığında önemli atılımlar gerçekleştirmiş, entegre olan bir dünya ile bağlarını daha da güçlendirmiştir.

5. faaliyet yılını geride bırakan Kuzey Marmara Otoyolu, ülkemizde ulaşım alanında yaşanan bu değişimi karayolları kapsamında en iyi yansıtan ve taçlandırılan projelerden biridir. Bu tespiti, projenin başlangıcından itibaren profesyonel bir yönetici olarak ekipte yer almanın duygusal yaklaşımı ile değil, teknik, bilimsel ve kıyaslanabilir ölçüler ve sistemler ışığında sahip olduğumuz ve kamuoyuyla paylaşılmış bilgilerin varlığında yapıyorum.



GENEL MÜDÜRÜMÜZÜN MESAJI



EKONOMİYE YAPTIĞIMIZ

KATKI VE KESİNTİSİZ

ULAŞIM İLE TİCARİ HAYATA

İVME SAĞLADIĞIMIZ GİBİ

İNSAN HAYATININ HER

CEPHESİNE DOKUNUYOR;

HIZLI, GÜVENLİ VE

KONFORLU MOBİLİTE

İLE AİLELERİ, SEVENLERİ

KAVUŞTURUYORUZ.



Kuzey Marmara Otoyolu, akıllı ulaşım sistemleri, yüksek mühendislik, ileri teknoloji ve nitelikli işletme yönetimi operasyonları gibi pek çok disiplini aynı ulaşım koridorunda buluşturan örnek bir ulaşım projesidir. Proje ile Türkiye'nin en ileri sanayi alt yapısına ev sahipliği yapan İstanbul, Kocaeli ve Sakarya illerini birbirine bağlanmış, makroekonomi açısından son derece kritik bir görev yerine getirilmiştir.

415 kilometrelik kesintisiz otoyol ağıımız, Asya ile Avrupa kıtalarını birbirine bağlayan ve sosyo-ekonomik açıdan da öneme sahip bir ulaşım koridorudur.

7 avantajımız

Kuzey Marmara Otoyolu'nun Türkiye ekonomisi, sosyal hayat ve çevre açısından ifade ettiği katma değeri 7 avantajımız altında ele alıyoruz: **Yüksek standartlar, kesintisizlik, emniyet, konfor, zamandan tasarruf, yakıttan tasarruf ve rahat trafik akışı.**

Ekonomiye yaptığımız katkı ve kesintisiz ulaşım ile ticari hayata ivme sağladığımız gibi insan hayatının her cephesine dokunuyor; hızlı, güvenli ve konforlu mobilite ile aileleri, sevenleri kavuşturuyoruz.

Kazanımlarımıza, çevreye doğrudan ve dolaylı katkıları da eklememiz gereklidir. Bunların başında akaryakıt tüketiminde sağlanan düşüş gelmektedir. Bu düşüşün yukarıda değindiğimiz ekonomik karşılığının yanı sıra, iklim krizinin temel tetikleyicilerinden biri olarak kabul edilen

fosil yakıtların daha az kullanımı ve dolayısıyla bölgemizdeki sera gazı salımının azaltılmasına yapılan katkı diğer önemli bir çıktı olarak not edilmelidir.

Kesintisiz trafik, önemli bir ekonomik karşılığı olan bir zaman tasarrufu sağlarken, doğaya bırakılan egzoz gazlarında da düşüşe neden olmaktadır.

Biy çeşitliliğe verdiğimiz önem, güzergâhımız boyunca yürüttüğümüz kapsamlı peyzaj çalışmaları, yaban hayatına yönelik ekolojik köprü, kuş gözlem çalışmaları ve ulaşım koridorumuza giren sokak hayvanlarına gerekli yaşamsal desteğin verilmesine dair yaklaşımımızda somutlaşmaktadır.

Sosyal boyutta kazanımlarımızı ve katkımızı çevre köyler ve halk ile olan etkileşimimiz, çalışanlarımıza sunduğumuz çağdaş, çeşitliliğe odaklı iş yeri koşulları ve en üst seviyedeki İSG kriterlerimiz olarak özetleyebiliriz. Aynı eksende insan haklarına saygı kadar çalışma hayatını düzenleyen yasa ve mevzuata tam uyum da bizim için kırmızı çizgilerdir.

Akıllı ulaşım sistemleri ile ortaya konan güçlü katma değer

Akıllı ulaşım sistemleri, Kuzey Marmara Otoyolu'nun omurgasıdır, yaşam kaynağıdır!

Yoğun bir araç geçişine ev sahipliği yapan ulaşım koridorumuzun ekonomik sürdürülebilirliği büyük oranda akıllı ulaşım sistemleri ile sağlanmakta; kullanıcı konforu, güvenliği ve memnuniyeti sağlanmaktadır.

Bu alandaki misyonumuz, ileri bilişim teknolojileri ile insan ve çevreye odaklı ulaşım sistemleri geliştirmek; üniversiteler, start-up projeler, Ar-Ge firmaları ile yerli ve milli üretimleri desteklemek; sürdürülebilir ve yeni gelişmelere açık altyapı imkânı sağlamaktır.

Akıllı ulaşım sistemlerinde bugüne kadar tamamladığımız ve ajandamızda yer alan projelerimizin ortak hedeflerini de hatırlamakta fayda vardır. Bunlardan ilki sosyal ve ekonomik sürdürülebilirliğin sağlanmasında büyük rol oynayan trafik güvenliğini artırmak ve kesintisiz ulaşım hizmetini sağlamaktır.

İkinci hedefimiz, kurumsal dayanıklılığımızla doğrudan bağlantılı olup, yaşanabilecek olası senaryolara anında müdahale yöntemi ile risklerin giderilmesini sağlamayı öngörmektedir.

Üçüncü hedefimiz, akıllı ulaşım sistemleri alt yapımızın önemini net olarak ortaya koyan bir alandır. Sahada görevli ekiplerimizi ve ilgili kurumları yaşanan bir olay karşısında en hızlı ve en doğru bilgiler ile beslemek ve harekete geçmelerini sağlamak.

Son olarak, tecrübe ettiğimiz her olaydan öğrenilecek bir dersin olduğuna inanıyor, eksikliklerin analizi suretiyle tekrarların önlenmesini; ölçme, bilgilendirme, denetleme ve yönlendirmelerin olduğu yapay zekaya dayalı altyapının kurulmasını hedefliyoruz.

2022 yıl sonu itibarıyla 3.589 olan adet akıllı ulaşım sistemleri ekipman sayımız, güncel teknoloji ile donatılmış bir platform üzerinde çalışmaktadır.



GENEL MÜDÜRÜMÜZÜN MESAJI



KUZEY MARMARA

OTOYOLU,

OPERASYONLARINDA

YURT DIŞINDAN HIÇBİR

DANIŞMANLIK ALMADAN,

TAMAMEN ÜLKEMİZ

İNSANININ AKLI, BİLGİSİ,

EMEĞİ VE ÖZVERİSİYLE

ÇALIŞMAKTADIR.



Bu büyük teknolojik ağ sayısı aynı dönem itibarıyla 32'ye ulaşan personelimizin emeği ve yetkinlikleri ile birleşerek misyonumuzda tarif edilen otoyol işletmeciliği hizmetini kesintisiz ve kaliteli sunmamıza imkân tanımaktadır.

Kilit önemde projeler

2022 yılında Kuzey Marmara Otoyolu kilit önemde projeleri hayata geçirmeye devam etmiştir.

Bu projelerin her biri Türkiye karayolu ulaşımı açısından birer ilktir. Projeler, İşletmemizin otoyol kullanıcılarına sunduğu değer önermesini daha da güçlendirecek, konfor ve güvenliğe yeni boyutlar ekleyecektir.

ADES projesi ile karayollarında yaşanan iklim bazlı donma olaylarına karşı erken uyarı veren akıllı ulaşım sistemi hayata geçirilmiş, sürücülerin bilgilendirme ekranlarından yoldaki donma riskini öğrenmeleri sağlanmıştır.

Işıklı Sis Koridoru projesi, konum itibarıyla sis çöken bazı bölgelerimizde şeritlerin ışıklandırılması anlamına gelmektedir. Proje sis kaynaklı kazaları ve görüş kayıplarını en aza indirmiştir.

Türk Telekom ile gerçekleştirmekte olduğumuz fiber internet ağı altyapısı, 25 milyon TL'lik yatırım bedelli 36 bin km'lik fiber optik kablo hattına sahip altyapının Kuzey Marmara Otoyolu'nda konumlanmasını öngörmektedir. İşletmemiz, bu proje tamamlandığında kilit bir rol üstlenerek kıtalararası yedeklenmiş 3. fiber internet ağı altyapısına ev sahipliği yapacaktır.

Bugün iklim değişikliğine uyumda kaydedeceğimiz bir başarı, yarının kurumsal dayanıklılığına katkı verecektir

Karbon ayak izimizi düşürmek ve orta vadede sınırlama İşletmemizin sürdürülebilirlik hedefleri arasındadır.

Gelecekte daha sık ve şiddetli hava olaylarına neden olabilecek iklim değişikliğine karşı daha dayanıklı ve daha hazırlıklı olabilmek için İşletmemizi sürekli uyarlamamız ve etkili yatırım kararları almamız önemlidir. Unutmayalım ki bugün iklim değişikliğinde uyumda kaydedeceğimiz bir başarı, yarının kurumsal dayanıklılığına katkı verecektir.

Gelecekte daha sık ve şiddetli hava olaylarına yol açabilecek iklim değişikliklerine karşı daha dayanıklı olabilmek için ağıımızı uyarlamamız ve etkili yatırım kararları almamız önemlidir. Bugünün iklim uyumu yarının dayanıklılığıdır.

Büyük değişim bizi geleceğe hazırlıyor

Gezeganimiz ve insanlık iklim krizinin son dönemde hızlanan yıkıcı etkileri ile mücadele ederken, hayatın her alanında büyük bir değişim ve dönüşüm yaşanmaya devam etmektedir. Bu değişim özellikle üç alanda belirginlik kazanmaktadır.

Bunlardan ilki iş gücü piyasasındaki değişim sürecidir. İkinci alan enerji sektörü olup, yenilenebilir kaynaklara geçiş geleceğin belirlenmesinde rol oynayacaktır. Üçüncü konu ise jeopolitik gelişmelerin ekonomilerimizi şekillendirici güçleridir.

Böylesi dinamik bir ortamda küresel öneme sahip bir coğrafyada, daha iyi, daha konforlu, daha teknolojik hizmet sunmaya odaklıyız.

Kuzey Marmara Otoyolu, operasyonlarında yurt dışından hiçbir danışmanlık almadan, tamamen ülkemizin insanının akli, bilgisi, emeği ve özverisiyle çalışmaktadır. Kamu-özel sektör iş birliği projelerinde açıldığı günden itibaren hala yatırımlarını kendi öz sermayesiyle sürdüren yegâne ulaşım projesiyiz.

Biz bu işletme anlayışını ve sunduğumuz yenilikçi hizmetleri, ülkemizin yarınları için kalıcı bir katma değer olarak görüyoruz.

Akıllı karayolu ağındaki yolculuk talebi artmaya devam edecek, her gün milyonlarca insan iş, tatil, eğlence ve çok daha farklı motiflerle akıllı otoyollara yönelecektir.

Geleceğin ulaşım ağının daha sorunsuz, daha akıllı ve daha sürdürülebilir olacağını düşünüyoruz.

Kuzey Marmara Otoyolu'nun 5 yılda inşa ettiği performans gurur vericidir ve gelecekte inşa edeceğimiz başarılarla kılavuzluk etmektedir.

Sözlerime son vermeden önce özverili mesaiileri ile 2022 performansını mümkün kılan tüm çalışanlarımıza, ulaşım için bizi tercih eden milyonlarca paydaşımıza ve kesintisiz destekleri ile bizi var eden hissedarlarımıza şükranlarımı sunarım.

Saygılarımla,

AYNUR ULUĞTEKİN

Kuzey Marmara Otoyolu Genel Müdürü



KISACA KMO



**KMO YÜKSEK KALİTE
STANDARTLARI İLE
MARMARA BÖLGESİ'NİN
ULAŞIMINA KONFOR,
GÜVEN VE RAHATLIK
KATMAKTADIR.**



Güçlü yapılanma

Asya ve Avrupa kıtasını birbirine bağlayan Kuzey Marmara Otoyol İşletmesi (KMO), Avrupa yakasında AVRUPA OTOYOLU YATIRIM VE İŞLETME A. Ş. ve Asya yakasında KMO ANADOLU OTOYOLU İŞLETME A.Ş.'den oluşur.

Türkiye'nin sanayi ve hayat döngüsünde kilit önem

KMO yüksek kalite standartları ile Türkiye'nin en büyük sanayi yapılanmalarını barındıran Marmara Bölgesi'nin ulaşımına konfor, güven ve rahatlık katmaktadır.

Tekirdağ ve Sakarya arasında, Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve İstanbul Havalimanı bağlantı yolları ile birleşen otoyol güzergâhı, mevcut ulaşım ağları ve özellikle İstanbul Boğazi geçişlerinde kapasitenin üzerinde olan trafik yükünü önemli ölçüde azaltmaktadır.

Dünyanın en geniş tünellerini barındıran proje

Kuzey Marmara Otoyolu'nun 4 şeritli tünelleri ise dünyanın en geniş tünelleri olma özelliğini taşımaktadır.

415 kilometrelik Kuzey Marmara Otoyolu İstanbul'un Avrupa yakasında ve aşağıda Güzergâh Bilgileri haritasında gösterilen Silivri ilçesi Kınalı kavşağından başlayarak, İstanbul Havalimanı bağlantı yolları da dâhil olmak üzere, Yavuz Sultan Selim Köprüsü'ne bağlanan Eyüp ilçesi Odayeri semtinde 60,6 km olarak (tek yön) sona ermektedir. Ayrıca, Güzergâh Bilgileri haritasında gösterilen Kuzey Marmara Otoyolu'nun Avrupa yakasındaki 8,8 km'lik diğer bir kolu olan Habipler-Hasdal kavşağı bağlantı yolu şehir trafiğine alternatif oluşturacak bir çözüm sunmaktadır.

Kuzey Marmara Otoyolu, İstanbul'un Asya yakasında ve aşağıda Güzergâh Bilgileri haritasında gösterilen Pendik ilçesine bağlı Kurnaköy gişelerinden başlayıp Akyazı'ya kadar kesintisiz olarak 121,5 km (tek yön) devam etmektedir. Bu güzergâh boyunca Sabiha Gökçen Havalimanı'na, İstanbul Park'a, Gebze OSGB'ye, Dilovası TEM bağlantı yoluna, D-100 bağlantı yoluna, Osmangazi Köprüsüne, İzmit ve Akyazı'ya kolaylıkla ulaşım sağlanmaktadır.

415 km

KMO'nun 415 km'lik güzergâhı, Avrupa yakasında Silivri'den başlayarak Asya yakasında Akyazı'da son bulmaktadır.



4 şeritli tüneller

KMO'nun 4 şeritli tünelleri dünyanın en geniş tünelleri olma özelliğini taşımaktadır.



KISACA KMO



KMO, İŞLETME DÖNGÜSÜ

KAPSAMINDA

SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK VE

ÇSY KONULARINI GÜNLÜK

HİZMET İCRASINDA

DİKKATE ALMAKTADIR.



Akıllı ulaşım sistemleri (AUS) ile perçinlenen güçlü değer önerisi

Uçtan uca akıllı ulaşım sistemleri teknolojisi ile donatılmış olan KMO'nun amacı insanları sevdiklerine ve işlerine sağlıklı ve güvenli ulaştırmaktır.

Otoyol güzergâhı boyunca konumlandırılan kameralar, değişken mesaj işaretleri, değişken trafik işaretleri, trafik sayım sensörleri, meteoroloji istasyonları ve Scada tünel/otoyol güvenlik sistem verileri ile takip edilen KMO, bir ana ve iki alt kontrol merkezinden 7/24 izlenerek, otoyol trafik güvenliği kontrol edilmektedir.

KMO, trafik akışında meydana gelen istenmeyen olaylara hızlı bir şekilde müdahale etme yetkinliğine sahip olup, otoyol trafik hizmetinin kesintisiz, konforlu ve yüksek standartlarda verilmesi İşletmenin temel kurumsal hedefidir.

Sürdürülebilirliğe odaklı bir proje ve işletme yaklaşımı

KMO, proje yapım aşamasından başlayarak sürdürülebilirlik ve özellikle çevre yönetimi odaklarını içselleştirmiş ve sistematik bir yapıya kavuşturmuştur. Proje aşamasında, çevresel ve sosyal bileşenler ile ilgili detaylı saha çalışmaları yapılmış, inşaat ve işletme aşamasında oluşması muhtemel etkiler ve bunların bertarafına yönelik çalışmalar gerçekleştirilmiştir. Söz konusu çalışmalar, Türk kanun ve yönetmelikleri ile Ekvator Prensipleri ve IFC Sürdürülebilirlik Çerçevesinin gereklerine uygun olarak yürütülmüş olup, Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED) Raporu hazırlanmıştır.

KMO, işletme döngüsü kapsamında sürdürülebilirlik ve ÇSY (çevresel, sosyal, yönetsel) konuları günlük hizmet icrasında dikkate almakta ve yeni uygulamalar hayata geçirmektedir.

7/24 izleme

KMO'da otoyol güvenliği bir ana ve iki alt kontrol merkezinden 7/24 izlenmektedir.

AUS

Uçtan uca akıllı ulaşım sistemleri ile donatılmış olan KMO'nun amacı kullanıcılarını sağlıklı ve güvenli şekilde ulaştırmaktır.





KMO'NUN VİZYONU VE MİSYONU

“

KMO'NUN VİZYONU

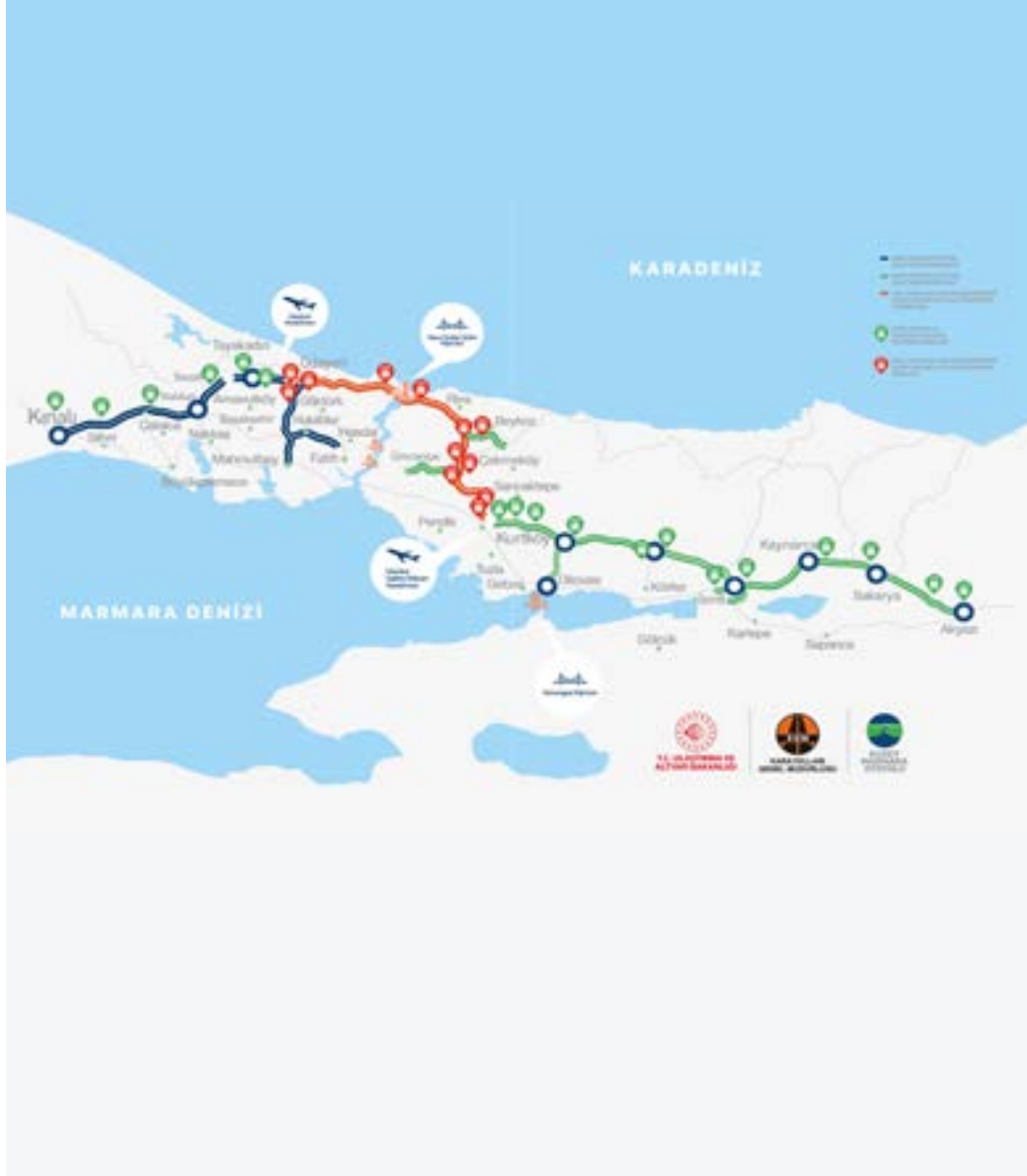
OTOYOL İŞLETMECİLİĞİ ALANINDA MEVCUT VE SON TEKNOLOJİYİ TAKİP EDEN, BU ALANDAKİ GELİŞMELER İLE HİZMET SÜREÇLERİNİ YENİLEYEN, OTOYOL KULLANICILARIMIZ, ÇEVRE HALKIMIZ, ÇALIŞANLARIMIZ, PAYDAŞLARIMIZ VE İŞ BİRLİĞİ YAPTIĞIMIZ DİĞER TÜM TARAFLARIN MEMNUNİYETİNİ HEDEFLEYEN, SEKTÖRÜNDE YENİLİKÇİ VE ÖNDER BİR KURULUŞ OLMAKTIR.

KMO'NUN MİSYONU

SÜREKLİ GELİŞİME AÇIK VE SOSYAL SORUMLULUK BİLİNCİYLE, TECRÜBELERİMİZİ GÜVENLİK, KONFOR VE TEKNOLOJİ İLE GELİŞTİREREK, EKONOMİYE VE TOPLUMA KATMA DEĞER KAZANDIRAN OTOYOL İŞLETMECİLİĞİ HİZMETİ SUNMAKTIR.

”

KMO'NUN GÜZERGÂHI



AVRUPA KESİMİ

Kuzey Marmara Otoyolu (3. Boğaz Köprüsü dâhil) Kınalı-Odayeri (Bağlantı Yolları dâhil) Kesimi'nin projesi, Ana gövde uzunluğu yaklaşık 70 km, bağlantı yolları uzunluğu 29,5 km olarak projelendirilmiştir.

Proje güzergâhı, Avrupa tarafında, İstanbul il sınırında Kınalı'dan başlayarak, İstanbul'da Silivri ve Çatalca ilçelerini geçerek Odayeri kavşağında Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve Bağlantı Yolları Projesi'ne; İstanbul içerisinde Habibler Kavşağı'ndan başlayarak Hasdal Kavşağı ile TEM Otoyolu'na bağlanmaktadır.

9 bağlantı yolu
29,5 km
14 kavşak
6 adet gişe



ANADOLU KESİMİ

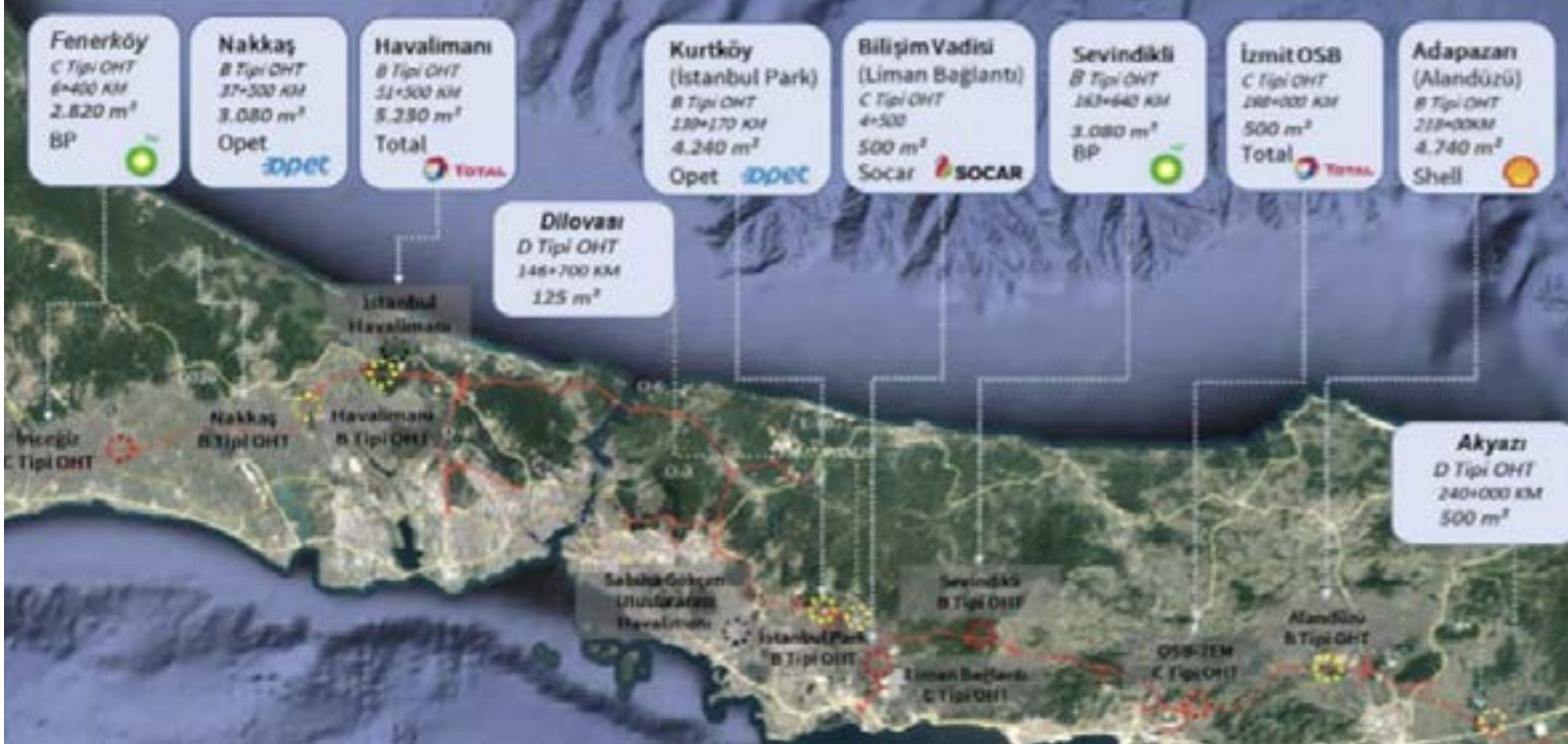
Kuzey Marmara Otoyolu (3. Boğaz Köprüsü dâhil) Projesi Kurtköy-Akyazı (Bağlantı yolları dâhil) Kesimi'nin projesi, ana gövde uzunluğu yaklaşık 122 km, bağlantı uzunluğu 49 km olarak projelendirilmiştir.

Proje güzergâhı Asya tarafında, Yavuz Sultan Selim Köprüsü ve Bağlantı Yolları Projesi sonunda, İstanbul Pendik Kurtköy'den başlayarak Liman bağlantı yolu ile TEM-Gebze ve Osmangazi Köprüsü'ne, Kocaeli ve Adapazarı illerinin kuzeyini takip ederek Kandıra Kavşağı ile TEM-İzmit bağlantısına ve proje sonunda Akyazı Kavşağı ile TEM Otoyolu'na bağlanmaktadır.

17 bağlantı yolu
49 km
25 kavşak
14 adet gişe



OTOYOL HİZMET TESİSLERİ



10 OHT

KMO güzergâhlarında 10 adet otoyol hizmet tesisi (OHT) hizmet sunmaktadır.



KMO güzergâhlarındaki otoyol hizmet tesisleri (OHT) akaryakıt dağıtım istasyonlarını, otoyol tesis binalarını ve hizmet tesis binalarını kapsamaktadır.

- Akaryakıt, LPG dağıtım istasyonları ve yüksek kaliteli OHT; tuvalet, engelli tuvaleti, emzirme odaları, aile tuvaleti, mescit, ağır ve binek araç otoparkları, modern ve çekici yeme-içme üniteleri içeren orta ve büyük ölçekli ticari alanlar barındırmaktadır.

- Yenilenebilir enerji ve yeşil yol kavramının arttığı bu günlerde elektrikli araçlar için AC&DC şarj istasyonları devreye girmiş olup hizmet sunmaktadır.
- KMO güzergâhı boyunca toplam 10 OHT yer almaktadır (9 karşılıklı, 1 tek taraflı tesis). Münferit 8 lokasyonda karşılıklı 16 adet akaryakıt istasyonu faaliyet göstermektedir.
- Akaryakıt istasyonlarının işletimi Türkiye'nin en büyük akaryakıt dağıtım şirketleri olan BP, SHELL, OPET, TOTAL, SOCAR gibi firmalar ile yapılmış olan ve işletme dönemi

kapsayan kira sözleşmeleri bağlamında gerçekleşmektedir. Bunlardan 16 tanesi çalışır olup, 7/24 güvenli hizmet sunmaktadır.

- OHT yaklaşık 66.000 m² inşaat alanına oturmaktadır. Tesisler, 30.000 m²'lik kiralanabilir alan barındıracak şekilde projelendirilmiştir.
- OHT yapımı başlayan söz konusu 30.000 m² kiralanabilir alan ve proje yatırımı için Karayolları Genel Müdürlüğünden, KMO'nun mevcut işletme süresine ek süre alınacak ve işletme süresi 2045 yılı sonuna kadar uzatılacaktır.



ELEKTRİKLİ ARAÇ ŞARJ İSTASYONLARI

KMO, otomotivde süregelen elektrikli araçlara dönüşüm ve karbonsuz ekonomiye geçiş adımları doğrultusunda, otoyol güzergâhı boyunca yeşil yol vurgusunu destekleyecek elektrikli araç şarj istasyonlarının kurulumunu gerçekleştirmektedir.

BAŞLICA GÖSTERGELERİMİZ



Kurulumu tamamlanmış elektrikli şarj istasyonları (adet)

| | |
|---------|-----------|
| Avrupa | 25 |
| Anadolu | 50 |
| Toplam | 75 |



Kurulumu tamamlanmış trafolar (adet)

| | | |
|-----------|-----------|----------------------------------|
| 1.000 kVA | 11 | Toplam Güç 20.450 kVA |
| 1.250 kVA | 5 | |
| 1.600 kVA | 2 | |



Kurulumu planlanan elektrikli şarj istasyonları (adet)

| | |
|---------|-----------|
| Avrupa | 30 |
| Anadolu | 24 |
| Toplam | 54 |



Kurulumu planlanan trafolar (adet)

| | | |
|-----------|----------|---------------------------------|
| 1.000 kVA | 2 | Toplam Güç 8.950 kVA |
| 1.250 kVA | 3 | |
| 1.600 kVA | 2 | |





SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YAKLAŞIMI

- 18 SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇERÇEVEMİZ
- 19 KMO ÖNCELİKLENDİRME ÇALIŞMASI
- 21 KMO ORGANİZASYON YAPISI
- 23 KMO'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİMİ
- 24 KMO SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KOMİTESİ ÇALIŞMA PRENSİPLERİ
- 25 ENTEGRE YÖNETİM SİSTEMİ (EYS)



SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇERÇEVEMİZ

“ İNSANLARI BİRBİRİNE KAVUŞTURAN, MAL VE HİZMET LOJİSTİĞİ DÖNGÜSÜNDE ÖNEMLİ ROLE SAHİP DİNAMİK BİR YOL ALTYAPISI, BİR ÜLKENİN EKONOMİK VE SOSYAL GELİŞİMİ İÇİN HAYATİ ÖNEME SAHIPTIR.



TÜRKİYE’NİN ÖNDE GELEN KARAYOLU İŞLETMECİLERİNDEN BİRİ OLAN KMO EKONOMİYE CAN SUYU SAĞLIYOR, GELECEK NESİLLERİN KENTSEL TRAFİK SIKIŞIKLIĞINA ÇÖZÜM SAĞLAMAYI AMAÇLIYOR VE SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ İŞ STRATEJİSİNİN AYRILMAZ BİR PARÇASI KABUL EDİYOR.



Dünya bir taraftan iklim krizinin etkilerini tartışırken, diğer taraftan nüfus artışı ve sonlu kaynaklarda yaşanan hızlı azalmanın ortaya koyduğu zorluklarla mücadelenin yolunu aramaktadır.

Bir kurumsal vatandaş olan KMO misyonunun öngördüğü şekilde sürekli gelişime açık olup sosyal sorumluluk bilinciyle hareket ederken; tecrübelerini güvenlik, konfor ve teknoloji ile geliştirerek, ekonomiye ve topluma katma değer kazandıran otoyol işletmeciliği hizmeti sunmaktadır.

KMO, sürdürülebilir ve yaşanılır bir dünyaya katkıda bulunmaya yönelik olarak, karar alma süreçlerine ve stratejik yaklaşımlarına ekonomik olduğu kadar çevresel, sosyal ve yönetsel (ÇSY) öğeleri de içselleştirmiş bir sürdürülebilirlik çerçevesini benimsemiştir.

Bu çerçeve, Şirketin Vizyonu ve Misyonu tarafından şekillendirilmekte ve üç ana kulvar üzerinden ilerleyerek uzun vadeli, paylaşılabılır ortak değer yaratmaya odaklanmaktadır.

Ekonomik İlerlemeye Katkı Sağlamak - İnsanları Kavuşturmak - Yaşam Kalitesini ve Refahı Yükseltmek

Bu üç temel; mobilite altyapısını dönüştürmeye ve güçlendirmeye, daha iyi sosyal ve ekonomik entegrasyon için insanları ve toplulukları birbirine bağlamaya ve çevresel etkimizi yönetme amacımızın bir parçası olarak sorumlu bir şekilde faaliyet göstermeye yönelik kararlılığımızı ve eylemlerimizi yönlendirmektedir.



KMO ÖNCELİKLENDİRME ÇALIŞMASI



KMO, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK

ÇALIŞMALARI

KAPSAMINDA 2023

YILINDA KAPSAMLI

BİR PAYDAŞ ANALİZİ

GERÇEKLEŞTİRMİŞTİR.



KMO misyonu doğrultusunda doğru adımlar atmak ve değer üretmek için paydaşlarıyla sürekli iletişim halindedir.

Sürdürülebilirlik Raporunun hazırlanması çalışmaları kapsamında KMO, Temmuz ve Ağustos aylarında önceliklendirme çalışmasını planlamış ve tamamlamıştır.

KMO'nun iç dinamikleri ile değişen dünya koşullarını birleştiren önceliklendirme analizi, alanında uzman bağımsız bir firma tarafından tamamlanmıştır. KMO'nun sürdürülebilirlik yol haritasının ve hedeflerinin belirlenmesinde rol oynayan önceliklendirme analizi, öncelikli

konuların belirlenmesi amacıyla ve iç paydaşların katıldığı bir çalıştay ile başlamıştır.

KMO'nun faaliyet gösterdiği alanlarda rakipler, STK'lar ve pazar liderlerinin sürdürülebilirlik konusundaki eğilimleri incelenmiştir. Analiz kapsamında dikkate alınan diğer konu başlıkları şunlar olmuştur.

- KMO'nun faaliyetleri, misyon ve vizyonu
- Sürdürülebilirlik çerçeveleri (GRI, CDP, SASB, UNSDG, UNGC)
- Sektörel açıklama ve raporlar

388 katılımcının yanıt verdiği önceliklendirme anketi gerek mail ortamında gerekse telefon üzerinden toplamda 653 kişiye iletilmiştir. Çalışma kapsamında paydaşların ÇSY ile ilişkili konularda KMO'nun etkisini nasıl algıladıkları da sorgulanmıştır.

Analiz aşaması

Üst yönetim değerlendirmesinde tüm paydaşlardan gelen cevaplar ışığında sonuçlar birleştirilerek önceliklendirme matrisi oluşturulmuştur. Öncelikli konulara göre raporda kullanılan GRI referansları güncellenerek analiz sonuçları tüm rapora yansıtılmıştır.

STRATEJİK SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÖNCELİKLERİ MATRİSİ

| | | | | |
|--------------------------------------|--------|---|---|--|
| Paydaşlar üzerindeki etkisi ve önemi | Yüksek | - | İş'te Eşitlik ve Çeşitlilik Yasal Uyum Kişisel Verilerin Korunması | İş Güvenliği ve Sağlık İş Etiği Yetenek ve Kariyer Yönetimi Enerji Verimliliği Risk ve Fırsat Yönetimi |
| | Orta | Tedarikçilerin Çevre, Etik ve Sosyal Uyumluluğu | Sosyal Sorumluluk / Toplumsal Katkı Siber Güvenlik Hizmet Kalitesi Su Yönetimi Müşteri Memnuniyeti Karbon Azaltımı İtibar Yönetimi Çevre dostu malzemeler Biy çeşitlilik Çevre Dostu Yapılar (Yeşil Binalar, Akıllı Binalar vb.) | Çalışan Hakları Dayanıklılık (Afet / Pandemi Yönetimi) |
| | Düşük | Katı Atık Yönetimi | İnovasyon - Ar-Ge Teknolojik Yatırımlar Dijitalleşme Yatırımları | - |
| | Düşük | | Orta | Yüksek |
| Şirket üzerindeki etkisi ve önemi | | | | |



KMO ÖNCELİKLENDİRME ÇALIŞMASI



BİRLEŞMİŞ MİLLETLERE

ÜYE 193 ÜLKE TARAFINDAN

25 EYLÜL 2015'TE KABUL

EDİLEN "DÜNYAMIZI

DÖNÜŞTÜRMEK: 2030

SÜRDÜRÜLEBİLİR

KALKINMA GÜNDEMİ"

BAŞLIKLILANLAŞMA,

17 SÜRDÜRÜLEBİLİR

KALKINMA AMACI VE

ALT BAŞLIKLARDAN

OLUŞMAKTADIR.



KMO'nun Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarına Katkısı

17 Sürdürülebilir Kalkınma Amacı (SKA) çok daha geniş bir sürdürülebilirlik gündemi ortaya koyarak Binyıl Kalkınma Hedeflerinin ötesine geçmiştir. Hedefler, yoksulluğun ana nedenlerine çözüm bulmayı ve evrensel bir ihtiyaç olarak kalkınmayı herkes için sağlamayı amaç edinmiştir. SKA etrafında sağlanan global fikir birliği, yerküremizi daha kapsayıcı ve sürdürülebilir bir büyüme

patikasına yönlendirmek için önemli bir dönüm noktasını işaret etmiştir.

KMO, Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarının farklı düzlemlerde iş birliğini daha fazla geliştirmeye, çevrenin korunması ve doğal kaynakların verimli kullanımı hedefine sağlanan katkıyı ivmelere, üretilen değeri pekiştirmeye ve son tahlilde paydaş ilişkilerini her yönüyle daha fazla derinleştirmeye katkıda bulunacağına inanmaktadır.

KMO, (3) Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam, (5) Toplumsal Cinsiyet Eşitliği, (8) İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme, (9) Sanayi, Yenilikçilik ve Altyapı, (10) Eşitsizliklerin Azaltılması, (11) Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar, (12) Sorumlu Üretim ve Tüketim ile (13) İklim Eylemi'ni doğrudan katkıda bulunduğu SKA'lar olarak tanımlamıştır.

Önceliklendirilen bu 8 SKA, KMO'nun stratejisi ile bağlantılıdır ve şirketin sürdürülebilirlik hedefleri paralelinde somut katkıda bulunduğu alanlardır.



Sağlıklı ve Kaliteli Yaşam

Paydaşlarımızın sağlığı ve güvenliği işimizin temel taşıdır. Çalışanlarımızdan otoyol kullanıcılarına, inşaat işçilerinden etkileşimde bulunduğumuz topluluklara kadar, onların refahını korumak için en katı otoyol güvenlik standartlarını uyguluyoruz.



Toplumsal Cinsiyet Eşitliği

Kadın çalışanlarımızın katkısı ile gurur duyuyoruz. Her geçen dönem istihdam ettiğimiz kadın sayısını artırmayı önemli bir hedef olarak kabul ediyoruz. İşletmemiz içerisinde cinsiyet eşitliğini teşvik etmekten gurur duyuyoruz. Otoyol güvenliğinin sağlanmasında erkek egemen pozisyonlarda dâhil olmak üzere kadınların temsil edilmesine yönelik fırsatlar da sağlıyoruz.



İnsana Yakışır İş ve Ekonomik Büyüme

Çalışanlarımız cinsiyet, ırk, dil ve din gibi herhangi bir kritere bakılmaksızın adil ve makul iş ve ücret alırlar. Otoyol alt yapımız ile Türkiye ekonomisinin üretken döngüsünün ve yöre halkının ekonomik faaliyetine doğrudan ve dolaylı katkıda bulunuyoruz.



Yenilikçilik ve Alt Yapı

Yenilikçilik ve teknoloji işimizin temel dayanaklarından birini oluşturuyor. Hayata geçirdiğimiz yenilikçi uygulamalar ile iş sürekliliğini sağlamanın yanı sıra işimizi geleceğe hazır hale getiriyoruz. Verimliliğimizi artırmak, iklim değişikliğine karşı önlem almak ve müşteri deneyimimizi geliştirmek için şirket merkezimizden otoyol operasyonlarımıza kadar inovasyon ve teknolojiye yararlanıyoruz.



Eşitsizliklerin Azaltılması

Eşitsizliklerin giderilmesi, herkesin ekonomik döngüye katılımını destekleyen uygulamaların hayata geçirilmesini gerektirir. Türkiye ekonomisinin kalbi sayılan bir bölgede sunduğumuz etkin, güvenli ve kesintisiz ulaşım imkanı ekonomik refahın dengeli dağılımına katkı sunarken, fırsat eşitliğine hizmet eden projelerimizden olan otizimli bireylerin istihdamı projemiz bunun en güncel örneğini oluşturuyor.



Sürdürülebilir Şehirler ve Topluluklar

Tesis ve otoyollarımızdaki LED aydınlatma gibi enerji verimli çözümler aracılığıyla çevresel sürdürülebilirliğe katkıda bulunuyoruz. Ayrıca israfı önlemek ve karbon ayak izimizi en aza indirmek için kaynakların sorumlu tüketimine odaklıyız. Otoyollarımız, insanları buluşturan uygun maliyetli bir alternatif sunarak kentsel ve kırsal alanlarda sürdürülebilir kalkınmayı mümkün kılmaktadır.



Sorumlu Üretim ve Tüketim

Enerji, su ve kâğıt gibi kaynak tüketimimizi izliyor ve çevresel ayak izimizi düşürmek için önlemler alıyoruz. Ayrıca, çevreyi korumak için mümkün olan yerlerde sürdürülebilir çözümler benimseyerek otoyollarımızın inşasında sorumlu teknikler uyguluyoruz.



İklim Eylemi

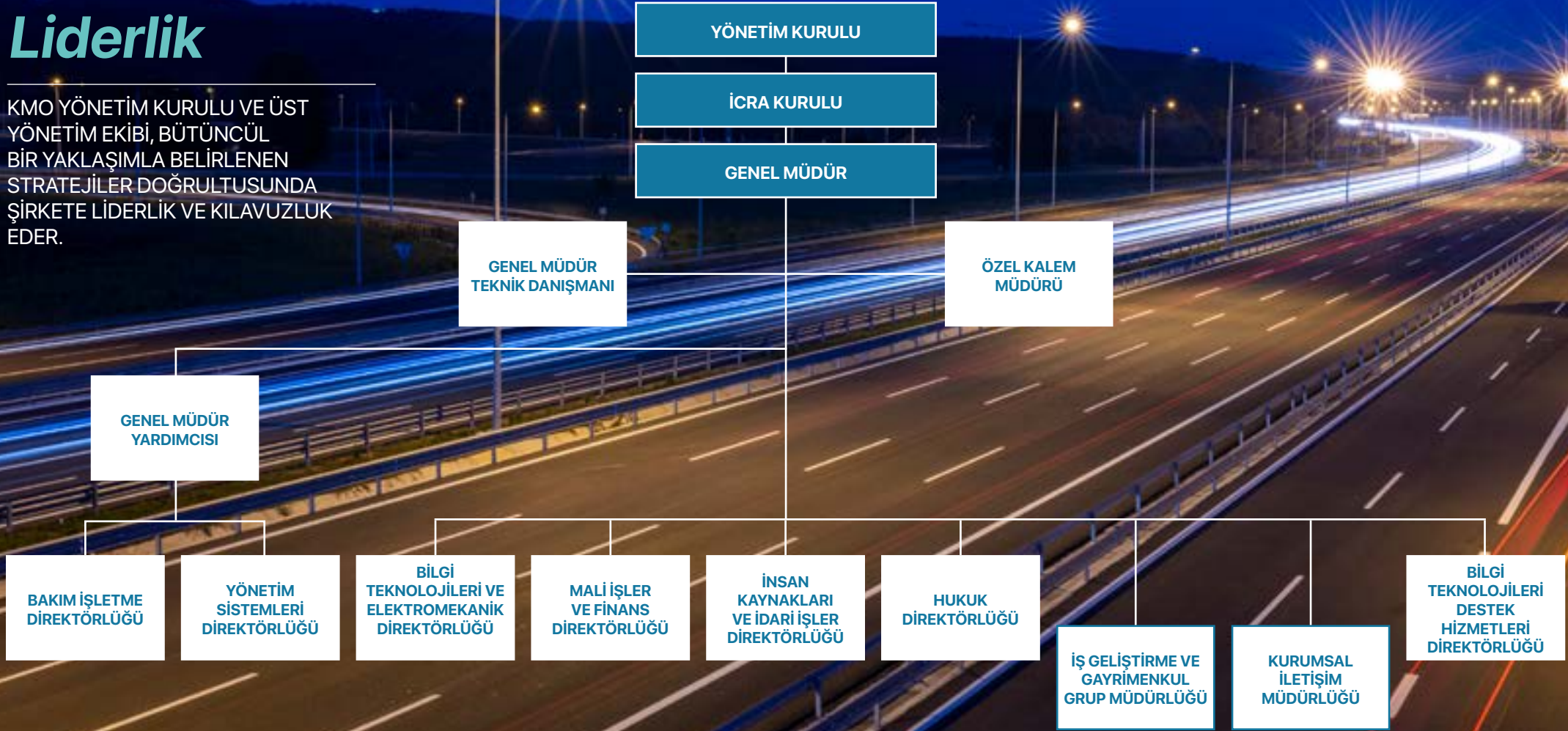
Karayolu işletmeciliğinde enerji verimli çözümlere odaklanarak sürdürülebilir kalkınma uygulamalarını benimsiyor ve iklim eylemine katkıda bulunuyoruz. Olumsuz etkileri en aza indirmek için ekolojik ayak izimizi izlemeye ve uygun etki azaltma önlemlerini uygulamaya devam edeceğiz.



KMO ORGANİZASYON YAPISI

Liderlik

KMO YÖNETİM KURULU VE ÜST YÖNETİM EKİBİ, BÜTÜNCÜL BİR YAKLAŞIMLA BELİRLENEN STRATEJİLER DOĞRULTUSUNDA ŞİRKETE LİDERLİK VE KILAVUZLUK EDER.



KMO ORGANİZASYON YAPISI

5 üye

Günümüzün değişken ve dinamik piyasa koşullarında kurumsal yönetim, başarıya ulaşmada büyük rol oynar.

KMO Yönetim Kurulu

KMO yönetim kurulu, İşletme'nin risk iştahının genel sınırlarını belirler, dışsal ve operasyonel risklerdeki gelişmeyi dönemsel olarak izler ve bu alandaki kılavuz politika ve kararlara şekil verir.

KMO Yönetim Kurulu, toplam 5 üyeden oluşmuştur. Dönemsel olarak şirket politika ve stratejilerini gözden geçirerek kritik karar ve süreçlerin (bütçe, stratejik yatırımlar vb.) gözden geçirilmesi ve değerlendirilmesi 6 ayda 1 yapılır.

KMO'da Yönetim Kurulu'nun sevk ve idaresinde yürütülmekte olan kurumsal yönetim çalışmaları;

- Kurumsal risk, uyum ve etik kültürlerinin geliştirilmesini, strateji ve hedef setlerinin oluşturularak onaylanmasını, icrasının sağlanmasını ve takibini,
- İş etkileyebilecek risklerin tanımlanmasını, bertaraf edilmesini ve sistematik olarak gözetilmesini,
- Sürdürülebilirlik hedeflerinin ve aksiyonlarının onaylanmasını, icrasının sağlanmasını ve takibini

öngörür.

Kurumsal yönetim, günümüzün dinamik ve değişken ekonomi ve piyasa koşullarında kurumsal başarının anahtarıdır. Değişen yasal çerçeve ve sürekli gelişen küresel ve ulusal piyasa koşullarının varlığında KMO Yönetim Kurulu, yönetim uygulamalarını düzenli olarak gözden geçirip günceller. Şeffaflığa odaklanılarak yürütülen kurumsal yönetim faaliyetleriyle, hissedarların ve paydaşların çıkarlarının en iyi şekilde korunması ve geliştirilmesi sağlanır.

KMO İcra Kurulu

KMO İcra Kurulu; sponsor firmalarımızın temsilcilerinden oluşmakta olup, ikisi kadın toplam beş üyeden oluşur.

Planlanan yıl bütçesinin gerçekleşmesinin değerlendirilmesi, stratejik yatırımlar, teknik konuların değerlendirilmesi gibi konuları hakkında görüşmek üzere ayda 1 defa İcra kurulu üyeleri bir araya gelerek toplantı organize edilir.

Üst Yönetim

KMO, günlük iş döngüsünü misyon ve vizyonu ile kurumsal stratejisi varlığında yapılandırdığı icra fonksiyonu çerçevesinde yürütür. Şirket iş döngüsü, Genel Müdür'ün kılavuzluğunda, Genel Müdür Yardımcıları ve birim yöneticilerinin eşanlı çalışmaları ve tüm bölümlerin görev ve sorumlulukları doğrultusunda bu döngüye katılımı ve katkıları ile yürütülür.

KMO'nun benimsediği icra yaklaşımı; müşteri, insan kaynağı, tedarikçi ve hissedarların beklentilerinin etik, dengeli ve adil bir yaklaşımla ele alınıp cevaplanmasını, sürdürülebilirliğin çalışmalarda temel bir odak olarak gözetilmesini ve kalıcı değer üretilmesini öngörür.





KMO'DA SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YÖNETİMİ

KMO'nun çevre, sosyal ve yönetim alanlarında belirlediği strateji doğrultusunda politika ve hedeflerin belirlenmesine, geliştirilmesine destek vermek amacıyla kurulan Sürdürülebilirlik Stratejik Komitesi ve bu amaç ve 7 operasyonel grup belirlenmiştir. Komite faaliyetlerini Yönetim Kurulu'na raporlamaktadır.

| STRATEJİK KOMİTE | Yönetim Kurulu | | | |
|------------------------------------|--|---|---|---|
| | Üst Düzey Sürdürülebilirlik Temsilcisi | Sürdürülebilirlik Kapsamı | Toplantı Sıklığı ve Gündemi | |
| | | Sürdürülebilirlik vizyon ve stratejisini belirler | Kritik ÇSY (Çevresel-Sosyal-Yönetmel) konuları gözden geçirilir. Yılda 2 defa | |
| Sürdürülebilirlik Komitesi | | | | |
| Sürdürülebilirlik Komitesi Başkanı | Sürdürülebilirlik Komite Vekaleti ve Raporlama Koordinasyonu | Komite Üyeleri | Sürdürülebilirlik Kapsamı <ul style="list-style-type: none">Sürdürülebilirlik hedefleri gözden geçirir ve onaylarSürdürülebilirlik alt çalışma gruplarını gözden geçirir ve oluşturur.Yatırımlarda sürdürülebilirliğe dair çevresel-sosyal kriterleri gözden geçirir ve onaylarSürdürülebilirlik KPI'larını takip eder | Toplantı Sıklığı ve Gündemi Yılda 2-4 defa Hedeflerin durumu, yürüyen ve uygulama aşamasındaki projeler gözden geçirilir. |

| OPERASYONEL GRUPLAR | Sürdürülebilirlik Komitesi Alt Çalışma Grupları | | | |
|---------------------|---|---------------|--|--|
| | Çalışma Grubu | Yönetim | Sürdürülebilirlik Kapsamı | Toplantı Sıklığı ve Gündemi |
| | İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma Grubu | Komite Lideri | <ul style="list-style-type: none">Sürdürülebilirlik hedeflerini belirler, takip eder ve düzenli olarak raporlarProje gruplarını oluştururProje uygulamalarını takip eder | Sürdürülebilirlik Komitesi Alt Çalışma Grupları toplanma sıklığı ve gündemi gelişen bağlama ve ele alınacak konuların aciliyet derecesine göre şekillenir. |
| | Çevre Çalışma Grubu | Komite Lideri | | |
| | Karbonsuzlaştırma | Komite Lideri | | |
| | Çalışan Hakları Grubu + İnsan Kaynakları+Etik | Komite Lideri | | |
| | Sosyal Sorumluluk Çalışma Grubu | Komite Lideri | | |
| | Sürdürülebilirlik İletişimi | Komite Lideri | | |
| Dijitalleşme | Komite Lideri | | | |

KMO SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK KOMİTESİ ÇALIŞMA PRENSİPLERİ

Liderlik

Kurumun sürdürülebilirlik strateji ve politikalarını oluşturulmasına destek olur.



Şirketin sürdürülebilirlik alanında strateji, politika ve hedeflerinin belirlenmesine, geliştirilmesine destek vermek amacıyla kurulan Sürdürülebilirlik Komitesi bu amaç ve hedeflerin ekonomik, sosyal ve çevresel etkilerini de değerlendirecektir.

Komite her yıl Yönetim Kurulu'na sosyal, çevresel, yönetim ve etik konulardaki performansları ile ilgili raporlama yapacaktır.

Komite bir üst stratejik komite ve yedi operasyonel alt komiteden oluşur. Üst stratejik komiteye Yönetim Kurulunda görev alan bir temsilci başkanlık yapar. Sürdürülebilirlik konuları Yönetim Kurulunda temsil edilecek şekilde temsilci(ler) atanır ve komite organizasyonu ve çalışması gerçekleştirilir.

Operasyonel alt komitelerin çalışma kapsamı:

- İş Sağlığı ve Güvenliği Çalışma Grubu
- Çevre Çalışma Grubu
- Karbonsuzlaştırma Çalışma Grubu
- Çalışan Hakları+ İnsan Kaynakları + Etik Çalışma Grubu
- Sosyal Sorumluluk Çalışma Grubu
- Sürdürülebilirlik İletişimi Çalışma Grubu
- Dijitalleşme Çalışma Grubu

Stratejik üst sürdürülebilirlik komitesi yılda 2 kere, operasyonel alt komiteler ise yılda 2-4 defa olmak üzere gözden geçirme toplantıları gerçekleştirir. Gerektiği durumlarda komite başkanının çağrısı üzerine ayrıca da toplanabilir. Toplantı gündemi komite başkanı tarafından belirlenerek katılımcılara duyurulur. Üyeler tarafından gündem önerisi var ise gündeme eklenir.

Komiteye, komite oybirliği ile alınacak karar ile kurum dışından üye atanabilir. Komite gerekli gördüğü hallerde şirket içi ya da dışı kişileri toplantılara davet edebilir ve görüşlerini alabilir. Komite, üyelerin salt çoğunluğu ile toplanır ve kararlarını toplantıya katılanların çoğunluğu ile alır. Toplantı sonrasında komite sekreteryası tarafından toplantı tutanağı oluşturulur.

KOMİTE GÖREV VE SORUMLULUKLARI

- Kurumun sürdürülebilirlik strateji ve politikalarını oluşturulmasına destek olur. Kabul edilmiş strateji ve politikalar ile uyumlu hedef ve yol haritasının uygulanmasına destek olur.
- Şirketin merkez ofis ve çalışma sahalarında risk ve fırsatların belirlenerek yönetilmesi çalışmalarını kontrol eder. Ekonomik, çevresel ve sosyal risk/fırsatların doğru yönetilmesi için yapılan kontrollerin neticesinde ilgili lokasyon/bölgelere gerekli bilgilendirmeleri yapar.
- Kurumun sürdürülebilirlik performansını iyileştirmek için çalışmalar yapar.
- Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri ile uyumlu kurumsal sosyal sorumluluk projelerinin gerçekleştirilmesine destek olur.
- "Mega trend"leri takip ederek sonuçlarının kurumun iş yapış şekline yansımaları konusunda gerekli iletişimleri koordine eder.
- Sürdürülebilirlik programları ve uygulamaları için kurumsal ve operasyonel altyapının geliştirilmesine destek olarak gerekli durumlarda yetkilendirmeler yapar.
- Kurumda sürdürülebilirlik politikalarına bağlılığı geliştirmeye çalışır ve sürdürülebilirlik yaklaşımının kurumda yaygınlaşması için katkıda bulunur.
- İyi uygulama örneklerinin belirlenmesi, teşvik edilmesi ve yaygınlaştırılmasına yönelik uygulamaları destekler.
- Sürdürülebilirlik alanında yapılan girişim ve çalışmalara ilişkin kurum içi ve dışı iletişimi teşvik eder, gerekli durumlarda yaygınlaştırılmasını koordine eder.
- Potansiyel sürdürülebilirlik girişimlerini ve ilgili maliyetleri değerlendirerek karara bağlar.
- Sürdürülebilirlik alanında faaliyet gösteren kurumlar ile iletişim kurarak gereken durumlarda iş birliği yapar.



ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ (EYS)

ISO 9001:2015 Kalite Yönetim Sistemi, ISO 14001:2015 Çevre Yönetim Sistemi ve ISO 45001:2018 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi standartları belgelendirme hazırlık çalışmalarını başarıyla tamamlayan KMO, TÜRKAK akredite kuruluşlarından Cicert Belgelendirme Hizmetleri tarafından belgelendirilmiştir.

2023 yılında belgelendirme dış denetimi, belgelendirme kuruluşu Cicert Belgelendirme Hizmetleri tarafından gerçekleştirilmiş, KMO denetimi "0" uygunsuzluk ile başarıyla geçmiştir.

ISO 39001:2012 Yol ve Trafik Güvenliği Yönetim Sistemi

Çalışanların ve otoyol kullanıcılarının güvenliğinin sağlanması, gereksinimlerin tanımlanması, değişkenlerin kontrolü ve yönetimine olanak sağlayan ve yol sistemi ile etkileşime giren her kuruluşun ölümleri ve ağır yaralanmaları azaltmak için iş birliği yapılmasını amaçlayan ISO 39001:2012 Yol ve Trafik Güvenliği Yönetim Sistemi belgelendirme aşaması hazırlıkları tamamlanmıştır.

Şirket politikası bağlamında ve "sürekli iyileştirme" hedefi altında mevcut altyapının geliştirilmesi, çalışanların ve otoyol kullanıcı memnuniyetinin artırılması, oluşabilecek risklerin azaltılması için alınacak önlem ve tedbirlerin fırsata çevrilmesi kapsamında, Gereklilikler" ve "İç Tetkikçi" eğitimleri sunulmuş; farkındalık çalışmaları tamamlanmıştır.

KMO, 25-26 Temmuz 2023 tarihlerinde Cicert Belgelendirme Hizmetleri tarafından gerçekleştirilen dış denetim sonucunda 10 Ağustos 2023'te ISO 39001:2012 belgesini almaya hak kazanmıştır.

Devam eden belgelendirme süreçleri

ISO 27001:2022 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri (BGYS)

KMO'da müşteriler, çalışanlar ve etkileşimde bulunulan tüm paydaşlara ait bilgilerin gizliliğinin, bütünlüğünün ve erişilebilirliğinin risk yönetimi prosesi kapsamında muhafaza edildiğine ve ilgili taraflara risklerin doğru bir şekilde yönetildiğine dair güvence sunulmasına imkân verecek, kurum ve kuruluşları etkileyen ve siber güvenlik açısından büyük önem taşıyan, ISO 27001:2022 Bilgi Güvenliği Yönetim Sistemleri standartları kapsamındaki çalışmalar başlamıştır.

Sistemin özellikle bilgi güvenliği olayları, bilgi güvenliği ihlal olayları ve bilgi güvenliği ihlali uygunsuzlukları başlıklarındaki revizyon ve değişiklikleri ile taraflar için olaylara yanıt verme, kök nedenlere ulaşma ve kurumun ihtiyaçlarının belirlenmesinde ışık tutulmasına yardımcı olması beklenmektedir.

Hukuk danışmanı, 3 Haziran 2022 tarihinde süreç hakkında farkındalık ve bilgilendirme eğitimi vermiştir. Farkındalığın artırılması amacıyla 2023 yılına yönelik, başta AKM olmak üzere KMO bakım işletme merkezleri eğitimleri planlanmıştır.

ISO 27701:2019 Kişisel Veri Yönetim Sistemleri (KVYS)

Gizliliğin korunması, bilginin kaynağı ve güvenilirliği, kişisel veri ihaleleri, yönetim süreci, bilgi işleme amaç ve hedefleri, kişisel hak ve özgürlükler kapsamında kişisel verinin gizliliği ve bilginin yönetilmesi kapsamında BGYS ile entegre edilerek kurulum çalışmaları başlatılmıştır.

Tüm müşteriler, ilgili taraflar ve çalışanların kişisel veri ve bilgi gizliliği kapsamında korunması, yönetilmesi çalışmaları için veri envanterleri oluşturulmaktadır.

BGYS ve KVYS kapsamında denetim takvimi ve gerçekleştirmeler

İç denetimlerin etkin şekilde gerçekleştirilmesi hedefine uygun olarak, KMO çalışanlarına BGYS ve KVYS kapsamında 2 Ağustos'ta iç tetkikçi konulu eğitim sunulmuştur. 13-15 Eylül tarihleri için planlanan denetimler tamamlanmıştır.

Cicert Belgelendirme Hizmetleri tarafından gerçekleştirilecek denetiminin 1. aşaması 28-29 Eylül, 2. aşaması 11-13 Ekim tarihleri için planlanmıştır. Süreç hazırlıkları KMO'nun tüm departmanlarında devam etmektedir.



“

KMO, 2023 YILI BELGELENDİRME ÇALIŞMALARINI "0" UYGUNSUZLUK İLE GEÇMİŞTİR.

”

ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ (EYS)

ENTEĞRE YÖNETİM SİSTEMİ (EYS) POLİTİKASI

Kuzey Marmara Otoyolu olarak; mevcut otoyol ağlarının devamı niteliğindeki güzergâhımızla, otoyol kullanıcılarımıza güvenli, konforlu, son teknolojiye uygun, ekonomik, çevreye duyarlı ve insan sağlığını ve güvenliğini ön planda tutarak otoyol işletme ve bakım hizmetlerini sunmayı hedefleriz.

Bu amaçla;

- Otoyol kullanıcılarımızın ve çevre halkının artan beklentilerini, güvenli sürüş için gerekli şartlardan vazgeçmeden, mevcut koşulları iyileştirerek, en yüksek kalitede hizmet sağlamayı,
- Hedeflerimize ulaşmak için en önemli faktörün nitelikli insan kaynağı olduğu bilinciyle, çalışanlarımızın "Kalite", "Çevre", "İş Sağlığı Güvenliği" ve "Yol Trafik Güvenliği" farkındalığını, iş performansını ve memnuniyetini artırmaya yönelik çalışmalarda bulunmayı,
- Çalışanların ve çalışan temsilcilerinin danışma ve katılımına yönelik iletişim kanalları oluşturmayı, tüm paydaşlarımızın ihtiyaç ve beklentilerini dikkate alarak iş birliği içerisinde etkin iletişim sağlamayı,
- Hizmetlerimiz sırasında oluşabilecek tehlikelerden ve çevre boyutlarından kaynaklı riskleri ortadan kaldırarak ve işyerlerimizde güvenli ve sağlıklı çalışma koşulları oluşturarak iş ile ilgili olası çevre kazalarını, yaralanmaları ve sağlık bozulmalarını önlemeyi,
- Ölüm, yaralanma ve maddi kayıplara sebep olabilecek trafik kazaları konusunda riskleri belirlemeyi, trafik kazalarından kaynaklı kayıpları azaltmak üzere önleyici faaliyetler gerçekleştirmeyi,
- Kritik öneme sahip sistemlerinde yer alan tüm bilgi varlıklarını ve işlediği tüm kişisel verileri korumayı, bilgi güvenliği ve kişisel veri gizliliği çerçevesinde mevzuatla, sözleşmelerle ve uluslararası standartlarla uyumlu çalışmayı, bilgi güvenliği ve gizlilik yönetim sistemindeki riskleri ve fırsatları yönetmeyi, düzeltici ve iyileştirici faaliyetlerde bulunmayı ve kuruluş amacına uygun olarak sürdürülebilir bir sistem kurmayı,
- Faaliyetlerimizi ilgili yasal ve diğer şartlara uygun olarak yürüterek uluslararası standartlar doğrultusunda kurulan entegre yönetim sistemimiz ile sürekli iyileşme ve gelişmeye açık uygulamalarda bulunarak bu uygulamaları ölçülebilir, ulaşılabilir ve izlenebilir hedeflerle gerçekleştirmeyi taahhüt ederiz.





OTOYOL KULLANICILARINA KATKIMIZ

- 29 KMO ALTYAPI SİSTEMLERİ
- 29 KMO GÜVENLİK SİSTEMLERİ
- 30 AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ
- 31 SAYILARLA AKILLI ULAŞIM EKİPMANLARI
- 32 SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALAR



OTOYOL KULLANICILARINA KATKIMIZ

- Otoyol, ana mühendislik yapıları (viyadük, tünel, üst geçitler, alt geçitler ve menfezler) ile hizmet ve tesislerinin güvenliği ile kalitesi kullanıcıların fiziksel ve zihinsel sağlığını ve genel konforunu etkileyebilir.
- KMO yol ekosisteminin bakımının ve sürdürülebilirliğinin yanı sıra akıllı ulaşım sistemlerinin proaktif yönetimine odaklıdır.
- Yolcularımız bağlamında, konfor ve rahatlık sunan güvenli ve yeterli dinlenme alanlarının sağlanması bir diğer önceliklidir.
- Güvenliğe verdiğimiz önem, proje sahası güvenliği de dâhil olmak üzere paydaşlarımızla olan etkileşimimizde önemli yer tutmaktadır.
- KMO'nun hizmet değer önerisini bilgi işlem omurgasından, inovasyondan ve akıllı teknolojilerden yararlanarak sürekli geliştirmek.

Konfor

KMO müşterilerine konfor sunan bir alt ve üst yapı ile hizmet etmektedir.

Güvenlik

KMO'nun paydaşlarına olan temel taahhüdüdür.

Teknoloji

KMO teknolojiyi hizmet değer önerisini geliştirmek için kullanır.



KMO ALTYAPI SİSTEMLERİ

KMO Veri Merkezi ve Altyapı Sistemleri tüm Yap-İşlet-Devret modelindeki en büyük veri merkezi sistemlerinin işletimini yapmaktadır. Orta segmentteki servis sağlayıcılarıyla aynı sistem mimarisine sahiptir.

- ▶ KMO işletme bünyesinde kullanılan son teknolojik ürünlerin konumlandırıldığı veri merkezi uluslararası geçerli olan TIER 3 Standartlarına sahiptir.
- ▶ Sahadaki tüm cihazların %99,99 uptime çalışmasını sağlayacak altyapı oluşturulmuştur.
- ▶ Ücret Toplama, Akıllı Ulaşım ve Kullanıcı Sistemleri kesintisiz şekilde hizmet vermektedir.
- ▶ Otoyol işletmedeki veriler 2 adet Veri Merkezinde aktif çalışmaktadır.
- ▶ 7/24 kesintisiz hizmet verilmesi için Klima UPS ve Gazlı Söndürme Sistemlerine sahiptir.
- ▶ Servis sağlayıcı olarak (Türk Telekom ve Superonline) ISP firmalarından ayrı güzergâha sahip bir fiber optik altyapısına sahiptir. Ayrıca Radio Link yedekliliği mevcuttur.
- ▶ Kesintisiz Elektrik Sistemi için 2 Farklı UPS ve trafo binasından ayrı bir güzergâh üzerinden kablo yedekliliği sağlanmaktadır.
- ▶ Kesintisiz güç kaynağı ile jeneratör yedekliliği sağlanmaktadır.
- ▶ Operasyonel süreklilik için 6 adet operasyon merkezi (TIM, BIM) yapısı oluşturulmuştur.

KMO GÜVENLİK SİSTEMLERİ

Kuzey Marmara Otoyolu Güvenlik Sistemleri, Yap-İşlet-Devret Modelindeki en büyük güvenlik sistemlerinin işletimini yapmakta olup orta segment bir bankanın güvenlik sistemlerine eş değer niteliktedir.

Güvenlik Sistemleri Çözümleri

KMO, bir banka seviyesine yakınsayan güvenlik sistem çözümlerine sahiptir.

Bilgi güvenliği dünyasında bilinen güvenlik sistem çözümleri yandaki tabloda özetlenmiştir. KMO'da yapılandırılmış olan sistemler vurgulu olarak gösterilmiştir. Tablodan izlenebileceği üzere 38 güvenlik çözümünden 26 adedi, KMO bünyesinde kullanılmaktadır.

Vurgulu ve yeşil kutularda yer alan sistemler KMO'da aktif olarak kullanılmaktadır.

| Güvenlik doküman yönetimi | Siber güvenlik | Kimlik erişimi denetimi | Telco ve ağ güvenliği | Güvenli yazılım geliştirme | Kriptografi | Değişiklik yönetimi | Güvenlik monitör | Zafiyet tarama ve yönetimi | Veri koruma |
|---------------------------|----------------------|-------------------------|-----------------------|----------------------------|-------------|---------------------|------------------|----------------------------|-----------------------|
| CMDB | EDR | Şifre yöneticisi | Firewall | Statik kod analizi | CA sunucu | | SIEM | Zafiyet tarama | DLP |
| | Antivirüs | IDM | IPS | | | | WAF | | |
| GRC | | | E-posta güvenliği | Ldap | Ddos | HSM | Servis masası | EUBA | Paket çoklama sistemi |
| | Prosedür ve politika | Sandbox | | | Radius | | | Proxy | Dinamik kod analizi |
| Honeypot | | | SSL VPN | | | | | | |
| | | PAM | NAC | | | | | | |
| | | | VAN | | | | | | |



AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ

Kmo Akıllı Ulaşım Sistemleri Misyonu

- İleri Bilişim Teknolojileri ile insan ve çevreye odaklı ulaşım sistemleri geliştirmek,
- Üniversiteler, start-up projeler, Ar-Ge firmaları ile yerli ve milli üretimleri desteklemek,
- Sürdürülebilir ve yeni gelişmelere açık altyapı imkânı sağlamak.

Kmo Akıllı Ulaşım Sistemleri Vizyonu

Kuzey Marmara Otoyolu olarak yaptığımız ve yapmayı planladığımız yatırımlardaki ana hedefimiz;

- Trafik Güvenliğini artırmak ve kesintisiz ulaşım hizmetini sağlamak,
- Yaşanabilecek olası senaryolara anında müdahale yöntemi ile risklerin giderilmesini sağlamak,
- Olaylar karşısında en hızlı ve en doğru bilgiler ile sahadaki ekiplerin ve ilgili kurumların harekete geçirilmesini sağlamak,
- Tecrübe edilen her olayda, eksikliklerin analiz edilerek tekrarlanmasını önleyecek ölçme, bilgilendirme, denetleme ve yönlendirmelerin olduğu yapay zekaya dayalı altyapının kurulmasını sağlamak.

Otoyol kullanıcılarının güvenliğinin sağlanabilmesi amacıyla akıllı ulaşım sistemleri teknolojisi ile donatılan, dünyanın en geniş 4 şeritli tünelleri ve 415 kilometrelik konforlu ulaşım ağı ile seyahatlerde fark yaratan Kuzey Marmara Otoyolu, otoyol güzergâhı boyunca konumlandırılan akıllı ulaşım ekipmanları ve Scada tünel/otoyol güvenlik sistem verileri ile takip edilmektedir.

Bir ana ve iki alt kontrol merkezinden 7/24 izlenerek, otoyol trafik güvenliği kontrol edilen KMO'da meydana gelen olaylara hızlı bir şekilde müdahale edilerek otoyol trafik hizmetinin kesintisiz, konforlu ve yüksek standartlarda verilmesi hedeflenmektedir.

AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ (AUS) EKİPMANLARI

Değişken Mesaj İşaretleri (VMS-DMI)

Kötü hava koşullarında, yoğun trafik, kaza ve yol çalışması gibi durumlarda sürücülerini yönlendirerek yolcuların zaman, yakıt gibi birçok sayısız bileşende tasarruf etmelerini sağlar.

Değişken Trafik İşaretleri (VTS-DTI)

Trafik İşaretleri ile şerit yönlendirilmesi ve hız limitleri, değişen yol durumuna göre sürücülere aktarmada kullanılmaktadır.

Kapalı Devre Televizyon Sistemi (CCTV)

Otoyol üzerinde meydana gelebilecek olumsuz durumların takibi, yönlendirilmesi ve tespiti gibi durumları Ana Kontrol Merkezi üzerinden kameralar ile takip edilmesi kapsamında CCTV'ler kullanılmaktadır.

Meteoroloji İstasyonları (MS)

Otoyol üzerinde, olumsuz hava durumlarının (yağmur, kar, sis, buzlanma vb.) tespit kapsamında Meteoroloji Sensörleri kullanılmaktadır. Bu sensörlerden alınan verilere göre sahadaki aksiyonlar planlanmaktadır.

Trafik Sayım Sensörleri

Otoyol üzerinde belirlenen lokasyonlardan geçen araç sayısı, sınıfı, hız ortalaması, zaman ve yön bilgisi alınmaktadır. Ayrıca belirtilen iki lokasyon arasında seyahat süresi otomatik belirlenmekte ve VMS ekranları ile sürücülere bilgilendirme yapılabilmektedir.

Sis Uyarı Sistemi

Otoyol üzerindeki viyadüklerin büyük çoğunluğunda ve ana gövde üzerindeki gişelerin yaklaşımlarında bulunan Sis Uyarı Sistemi ile trafik ve sürüş güvenlikleri sağlanmaktadır.

Optik Gabari Sistemi

Otoyol üzerindeki tünel yaklaşımlarına yükseklikleri belirlenen standartların üstündeki araçların tespiti kapsamında Optik Gabari Sistemleri devreye alınmıştır.

SAYILARLA AKILLI ULAŞIM EKİPMANLARI

| EKİPMAN | AVRUPA | ANADOLU | TOPLAM |
|--|--------|---------|---------|
| VMS (Değişken Mesaj İçeriği) | 31 | 51 | 94 |
| VTS - Tüneller bölgesi dâhil Değişken Trafik İşareti | 64 | 107 | 171 |
| CCTV Kameraları - (DOME-KOA-TRAFO-TÜNEL) | 543 | 1483 | 2026 |
| TSS -Trafik Sayım Sensörü | 35 | 42 | 77 |
| MS-Meteoroloji Sensörü | 9x3=27 | 14x3=42 | 23x3=69 |
| OPTİK GABARİ SİSTEMİ | 7 | 5 | 12 |
| SİS UYARI SİSTEMİ | 416 | 724 | 1.140 |
| GENEL TOPLAM | 1.129 | 2.460 | 3.589 |



SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALAR



KMO İÇİN ACIL DURUM HAZIRLIK VE ÖNLEMLERİ HEM OTOYOL TRAFİK YÖNETİM HİZMETLERİ HEM DE BAKIM HİZMETLERİNİ İLGİLENDİREN ÖNEMLİ VE KRİTİK BİR SÜREÇLER BÜTÜNÜDÜR.



Kuzey Marmara Otoyolu'nda motorcu dostu bariyerler devrede.

Motorcu dostu bariyer olarak bilinen oto-korkuluk sistemi projede kaza riski görünen kurplu bölgelerde tesis edilmiş olup; böylece 415 kilometrelik ulaşım ağına sahip KMO'da, motosiklet kaza riskini azaltacak ve güvenli bir sürüş deneyimi sunacak oto-korkuluk sistemlerine yer verilmiştir.

Pasif koruma tertibatı olarak standart otokorkuluk sisteminin altına yerleştirilen motorcu dostu bariyerler sayesinde motor sürücülerinin kaza esnasında yaşayacakları riski en aza indirmeyi hedefleyen uygulamanın ilk adımı Kınalı gişeler bölgesinde gerçekleştirilmiştir.

ACIL DURUM YÖNETİMİ

KMO için acil durum hazırlık ve önlemleri hem otoyol trafik yönetim hizmetleri hem de bakım hizmetlerini ilgilendiren önemli ve kritik bir süreçler bütünüdür. Otoyol koridoru içindeki acil durum planlamasının ancak acil duruma sebep olabilecek tehlikelerin doğru tanımlanması ve değerlendirilmeye alınması halinde yapılabilmesi mümkündür.

Risk değerlendirmesi ve yönetimi Türkiye'de geçerli mevzuat ve uluslararası standartlara uyum açısından önem taşımaktadır. Anında ortaya çıkacak risklerin azaltılması ve özellikle depreme karşı hazırlıklı olmak, aşağıda belirtilen acil durum yöntemlerine yönelik hedef ve prosedürleri gerçekleştirmek ile mümkün olabilecektir.

Söz konusu yöntemler;

- Önleme ve hazırlık tedbirleri (acil durum öncesinde gerçekleştirilecek eylemler)
- Müdahale önlemleri (acil durum sırasında gerçekleştirilecek eylemler)
- Hasar tespiti ve kurtarma önlemlerini (acil durum sonrasında gerçekleştirilecek eylemler) içermektedir.

AFAD planları ile uyumlu hareket etmek üzere KMO'da Acil Durum Hazırlık ve Müdahale Koordinatörü belirlenmiş ve Acil Durum Müdahale Ekipleri oluşturulmuştur. Ayrıca, acil durum müdahalelerini yönetmek ve kontrol etmek amacıyla Acil Durum Müdahale Merkezleri (örnek BİM/TİM'ler uhdesinde vb.) kurulacaktır.

KMO Acil Durum Hazırlık ve Önleme Politikası gereği en efektif müdahaleyi yapabilmek için, yap-işlet-devret modeli başka bir otoyol işletme projesini üstlenen bir firma ile iş birliği protokolü imzalamıştır. KMO yönetimi, söz konusu protokol kapsamında, müdahale planının güçlendirilmesine yönelik çalışmalara başlanması onayı vermiştir.

KMO bünyesinde halen bir adet 4x4 acil durum müdahale aracı bulunmaktadır. Aracın sadece acil durumlara hizmet vermek üzere gerekli ekipmanlar ile donatılmasına yönelik çalışmalar başlatılmıştır.

Acil Durum Yönetimi

KMO'nun Acil Durum Müdahale yaklaşımı ve tatbikattan bir görüntü



SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALAR

TÜRK TELEKOM 144 CORE FİBER OPTİK PROJESİ

KMO, trafik kontrol merkezinden 7/24 izlenen trafik akışının güvenliğini incelemektedir.

Bu noktadan hareketle, hizmet sahasında kendi içinde yedekli 32.000 km fiber altyapısının olası arızası durumunda hizmet devamlılığının sağlanması için KMO Türk Telekom ile iş birliği protokolü imzalamıştır.

Türk Telekom'un İstanbul-Kıralı ile Sakarya-Akyazı arasındaki 250 km uzunluğunda ve 144 Core kapasitesindeki yeni fiber internet ağı, Kuzey Marmara Otoyolu'nun altyapısından geçecektir.

Toplam 117 noktada yedek oluşturulacak, sahadaki fiber kabloların arızası durumunda dış Türk Telekom bağlantısı ile yol ve sürüş güvenliği sağlanmaya devam edecektir.

Projenin devreye alınmasıyla birlikte Ücret Toplama Sistemi ve Akıllı Ulaşım Sisteminde kesintisiz yedeklilik oluşturulacaktır. Otoyol hizmet tesislerinde (OHT) kiracılara ve müşterilere internet altyapısı sağlanacaktır.

KMO bu proje ile Türkiye için özellikle afet anlarındaki iletişimde kilit rol üstlenecek kıtalar arası yedeklenmiş 3. fiber internet ağı altyapısına da ev sahipliği yapacaktır.

IŞIKLI SİS KORİDORU (ZEMİNE GÖMMELİ LED AYDINLATMA AR-GE PROJESİ)

Kuzey Marmara Otoyolu 415 km alanda 44 ücret toplama noktası ile Karayolları Genel Müdürlüğü'nden sonra ülkemize ulaşım sektöründe hizmet veren en büyük ikinci kuruluştur.

Ücret toplama sistemlerinde 7/24 kesintisiz hizmetin yanı sıra otoyolu kullanan sürücülerin can güvenliği de ön planda tutulmaktadır.

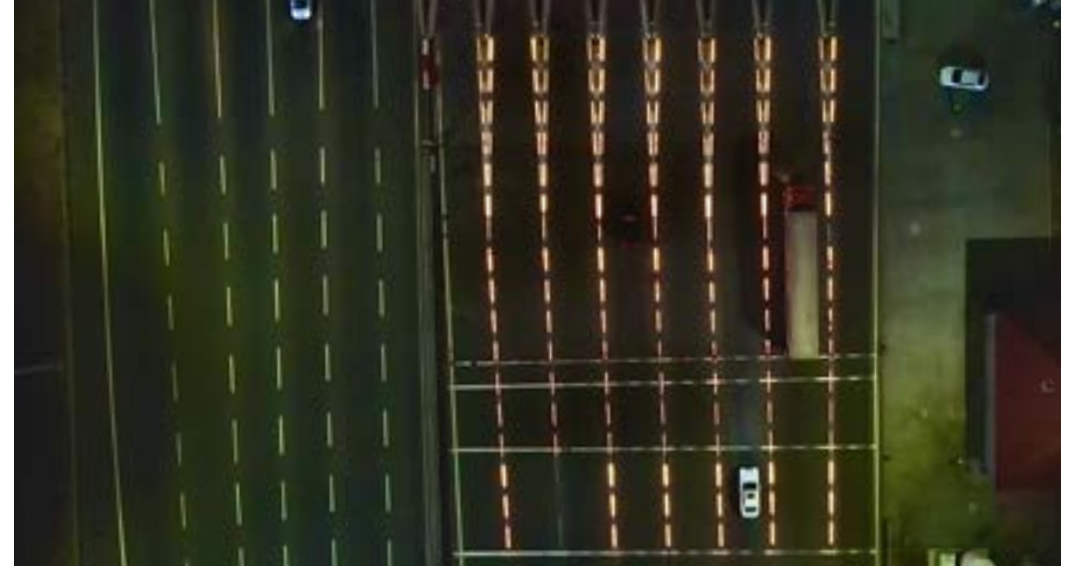
Sürücüler için araç kullanımını zorlaştıran hava koşullarının başında sis gelmektedir. Sisli havalarda görüş alanının daralması trafik içerisinde ya da uzun yolda araç kullanımını ciddi

anlamda zorlaştırır. Bu nedenle kötü hava koşulları göz önünde bulundurularak KMO güzergâhı boyunca gişe sahalarında oluşabilecek kaza risklerinin minimize edilmesi ve sürüş güvenliğinin artırılması hedefiyle ışıklı sis koridorları oluşturulması konusunda proje başlatılmıştır.

Türkiye karayollarında bir ilk olan Zemine Gömmeli LED Armatür Aydınlatma Projesi üzerinde 2021 yılından itibaren yürütülen çalışmalar sonucunda 3 prototip geliştirilmiş; Kurnaköy istasyonunda bir gişede ilk PoC çalışması gerçekleştirilmiştir. Başarılı sonuç alınmasıyla birlikte Kurnaköy ve TEM Akyazı istasyonlarında çalışma tamamlanmıştır.

Ades

Ades, meteorolojik şartları sistemde tümleşik mikro istasyonlarla izlemektedir. Ölçümleri yol düzeyindeki donma noktası kestirimi ile birleştirir ve buzlanma öncesi en riskli noktaları karayolu otoritesine harita üzerinde işaretler.



SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALAR

AKILLI OTOYOL PROJESİ (Bakanlık onayı aşamasındadır)

OHT'lerde bulunan park alanlarının sensörler ile donatılarak doluluk bilgilerinin tespitinin anlık izlenmesi ve bu bilgiye göre ilgili araç sürücülerinin yönlendirilmesini amaçlayan bir projedir.

Ulaştırma Bakanlığı'nın onayını bekleyen proje, otoyol hizmet tesisine giriş yapılırken ilgili aracın plakasının tanımlanmasını, araç sınıfının belirlenmesini ve bu verilere uygun olarak aracın önceden belirlenmiş park yerlerine yönlendirilmesini sağlayacaktır.

Yönlendirilmesi yapılan araca ilgili park lokasyonunun doluluk durumu hakkında bilgi verilecektir. Bu sayede otoyol hizmet tesisine giriş yapan araç park yerine nokta bazlı yönlendirilecektir. Proje, park yeri olması durumunda sürücünün doğru lokasyona zaman kaybetmeden kolaylıkla varmasını sağlayacaktır.

Projenin uygulama alanı, Bilişim Vadisi OHT olarak adlandırılan Mermerciler bölgesi, SOCAR Kuzey ve Güney OHT'ler olmak üzere iki lokasyon olarak planlanmıştır.

Kuzey Marmara Otoyolu Road2Tunnel Fuarı'nda akıllı ulaşım sistemlerini tanıttı.

KMO, 15-17 Eylül 2022 tarihleri arasında İzmir'de beşincisi düzenlenen Road2Tunnel - Uluslararası Karayolları, Köprüler ve Tüneller Fuarı'nda ilk kez yer aldı.

Dünyanın dört şeritli en geniş tünellerine ve akıllı ulaşım sistemlerine sahip olan KMO'nun standı fuar katılımcıları tarafından büyük ilgi ile karşılandı.

İzmir Büyükşehir Belediyesi ev sahipliğinde düzenlenen Road2Tunnel Fuarı'nda, bu yıl 150'den fazla katılımcı firma, 5.000'den fazla nitelikli ziyaretçi, 35 farklı ülkeden davetli sektör uzmanları, 10 farklı ülkenin karayolları idaresi yetkilileri ve protokol katılımcıları yer almıştır.

KMO'nun ilk kez yer aldığı, Türkiye'nin önemli altyapı ve üstyapı projelerini buluşturan fuar, ülkemizin dünyada geldiği düzeyi yansıtmaya açısından son derece önemli bir organizasyon olarak dikkat çekmektedir.

Fuarda ayrıca, TRANCITY - Kent içi Ulaşım Sistemleri ve Teknolojileri Forumu ve 3. Metro Raylı Sistemler Forumu da gerçekleştirilmiştir.

KMO'NUN ÇALIŞMALARI PAYDAŞLARININ TAKDİRİNİ TOPLUYOR, ÖDÜLLERLE TAÇLANIYOR

Türkiye'nin akıllı ulaşım sistemleri alanındaki öncüsü olarak ileri teknoloji ve yüksek mühendislik odaklı yatırımlarıyla karayolu ulaşımını geleceğe taşıyacak yeniliklere imza atmayı sürdüren KMO, sürüş güvenliği alanında yaptığı teknolojik altyapı yatırımlarıyla birlikte sektörün en prestijli ödüllerini almaya devam etmektedir.

Sadece Türkiye'nin değil, otoyol işletmeciliği alanında tüm dünyanın referans aldığı bir başarı seviyesine ulaşmış bulunan KMO, karayolları ulaşımında daha önce görülmemiş yeni nesil teknolojileri kullanıyor ve maksimum fayda ile devreye almakta, hepsi birbirinden farklı buluş ve inovasyonlar içeren akıllı ulaşım sistemleri yatırımlarını aralıksız sürdürmekte, sürücülerin daha güvenli ve daha konforlu seyahat etmesini sağlamaktadır.



KMO ADES Erken Donma Tespit Sistemi projesi "Ulaşım Aklın Ödülleri"nde "Hareketlilik Teknolojisi Ödülü"nü sahibi oldu.

SUMMITS'23 4. Uluslararası Akıllı Ulaşım Sistemleri Zirvesi kapsamında Ulaşım Aklın Ödülleri'ne layık görülen KMO, yakın zamanda hayata geçerek Türkiye'de bir ilk olacak "ADES Erken Donma Tespit Sistemi" projesi ile Hareketlilik Teknolojisi Ödülü'nü almıştır.

ADES ile kış aylarındaki olumsuz hava koşullarında donma ve buzlanma ihtimali yükselen lokasyonlarda, yolun alt kısmına yerleştirilen özel sensörler sayesinde erken tespitle bulunularak sürücüler anlık olarak bilgilendirilecek. KMO bu sayede sürüş güvenliği bakımından çok önemli bir hizmete imza atmış olacaktır.



SÜRÜCÜ GÜVENLİĞİNE YÖNELİK UYGULAMALAR

AKILLI ULAŞIM SİSTEMLERİ PROJELERİ

| Proje | Güncel durumu |
|---|--|
| Optik Gabari Plaka Sistemi | Tamamlandı |
| Olay Algılama Ve Acil Yönlendirme Sistemi | Tamamlandı |
| Türk Telekom 144 Core Fiber Optik Projesi | Devam ediyor |
| Işıklı Sis Koridoru (Zemine Gömmeli Led Aydınlatma Ar-Ge Projesi) | Tamamlandı |
| Görüntü İşleme ve Analiz Sistemi | Sözleşme Aşamasında |
| Erken Donma Tespit ve Uyarı Sistemi (Ades) | PoC çalışması yapıldı, onay aşamasında |
| Akıllı Otopark Projesi | Ulaştırma Bakanlığı tarafından onay bekleniyor |

OPTİK GABARİ PLAKA SİSTEMİ

Kuzey Marmara Otoyolu kapsamında 8 adet tünel mevcuttur. Bu tünellerin yaklaşımlarında yükseklikleri uygunsuz olan araçların tünel içerisine girişlerinin engellenmesi amacıyla Optik Gabari Sistemleri kullanılmaktadır. Gabarisi yüksek olan aracın tespit edilmesi sonrasında 200 m ilerisinde bulunan VMS Ekranına sürücüyü bilgilendirmek için otomatik mesaj atılmaktadır. Türkiye'de ilk olan proje kapsamında, gabarisi yüksek olan aracın plakası ile VMS ekranına bilgilendirme yapılması yönündeki çalışmalar devam etmektedir.

Mevcut Optik Gabarilere entegrasyon olarak, otoyol üzerinde meydana gelen trafik kazalarının önüne geçmek ve sürüş güvenliğini sağlamak için Hız/Plaka Entegrasyonu üzerinde çalışmalar devam etmektedir. Bu sayede otoyol üzerinde hızlı giden araçların plakaları VMS ekranına yansıtılarak sürücülerin uyarılması/bilgilendirilmesi planlanmaktadır.

OLAY ALGILAMA VE ACİL YÖNLENDİRME SİSTEMİ

Otoyol üzerinde bulunan kameralarda aşağıda belirtilen senaryolar kapsamında uyarılar otomatik olarak sisteme düşmektedir. Gelen alarmların sahadaki ekiplere iletilmesi konusunda gecikme, unutulma vb. olumsuz durumların yaşanmaması için gelen alarmlar otomatik olarak sahadaki ekiplere mail ile iletilmesi planlanmaktadır. Bu sayede kameralar üzerinden tespit edilen senaryolar otomatik olarak sahadaki ekiplere iletilecek ve aksiyon süreleri azalacaktır.

Senaryolar

- ▶ Duran Araç Tespiti
- ▶ Yaya Tespiti
- ▶ Ters Giden Araç Tespiti
- ▶ Yabancı Nesne / Düşen Paket Tespiti
- ▶ Yavaş Seyreden Araç Tespiti
- ▶ Son 15 Dakika Araç Geçmedi Tespiti

GÖRÜNTÜ ANALİZ SİSTEMİ

KMO'nun hedefi Asya ve Avrupa yakalarında kurulu 2 ayrı veri merkezine gündüz görüşü haiz kameralar ve ileride takılacak diğer gece görüş kameralarından fiber altyapısı ile aktarılan görüntüler ve otoyol üzerinde bulunan diğer algılayıcılardan elde edilecek verilerin; makine öğrenmesi, derin öğrenme ve büyük veri madenciliği teknikleri ile gerçek zamanlı işleyebilen yapay zeka tabanlı görsel tanımlama, takip, uyarı, analiz sistemi ile entegre olmasıdır.

Proje tüm altyapı donanım, lisans, servis vb. gereksinimleri ve geliştirme maliyetlerinin dâhil olduğu anahtar teslim olarak hayata geçirilecektir.

Bu bağlamda 7 öncelikli senaryo proje istekleri oluşturulmuştur.

Sistem kapsamında aşağıdaki senaryolar ele alınacaktır.

- ▶ Peşin Ödemeli Sistemlerin Tanımlanması ve İşlem Adetlerin Tespiti
- ▶ Yol ve Şerit Tanımlama
- ▶ Kaza Algılama
- ▶ Yola Giren Yabancı Cisimlerin Algılanması
- ▶ Otoyol Üzerinde İnsan Algılanması
- ▶ Kamyon Açık Damperlerin Tespit Edilmesi
- ▶ Duran Araçların Tespit Edilmesi
- ▶ Yağan Kar Nedeniyle Sürüşü Tehlikeye Sokan Yol Tespiti
- ▶ Ters Yönde İlerleyen Araçların Algılanması
- ▶ Sürüş Anomaliliklerin Algılanması
- ▶ Yol Bozukluklarının Algılanması



Optik Gabari Plaka Sistemi



Olay Algılama ve Acil Yönlendirme Sistemi



İNSAN ODAĞIMIZ

- 38 ÇALIŞANLARIMIZA KATKIMIZ
- 39 KMO İSTİHDAM VERİLERİ
- 44 İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ



İNSAN ODAĞIMIZ

İNSAN KAYNAĞIMIZ,
KALİTELİ VE GÜVENLİ
HİZMETİMİZİN
MİMARIDIR.

689 kişi

2022 yıl sonu itibarıyla KMO 689 kişiye istihdam imkanı sunmuştur.

%26

2022 yıl sonu itibarıyla KMO'da kadın çalışan oranı %26'dır.

KMO'yu yarına taşıyacak en önemli güç insan kaynağıdır.

Bu bilinçle hareket eden KMO; çalışanlarının bir parçası olmaktan mutlu oldukları, yetkinliklerini ve deneyimlerini yüksek performansa dönüştürebildikleri, iş sağlığı ve güvenliğinin kurum kültürünün bir parçası olduğu çalışma ortamını geliştirmek ve sürdürmek doğrultusunda projeler ve yatırımlar yürütmektedir.





ÇALIŞANLARIMIZA KATKIMIZ

KMO insan kaynakları alanında, motivasyonu yüksek, kurum imajını koruyan ve yükselten, yenilikçi çalışmaları ön plana çıkaran, iç ve dış müşteri memnuniyetine önem veren ve işini bir bütünün parçası olarak gören nitelikli insan yapısını oluşturmayı hedefler. İşletme'nin bu amaca uygun öncelikli odağı 'doğru işe doğru insan' yaklaşımında hayat bulmaktadır.

KMO'ya göre en üst yetkinliklerle donanmış personeli barındıran bir çalışma iklimine sahip olmanın ilk ve en önemli şartı, işyerinde en iyi performansı sergileyeceği düşünülen kişileri istihdam etmekten geçer.

KMO'nun bir diğer önceliği iş sağlığı ve güvenliği (İSG) ile çevre bilincinin çalışanlarca benimsenmesidir.

İş ve hizmet döngüsünün etik değerler ve etik davranış ilkeleri kılavuzluğunda, verimlilik ve kârlılık ilkelerine bağlı olarak icrasını ve çalışanların kuruma bağlılığını teşvik eden KMO, bu unsurları kurumsal kültürünün yapı taşları olarak kabul eder.

KMO İnsan Kaynakları Birimi, tüm süreçlerde çalışanların yol arkadaşı, İşletme yönetiminin ise referans noktasını oluşturan stratejik iş ortağı işlevini görür.

İşletmede sürdürülebilir insan kaynakları yapısı oluşturulması finansal maliyet yönetimi açısından da son derece önemlidir. Çünkü, KMO bir hizmet firmasıdır ve insan kaynağı yapılanması en önemli finansal maliyetlerden birini oluşturmaktadır.

KMO'nun önümüzdeki dönem hedefi insan kaynakları politikasını aşağıdaki değerleri içselleştirecek şekilde yeniden yapılandırmak ve paydaşlarına duyurmaktır.

KMO insan kaynakları stratejik amacı

KMO, hedeflere ulaşmak için, operasyonel verimliliğe öncelik vererek, organizasyonun işgücü ihtiyacını; mevcut ve mevsimsel etkileri de dikkate alarak süreçlere bağlı olarak tanımlar, yeteneği elde tutarak niceliksel çoğunluktan daha fazla niteliksel gelişime önem verir.

- Stratejik Olmalı
- Dış ve İç Faktörler Bilinmeli
- Adaletli Olmalı
- Sürdürülebilir Olmalı
- Ölçülebilir Olmalı
- Açık ve Anlaşılır Olmalı
- Objektif Olmalı



KMO İSTİHDAM VERİLERİ

KMO, sürdürülebilir insan kaynakları stratejileri ışığında çalışan haklarının gözetildiği, yeteneklere yatırım yapılan, tüm çalışanlara fırsat eşitliği sağlanan, adil bir iş ortamı sunmaktadır.

KMO'nun 2022 yıl sonu itibarıyla toplam çalışan sayısı 689'dur. Kadın çalışan sayısı 178, kadın çalışan oranı %26'dır.



Yetenek Yönetimi: Çalışanların mesleki gelişimi ve eğitimine yatırım

KMO, çalışanlarının profesyonel gelişimine büyük önem vermektedir.

İşletme, gelişim potansiyelinin yüksek olduğu, beceri ve tecrübenin değerlendirildiği ve ödüllendirildiği, konusunda uzman ve alanında yeni açılımlar ortaya koyan çalışanlarının yetkinlik ve kabiliyetlerini arttırmak ve daha üst pozisyona hazırlamak amacıyla eğitimler sunmaktadır.

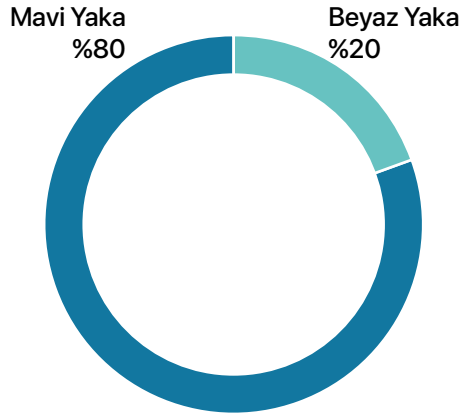
İstihdam edilen çalışanlar mesleki, yönetsel ve kişisel gelişimlerine katkıda bulunacak farklı eğitimler ve gelişim programlarıyla geleceğe hazırlanmaktadır.

Çalışanların motivasyonunu yüksek tutmak üzere mesleki ve kişisel gelişim programları hazırlanmakta, İnsan Kaynakları Yönetimi tarafından özgün tasarlanan eğitimlerle çalışanların bilgi ve beceri seviyeleri artırılarak çevik, yetkin, sonuç odaklı bir insan kaynağı oluşturulmaktadır.

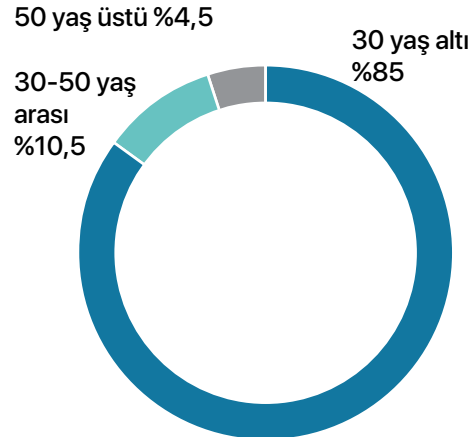
KMO'da mesleki yeterlilik eğitimleri İnsan Kaynakları Birimi tarafından organize edilmektedir. İşletme, ileriye dönük projeleri kapsamında KMO Akademi üzerindeki çalışmalarına devam etmektedir.

KMO Akademi'nin 2024 yılında devreye girmesi ve İşletmenin çalışanlarına sunduğu eğitimlere yepyeni bir boyut kazandırması beklenmektedir.

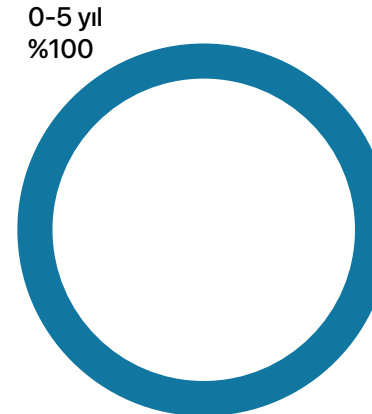
Çalışan Dağılımı (%)



Yaş Gruplarına Göre Çalışan Dağılımı (%)



Kıdemine Göre Çalışan Dağılımı (%)





KMO İSTİHDAM VERİLERİ

| Eğitim Programları | 2021 | | 2022 | |
|---|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | Eğitim Saati | Katılan Sayısı | Eğitim Saati | Katılan Sayısı |
| Temel İlk Yardım Eğitimleri | 16 | 59 | 16 | 21 |
| Sepetli Vinç Operatörlük Eğitimi | 72 | 20 | | |
| Ekat | 30 | 4 | 30 | 6 |
| SRC4 | 28 | 41 | | |
| SRC5 | 28 | 7 | | |
| Psikoteknik | 1 | 74 | | |
| Çelik Kaynakçı | 21 | 3 | | |
| Ticari Drone - İHA | | | 9 | 5 |
| Proje Finansmanı | | | 12 | 9 |
| Yüksekte Çalışma Eğitici Eğitimi | 8 | 4 | | |
| İnşaat Proje Yönetimi | 12 | 1 | | |
| ISO 9001-14001-45001 EYS Standartlar ve İç Denetçi Eğitimi | 12 | 17 | | |
| ISO 39001 Yol Trafik Güvenliği Gereklilikler Eğitimi | 6 | 42 | | |
| ISO 39001 Yol Trafik Güvenliği Yönetim Sistemleri Bilgilendirme Eğitimi | | | 14 | 19 |
| ISO 39001 Yol Trafik Güvenliği Yönetim Sistemleri İç Tetkikçi Eğitimi | | | 12 | 17 |

| Eğitim Programları | 2021 | | 2022 | |
|--|--------------|----------------|--------------|----------------|
| | Eğitim Saati | Katılan Sayısı | Eğitim Saati | Katılan Sayısı |
| Proje Finansmanında Modelleme Eğitimi Orta - İleri Düzey | | | 8 | 4 |
| ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri Gereklilikler Eğitimi | | | 6 | 1 |
| ISO 9001 Kalite Yönetim Sistemleri Uygulama Eğitimi | | | 6 | 1 |
| ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri Temel Eğitimi | | | 6 | 1 |
| ISO 14001 Çevre Yönetim Sistemleri İç Tetkikçi Eğitimi | | | 12 | 1 |
| ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri Gereklilikler Eğitimi | | | 6 | 1 |
| ISO 45001 İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemleri İç Tetkikçi Eğitimi | | | 12 | 1 |
| YG Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Eğitimi | | | 24 | 2 |
| ISO 27001 BGYS Temel Eğitimi | | | 12 | 32 |
| ISO 27001 BGYS İç Denetçi Eğitimi | | | 12 | 20 |
| Karla Mücadele Eğitimi | 60 | 54 | 60 | 16 |
| Otoyol Çalışmalarında Güvenli Trafik Yönetimi Eğitimi | | | 16 | 46 |
| Trafik Kazası Kaza Kök Sebep Analizi Eğitimi | | | 8 | 18 |





KMO İSTİHDAM VERİLERİ

Diğer eğitimlerle tamamlanan döngü

2022 yılında Oryantasyon Eğitimlerimiz içerisinde, 'Etik ve Ahlakî Değerler' başlığı eklenerek, personellerimizin ilk işe giriş prosedüründe bilgilendirmeler yapıldı.

2022 yılında Özel Statülü çalışanların 'İş Hayatına Kazandırılması' amacı ile Otizmli bireylerle çalışma gerçekleştirilmiştir. Bu proje kapsamında Türkiye'de ilk defa 3 beyaz yakalı Otizmli birey Kuzey Marmara Otoyolu Projesinde istihdam edilmiştir. Tüm çalışanlarımız bu proje kapsamında bilinçlendirilmiştir ve ilgili eğitimler düzenli olarak devam etmektedir.

2022 yılında 190 kişinin katılımı ile Garipçe Ana Kontrol Merkezi, Bakım İşletme Merkezleri (Adapazarı, Demirciler, Yassiören), Gişeler ve TİM çalışanlarına atık yönetimi ve çevre bilinci konulu eğitim çalışması yapılmıştır.



Toplam eğitim verilen kişi sayısı

| | | | |
|----------------|----------------|---------------|-----------------|
| Garipçe AKM | 85 kişi | Yassiören BİM | 26 kişi |
| Adapazarı BİM | 33 kişi | Gişeler | 15 kişi |
| Demirciler BİM | 31 kişi | Toplam | 190 kişi |

Sosyal çeşitlilik ve eşitlik temel bir kriterdir

KMO, sürdürülebilir kalkınmanın gerçekleşmesinde önemli bir yer tutan sosyal çeşitlilik ve eşitliği aynı zamanda insan kaynağı alanında bir rekabet avantajı olarak da değerlendirir. Farklılıklara saygı duyan İşletme, tüm insan kaynakları uygulamalarında sosyal çeşitlilik ve eşitlik ilkesine uygun aksiyonlar almaktadır.

KMO seçme ve işe alma süreci kapsamında, vizyon ve misyonuna uygun, yetkin kişileri istihdam etmekte, aday seçiminde din, dil, ırk, cinsiyet ve kültürel tercihler üzerinden yapılan ayrımcılığa hiçbir şekilde tolerans göstermemektedir.

KMO'nun ücret politikası bağlamında kadın ve erkek çalışanlar performanslarına bağlı olarak eşit işe eşit ücret anlayışıyla ücretlendirilirler. Bu kurallara aykırı bir vaka oluştuğunda, tüm vakalar İnsan Kaynakları Politikası ve İş Etiği Kuralları çerçevesinde incelenir ve düzeltici aksiyonlar alınır. Raporlama döneminde bu türden bir vakaya rastlanmamıştır.

Çıkış değerlendirme analizi

İşten çıkış değerlendirme analizi, KMO insan kaynakları stratejisi içinde öncelik verilmesi gereken fonksiyonların değerlendirilmesinde önem taşımaktadır.

Çalışanların çıkış süreçlerinde sebeplerin azaltılması veya oranının düşürülmesi, organizasyon çapında motivasyon ve sadakat duygusunu artıracak gibi kalıcı kurum kültürünün inşasına da katkı sağlar.

Her bir çıkış süreci çalışan, yönetici ve insan kaynakları bakış açısı ile değerlendirilmekte, çıkış sebebi insan kaynakları fonksiyonları altında aksiyon planı alınacak hale getirilmektedir.

KMO'da 2022 yılı içerisindeki tüm çıkışlar incelenmiştir.

01 Ocak-31 Aralık 215 çıkış gerçekleşmiş, bunlardan 115 tanesinde görüşe rastlanmıştır.



“

KADIN VE ERKEK
ÇALIŞANLAR
PERFORMANSLARINA
BAĞLI OLARAK EŞİT
İŞE EŞİT ÜCRET
ANLAYIŞIYLA
ÜCRETLENDİRİLİRLER.

”



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ



“ KMO İÇİN BİRİNCİL ÖNEME SAHİP KONULAR ARASINDA, İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ KOŞULLARININ SÜREKLİ GELİŞTİRİLMESİ VE ÇALIŞANLARIN ESENLİĞİ İLE MUTLULUĞUNUN SAĞLANMASI YER ALMAKTADIR. BU TAAHHÜDE UYGUN OLARAK KMO'DA ÇAĞDAŞ İSG UYGULAMALARINA İMKÂN SUNAN BİR ÇALIŞMA ORTAMININ SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİ TEMEL HEDEF OLARAK BENİMSENMIŞTİR. ”

ISO 45001

KMO çalışanlarının ve iş yerlerinin tamamı ISO 45001 kapsamındadır.

SAĞLIKLI VE GÜVENLİ BİR İŞ ORTAMI, KMO'NUN HER ÇALIŞANINA TAAHHÜDÜDÜR.



KMO çalışanları, yüklenicileri, ziyaretçileri ve müşterileri için sağlıklı ve güvenli bir çalışma ortamı sağlamayı taahhüt eder.

KMO, çalışanlarının kendilerini ve iş arkadaşlarını sağlıklı ve güvende tutacak aksiyonlar hayata geçirmelerini bekler ve özendirir.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ



İSG eğitimleri

KMO'da İSG kültürünün güncel ve güçlü tutulması adına periyodik İSG eğitim çalışmaları gerçekleştirilir.

KMO Ana Kontrol Merkezi ve tüm bakım işletme müdürlüklerinde işe yeni başlayan ve eğitim tekrarı gereken personele iş güvenliği uzmanları tarafından iş sağlığı ve güvenliği eğitimi verilerek kayıt altına alınmaktadır.

2022 yılında İşletme çalışanlarına 12.360 kişi-saat, taşeron çalışanlarına ise 1.100 kişi-saat İSG eğitimi sunulmuştur.

Toolbox eğitimleri

Türkçeye "İşbaşı Konuşmaları" olarak tercüme edilebilecek Toolbox Konuşmaları (Toolbox Talks-TBT, Toolbox Meetings), özellikle KMO bakım işletme müdürlüklerinde belirli bir faaliyete yönelik olarak organize edilen ve ilgili çalışanların katıldığı kısa eğitimlerdir.

Güncel risklerin ele alındığı bu eğitimler, işin başlangıç saatine yakın düzenlenmekte, risk algısının yüksek tutulmasını hedeflemektedir.

Kar ve buzla mücadelede İSG önlemleri

Karla ve buzla mücadele sırasında önceki yıllarda yaşanan kazalar, ramak kala durumları ve olası riskler değerlendirilerek gerek KMO çalışanları gerekse alt yüklenicilerle toplantılar yapılmakta, bilgi paylaşımı gerçekleştirilmektedir.

Kar ve buzla mücadelede önlemlerin doğru ve zamanında hayata geçirilmesi önem taşımakta, evrak takibi süreklilik göstermektedir. Diğer taraftan ekiplerin gece ve gündüz saha takipleri kesintisiz yapılmaktadır.

İş kazaları kök neden analizi stratejisi

2019, 2020 ve 2021 yılları içerisinde yaşanan iş kazalarının analiz süreci alınan eğitimler ve edinilen tecrübeler ile daha da derinleştirilmiştir. Her bir iş kazası İSG-Ç departmanının birim içi yaptığı ve sonrasında ilgili birime bilgi vererek hazırladığı rapor formatında kayıt altına alınmıştır.

2022 yılında atılan yeni bir adımla, Kök Neden Analizi Stratejisi daha da geliştirilmiş en küçük sebeplerin dahi gözler önüne serilmesi hedeflenmiştir.

12.360 kişi-saat

2022 yılında KMO çalışanlarına verilen İSG eğitimi



Güvenli Bir Trafik İçin Kurallara Uyalım!

- Araç kullanırken hız sınırlarına uyalım.
- Yalnız "yağmır" değil, hız sınırlarının biraz üstündeki hızlarla da az sonuçlar doğurabilir.
- Ölümün oranı her 3 trafik kazasında 1'i "AĞIR HAZ" olarak kayıtlıdır.
- Hızlılık, yük, hava, yol ve trafik durumu ile aracın performansı ve sürücüsünün durumuna göre ayarlanmalıdır.
- Gece veya görüş mesafesinin düşük olduğu durumlarda hızınızı düşürünüz.

Trafik kurallarına uyalım, sevdiğinizlere kavuşalım.

- Araç içerisinde ön ve arka koltukta emniyet kemeri kullanın.
- Emniyet kemeri kurtarıcıdır. %70'e varan oranlarda hayatı kurtarır.
- Hayat yollarını sadece ve sadece emniyet kemeri ile birlikte kullanıldığında potansiyel olarak kayıtlıdır.

- Araçtan önce ve sonradan hız sınırlarına uyalın.
- Doğru lastik, emniyet kemeri kullanın. Lastiğiniz, fren, hava, yol ve kullanım durumuna göre değiştirin.



İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

KMO İSG Kurulları

KMO'da aylık periyotlarda İSG Kurul toplantıları yapılmaktadır.

Raporlama döneminde 12 İSG Kurul toplantısı yapılmış, takip eden konu başlıkları irdelenerek aksiyon planları çizilmiştir.

45001, 14001 ve 9001 belgelendirmeleri tamamlandı.

KMO, 2022 Nisan ayında ISO 45001, 14001 ve 9001 Kalite Yönetim Sistemleri belgelerini almıştır. Bu belgelerden ilk ikisini oluşturan İş Sağlığı ve Güvenliği Yönetim Sistemi (45001) ve Çevre Yönetim Sistemi (14001) belgeleri İSG-Çevre Biriminin kalite sistemine uygunluğuna istinaden alınmıştır.

Ramak kala, şikâyet ve önerilerin kare kod ile alınması

KMO yazılım biriminin desteği ile geliştirilen ve uygulamaya alınan bu sistem ile çalışanların isteğe bağlı kimlik bilgilerini paylaştığı ve akabinde ramak kala, şikâyet ve önerilerini herkesin telefonunda kullanabileceği ve bildirim yapabileceği şekilde paylaşması sağlanmıştır.



Şirket araçları hız sınırı kontrol uygulaması

Türkiye'de trafik kazalarının sayısı gün geçtikçe artmaktadır. Hız sınırı aşımı kural ihlallerine karşı alınan karar ile KMO'ya ait araçların hız kontrol uygulamasına eksiksiz uyması ve örnek oluşturması hedeflenmiştir.

Böylelikle, KMO'nun işletmecisi sıfatıyla otoyolu kullanan vatandaşların güvenliğini sağlamanın yanında kendi üzerine düşeni de eksiksiz yerine getirmesi sağlandı. Uygulama ile kurala kusursuz uyumun desteklenmesi ve işletme çalışanlarının güvenlik algısının artırılmasına da katkı sağlanmıştır.

3 akaryakıt tankerine tehlikeli madde faaliyet belgesi

Garipçe Merkezdeki KMO Anadolu Otoyol İşletmesi A.Ş. ve Avrupa Otoyolu Yatırım İşletmesi A.Ş. olmak üzere 2 ayrı sicil numarası adına ve 3 ayrı Bakım İşletme Müdürlüklerindeki akaryakıt istasyonları ve tanker için 28 Mart 2023 tarihinde, T.C. Ulaştırma Bakanlığı'nın sistemi üzerinden Tehlikeli Madde Faaliyet Belgeleri alınmıştır.

Makina ve ekipman periyodik muayenesi

İşletmede kullanılan makine ve ekipmanların periyodik muayeneleri yetkili kurumlar ve İSG-Ç Biriminin takibi ile 6 ayda bir yaptırılmaktadır. Elektrik tesisatlarının periyodik muayeneleri ise yılda 1 defa yetkili kurumlara yaptırılmaktadır.

Diğer taraftan termal kamera ile elektrik panolarının periyodik kontrolleri yapılmaktadır.

Alt yüklenici yönetimi

KMO'da yasal mevzuat ve iyi uygulamalar ışığında yapılandırılmış alt yüklenici İSG yönetimi mevcuttur. Çalışma izni gerekli süreçler tamamlandıktan sonra verilmektedir.

Enerji ile temasslı çalışma

Raporlama döneminde Yüksek Gerilim Tesislerinde İşletme Sorumluluğu Yetkilendirme ve EKAT (Elektrik Kuvvetli Akım Tesislerinde) belgelerinin yanı sıra Yüksek Gerilim Altında Çalışma İzin Belgelerinin alınması çalışmaları da yürütülmüştür. Bu kapsamda 4 çalışan ilgili belgeyi almaya hak kazanmıştır.

KMO REVİRLERİ

KMO bünyesinde yer alan 3 bakım işletmesi ve Garipçe Merkez Ofiste hizmet sunan 4 revir bulunmaktadır.

2022 yılı içerisinde Covid teşhisi konulan 19 çalışanın ve temasslı kişilerin sürekli takibi yapılmıştır.



12

KMO'da 2022 yılında 12 İSG Kurul toplantısı gerçekleştirilmiştir.





İŞ SAĞLIĞI VE GÜVENLİĞİ YÖNETİMİ

BAŞLICA İSG GÖSTERGELERİ

| Çalışma Saati | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------|---------|-----------|-----------|-----------|
| Toplam çalışma saati | 918.000 | 1.409.400 | 1.873.800 | 1.857.600 |

| İSG (Doğrudan istihdam) | Birim | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------|-------|------|-------|------|
| Kayıp Günlü Kaza sayısı (A) | | 0 | 3 | 9 | 3 |
| Ölümlü vaka sayısı (B) | | 1 | 0 | 1 | 0 |
| Meslek hastalığı sayısı | | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Kazadan kaynaklı devamsızlık** | | 7.500 | 9 | 7.855 | 87 |
| Kayıp Günlü Kaza Sıklık Oranı (US OSHA bazlı hesaplama, 1 milyon ile) * | | 1,09 | 2,13 | 5,34 | 1,61 |

| İSG Eğitimleri | Birim | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------------------|-------|-------|--------|--------|--------|
| Şirket çalışanlarına | | 8.000 | 10.600 | 12.104 | 12.360 |
| Taşeron çalışanlara | | 400 | 2.200 | 2.500 | 1.100 |

*Kayıp günlük sıklık oranı = (A+B) *1 milyon/çalışma saati

** Ölümlü kazalar dâhil edilmiştir



%71 azalma

Etkin uygulamalarımız ile 2022 yılında kayıp günlük kaza sıklık oranımız 2021 yılına göre % 71 azalmıştır.





SOSYAL KATKIMIZ

- 49 EĞİTİM
- 50 SAĞLIK
- 52 ÇEVRE
- 53 SOSYAL ETKİNLİK

EĞİTİM

Yıldız Teknik Üniversitesi Yapı Kulübü tarafından düzenlenen ve Kuzey Marmara Otoyolu ana sponsorluğunda 2022'de 10.'su gerçekleştirilen Civilistanbul'22 Mühendislik ve Mimarlık Konferansları kapsamında inşaat, mimarlık, yapı teknolojileri, yapı malzemeleri, şehircilik, akıllı ulaşım alanlarındaki uluslararası firma ve sektör profesyonellerin katıldığı panellerde, farklı disiplinlerdeki mesleki deneyimler üniversite öğrencileri ile paylaşılmıştır.

KMO, akıllı ulaşım sistemleri ve otoyol işletmeciliği alanlarındaki kurumsal tecrübesini, akıllı ulaşım sistemleri alanındaki projelerini ve otoyol işletmeciliğinde sürdürülebilir iş modellerini üniversite öğrencilerine aktarma imkânı bulmuştur.

Konferans kapsamında düzenlenen Akıllı Ulaşım Sistemleri oturumunda; KMO'nun akıllı ulaşım sistemlerinde kullandığı yüksek teknolojiler, sürücü dostu inovatif çözümler ve Türkiye'de ilk defa hayata geçecek yapay zekâ ve fiber optik lazer tabanlı yeni nesil olası projeler öğrencilerle paylaşılmıştır.

Üç gün süren etkinlik boyunca Kuzey Marmara Otoyolu standında sanal gerçeklik gözlüğüyle birlikte uçak ile dünyanın en uzun tünel uçuşu simülasyonu deneyimini yaşayan öğrenciler, çeşitli ödüllerin sahibi olmuşlardır.

KMO, üniversite öğrencilerine Otoyol işletmeciliği, akıllı ulaşım sistemleri, yol yapımı, bilgi teknolojileri ve daha pek çok spesifik alanda öğrencilere üst düzey deneyim katmak hedefi doğrultusunda, düzenli olarak önce staj ve ardından iş imkânı sunmaktadır.

KMO, üniversiteleri teknik geziler için genel merkezinde ağırlamakta, operasyon süreçlerini ve yeni nesil ulaşım sistemlerini tanıtmaktadır.



Paylaşım

KMO, akıllı ulaşım sistemleri ve otoyol işletmeciliği alanlarındaki kurumsal tecrübesini paydaşları ile paylaşmaktadır.

Üniversite

KMO, üniversiteleri teknik geziler için genel merkezinde ağırlamakta, operasyon süreçlerini ve yeni nesil ulaşım sistemlerini tanıtmaktadır.



SAĞLIK



KMO, TÜRKİYE’NİN İLK OTİZM VAKFI TODEV İŞ BİRLİĞİNDE, OTİZMLİ BİREYLERİN İŞ HAYATINA KAZANDIRILMASINI AMAÇLAYAN, MİSYONU “OTİZMLE FARK YOK, ÇALIŞMAK VAR” MOTTOSUNDA ÖZETLENEN İSTİHDAM PROJESİNİ HAYATA GEÇİRMİŞTİR.



TODEV’in otizmli çocuklar ve gençlerin objektifine yansıyan fotoğraf kareleriyle düzenlediği “Fark Yok Sevgi Var” sergisi, KMO’nun da aralarında yer aldığı otizm dostu destekçileri bir araya getirdi.

KMO, otizmli bireyler için farkındalık oluşturan ve özel çocukların eğitimlerine katkı sunan projelere desteğini sürdürmektedir.

Türkiye Otistiklere Destek ve Eğitim Vakfı (TODEV) tarafından gerçekleştirilen “Fark Yok Sevgi Var” projesi kapsamında spor, sanat, medya ve iş dünyasının önde gelen isimleri objektif karşısına geçmiştir.

24-26 Mayıs 2022 tarihleri arasında Müze Gazhane’de otizm dostu destekçileri bir araya getiren proje kapsamında TODEV Yönetim Kurulu Başkanı Arzu Gökçe, otizmli bir gencin çektiği fotoğrafıyla sergiye katılan KMO Genel Müdürü Sayın Aynur Uluğtekin’e özel çocuklara katkılarından dolayı teşekkür plaketi sunmuştur.

Desteklediği sosyal sorumluluk projelerinde önceliği daima çocuklar ve gençlere veren KMO, otizmli bireylere hayatın her alanında yeni kapılar açmak amacıyla otizm için farkındalık oluşturmaya ve özel gereksinimli çocukların eğitimine destek olmaya devam edecektir.

KMO ile TODEV otizmli gençlerin istihdamında bir ilke imza attı.

KMO ve TODEV, otizmli bireylerin iş hayatına kazandırılması için özel bir istihdam projesini hayata geçirmiştir. “Otizmle Fark Yok, Çalışmak Var” projesi kapsamında Türkiye’de ilk kez KMO’da aynı anda üç otizmli beyaz yaka personel istihdam edilmiştir.

KMO, takdir toplayan bu başarı hikayesiyle iş dünyasında rol model olmayı da hedeflemektedir.

18 yaşından büyük otizmli bireylerin, hiçbir farklılık ya da ayrıcalık gözetilmeden iş hayatına kazandırılmasını öngören proje ile uzman yardımcısı olarak iş hayatına başlayan üç otizmli çalışan, farklı meslek alanlarında üstlendikleri görevlerle kariyer basamaklarını tırmanmaya başlamışlardır.

Bilişim, yazılım, kalite yönetim sistemleri ve peyzaj gibi birbirinden farklı uzmanlık alanlarında oryantasyon süreçlerini tamamlayarak KMO’da kadrolu olarak çalışmaya başlayan üç otizmli genç hem iş ortamı hem de sosyal hayatta yakaladıkları başarılı adaptasyon süreci ile özel gereksinimli bireylere ve ailelerine örnek olmuşlardır.

2 Nisan Dünya Otizm Farkındalık Günü için hazırlanan özel bir video ile hayatlarındaki yeni dönemi sosyal medya platformlarında samimiyet ve içtenlikle anlatan üç KMO çalışanı, yaşadıkları iş deneyimini ve fırsat verildiğinde neleri değiştirebildiklerini paylaşarak otizmli bireylerin istihdamının önemine dikkat çekmişlerdir.

Otizimle Fark Yok, Çalışmak Var

Türkiye’de ilk kez KMO’da aynı anda üç otizmli beyaz yaka personel istihdam edilmiştir.



SAĞLIK



KADINLARDA EN ÖNEMLİ SAĞLIK SORUNU OLARAK GÖRÜLEN MEME KANSERİ KONUSUNDA, DÜNYA İLE EŞ ZAMANLI TÜRKİYE'DE DE EKİM AYI BOYUNCA YÜRÜTÜLEN FARKINDALIK ÇALIŞMALARINA KMO DA KATKI SUNMUŞTUR.

**KMO'dan meme kanseri farkındalık eğitimi**

KMO, toplumsal ve sosyal konulardaki özel proje ve etkinliklerine meme kanseri farkındalık eğitimi ile bir yenisini eklemiştir.

Kadınlarda en önemli sağlık sorunu olarak görülen meme kanseri konusunda, dünya ile eş zamanlı Türkiye'de de Ekim ayı boyunca yürütülen farkındalık çalışmalarına KMO da katkı sunmuştur. Çalışanlarının %60'ından fazlasını kadınların oluşturduğu KMO, meme kanseri konusunda farkındalık yaratmak için özel bir seminer düzenlemiştir.

"Meme Kanserine Dur" diyebilmek için yürüttüğü farkındalık çalışmalarını ay boyunca sürdüren KMO, Haydarpaşa Numune Hastanesi Radyodiagnostik Uzmanı Dr. Sibel Aydın Aksu'nun katılımı ile ana kontrol merkezinde tüm çalışanlarına bir seminer sunmuştur. Kadın çalışanların yoğun ilgi gösterdiği seminerde Uzm. Dr. Aksu, 'Meme kanseri nedir? Dünyada ve ülkemizde ne sıklıkla görülmektedir? Nasıl tespit edilir? Tedavi yöntemleri nelerdir? Erken teşhis neden önemlidir?' gibi konularda bilgi paylaşımında bulunmuştur.

KMO, Ekim ayı boyunca Avrupa ve Anadolu yakasını kapsayan 415 kilometrelik güzergâhının belli lokasyonlarında meme kanserine dikkat çekecek bilgilendirme mesajları paylaşarak sürücülerde de farkındalık oluşturmayı amaçlamıştır.

**"Meme Kanserine Dur"****Farkındalık eğitimi**

ÇEVRE



KMO VE DİLOVASI BELEDİYESİ, HAYVANLARIN DAHA İYİ ŞARTLARDA YAŞAYABİLMESİ, YARALI YA DA SAĞLIKSIZ DURUMDAKİ SOKAK HAYVANLARININ REHABİLİTE EDİLEREK YENİDEN NORMAL YAŞAMLARINA DÖNMELERİ İÇİN ÖNEMLİ İŞ BİRLİĞİ GERÇEKLEŞTİREREK HAYVAN REHABİLİTASYON MERKEZİ'Nİ HAYATA GEÇİRDİ.

**Sahipsiz Hayvan Geçici Bakım Evi ve Rehabilitasyon Merkezi**

KMO tarafından inşaatı tamamlanarak Dilovası Belediyesi'ne bağış yapılan, Sahipsiz Hayvan Geçici Bakım Evi ve Rehabilitasyon Merkezi'ni Dilovası Belediyesi iş birliği ile hizmete açmıştır.

KMO'ya ait 2 adet hayvan nakil aracı bulunmaktadır. Bu araçlarla otoyol güzergâhında bulunan sahipsiz hayvanlar, buldukları yerlerden alınarak, yakın Belediyelerin Geçici Bakım Evlerine nakledilmektedir. Geçici Bakım Evlerinde kısır olmayan hayvanların kısırlaştırmaları ve gerekli tedavilerinin yapılması, hasta ve yaralı hayvanların da bakımlarının yapılması sağlanmaktadır.

İlgili Belediyelerde tedavi süreci tamamlanan hayvanları, alındıkları ortama yakın, güvenli, doğal yaşam alanlarına nakledilmektedir.

Hayvanların yaşam şartlarının iyileştirilmesini hedefleyen iş birliği ekosisteminde, belediyeler ve hayvanseverlerle birlikte hareket ederek, beslenme alanlarında mama ve su ihtiyaçları giderilmektedir.

Sahipsiz Hayvan Geçici Bakım Evi ve Rehabilitasyon Merkezi'nin resmi prosedürleri tamamlanmış olup, kısırlaştırma ameliyatları, tedavi ve bakım süreçlerini üstlenen bir merkez kimliğine kavuşmuştur.



SOSYAL ETKİNLİK



KMO'nun sosyal eksendeki diğer çalışmalarından satır başları

- KMO çalışanlarının sağlık ve sosyal faaliyetlerinin eksiksiz olarak devam edebilmesi için, her yılın belirli dönemlerinde voleybol ve futbol turnuvaları organize ederek tüm kadın ve erkek çalışanların dâhil olabildiği spor olanakları sağlıyor, motivasyonun artırılmasına katkı sunuyor.
- KMO, Garipçe AKM yerleşkesindeki 'Nokta Spor Salonu'nda tüm personeline aktivite olanakları sağlıyor. Bu bağlamda haftada iki gün belirli saat aralığında profesyonel pilates hocası eşliğinde kadın ve erkek tüm personele katılım imkanı sunularak sağlık ve sosyal projelere bir yenisini eklenmiştir.
- KMO çalışanlarının dinlenme aralarında ve mesai saatleri içerisinde gerek bireysel gerekse ekip çalışmalarına olanak sağlayan, lezzetli atıştırmalıklar ve içecekler ile motivasyonlarını artırmayı hedefleyen sosyal proje Nokta Cafe' nin açılışı 7 Şubat 2022 tarihinde çalışanların katılımı ile yapıldı.
- Garipçe AKM yerleşkesinde yer alan Nokta Kafe'nin peyzaj çalışması kapsamında, Zeytin Bahçesi, Gül Bahçesi ve Sosyal etkinlik/ dinlenme alanında 100'ün bitki türü kullanıldı. Ana Kontrol merkezi peyzaj çalışması kapsamında Orta Bahçe ve Yemekhane

katında yer alan şev alanların sosyal alan olarak kullanılması adına sert zemin malzeme kullanımında, peyzajın görsel ve fonksiyonel etkilerine dâhil edilerek peyzaj çalışmaları yapıldı, tıbbi aromatik bitki seçimleri, her mevsime özgü dikkat çekici etkiler (çiçek-yaprak rengi-doku değişikliği-mevsimsel geçiş) değerlendirildi.

- Ana Kontrol Merkezi iç bahçe düzenlemesinde geometrik düzenlemeler yapıldı. Kullanım etkinliğini artıran düzenleme, çalışanların mola saatlerini geçirebileceği sosyal bir alan ortaya koydu.
- AÇEV'e destek için 6 Kasım 2022 Pazar günü İstanbul maraton koşusuna katılım sağlayan "Kuzey Marmara Otoyolu Koşu Grubu", sağlanan katılım oranında çok sayıda çocuğa eğitim fırsatı sağlanacağı bilinci ile yola çıktı.
- KMO, T.C. Cumhurbaşkanlığı'nın talimatı ile T.C. Tarım ve Orman Bakanlığı tarafından yürütülen "Geleceğe Nefes" kampanyası dâhilinde Geleceğe 1 Fidan da bizden olsun yaklaşımı ile katkı sağlıyor.
- 2019 yılında başlayan bu süreçte, dikimler çalışanlar, sivil toplum kuruluşları, belediyeler, OGM ve diğer yerel ve idari kurum kuruluşların katkısı ile gerçekleşti. Her yıl binlerce fidan toprak ile buluştu, Geleceğimize Nefes aldırдық!





ÇEVREYE KATKIMIZ

- 56 PROJE AŞAMASINDAN GÜNÜMÜZE ÇEVRE YÖNETİMİ
- 59 PEYZAJ ÇALIŞMALARI
- 62 BİYOÇEŞİTLİLİĞE KATKI



ÇEVREYE KATKIMIZ

GHG

KMO'nun hedefi operasyonundan kaynaklı sera gazı emisyonlarını azaltmaktır.

Su tüketimi

KMO, su tüketimini sorumlu bir şekilde yönetmeye büyük özen gösteriyor.

- Bir otoyol işletmecisi olarak ülkemiz ekonomisine ve insanımıza pek çok olumlu etkimiz (insanları birbirine kavuşturmak, lojistiği geliştirmek, mal taşımak, istihdam yaratmak, ticari döngüyü kolaylaştırmak) olsa da karayolu taşımacılığı sera gazı (GHG) emisyonlarının artmasına katkıda bulunan faktörlerden biridir.
- KMO operasyonları ve varlıkları genelinde karbon emisyonlarının yoğunluğunu azaltmaya kararlıdır.
- Su kaynaklarının sürdürülebilir ve verimli kullanımının sağlanması, su kirliliğinin önlenerek çevrenin korunmasının yanı sıra sel gibi suyla ilgili risklerin bertarafının da öneminin bilincindedir.
- Doğal kaynakların kırılganlığını dikkate alarak su tüketimini sorumlu bir şekilde yönetmeye büyük özen göstermektedir.

PROJE AŞAMASINDAN GÜNÜMÜZE ÇEVRE YÖNETİMİ

KMO, proje yapım aşamasında çevre yönetimi kapsamında gerçekleştirdiği çalışmalardan satır başları

- 2017 yılında projenin çevresel ve sosyal bileşenleri ile ilgili detaylı saha çalışmaları (hava, su, toprak, gürültü ve titreşim, ekoloji, sosyo-ekonomi, peyzaj) yapılmıştır.
- Projenin inşaat ve işletme aşamasında oluşması muhtemel etkileri tanımlanmıştır.
- Bu etkileri en aza indirmek için alınacak önlemler belirlenmiştir.

ÇSED raporunun hazırlandığı sırada kapsam belirleme aşamasının ardından alternatiflerin incelenmesi, paydaş tanımlama (doğrudan etkilenen kişilere odaklanma) ve katılım, masa başı ve saha çalışmaları vasıtasıyla çevresel ve sosyal temel verilerin toplanması, etki tanımlama, etkilerin tahmin ve analizi ile hafifletme veya yönetim

önlem ve eylemlerinin oluşturulması; etkilerin ve kalan etkilerin öneminin değerlendirilmesi ve diğer önemli süreçler ilgili çalışmalar ülkemizde geçerli mevzuat ve yönetmeliklerin yanı sıra Ekvator Prensipleri ve IFC Sürdürülebilirlik Çerçevesinin gereklerine uygun olarak yürütülmüştür.

Tüm süreçlerin bulguları Kuzey Marmara Otoyolu Projesinin Avrupa ve Anadolu Yakası için hazırlanmış olan Çevresel ve Sosyal Etki Değerlendirme (ÇSED) Raporunda yer almıştır.

Diğer taraftan yapım zamanı 3 aylık dönemlerde yılda 4 kez yapılan Mott MacDonald denetimleri, 2020 yılından itibaren ilgili kreditor banka temsilcileri ve Mott MacDonald yetkililerinin yılda bir kez, 2 günlük işletme saha ziyaretleri olarak devam etmektedir. Denetim kapsamında elektronik ortamda veri akış ve denetimlere ait bilgiler de ayrıca iletilmektedir.



“

KMO PROJE YAPIM AŞAMASINDA EKVATOR PRENSİPLERİ VE IFC SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇERÇEVESİ GEREKLERİ GÖZ ÖNÜNDE BULUNDURULMUŞTUR.

”



PROJE AŞAMASINDAN GÜNÜMÜZE ÇEVRE YÖNETİMİ

KMO'nun toplam karbon emisyonunun düşürülmesine katkı sunan en önemli proje OHT ve gişe alanlarında sodyum buharlı aydınlatma armatürlerinin LED armatürler ile değişimi olmuştur. Proje sayesinde yıllık elektrik enerjisi tüketiminde 4,425,036.26 kWh tasarruf hesaplanmıştır.

OHT VE GİŞE ALANLARINDA SODYUM BUHARLI ARMATÜR YILLIK ELEKTRİK ENERJİSİ TÜKETİMİ

| 1000 W SODYUM BUHARLI ARMATÜR İÇİN TÜKETİM HESAPLAMASI | | | | | |
|---|---------------------|----------------|--------------------------|-------------------------------|----------------------|
| Sıra No | Lokasyon/KM Bilgisi | Armatür Sayısı | Toplam Armatür Gücü (kW) | Günlük Ortalama Tüketim (kWh) | Yıllık Tüketim (kWh) |
| 1 | AVRUPA | 398 | 457,70 | 5.217,78 | 1.904.489,70 |
| 2 | ANADOLU | 723 | 831,45 | 9.478,53 | 3.459.663,45 |
| | TOPLAM | 1121 | 1.289,15 | 14.696,31 | 5.364.153,15 |
| 250 W SODYUM BUHARLI ARMATÜR İÇİN TÜKETİM HESAPLAMASI | | | | | |
| Sıra No | Lokasyon/KM Bilgisi | Armatür Sayısı | Toplam Armatür Gücü (kW) | Günlük Ortalama Tüketim (kWh) | Yıllık Tüketim (kWh) |
| 1 | AVRUPA | 66 | 18,15 | 206,91 | 75.522,15 |
| 2 | ANADOLU | 121 | 33,28 | 379,34 | 138.457,28 |
| | TOPLAM | 187 | 51,43 | 586,25 | 213.979,43 |
| SODYUM BUHARLI ARMATÜR YILLIK TOPLAM TÜKETİM (kWh) | | | | | 5.578.132,58 |

OHT VE GİŞE ALANLARINDA LED ARMATÜR YILLIK ELEKTRİK ENERJİSİ TÜKETİMİ

| 295 W LED ARMATÜR İÇİN TÜKETİM HESAPLAMASI | | | | | |
|--|---------------------|----------------|--------------------------|----------------------|----------------------|
| Sıra No | Lokasyon/KM Bilgisi | Armatür Sayısı | Toplam Armatür Gücü (kW) | Günlük Tüketim (kWh) | Yıllık Tüketim (kWh) |
| 1 | AVRUPA | 306 | 90,27 | 1.029,08 | 375.613,47 |
| 2 | ANADOLU | 570 | 168,15 | 1.916,91 | 699.672,15 |
| | TOPLAM | 876 | 258,42 | 2.945,99 | 1.075.285,62 |
| 100 W LED ARMATÜR İÇİN TÜKETİM HESAPLAMASI | | | | | |
| Sıra No | Lokasyon/KM Bilgisi | Armatür Sayısı | Toplam Armatür Gücü (kW) | Günlük Tüketim (kWh) | Yıllık Tüketim (kWh) |
| 1 | AVRUPA | 66 | 6,60 | 75,24 | 27.462,60 |
| 2 | ANADOLU | 121 | 12,10 | 137,94 | 50.348,10 |
| | TOPLAM | 187 | 18,70 | 213,18 | 77.810,70 |
| LED ARMATÜR YILLIK TOPLAM TÜKETİM (kWh) | | | | | 1.153.096,32 |

YILLIK TOPLAM TASARRUF (kWh)

4,425,036.26

Otoyol güzergâhında bulunan aydınlatmalar astronomik zaman saati ile çalışmaktadır. Yapılan çalışmalar ile astronomik zaman saatleri lokasyonlarına göre optimize edilmiştir. Bu sayede ışık miktarının az olmadığı zamanlarda aydınlatmanın gereksiz yanmaması sağlanmıştır.

KMO'da tünellerde giriş ve iç aydınlatma otomatik bir şekilde kademe kontrol sistemi ile çalışmaktadır. Bu sayede aydınlatma gün ışığı miktarına göre otomatik olarak azalıp artmakta enerji tüketiminde optimizasyona katkı sağlanmaktadır.



PROJE AŞAMASINDAN GÜNÜMÜZE ÇEVRE YÖNETİMİ

KMO TOPLAM ELEKTRİK VE SU TÜKETİMİ

| | Birim | 2020 | 2021 | 2022 |
|----------|-------|-------------|------------|------------|
| Elektrik | KWh | 15.269.514* | 42.191.521 | 47.117.381 |

*2020 yılında aktif abonelik sayısı 15 iken mevcut durumda 32 elektrik aboneliği bulunmaktadır.

KMO TOPLAM SU VE ATIKSU DEŞARJI

| Su ve Atıksu | Birim | 2021 | 2022 |
|---|----------------|--------|--------|
| Toplam Su Tüketim (Otomatik) | m ³ | 50.802 | 65.697 |
| Geri kazanılan suyun toplam su kullanıma oranı (Otomatik) | % | 0 | 0 |
| Toplam atıksu deşarjı (Otomatik) | m ³ | 50.802 | 65.697 |

KMO KAPSAM 1 YAKIT TÜKETİMİ

| Kapsam 1 | Birim | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|-------|---------|-----------|-----------|
| Motorin Tüketimi (Otomatik) | litre | 917.504 | 1.736.746 | 1.749.056 |
| Yakıt (motorin) tüketimi - şirket araçları | litre | 651.494 | 1.301.200 | 1.590.689 |
| Yakıt (motorin) jeneratör | litre | 266.010 | 435.546 | 158,367 |



PEYZAJ ÇALIŞMALARI

“
YOLUN YAPIMI SIRASINDA
DEFORMASYON GEÇİREN
DOĞA, YOLUN TEKNİK
OLARAK YARATTIĞI FORM
VE OLUŞUMLAR YOLUN
PEYZAJ PROJELERİNDE
BULUŞTURULMAMAKTA;
ÇÖZÜMLEMELER ÇEVRE
VE İKLİM KOŞULLARI
DA DİKKATE ALINARAK
GELİŞTİRİLMEKTEDİR.

”

Otoyol projeleri, yolun sağlayacağı ulaşım hizmetini hem teknik açıdan hem de estetik açıdan güvenli, hızlı ve çevreye karşı duyarlı çözümlerle desteklemelidir.

Yolun yapımı sırasında deformasyon geçiren doğa, yolun teknik olarak yarattığı form ve oluşumlar yolun peyzaj projelerinde buluşturulmamakta; çözümlenmeler çevre ve iklim koşulları da dikkate alınarak geliştirilmektedir.

Otoyolların beraberinde getirdikleri yarma ve dolgu şevleri ile yapım aşamasında kullanılan ariyet ocaklarının yeniden doğaya kazandırılması bitkisel peyzaj teknikleri ile mümkün olmaktadır.



Otoyollarda yapılan bitkilendirme çalışmaları, yol ile çevre peyzajı arasındaki ilişkileri etkileyen en önemli planlama girişimidir.

Yolun proje hızında; güzergâh, paralelizm, kazı-dolgu işlemleri ve yol geometrik standartları kadar ağaçlandırma tekniği de etkin rol oynar.

Otoyol peyzaj planlamalarının amacı; yol inşaatı ile bozulan doğanın yeni bir düzenlemeyle bölgenin iklim koşulları ve doğal bitki örtüsüne uygun türler seçilerek tekrar kazanılmasıdır.

Erozyonla mücadele için otoyol şevlerinin stabilizasyonunun yapılarak otoyol yakın çevresinin toz, gürültü, egzoz gazı gibi olumsuz etkilerinden korunması hedeflenir.

Araçların yoldan çıkmaları halinde aracın sürücüyeye zarar vermeden yavaşlamasını sağlayacak düzenlemelerin yanında, seyahat güvenliği açısından far ışıklarının perdelenmesi,

tünel ve gişe girişlerinin vurgulanması, iklim koşullarına göre kar siperleri ve rüzgâr perdelerinin oluşturulması, sanat yapıları veya kavşakların habercisi sinyalizasyonun oluşturulması, istenmeyen objelerin görüş dışı bırakılması gibi fonksiyonel hedefler çalışma kapsamında ön plana çıkan diğer unsurlardır.

Otoyolu kullananların estetik yönden zenginleştirilmiş tek düze olmayan bir perspektif içinde seyahat etmesini sağlayacak düzenlemeler de yapılır.

Kuzey Marmara Otoyolu bitkisel düzenleme çalışmalarında yolun, çevre doğanın bir parçası olarak görüş alanına girmesi, yolun çevreye olumsuz etkisinin azaltılması ana amaç olduğu kadar, kullanılan bitkisel materyalin ileriki yıllarda fazla bakım istemeden fonksiyonlarını yerine getirmesi ve varlığını devam ettirmesi de hedeflenmiştir.



PEYZAJ ÇALIŞMALARI

Otoyol bitkilendirme tekniği diğer kent içi ve dışı alanlarda yapılan uygulamalardan çok farklı özellikler göstermektedir. Buradan hareketle KMO peyzajı oluşturulurken aşağıdaki konularına dikkat edilmiştir.

- Yarma ve dolgu şevlerinde yüzey erozyonun hemen durdurulmasını sağlayacak bir bitki örtüsünün yaratılması,
- Bitkisel toprak yönünden yeterli olmayan alanlara uyum sağlayabilecek bitki türlerinin seçilmesi,
- Otoyol trafik hızı ve dolayısıyla bitkilerin algılanabilmesi için bitki gruplarının büyük olarak kullanılması,
- Yarma şevlerinden dolgu şevlerine ve dolgu şevlerinden yarma şevlerine geçişlerde otoyolun etkin rüzgârla açık kesimlerinde, rüzgâr perdeleyici piramit kesit oluşturacak bitkilendirme yapılması,
- Çevredeki çirkin görüşlerin yoğun bitki kitleleriyle kapatılması, güzel görünüş veren noktalardan manzara bakış açıları (görsel peyzaj alanları) oluşturulması,

- Otoyol kurplarının ve kavşak noktalarında yapılacak bitkilendirmede renk, ölçü ve form farklılıkları kullanılarak sürücüyeye algılama olanağı yaratılması,
- Araçların yoldan çıkmaları halinde, sürücüyeye zarar vermeden aracın yavaşlamasını sağlayacak, gevrek yapıda dalları olan bitkilerin refüjlerde kullanılması,
- Yapılan peyzaj çalışmaları sırasında, yerleştirilecek bitkisel elemanların çevredeki bitki örtüsü ve deseni ile uyum içerisinde kullanılarak, otoyolun çevrenin devamı gibi bir görüntü vermesinin sağlanması

Proje, güzergâh itibarıyla orman yoğun bölgelerden geçtiğinde, kaybolan orman dokusunun yerel ağaç ve çalı türleriyle yeniden oluşturulması hedeflenmiştir. Bu sebeple; dolgu şevlerinde, daha çok yapraklı ve ibreli ağaçlar büyük kitleler halinde ve karışık olarak kullanılmıştır. Yarma şevlerinde ise, yapraklı ve ibreli ağaçlar, yer yer çalı türleri ile büyük gruplar halinde ve karışık olarak kullanılmıştır.

Bitki türlerinin seçiminde bölgenin yerel bitki türleri dikkate alınmakta ve aynı zamanda dayanıklı, otoyol şartlarına uygun, fazla bakım istemeyen ve az suya ihtiyaç duyan, hızlı büyüyen ve kök gelişimi sağlayarak kolay adapte olabilecek türler seçilmektedir.

Uygulama projelerinde önerilen ve Karayolları Genel Müdürlüğü (KGM) tarafından onaylanan bitki türlerinin sahada uygulama sonrasında adaptasyon sağlayamadığı, mevcut iklim şartları, küresel ısınma ve otoyol peyzaj faaliyetleri kapsamında sürdürülebilir olmadığı yıllık hazırlanan kuru bitki raporları ile tespit edilmiştir.

Üst yönetimin bu konuda bilgilendirilmesinin ardından KGM ve müşavir firma yöneticileri ile yapılan görüşmeler neticesinde iklim şartları, toprak yapısı, konum, yaklaşım alanları, işletme binaları, karbon salımı, fauna, trafik kontrolü gibi başlıca etkenler tekrardan incelenmiş; güncel koşullarda sürdürülebilir bir yeşil koridor sağlayacak bitki türlerinin seçimine dikkat edilmeye başlanmıştır.



“

PROJE, GÜZERGAH İTİBARIYLA ORMAN YOĞUN BÖLGELERDEN GEÇTİĞİNDE, KAYBOLAN ORMAN DOKUSUNUN YEREL AĞAÇ VE ÇALI TÜRLERİYLE YENİDEN OLUŞTURULMASI HEDEFLENMİŞTİR.

”

PEYZAJ ÇALIŞMALARI

Peyzaj

KMO, Sürdürülebilir ekonomi ve nitelikli kalkınmaya sunduğu önemli katkıların yanı sıra karbon emisyonunun azaltılması bakımından önemli bir rol üstlenmektedir. Bu bağlamda, karbon salımını azaltmak için ekolojik dengeyi gözeterek en uygun bitkiler özenle seçilmekte, otoyol güzergâhındaki yerleşim bölgeleri, tünel giriş çıkışları ve işletme alanlarında özel peyzajlar uygulanmaktadır.

Kuzey Marmara Otoyolu, bölgenin ekosistemine uygun, fauna ve flora yaşamını destekleyen, karbon salımı etkilerini düşürmeye endeksli bir yaklaşım ile bitkilendirme faaliyetlerine devam etmektedir.

PEYZAJ UYGULAMA (Avrupa ve Anadolu Saha İlerlemesi)

| | 2019 öncesi | 2019-2022 | 2023 | Toplam |
|---------------------|-------------|-----------|--------|------------------|
| Kesim 1 | 168.018 | 40.163 | 2.600 | 210.781 |
| Kesim 2 | 199.809 | 11.921 | 513 | 212.243 |
| Kesim 7 | 12.6123 | 46.267 | 0 | 58.890 |
| Kesim 4 | 123.629 | 9.309 | 13.243 | 146.181 |
| Kesim 5 | 329.365 | 75.519 | 897 | 406.781 |
| Kesim 6 | | 47.884 | 3.103 | 50.987 |
| OGM Protokol Dikim* | | | | 3.926.823 |
| TOPLAM | | | | 5.012.686 |

*Orman Genel Müdürlüğü ile KMO arasında yapılan protokol kapsamındadır.





BİYOÇEŞİTLİLİĞE KATKI

Kuzey Marmara Otoyolu Geleceğe Nefes kampanyası kapsamında fidan dikimini sürdürüyor.

Türkiye'nin en güvenilir ulaşım projesi Kuzey Marmara Otoyolu (KMO), daha yeşil bir Türkiye için Tarım ve Orman Bakanlığı ile Orman Genel Müdürlüğü'nün başlattığı "Geleceğe Nefes" kampanyası kapsamında Milli Ağaçlandırma Günü fidan dikim etkinlikleri ile binlerce fidanı toprakla buluşturuyor.

Bugüne kadar İstanbul ve Sakarya'da yaklaşık 32.670 fidanın dikimini gerçekleştiren Kuzey Marmara Otoyolu, önümüzdeki dönemde de yol güzergâhındaki pilot bölgelerde fidan dikimine devam edecektir.

KMO, Marmara Bölgesi'nin iki ekolojik köprüsünden birine ev sahipliği yapmaktadır.

KMO ekolojik köprüsü, 131 metre uzunluğa, 40 metre genişliğe ve 22 metre yüksekliğe sahiptir. Köprüde, 2 kenar ve 3 orta olmak üzere toplam 5 ayak bulunmaktadır.

Cezbedici bitki türlerini barındıran köprüde, hayvanların su ihtiyaçlarını karşılaması için yapılmış, doğal görünümüne sahip 5 adet su çukuru yer almaktadır. Bu çukurların bakımı ve su dolumu KMO'ya ait arozözler ile yapılmaktadır.

Köprü'nün iki tarafı, geçiş yapan hayvanların otoyolu görmelerini engelleyecek, doğal görünüme sahip çim çitler ile kapalıdır.

Köprüden geçen hayvanlar, 4'ü köprü üzerinde, 4'ü ise köprü giriş ve çıkışlarında orman yolunu gösterecek şekilde konumlanmış foto kapanlarla izlenmektedir. Köprü'nün yaban hayvanları tarafından kullanılma durumu ve takibi dışkı kalıntılarından da rahatlıkla yapılmaktadır.

Ekolojik köprü çalışmaları sırasında Peyzaj departmanı tarafından Kocaeli Kültür Varlıklarını Koruma Bölge Kurulu Müdürlüğü, Kocaeli Müze Müdürlüğü ve Gebze Orman İşletme Müdürlüğü ile tüm Arkeolojik SİT Alan ve Ekolojik Köprü yazışmaları ve süreci, peyzaj projelendirme, bakım çalışmaları yürütülmüştür. Ayrıca yine peyzaj departmanı tarafından yaban hayatının lekeler ve biyotoplar arası geçiş amaçlı ekolojik köprü kullanımı sırasında oluşturulan su çukurları, yapım esnasında çıkan taşlar ile saklanma alanları oluşturulmuştur.

Kuzey Marmara Otoyolu'ndan çevre ve sürdürülebilirlik odaklı üç yeni adım

Akıllı ulaşım sistemlerinin Türkiye'deki öncüsü Kuzey Marmara Otoyolu, Dünya Çevre Koruma Haftası kapsamında yeni sürdürülebilirlik vizyonu ve güncellenen çevre politikaları kapsamında üç yeni projenin startını vermiştir.

Tüm iş süreçleri ve kurumsal sosyal sorumluluk alanlarında çevre ve sürdürülebilirliğe odaklanan KMO, Dünya Çevre Koruma Haftası ile başlattığı bu projeler ile geri dönüşüme katkıyı, gürültü kirliliğini engellemeyi ve yeşil uygulamaları bir arada ele almıştır.

Sürdürülebilirlik kapsamındaki yeni yol haritasını belirleyen KMO, Birleşmiş Milletler (BM) bünyesindeki Asya Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu'nca (ESCAP) "Asya-Pasifik Yeşil Anlaşma Rozeti" ile onurlandırılmıştır.



“

**KMO EKOLOJİK
KÖPRÜSÜ, 131 METRE
UZUNLUĞA, 40
METRE GENİŞLİĞE
VE 22 METRE
YÜKSEKLİĞE
SAHİPTİR.**

”

BİYOÇEŞİTLİLİĞE KATKI

Geri dönüşen elektronik atıklardan elde edilen gelir otizmliler için yeni bir umut olacak.

KMO, otizmlilere destek ve eğitimlerine katkı için elektronik atıkların geri dönüştürülmesi projesini 4 noktada başlatmıştır. E-atıkların geri dönüşümü için GCL Group ile iş birliğine giden Kuzey Marmara Otoyolu, elektronik atıklardan elde edilen geliri TODEV'e bağışlayarak, otizmliler için eğitime ve gelişimine düzenli destek sunacaktır.

KMO Ana Kontrol Merkezi, 3 Bakım İşletme Müdürlüğü'nde toplanan elektronik atıklar GCL tarafından geri dönüştürülerek sektöre yeniden kazandırılacaktır. Böylece her geri dönüşen elektronik atık, otizmliler için eğitim sürecinde yeni bir umut olacaktır.

KMO, ömrünü tamamlamış lastiklerden imal edilen yeni gürültü bariyeri ile ses kirliliğine bariyer çekiyor.

Türkiye'nin ilk ekolojik köprülerinden birine de ev sahipliği yapan KMO, 415 kilometre uzunluğundaki ulaşım koridoru çevresindeki yaşam alanlarında ortaya çıkan ve araç trafiği kaynaklı ses kirliliğine bariyer çekiyor.

Projenin km 133+000 ile km 133+660 arası yer alan 660 metre uzunluğunda, 2.445 m² metraje sahip, ömrünü tamamlamış lastiklerden üretilen ve hem çevreci hem de sosyal anlamda hizmet eden gürültü bariyerinin teknik bilgileri tabloda sunulmuştur.

Gürültü bariyeri projesinde ömrünü tamamlamış lastikler ana granül şeklinde kullanılırken, atık oranı minimuma indirilmekte; kirlilik kaynağında tespit edilip önlenmekte, enerji kaynaklarını verimli kullanımı sağlanmakta ve çevre üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması sağlanmaktadır.

| Sıra No | Bariyer Lokasyonu | Bariyer Uzunluğu (m) | Bariyer Yüksekliği (m) | Bariyer Metrajı (m ²) |
|---------|-------------------|----------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1 | Akfırat Mevkii | 195 | 3 | 585 |
| | | 465 | 4 | 1.860 |
| Toplam | | 660 | | 2.445 |

Atık yönetimi çalışmaları ile geri kazanıma destek

KMO, bakım işletmeler ve Garipçe AKM'den gönderilen atıklar ilgili kurumlar ile iş birliği içinde geri kazanıma veya bertarafına iletilmektedir.

- Diğer Motor, şanzıman ve yağlama yağları
- Yağ/Su ayırıcısından çıkan çamurlar
- Yağ/su ayırıcısından çıkan yağlı su
- Ömrünü tamamlamış lastikler
- Çeşitli kablolar
- Çeşitli sıvı ve katı yağlar
- Metaller
- Kâğıt ve karton ambalaj
- Plastik ambalaj
- Tehlikeli madde içeren toprak ve taşlar
- Tehlikeli maddeler içeren dip tarama çamuru
- Tehlikeli Maddelerden oluşan ya da tehlikeli maddeler içeren diğer yalıtım malzemeleri
- Tehlikeli Maddeler içeren taban külü ve cüruf
- Ahşap atıklar
- Plastikler
- Karışık Ambalaj
- Kâğıt ve Karton

ESCAP'tan KMO'ya Yeşil Rozet

Sürdürülebilirlik alanındaki faaliyetlerini tüm yönetim ve operasyon süreçlerinde KMO'nun yeşil çevre politikaları yurt dışında da takdir topluyor.

Birleşmiş Milletler (BM) bünyesindeki Asya Pasifik Ekonomik ve Sosyal Komisyonu (ESCAP), çevre politikaları ile sürdürülebilir kalkınma çalışmaları kapsamında KMO'ya Asya-Pasifik Yeşil Anlaşma Rozetini sunmuştur.

ESCAP'ın değerlendirmesi sonucunda, KMO adını "sürdürülebilirlik uygulamalarına adanmış" şirketler arasına yazmayı başarmıştır.

Şirket önümüzdeki dönemde uluslararası kurum ve kuruluşlarla yakaladığı sinerjiyi geliştirmeyi ve çevre odaklı projelerde yer almayı sürdürecektir.



BİYOÇEŞİTLİLİĞE KATKI

Şah Kartal'ın Korunması ve Kuş Çeşitliliğinin Araştırılması

KMO, nesli tehlike altında olan şah kartalın korunması ve İstanbul Büyükçekmece Gölü havzasındaki kuş çeşitliliğinin araştırılmasını hedefleyen bilimsel bir çalışma yürütmektedir.

Şah kartal (*Aquila heliaca*) küresel ölçekte tehlike altında olan ve sayısı dünya üzerinde giderek azalan bir kartal türüdür. Türün, Türkiye'de özellikle Trakya, Marmara, İç Anadolu ve Batı Karadeniz Bölgesinde üreme alanları olduğu bilinmektedir.

Şah kartal İstanbul gibi büyük bir şehrin çevresinde de yaşamını sürdürmektedir. KMO, yol yapım ve işletme dönemlerinde İstanbul civarında bulunan yola yakın şah kartal yuvalarının izleme çalışmasını yürütmüştür.

İzleme çalışmasında İstanbul sınırları içerisindeki şah kartal yuvaları tespit edilmiş, yeni yuvalar bulunmuş, yavru sayımları yapılmış ve türün bölgedeki üreme başarısı incelenmiştir. Ayrıca yuva bölgelerindeki tehditler araştırılmıştır.



Şah Kartal İzleme ve Araştırma Çalışması sırasında Kuzey Marmara Otoyolu'nda çalışan yetkililere ve çalışanlara türün bölgedeki farkındalığının artması için uzman biyolog kuş araştırmacısı tarafından bilgilendirmeler yapılmıştır.

Yapılan çalışmalar, yol güzergâhının kuşlar üzerindeki olası olumsuz etkilerinin önlenmesi için gereken araştırmaları ve değerlendirmeleri de içermektedir. Bu sayede yol çalışması başlamadan önce gerekli önlemler alınarak çevresel etkiler en aza indirilmeye çalışılmıştır.

Büyükçekmece Gölü havzasında araştırma

Kuzey Marmara Otoyolu, 32+ km'de bulunan üst geçidin içinde bulunduğu Büyükçekmece Gölü havzasında yürütülen proje kapsamında 60 kuş türü tespit edilmiştir. Bu alanın kuş göçü ve göç sonrasında kuşlar için önemli bir dinlenme ve beslenme yeri olduğu gözlenmiştir.

Türkiye'de tehlike altında olan bir ördek türünün pasbaş patkanın (*Aythya nyroca*), bu alandaki sazlık içerisinde ürediği tespit edilmiştir. Çalışma yapılan alanda, İstanbul'da nadir görülen yırtıcı bir kuş olan ak çaylak (*Elanus caeruleus*) avlanırken gözlenmiştir.

KMO, doğal yaşamın korunması ve çeşitliliğin sürdürülebilirliği konusunda taahhütlerini göstermekte; faaliyetlerinin çevre üzerindeki olası etkilerini en aza indirmeye yönelik çabalarını sürdürmektedir.



www.kuzeymarmaraotoyolu.com