

Deniz Temiz



DENİZ KÜLTÜRÜ VE ÇEVRE DERGİSİ

KASIM - ARALIK 2021 SAYI: 65



DERİNLERDEKİ GİZEMLİ OKYANUS CANLILARI

**KARBONSUZLAŞMA
İKLİM KRİZİNE
ÇÖZÜM OLABİLİR Mİ?**

**MÜSİLAJDA
EN GÜNCEL
GELİŞMELER**



ORGANİK HOLDİNG

Başarıya Odaklı

- ▶ SENTETİK LATEX POLİMERLERİ LİDER ÜRETİCİSİ
- ▶ STRATEJİK YERLEŞİMLERDE ÜRETİM TESİSLERİ: TÜRKİYE, HOLLANDA, İSVİÇRE
- ▶ ÇEVRE DOSTU, YENİLİKÇİ VE SÜRDÜRÜLEBİLİR GELİŞMEYE ODAKLANMIŞ AKREDİTE ARAŞTIRMA MERKEZİ
- ▶ REKABETÇİ ULUSLARARASI SOFİSTİKE PAZARLARDA FAALİYET GÖSTEREN
- ▶ SOSYAL SORUMLULUK PROJELERİ İLE FARKINDALIK YARATAN

ORGANİK HOLDİNG A.Ş.,
Organik Köşk, Barbaros Mah. Tophanelioğlu Cad.
No: 54 34662 Altunizade Üsküdar, İstanbul, Türkiye
T: +90 216 544 49 00 E: contact@organikholding.com
www.organikholding.com

ALDIKÇA KAZANIN, KAZANDIKÇA ALIN!

**DenizBank bireysel kredi kartlarına
başvurun, internetten yapacağınız
harcamalarınızda**

600

**TL'ye varan
indirim kazanın!**



Siz de hemen DenizKartım uygulamasını indirip
DenizBank bireysel kredi kartlarına başvurun,
kazanmaya başlayın.



ENBD

DenizBank

f - t - @ /DenizBank | www.denizbank.com | 0850 222 0 800

30.11.2021'e kadar www.denizbonus.com, www.denizbank.com, İnternet Bankacılığı, MobilDeniz, DenizKartım'dan onaylanan, DenizBank'tan ilk kez alınmış bireysel asıl kredi kartlarında geçerlidir. Ek kartlar, Business kartlar, Net Kart ve banka kartı satışları dahil değildir. İlk 3 ay internet alışverişlerinin %50'si, ayda azami 200TL, toplamda 600TL (azami) indirim, iade/iptaller hariç sonraki ayın ilk 5 iş gününde yansıtılacaktır. Detaylı bilgi: www.denizbank.com



*Denizlerimiz için başka bir yaşam mümkün!
Bize inanan "Özel Sponsor" dostlarımıza sonsuz teşekkürler...*

Sayın
Yılmaz ULUSOY

Sayın
Ömer SABANCI

 İMEAK DENİZ TİCARET ODASI		 ARKAS	 ARKEM ARKEM KİMYA SAN. VE TİC. A.Ş.
 AXA SİGORTA sigortacılık / yeniden tanımlanıyor		 BURLA	 DCEY
 DESAN SHIPYARD	 O Marin GLOBAL MARINA NETWORK	 ENKA VAHFI	 FIBA GROUP
			 MARIN TURK MARINAS & BOATYARDS
 MARIN RÖMORKÖR VE KILAVUZLUK A.Ş.	 MIP MİRSİN INTERNATIONAL PORT A MEMBER OF MİRSİN GULF	 MİGROS	 NESE MARMARIS MARINA & SHIPYARD WAREHOUSE
	 ORAS DENİZLİK VE TİCARET LİD. ŞİT.	 ORGANİK HOLDİNG	 Otokoç Otomotiv
		 SANKO ENERJİ	 SANMAR SHIPYARD
 SeturMarinas	 TOFAŞ TÜRK OTOMOBİL FABRİKASI A.Ş.	 Tüpraş Tüpraş Petrol İhtisatları A.Ş.	 ULUSOY
 VAPUR DONATANLARI VE ACENTELERİ DERNEĞİ	 YEMEKHANE Marmaris'in İhtiyaçlarına İhtisat	 ZEN ZENSİZ OLMAZ	 ZEYPORT

R T A



ŞADAN KAPTANOĞLU
DenizTemiz Derneği/ TURMEPA
Yönetim Kurulu Başkanı



Yönetim Kurulu

Kurucu ve Onursal Başkan **Rahmi M. Koç**
Yönetim Kurulu Başkanı **Şadan Kaptanoğlu**
Geçmiş Dönem Başkanı **Tezcan Yaramancı**
Yönetim Kurulu Başkan Vekili **İbrahim Yazıcı**
Sekreter Üye **Turgut Konukoğlu**
Sayman Üye **Jonathan Beard**
Üyeler **Aldo Kaslowski, Ali Gürün,**
Ali Ülker, Diane Arcas,
Erdal Bahçıvan, Eşref Cerrahoğlu,
Mehmet Yılmaz Ulusoy,
Pelin Akın Özalp, Şükran Güzelis,
Tamer Kıran, Vera Bulgurlu

Nakkastepe, Aziz Bey Sokak No: 32
34674 Üsküdar - İstanbul / Türkiye
Telefon: 0216 310 93 01
Faks: 0216 343 2177
www.turmepa.org.tr

Denizin ve Mavinin Sevgili Dostları,

Geride bırakmaya hazırlandığımız 2021 yılı, iklim krizinin olumsuz sonuçlarıyla maalesef sıkça karşılaştığımız, bu nedenle doğaya dost bir yaşam sürmenin önemini daha da iyi kavradığımız bir yıl oldu. Bu sene yaşanan çevre gündemi, TURMEPA olarak bize derneğimizin 27 yıllık misyonunun, kuruluş sebebinin ne kadar haklı ve önemli olduğunu bir kez daha hatırlattı. Ve elbette bize de daha büyük sorumluluklar yükledi. Gezegenimizi kurtarmak için çalışmalarımızı daha da hızlandırmak, yaygınlaştırmak, hepimizin aynı gemide olduğunu hatırlatmak zorundayız. Kasım ayında İskoçya'nın Glasgow kentinde düzenlenen Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Konferansı COP26, dünyayı aynı gündem etrafında toplayarak, gezegenimizin ortak sorunu olan iklim krizine karşı acil alınması gereken önlemleri hızlandırdı. Bu ülkelerden biri de Türkiye. Bildiğiniz gibi 10 Kasım itibarıyla Paris Anlaşması'na taraf olduk. Hükümetimiz, iklim krizi ile mücadeleyi bakanlık çatısı altında sürdürmek için Çevre ve Şehircilik Bakanlığı'nı, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı olarak yeniden yapılandırma kararı aldı. İklim kriziyle mücadele yönünde atılan adımlar ne kadar somut olursa zamana karşı girdiğimiz yarışta kazanmamız o kadar mümkün. Ya sonu belli olan bir hikayeyi yaşayacağız, ya da dünyamızın iyilik hikayesini hep birlikte yazacağız. Biz TURMEPA olarak 27 yıldır sayısız projeyi hayata geçirirken hep şunu vurguladık: Denizi temizlemenin en kolay yolu, onu kirletmemeyi öğrenmektir. Aynı şey gezegenimiz için de geçerli. Bundan sonra üretilecek tüm politikaların, alınacak kararların, kamu ve özel müteşebbisler tarafından yapılacak tüm yatırımların odağında "kirletmemek" bilincinin olacağına inanıyorum.

TURMEPA olarak bu bilinci, uzun yıllardır ilgili bakanlıklar ve özel/kamu kurumları ile iş birlikleri yaparak ülke genelinde toplumun tüm kesimlerine yaymaya çalışıyoruz. BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarında da vurgulanan "Amaçlar için Ortaklıklar"ın önemine inanan TURMEPA, bu kültüre öncülük eden örnek kurumlardan birisi. Bu yıl Marmara Denizi'nin korunmasına yönelik Garanti BBVA iş birliği ile başlattığımız Mavi Nefes Projesi de bunun bir örneği. Üç yıl sürecek proje kapsamında iki deniz süpürgemizle tonlarca atığı İstanbul Boğazı yüzeyinden toplamayı hedeflerken, eğitimlerle de Marmara'yı çevreleyen 7 ilimize uzanacağız. Kocaeli, Bursa, Tekirdağ, Çanakkale, Yalova, Balıkesir ve İstanbul'da çevrimiçi eğitimlerle 60 bin ortaöğretim öğrencisine ve 4 bin öğretmene ulaşmayı hedefliyoruz. Bunun yanında Mavi Nefes Eğitim Otobüstümüz de Kocaeli'nden yola çıktı, il il gezerek çocuklarımıza Sıfır Atık Mavi bilincini kazandıracak eğitimler veriyor. Öte yandan D-Marin ile üç yıldır süren "STEAM ile Denizleri Koruyorum" projemiz ile Muğla'da öğretmenlere STEAM eğitimleri vererek öğrencileri ile birlikte denizleri koruyacak projeler üretmelerini sağlıyoruz. Sponsorlarımızın desteğiyle çalışmalarını sürdüren atık alım filomuzla milyonlarca litre atık suyun denize karışmasını engelliyor, binlerce deniz gönüllüsüyle kıyılara uzanıyor, tonlarca atık toplayarak denizlerimizi koruyoruz. Biliyoruz ki, gezegenimizin çok daha fazlasına ihtiyacı var, bu nedenle biz her geçen yıl daha da fazla çalışarak misyonumuzu yerine getirmek için mücadele edeceğiz. TURMEPA Ailesi, üyeleri, gönüllüleri ve destekçileriyle her geçen gün büyümeye devam ediyor. Ailemizin tüm fertleri, daha mavi yarınlar doğru çıktığımız yolda bize güç veriyor. 27 yıldır olduğu gibi yeni yılda da, sizlerle birlikte büyüyerek etki alanımızı genişletmeyi, nice yeni projelerle ülkemiz ve mavi gezegenimiz için iyilik hikayeleri yazmayı hedefliyoruz.

Birlikte nice mavi yıllara!

YAYINA HAZIRLIK



www.viyamedya.com

Genel Yayın Yönetmeni
Selda YEŞİLTAŞ

Yayınlar Koordinatörü
Murat ERDOĞAN
murat@viyamedya.com

Görsel Yönetmen
Erkan ALTINDAĞ

Editör
Yasin Buğra LEVENT

Muhabir
Melis ALPAY

Fotoğraf Editörü
Fatih YALÇIN

Reklam Müdürü
İlknur ULUSOY
ilknur@viyamedya.com

Reklam Sorumlusu
Sırma SAMAY YABANCI
sirma@viyamedya.com

Adres

Rumeli Cad. Rumeli Pasajı Yunus Apt. No: 45
Kat: 3 Nişantaşı - Şişli / İSTANBUL
Tel: 0 (212) 236 00 50
viya@viyamedya.com

Baskı

Şan Ofset
www.sanofset.com

Yasal uyarı: Dergimizde yayımlanan yazı ve fotoğraflar izinsiz kullanılamaz. Dergimizde yer alan yazı ve fotoğrafların sorumluluğu Viya Medya Yayıncılık Organizasyonu A.Ş. ye, ilanların sorumluluğu reklam verenlere aittir.

Yayın Türü: 2 aylık süreli yayındır.

42

İÇİNDEKİLER

- 08 *Mavi Canlı: Derinlerdeki Gizemli Okyanus Canlıları*
- 14 *Mavi Gündem: Müsilaj*
- 18 *Mavi Sürgün: Hidrobiyolog Levent Artüz*
- 24 *Yakın Plan: Sürdürülebilir Balıkçılık*
- 32 *Mavi Girişim: KoçSavunma Yönetici Direktörü Hakan Öktem*
- 36 *Mavi Yarış: Cannes Yachting Festival 2021*
- 42 *Yakın Tehdit: COP26 ve İklim Krizi Farkındalığı*
- 50 *Mavi Kâşif: Global Compact Türkiye Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Dördüncü*
- 54 *Mavi Mercek: Derin Deniz Hayatı, Çeşitlilik Konusunda Yağmur Ormanlarına Rakip Olabilir*
- 60 *Röportaj: UTİKAD Başkanı Ayşem Ulusoy*
- 62 *Mavi Sanat: Su Altı ile Tarihi Buluşturan Müzeler*
- 66 *Mavi Söyleşi: Kumport CEO'su Kaan Anul*
- 70 *Mavi Makale: İMEAK Deniz Ticaret Odası Danışmanı Prof. Dr. Mustafa İnsel*
- 78 *Uzak Rota: Şarm El-Şeyh*
- 88 *Mavi Lezzet: Boğaziçi'ne Ait Bir Tutku Lüfer*
- 92 *Mavi Gönüllü: Cosmos Gravity*
- 94 *Mavi Kitap*
- 96 *Mavi Haber*
- 100 *Bizden Haberler*

14



54



62



GEMİ ALIM & SATIM

GEMİ FİNANSMANI

Bridge Denizcilik; yeni veya ikinci el gemilerin alım satımı konusunda uzmanlaşmış bir gemi alım satım şirkettir. Şirketin bir diğer faaliyeti ise gemi sahiplerine veya yeni gemi alacak şirketlere, gemi piyasası hakkında isabetli bir şekilde rehberlik etmek, finansman sağlamak ve armatörlerin ya da gemi alacak yeni yatırımcıların gemi alım satım süreçlerini yetkin bir biçimde yönetmektir. Şirket, bu sektörde gösterdiği başarılı faaliyetler sayesinde, yerli markette tanınmasının yanı sıra, Avrupa, Uzak Doğu ve Akdeniz çanağında da gemi sahipleri ve bankacılar tarafından oldukça tanınan ve marka haline gelmiş bir organizasyondur.

BRIDGE DENİZCİLİK SANAYİ VE TİCARET LTD. ŞTİ.

Malte Business Center

Atatürk Cd. Sakarya Sk. No: 35 Kat: 5/501, 34844 Maltepe/Istanbul, Turkey

T: +90 216 222 29 21 | F: +90 216 222 29 30

www.bridgeship.net | snp@bridgeship.net



Member of Ship
Brokers' Association

DERİNLERDEKİ GİZEMLİ OKYANUS CANLILARI

OKYANUSLAR, DÜNYA YÜZEYİNİN YÜZDE 70'İNİ KAPLASA DA SADECE YÜZDE 5'İNİN KEŞFEDİLMİŞ OLMASI, DERİNLİKLERDE HENÜZ AÇIĞA ÇIKMAMIŞ SIRLARIN OLDUĞUNU GÖZLER ÖNÜNE SERİYOR. ARAŞTIRMALAR, OKYANUSLARIN DERİNLİKLERİNDE YAŞAYAN CANLILARIN, KİMYASAL ENERJİNİN IŞIK ENERJİSİNE DÖNÜŞTÜRÜLMESİ OLARAK TANIMLANAN "BİYOLÜMİNESANS" İLE KENDİ IŞIKLARINI YARATABİLDİKLERİNİ GÖSTERİYOR.

İngiliz doğa bilimci Edward Forbes, 19'uncu yüzyılda ileri sürdüğü Abyssus Teorisi'nde, derinlere indikçe azalan güneş ışığının, okyanus canlıları için çeşitliliğin azalmasına neden olurken belli bir seviyenin altında yaşamı imkânsız kaldığını belirtiyordu. Ancak gerek teknolojik ilerlemeler gerekse artan derin okyanus keşifleri, bu teorinin pek de doğru olmadığını gösterdi. Zira yapılan çalışmalar, bin metreden derinde, yani güneş ışığının ulaşmadığı kesimde, keşfedilmeyi bekleyen çok

sayıda canlı türü olduğunun altını çiziyor. Derinliklerdeki dört gizemli canlıya daha yakından bakıyoruz.

ÇİLEK KALAMARI

Çilek kalamarı, elması anımsatan parıltılı uzantılarıyla derinliklerde hayatta kalmayı başarıyor. Bir gözü diğer gözünden çok daha küçük olan bu canlının ilginç göz yapısı bilim insanları tarafından anlamaya çalışılıyor. Araştırmalar, çilek kalamarının

ÇİLEK KALAMARI



orantısız göz büyüklüğünün, içinde bulunduğu iki farklı ışık kaynağını algılamasını sağladığını gözler önüne seriyor. Ayrıca video ile yapılan gözlemler, çilek kalamarının büyük gözünün sıklıkla yukarı doğru baktığını ve güneş ışığı karşısında diğer deniz canlılarının gölgelerini seçmesini sağladığını gösteriyor. Aşağıya bakan küçük göz, derin sudaki biyoluminesans ışık parıltılarını taramasına olanak sağlıyor.

Parlak pembe rengi, üzerindeki pullar ve elmas şeklindeki fotoforları nedeniyle çilek kalamarı olarak bilinen bu canlı, okyanusun alacakaranlık bölgesinde, yüzeyin iki yüz ila bin metre altında yaşıyor. Strawberry Squid gününü karanlık okyanus derinliklerindeki avcılardan saklanarak geçirirken, kendini daha güvende hissettiğinden dolayı geceleri yüzeye çıkarak balık, kabuklu deniz canlıları ve daha küçük kalamarlarla besleniyor. İsmi derisindeki çilek tohumunu andıran elmaslardan alan çilek kalamar, her biri ışık yayan fotoforların içlerindeki lens ve filtre sayesinde, ne kadar ışık üreteceğini kontrol edebiliyor. Karşı aydınlatma adı verilen bu güçlü savunma mekanizması sayesinde görünmez olmayı başarabiliyor. Derinlerde her minik ışık parçası tehlike oluşturabilirken, kalamarı avlayan yırtıcılar aşağıda bekliyor ve yukarıdan gelen ışığa karşı kalamarın gölgesini fark etmeye çalışıyor. Ancak çilek kalamar, üzerindeki aydınlatmayı açtığında gölgesini ortadan kaldırırken avlanmaktan kurtulabiliyor. Daha büyük olan gözü, çilek kalamarı avlanırken devreye giriyor. Zira büyük göz daha fazla ışık aldığından burada kullanışlı oluyor. Gözünde dışarıdan bakılınca sarı görmemizi sağlayan bir pigment bulunuyor, bu pigment de uzun dalga boylu ışık yerine özellikle mavi ışığı absorbe etmesine yardımcı oluyor.

DUMBO AHTAPOTU

Adını Disney karakterinin kulaklarından alan Dumbo ahtapotunu minik boyutu ve geniş iki yüzgeciyle dünyanın en sevimli ahtapotu olarak nitelendirmek mümkün. Okyanus derinlikleri tam anlamıyla keşfedilmediğinden dolayı, dumbo ahtapotunu



Parlak pembe rengi ve elmas şeklindeki fotoforları nedeniyle çilek kalamarı olarak bilinen bu canlı, okyanusun alacakaranlık bölgesinde, yüzeyin iki yüz ila bin metre altında yaşıyor.

incelemek araştırmacılar için epey nadir bir durumken, son olarak geçen yıl Hint Okyanusu'nda yüzeyin yedi kilometre altında, daha önce görülen tüm ahtapotlardan 1.6 kilometre kadar daha derinde bir dumbo ahtapotu kaydedildi.

Yeni Zelanda, Avustralya, Kaliforniya, Oregon, Filipinler, Yeni Gine ve Massachusetts kıyılarında gözlemlenen Dumbo ahtapotunun okyanusun soğuk derinliklerinde dört yüz ila 4 bin 800 metre arasında yaşadığına inanılıyor. Hatta bazı ahtapotlar, 7 bin metreye kadar inebiliyor.

Şimdiye kadar keşfedilen on üç tür dumbo bulunuyor, türlerin hepsinde kendilerini suyun içinde ilerletmek için çırtıkları kulak benzeri yüzgeçleri bulunuyor. Çırpılan yüzgeçler itiş için kullanılırken, dokunaçlar yüzme yönünü kontrol etmek için adeta dümen görevi görüyor ve ahtapotun deniz tabanında yürümesini sağlıyor. Dumbo ahtapotları, doğal yapısı gereği batmazken suda asılı kaldıkları görülebiliyor.

Yaklaşık üç ila beş yıl yaşayabilen bir Dumbo ahtapotunun ortalama büyüklüğü yirmi ila otuz santimetre olsa da 1.8 metre uzunluğunda ve 5.9 kilogram ağırlığında bir örneğe rastlanmış durumda. Bu ahtapot kırmızı, kahverengi, beyaz ve pembe gibi çeşitli şekillerde olabilirken, kendini okyanus tabanında kamufle etmek için renk değiştirme kabiliyetine sahip. Ayrıca kulaklarının vücudunun geri kalanından farklı bir renkte olduğunu da belirtelim.

Sevimli görünümünün aksine avını yutarak yok edebilen bir

DUMBO AHTAPOTU



**VAMPİR KALAMAR**

etobur olan Dumbo ahtapotu; isopodlar, amfipodlar ve halkalı solucanlar gibi hayvanlar ile besleniyor. Ağız yapısı, yiyeceklerini parçalayan ve öğüten diğer ahtapotlardan farklılık gösteriyor. Sudaki tedbirsiz bir avını sıkı bir hamleyle yakalayabilen Dumbo ahtapotu; katil balinalar, köpekbalıkları ve ton balığı tarafından avlanabiliyor.

Mürekkep keseleri olmadığından diğer derin deniz canlılarının aksine mürekkep üretemeyen Dumbo ahtapotlarının yüksek basınçlı ortamlarından çıkarıldıklarında görünüşleri değişiyor. Yapılan araştırmalar, gövdeleri ve dokunaçlarının küçüldüğünü, yüzgeçleri ve gözlerinin hiç olmadığı kadar büyüdüğünü ortaya koyuyor.

VAMPİR KALAMAR

Anatomi olarak diğer derin deniz canlılarından oldukça farklı olan ve cehennemden gelen vampir kalamar olarak efsanelerde adı geçen bu canlı, sığ sularda bulunan diğer kalamarların aksine

okyanusun derinlerinde yaşıyor. Maksimum otuz santimetre boyuna erişebilen vampir kalamarın derisi pelerin gibiyken çoğu canlının aksine az oksijenle hayatta kalmayı başarıyor. İsmi de hâliyle vampirin siyah pelerini gibi ters çevirip kendini altına gizleyebildiği ağından alıyor. Deriye benzer bir yapısı ve dikenleri olan bu ağ, vampir kalamara üstün bir kamuflaj yeteneği sağlıyor. Opepodlar, ostrakodlar ve amfipodlar gibi küçük kabuklu canlılarla beslenen vampir kalamarın mürekkep keseleri bulunmuyor, mürekkep yerine parlayan partiküller içeren bir çeşit mukus fırlatıyor.

Bu yıl Şubat ayında yapılan fosil analizi, ortalama ömrü bilinmeyen vampir kalamarların az oksijenle nasıl hayatta kaldığına ışık tutar nitelikte. Uzun süredir kayıp olan bir fosilin yeniden bulunması ve analiz edilmesi, vampir kalamarların atalarının, yirmi üç milyon ila otuz dört milyon yıl önce, Oligosen devrinde de derin okyanuslarda yaşadığını ortaya koyuyor. Araştırmacılar bu kalamarların, dinazorların hüküm sürdüğü, Jura

YENİ BEKO DEM® İLE ÇAYLAR HER DEM TAZE

Özel demleme teknolojisi ile çayınızı otomatik olarak demler, çayınız uzun süre tazeliğini korur.



Özel Demleme
Teknolojisi



Zamanlama
Özelliği



HomeWhiz™
Uzaktan Kontrol



Bitki Çayı
Fonksiyonu



30 Gün
Koşulsuz
İade



24 Saatte
Teslimat



Evde Servis
Hizmeti

Devri'nde oksijen fakiri sulara uyum sağladığını belirtiyor. Bilim dergisi Nature Communications Biology'de yayımlanan araştırmalar, vampir kalamarların atalarının, diğer kalamarların hayatta kalamadığı yerlerde yaşamayı nasıl öğrendiğine dair ipuçları veriyor. Prag Üniversitesi'nden paleontolog ve araştırmamanın ortak yazarı Martin Kostak, fosil kayıtlarına daha ayrıntılı bakıldığında bu kalamar grubunun en eski fosil örneklerinin Jura dönemine yani iki yüz bir ila yüz yetmiş dört milyon yıl önceye ait olduğu ve tipik olarak oksijensiz tortularda bulunduğu anlaşılıyor.

Yaklaşık yüz kırk beş milyon yıl önce başlayan Kretase Devri'ndeki fosil kayıtlarında bir boşluk mevcutken; Kostak, Jura'daki oksijen fakiri koşullarla yeni yaşamlarına hazırlanan kalamar grubunun bu noktada okyanus derinliklerine kaymış olabileceğini belirtiyor.

YAPRAKLI DENİZ EJDERİ

Güney ve batı Avustralya'da yaşayan yapraklı deniz ejderi, boyutu ve vücut yapısıyla denizatını andırıyor. Erkekleri yirmi, dişileri on beş-on yedi santimetre büyüklüğünde olan bu canlı kendini avcılardan gizlemesine olanak sağlayan küçük ve yaprak benzeri yüzgeçlere sahip. Kuyruğunun kavrama yeteneği sunmamasıyla da denizatından farklılık gösterirken, sırt ve göğüs kısmındaki şeffaf yüzgeçler sayesinde kendini iterek yüzüyor ve akıntıyı kullanarak hareket ediyor. Su üzerinde sakince ilerlerken, suda yüzen bir deniz yosununu anımsatıyor.

Su sakin olduğunda, yapraklı deniz ejderinin uzun süreler boyunca suda hareketsiz kaldığına tanıklık etmek mümkün. Beslenmediği zaman dinlenen bu canlı, hareket ettiğinde kolaylıkla yorulabiliyor,

DENİZ EJDERİ TÜRLERİ

Mavi suların derinliklerindeki en ilginç canlılardan deniz ejderinin üç türüne gelin daha yakından bakalım:

Otlu deniz ejderhası: Resiflerde, deniz yosunlarında ve deniz otlarında yaşayan; kırmızımsı renkte olan bu tür, mor ve kırmızı çizgiler taşıyor. Yüzgeçlerinde küçük yaprağı andıran uzantılar ve birkaç koruyucu diken yer alan otlu deniz ejderhası kırk beş santimetre uzunluğa ulaşıyor.

Yakut deniz ejderhası: 2015 yılında keşfedilen bu tür, genel anlamda deniz ejderini andırsa da tamamen kırmızı renkli. Bilim adamları kırmızı tonların daha az görünür olduğu için derin sularda rengin canlılığın hayatta kalmasına yardımcı olduğunu dile getiriyor.

Yapraklı deniz ejderi: Avustralya'nın batı kıyılarında yaşayan yapraklı deniz ejderinin kendini yırtıcılardan kamufle eden pek çok yaprak benzeri çıkıntısı bulunuyor. Yirmi ila yirmi dört santimetre uzunluğunda olabilen bu canlı, IUCN (Dünya Doğa ve Doğal Kaynakları Koruma Birliği) Tehlike Altındaki Türlerin Kırmızı Listesi'nde "En Az Endişe Verici" olarak listelenmiş durumda.

hatta fırtına olduğunda çok hızlı bir şekilde ölebiliyor. Güçlü bir yön duygusu olan yapraklı deniz ejderi, hareket ettiği zaman saatte sadece iki yüz metre kadar gidebiliyor.

Karides, kabuklu deniz canlıları ve planktonlarla beslenen yapraklı deniz ejderinin burnu çok uzun ve besinleri bir boru

gibi emiyor. Dişleri olmadığı için yiyecekleri çiğneyemeyen canlı, tek parça halinde yutulabilecek kadar küçük besinleri tüketiyor. Yiyecekleri tutabileceği bir sindirim sistemi olmadığı için ilginç bir şekilde oldukça sık besleniyor.

Avusturalya'da şans getirdiklerine inanılan, hatta çeşitli festivallerin simgesi olarak karşımıza çıkan yapraklı deniz ejderleri, en az 23 derece su sıcaklığında, yani tropikal sularda yaşayabiliyor. Erişkinleri insan dışında herhangi bir canlı tarafından avlanmasa da kirlilik, endüstriyel atıklar ve görüntülerinden etkilenecek toplanan dalgıçlar nedeniyle tehlike altındalar. Bu tehlikeler nedeniyle Avustralya hükümeti tarafından koruma altına alındıklarını da belirtelim.



YAPRAKLI DENİZ EJDERİ



NEW VOYAGE BEGINS

Journey will continue with the new model of the line Virtus 47

MÜSİLAJDA GÜNCEL GELİŞMELER



MARMARA DENİZİ'NDE DİBE ÇÖKEN MÜSİLAJ, PARÇALANMAYA DEVAM EDİYOR VE HÂLİYLE DENİZDEKİ OKSİJEN SEVİYESİNİ AZALTIYOR. İSTANBUL ÜNİVERSİTESİ SU BİLİMLERİ FAKÜLTESİ, DENİZİN YÜZEYİNİN ARDINDAN DİPTEKİ MÜSİLAJIN DENİZ BAKTERİ İZOLATLARIYLA TEMİZLENDİĞİNİ VE PROJE KAPSAMINDA MÜSİLAJIN BERTARAFI İÇİN PİLOT ÇALIŞMADA KULLANILAN BAKTERİ KARIŞIMLARININ EKOSİSTEME ETKİLERİ KONUSUNDA İLERİ DENEYSEL ÇALIŞMALARA DEVAM EDİLDİĞİNİ AÇIKLADI.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, Türkiye Büyük Millet Meclisi (TBMM) Müsilaj Araştırma Komisyonu'nun 4 Kasım'da düzenlenen toplantısında Marmara Denizi'nin kirlilik yükünü tamamen ortadan kaldırmadan müsilaj sorununda kesin çözüme ulaşılamayacağını belirterek, iklim değişikliği nedeniyle Marmara Denizi'ndeki artan sıcaklığın müsilaja yol açtığını vurguladı. Denizde oluşan durağanlık nedeniyle Marmara Denizi'nin göl gibi davranmaya başladığının altını çizen Bakan Kurum, kirlilikle birlikte denizde yaşamı olumsuz etkileyen azot, fosfor

gibi zararlı maddelerin oranının da giderek arttığını, oksijen seviyesinin azaldığını ve denizdeki canlı çeşitliliğinin de bu çerçevede azaldığını belirtti. Yüzeyi kapatan deniz salyası sebebiyle deniz canlılarının yeterli güneş ve oksijeni alamaması ve buradaki ekosistemin devam edememesi sebebiyle deniz üstündeki müsilajın aslında deniz dibindeki ekolojik yaşamı ciddi etkilediğini söyleyen Kurum, bu durumun balıklar tarafından tüketilmesi gereken ve deniz salyasının oluşmasına neden olan fitoplanktonların hızlı çoğalmasına sebep olduğunu ekledi.

“MARMARA DENİZİ’Nİ SÜREKLİ KIRLETTİĞİMİZ İÇİN GÜNEŞTEN GELEN ENERJİ ISI ENERJİSİNE DÖNÜŞÜYOR”

İstanbul Ekoloji Rotary Kulübü’nün 6 Kasım’da düzenlediği “Müsilaj Sorunu ve Marmara’nın Geleceği Çalıştayı” na katılan uzmanlar, müsilajın 2022 yılında veya daha sonraki yıllarda tekrar deniz yüzeyine çıkacağını belirterek, Marmara Denizi için Acil Eylem Planı’nın hemen devreye sokulması gerektiğini dile getirdi. Çalıştayda genel olarak Marmara Denizi’nin, Akdeniz ve Karadeniz gibi ekosistem ve halk sağlığı odaklı eylem planlarıyla net bir korunmaya alınması, bütüncül bir yaklaşımla insan ve ekosistem sağlığını tek bir başlık altında ele alarak önlemlerin geliştirilmesi gerektiği vurgulandı.

SUFOD Başkanı Ateş Evirgen, geçen nisan ayında Marmara Denizi’ndeki müsilajı görüntülemek için dalışlara başladıklarını ve eylül ayının sonlarına doğru müsilajın farklı bir yapıya dönüştüğüne işaret ederek şunları söyledi:

“Geçen sene özellikle Marmara’da farklı bir yapı görmeye başladık. Bu yapının müsilaj olduğunu biliyorduk ancak hiç görmediğimiz bir biçimdeydi. Eylül ayında müsilajın farklı bir yapıya dönüştüğünü gördük. Şu an müsilaj denizin dibinde. Kıyılarıdaki müsilajın yanı sıra denizin ortalarında da müsilaj görüldü. Bizden müsilaj örnekleri istendi ve biz müsilaj kütlelerini kavanozlara doldurmaya başladığımızda sigara dumanı gibi dağıldıklarını gördük. Özellikle ağustos ayına doğru müsilajın kütleli görüntülerini görmeye başladık. Müsilajla birlikte deniz canlıları ciddi tehlike altına girdi. Balıkların yuvaları tamamen müsilajla kaplıydı, deniz canlılarının ölümlerine çok sık rastladık. Diğer yandan ise mercanların görüntülerinde farklılıklar yarattığını gözlemledik.”

Bandırma Onyedinci Eylül Üniversitesi Denizcilik Fakültesi Dekanı Prof. Dr. Mustafa Sarı, Marmara’nın yeni kâbusu müsilajın nedenleri, etkileri ve son durumuna dair sunum yaptı. Sarı, Türkiye’deki endüstrinin yarısının Marmara Denizi’nin çevresinde toplandığını ve denizin 40 yıldır kirletildiğini söyledi. Müsilajın üç ana nedeninin olduğunu belirten Sarı, şöyle konuştu:

“Müsilajın üç ana oluşum nedeni var. Bunlar deniz suyu sıcaklığının ortalamadan yüksek olması, deniz şartlarının durağanlığı ve fazla besin elementi. Marmara Denizi’ni sürekli kirlettiğimiz için güneşten gelen enerji ısı enerjisine dönüşüyor. Marmara’nın çevresine yerleşmiş 25 milyonun atığı, 40 yıldır doğru düzgün arıtılmadan Marmara Denizi’ne gidiyor. Şu an atıksuların sadece yüzde 46’sı ileri arıtma ile Marmara Denizi’ne akıtılıyor. Yani en iyi ihtimalle atıkların yarısı arıtılmadan Marmara Denizi’ne gidiyor. Türkiye’ye hizmet eden endüstrinin yarısı Marmara Denizi’nin çevresinde kümelenmiş. Bunların atıkları da Marmara Denizi’ne akıtılıyor. Bütün körfezlerimiz aşırı derecede kirlenmiş ve yüksek oranda bozulmaya maruz kalmış durumda.”



İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi, Marmara Denizi’nin yüzeyinin ardından dipteki müsilajı da doğal ortamında deniz bakteri izolatlarıyla temizlemeyi başardığını açıkladı.

Müsilajın oluşumunda ve yok edilmesinde bakterilerin önemli bir rolü olduğuna değinen İÜ Deniz ve İç Su Kaynakları Yönetimi Bölümü’nden Prof. Dr. Gülşen Altuğ, bakterilerin doğanın sessiz işçileri olduğunu vurgulayarak, şunları söyledi:

“Müsilaj gibi organik maddelerin çözülmeden kaldığı ortamlarda bu bakteriyel parçalanmayla başlayan organik döngünün kırıldığını görüyoruz. Güney Marmara ile Kuzey Ege’yi karşılaştığımızda Kuzey Ege’de doğal ortam bakterilerin daha fazla olduğunu ancak Marmara Denizi’nde bunların yerini hastalık yapıcı ve insan kaynaklı bakterilerin aldığını görüyoruz. Yenikapı limanında yüzeyden yapmış olduğumuz bakteri uygulamasında yüzeydeki müsilajın giderildiğini gördük.”

DİPTEKİ MÜSİLAJ NE DURUMDA?

Prof. Dr. Mustafa Sarı, geçen yılın sonlarından itibaren yüzey ile 30 metre derinlik arasında şeritler, tüller ve büyük parçacıklar halinde müsilaj görüldüğünü belirtmişti. Sarı, Ekonomi Gazetecileri Derneği (EGD) ’nin müsilaj ile ilgili düzenlediği bilgilendirme etkinliğinde de parçalanmaya devam eden ve denizin dibine inen müsilajın denizdeki oksijeni azalttığını dile getirdi.

Ancak müsilajın doğal ortamında yararlı bakterilerle bertarafı için Çevre ve Şehircilik ile Tarım ve Orman Bakanlıklarının onayıyla 8 Haziran’da pilot çalışma başlatan Prof. Dr. Gülşen Altuğ ve ekibinden sevindiren bir haber geldi. İstanbul Üniversitesi Su Bilimleri Fakültesi, Marmara Denizi’nin yüzeyinin ardından dipteki müsilajı da doğal ortamında deniz bakteri izolatlarıyla temizlemeyi başardığını açıkladı.

Çalışma kapsamında ilk olarak 8-13 Haziran’da İstanbul Büyükşehir Belediyesi’nin Yenikapı Yediemin Limanı’nda yüzeydeki müsilaj, daha önce denizden izole edilerek laboratuvarında uyutulan ve metabolik özellikleri müsilajı ayrıştırmaya uygun olanlar arasından seçilen yerli bakterilerle her gün sabah ve akşam uygulanarak temizlendi.

Prof. Dr. Altuğ ve ekibi çalışmanın devamı olarak denizin dibindeki müsilajı da aynı yöntemle temizlemek için aynı noktada 14-30 Haziran arasında Şehit Taner Çebi İtfaiye İstasyonu Arama Kurtarma Dalgıçları ile her gün sabah ve akşam aynı uygulamayı yaptı.

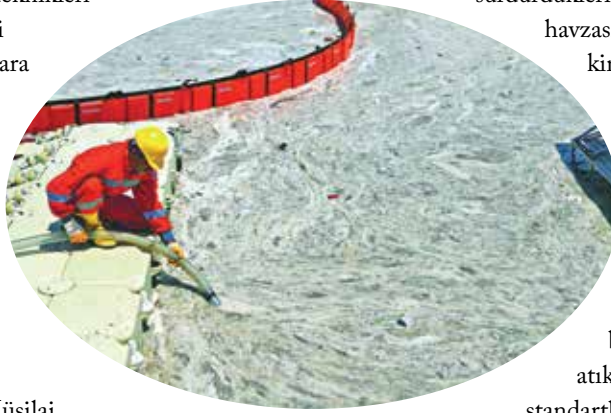
Deniz yüzeyindeki müsilajın deniz bakteri izolatlarıyla temizlenmesinin ardından, dipteki müsilajı da gidermek için aynı yöntemi uyguladıklarını anlatan Altuğ, “Dip çalışmalarında bakteri uygulamaları için dalgıçlar yardımıyla yapılan uygulamanın yanında deniz dibine yerleştirilen düzeneklerle ve materyale emdirilen bakteri uygulamalarıyla farklı teknikleri deneyerek pratik uygulama metodlarına yönelik cevapları araştırdık. Bakteri uygulamaları olumlu sonuçlandı.” diye konuştu.

11 BİN METREKÜP MÜSİLAJ TOPLANDI

Haziran ayında, Marmara Denizi’ni tehdit eden müsilajdan temizlemek için 7/24 müsilaj temizleme faaliyeti yürütülmesi, artırılmış atık suların mümkün olan her yerde yeniden kullanımı artırılması, tersanelerde temiz üretim teknikleri

yaygınlaştırılması, balıkçılık faaliyetleri ekosistem temelli yapılması ve balıkçılara maddi destek verilmesi gibi konuları içeren 22 maddelik bir eylem planı açıklandı. Hatta bu eylem planı kapsamında, Marmara Denizi ile İstanbul’un Adalar ilçesi ile Balıkesir’in Erdek ve Marmara ilçeleri “Özel Çevre Koruma Bölgesi” ilan edildi.

Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum, “TÜBİTAK Müsilaj Araştırmaları Çağrısı Projeleri Sanal Konferansı”nda 22 maddelik Marmara Denizi Eylem Planı’nı ortak bir akılla hazırladıklarını; kısa, orta ve uzun vadede eylemleri belirlediklerini dile getirdi. Ayrıca Ekim ayında yapılan Koordinasyon Kurulu toplantısında, kısa, orta ve uzun vadeli faaliyetler içeren Bütünleşik Stratejik Planı’nı 18 stratejik hedef, 43 ana faaliyet, 132 alt faaliyetle ortaya koyduklarını bildirdi. Tüm çalışmalarını 3 yılda tamamlayarak, Marmara Denizi’nde bir daha müsilaj gibi bir sorunla karşı karşıya kalınmayacağını da altını çizdi. Kentsel, endüstriyel ve tarımsal kaynaklı kirlilik baskısının, yetersiz atık su arıtımının deniz canlılarını ve biyoçeşitliliği ciddi



ölçüde tehdit edecek boyutlara ulaştığını vurgulayan Kurum, 11 bin metreküp müsilajı toplayarak bertaraf ettiğini açıkladı. Kirlilik kaynaklarını ortadan kaldırmak için denetimlerden izleme faaliyetlerine, noktasal kaynaklı kirliliğin tespitinden kirlilik yüklerine karşı alınacak tedbirlere kadar Marmara Denizi’ni korumak için yürütülen çalışmaların devam ettiğini ekledi.

ATIK SU KAYNAKLI KİRLİLİK YÜKÜ AZALACAK

Kurum, yapay sulak alanların yapılmasından iyi tarım uygulamalarının teşvik edilmesine, arıtılan atık suların yeniden kullanımından atık su arıtma tesislerinin kamu ve özel sektör iş birliğiyle yapılmasına, sıfır atık uygulamalarının yaygınlaştırılmasına kadar birçok başlıkta çalışmaları

sürdürdüklerini vurguladı. Ayrıca Marmara Denizi

havzasında karada kaynaklı azot ve fosfor kirletici yüklerin azaltılmasına yönelik raporu hazırladıklarını, bu raporla kirleticilerin ne kadarının alıcı ortama ulaştığını tespit ettiklerini söyledi.

Marmara Bölgesi’nde atık sularını belediye kanalizasyonuna deşarj eden, sanayi ve organize sanayi bölgelerinden çıkan endüstriyel nitelikli atık suların belediye kanallarına bağlantı standartlarına bir kısıtlama getirildi. Büyükşehir

belediyelerinin kanalizasyona deşarj yönetmeliklerini en

kısa zamanda revize edeceklerini, böylelikle Marmara Denizi’ne ulaşan endüstriyel atık su kaynaklı kirlilik yükünü azaltmış olacaklarını aktaran Kurum, Marmara Bölgesi’ndeki 70 OSB’nin tamamında incelemeler ve denetimler yaptıklarını belirterek, yürütülen çalışmalar neticesinde 13 organize sanayi bölgesine ait 14 atık su arıtma tesisinde dönüşüm yapılması gerektiğini tespit ettiklerini söyledi. Bu OSB’lerden 4’ü için yeni atık su arıtma tesisi yapılması, 2 OSB’nin atık su arıtma tesisinde kapasite artışı yapılması, diğer OSB’nin atık su arıtma tesisinde ise bakım onarım ve revizyon yapılması gerektiğinin üzerinde durdu.

“264 TESİSİ ANBEAN İZLİYORUZ”

Marmara Denizi Havzasının sanayi faaliyetleri bakımından Türkiye’nin en gelişmiş bölgesi olduğunu ifade eden Kurum, şu açıklamada bulundu:

“Uzun vadede Türkiye Ulusal Mekansal Stratejik Planı ile de Marmara’daki bu yoğunluğu azaltacak ve şehirlerin kalkınmasını sağlayacak planları atacağız. Gelecek yıl itibarıyla Mekansal Stratejik Planımız bitecek, bundan sonraki

yatırımları doğru alanlarda, doğru yerlerde yürütmek istiyoruz. Şu an itibarıyla Marmara Denizi Havzasındaki 7 ilde bulunan 70 organize sanayi bölgesi var. Bunların 44’ünün atık suları doğrudan ya da dolaylı olarak Marmara Denizi’ne ulaşıyor. Marmara Denizi, endüstriyel tesislerden kaynaklanan ciddi bir kirlilik baskısı altında. Bu 264 tesisi izleme sistemiyle anbean izliyoruz. Giriş ve giriş çıkış sularını takip ediyoruz.”

BEŐIKTAŐ TERSANESİ: DÜNYA DENİZCİLİĞİNİN ANA TAMİR LİMANI

Son teknoloji tesislerimiz, başarılı ekiplerimiz ve yüksek kalite tutkumuz sayesinde müşterilerimizden aldığımız takdir ve teşekkürler her zaman onur kaynağımız olmuştur.

Beşiktaş Tersanesi olarak Avrupa'nın en aktif gemi tamir tersanesi olmaktan ve dünyanın en saygın armatörleri ve gemi yöneticileriyle çalışmaktan gurur duyuyoruz.

www.besiktasshipyard.com

 **BesiktasShipyard**

[f/besiktasshipyard](https://www.facebook.com/besiktasshipyard) [@/besiktasshipyard](https://www.instagram.com/besiktasshipyard) [in/besiktas-shipyard](https://www.linkedin.com/company/besiktas-shipyard)

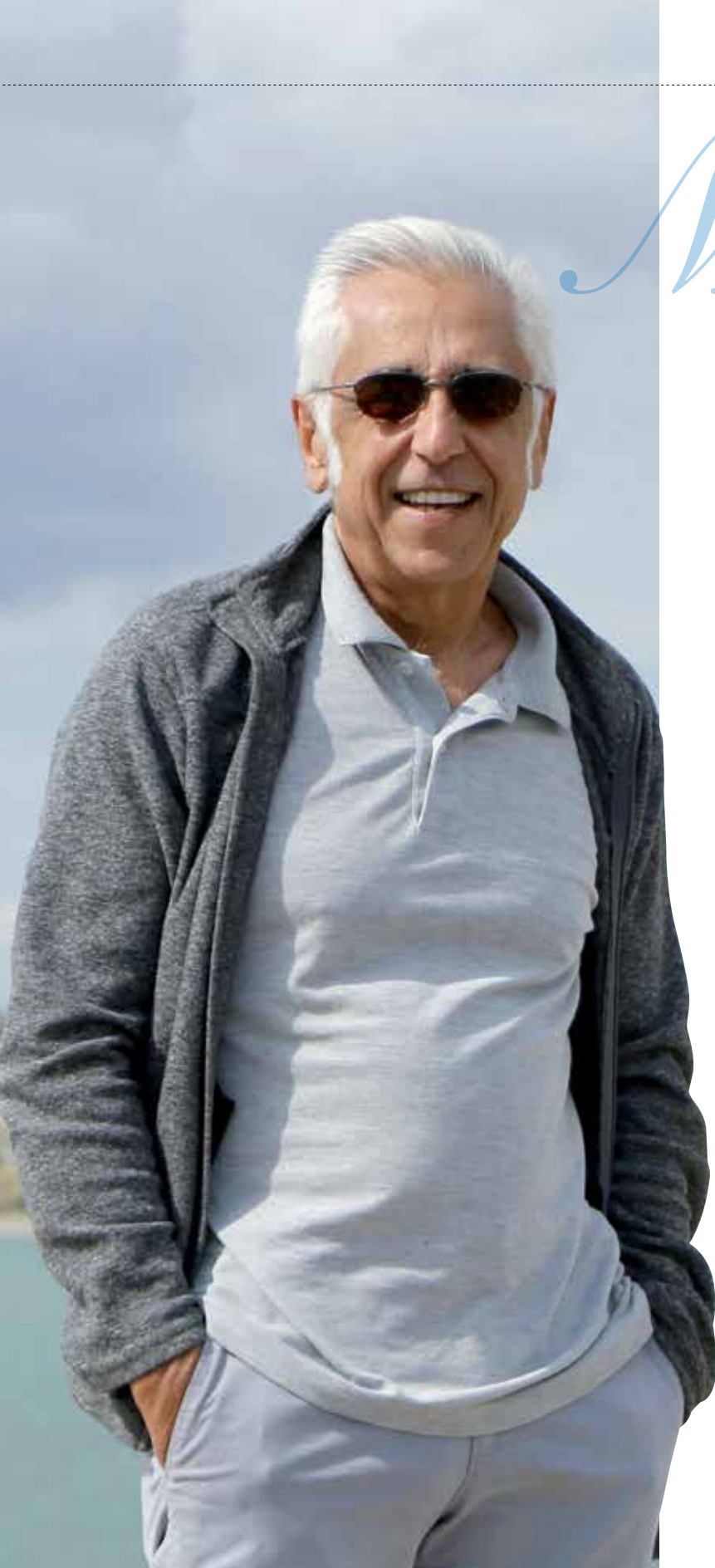
HİDROBİYOLOG LEVENT ARTÜZ

MARMARA DENİZİ'NİN BABADAN OĞULA GEÇEN HİKÂYESİ

MAREM PROJE LİDERİ HİDROBİYOLOG LEVENT ARTÜZ, MARMARA DENİZİ'Nİ ESKİ HÂLINE GETİRMENİN İMKÂNI OLMADIĞINI, SADECE ÇEVRESİNE ZARAR VERMEYECEK SEVİYEDE İYİLEŞTİRİLEBİLECEĞİNİ BELİRTİYOR. ARTÜZ, BUNUN İÇİN DENİZİMİZİN ALICI ORTAM OLARAK KULLANILMASINDAN TAMAMEN VAZGEÇİLMESİ GEREKTİĞİNİN ALTINI ÇİZİYOR.



“Denizin farklı katmanlarındaki canlıları etkileyen kirlilik, bunu bazen suda çözülmüş oksijen eksilmesi ile bazen bulanıklık ile bazen de müsülaj gibi olgular ile yapıyor.”



Marmara Denizi'nin 1989 yılında taammüden öldürüldüğünü belirten Hidrobiyolog Levent Artüz, atıkların 32 yıl önce derin deniz deşarjı altında kuşaklama kolektörleri ile toplanıp, arıtılmaksızın deniz ortamına basılmasının neredeyse tüm kurum ve kuruluşlarca uygulandığını; kolektörlerin kamuoyuna "arıtma" olarak lanse edildiğini dile getiriyor. Artüz ile MAREM olarak yaptıkları faaliyetleri ve müsilaj tehdidini konuştuk.

Uzun yıllar İstanbul Üniversitesi Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü Şefi olarak görev yapan babanız Hidrobiyolog İlham Artüz size mesleğinize dair neler öğretti? Babanızdan miras kalan fikirler, çalışmalarınıza nasıl yön veriyor?

Doğal olarak çok şey kazandırdı bana, hem kendisi hem de çalışma ortamı bu işin nasıl yapılması gerektiğini öğrendiğim bir okul oldu. Çalışma disiplininin büyük bir bölümünü jeoloji profesörü olan annem, F. Samime Artüz'den aldığımı söyleyebilirim. Kısaca mesleğim ve hayat ile ilgili pratiğimde ailemin çok etkisi var diyebilirim. Bu etki bende ve MAREM projesinin beyni olarak nitelediğim kardeşim elektrik elektronik mühendisi O. Bülent Artüz'de de var. Babam olması dışında İlham Artüz, Marmara Denizi oşinografisi konusunda gelmiş geçmiş en etkin kişi, aynı alan ve konuda çalışan birinin etkilenmemesi mümkün değil. Zaten zamanında belirttiği, modellediği unsurların ne kadar doğru olduğu bugün açık seçik görülüyor.

Ancak, son yıllardaki ana amacım çok ama çok sevdiğim bir su kütleleri toplamı olan Marmara Denizi'nin yok olmasını durdurma çabası ve bu durumu belgeleme. Bu amaçla 1954 yılında balıkçılık biyoloğu Olav Aasen ile babamın Et ve Balık Kurumu'nda başlattıkları ve uzun süre bugün lokantaya çevrilen İstanbul Üniversitesi Hidrobiyoloji Enstitüsü'nde devam ettirilen "Marmara Denizi'nin Değişen Oşinografik Şartlarının İzlenmesi ve Etkileri" isimli izleme projesini kesintisiz devam ettirebilmeye çaba gösteriyorum.

Denizlerde kirlenmenin aşamaları neler, müsilaj için kirlenmeye bağlı yaşanan anomalilerden biri diyebilir miyiz? Müsilaj ile birlikte çoğalan istilacı türler var mı?

Soruna hala yanlış yaklaşıyoruz. Bu tür bir yaklaşım, sorunun çözülmesini engelleyici ayrı bir etken. Sorun müsilaj değil, müsilaj bir nihai ürün. Ana sorun Marmara Denizi'nin kirletiliyor olması. Müsilaj, kirletilmenin geçtiğimiz mart ayında su yüzüne çıkan bir göstergesi sadece. Denizin farklı katmanlarındaki canlıları etkileyen kirlilik, bunu bazen suda çözünmüş oksijen eksilmesi ile bazen bulanıklık ile bazen de müsilaj gibi olgular ile yapıyor. Ben sorayım; senelerdir Marmara Denizi genelinde çözünmüş oksijen değerleri dramatik bir şekilde düşüş gösteriyor veya 2000 senesinden beri aynı güneş altında koyu renk kaba koyduğunuz su gibi bulanıklık dolayısı ile ısınıyor. Bunların müsilajdan farkı ne?

Marmara Denizi umarsızca kirletildi ve aynı umarsızlıkla artan bir tempoda kirletilmeye devam ediliyor. Kirlenmenin sucul ortamlarda



“MAREM ana projesi, bir deniz için yapılmış en uzun soluklu izleme (monitoring) projelerinin başında geliyor.”

üç safhası vardır. İlk safhada kirletici unsuru ortama verirsiniz, dayanabilen türler kalırlar, dayanamayan türler ya ortamı terk eder ya da ölürlür. Bu durum 1989 senesinin Kasım ayına literatürümüze “balık ölümleri” olarak geçti ama balıkların yanı sıra neredeyse tüm canlıları kaybettik.

İkinci safhada ortamda tür çeşitliliği azaldığı, rekabet ortamı değiştiği için kalan türlerin fert adetlerinde anormal artışlar olur. Bu fazı da denizin kırmızı olması, yemyeşil olması, denizanası istilalar vb. ile gördük, müsilaj olgusu da bu serinin günümüzdeki göstergesi ve azot-fosfor dengesinin bozulması, küresel ısınma, gibi sebeplerle alakası yerine biyoçeşitliliğin azalması ile ilgilidir. Temel ve ana neden budur. Başka bir sebep aramak beyhudedir.

Son safhada ise hiç önemsenmeyecek miktarda kirletici ortamı cansız hale getirir. Bu safhayı, 2020 senesi Kasım-Aralık ayından

beri dünyanın en kirli akarsularından biri olan ve Ege Denizi’ne akan Ergene Nehri’nin kirletici unsurlarını elli kilometre taşıyıp Tekirdağ’dan Marmara Denizi’ne basmaya başladık. Bu uygulama devam ettiği takdirde, çok kısa bir süre sonra Karadeniz’i de Marmara gibi kaybedeceğiz ve Ege Denizi’ni de çok büyük risk altına sokacağız. Kısaca, Marmara Denizi’nin ölüm tarihi olan 1989 senesinden beri aynı kirletme çabası içerisindeyiz!

Bu bağlamda Marmara Denizi gibi tür çeşitliliğinin anormal şekilde erozyona uğramış ortamlarda ne olacağını kestiremezsiniz; istilacı ve yabancı canlılar için cennet durumuna gelmiş bu gibi ortamlarda, rekabet şartlarını önceleyen canlıların baskın çıkması kaçınılmazdır.

Derin deniz deşarjı nasıl ve nerelerde yapılıyor, bu durum kirliliği nasıl etkiliyor?

Marmara Denizi genelinde yapılan uygulama her ne kadar derin deniz deşarjı olarak adlandırılrsa da bu tanım doğru değil. Gerçek anlamda DDD çok farklı bir şey. Marmara Denizi’nde yapılan uygulama 1989 senesi ortaya atılan cin fikir. Yani Akdeniz yönünden gelip, Marmara Denizi’ni kat ettikten sonra sadece yüzde 10’u Karadeniz’e ulaşan alt akıntının bu “cin fikri” ortaya

LEVENT ARTÜZ, MARMARA DENİZİ’NİN KİRLETİLME SÜRECİNİ ANLATIYOR

Marmara Denizi’nde her şey “sarı öküzün” verilmesi ile başlamıştır. Zamanında Dünya’nın verimlilik açısından sayılı denizlerinden biri olan; genç, sağlıklı, zengin biyolojik çeşitliliğe sahip bu denizimiz bağlamında sarı öküzün verilmesi, çok değil, sadece 32 yıl öncesine dayanmaktadır.

Ne acıdır ki, 32 sene önce “Bu kadar büyük bir proje yapılırken, mikroskopik canlıların ne önemi olabilir?” söylemi ile bugün işlev ve görünüşü ile bizi rahatsız eden, deniz salyası olarak adlandırdığımız, plankton kökenli olgunun temelini atıldığını söyleyebiliriz.

İstanbul Kanalizasyon Projesi revizyonunda, atıkların arıtılmasından vazgeçilmiş, sistem tüm bilimsel kanıt ve kurallara aykırı olarak, atıkların kolektörler ile toplanıp Marmara Denizi’nin alt akıntısına, Karadeniz’e akar umudu ile derin deniz deşarjı adı altında, arıtılmaksızın basılması prensibine dayandırılmıştır. Uygulama, Haliç’in kirletici unsurlarının kuzey ve güney kuşaklama kolektörleri ile toplanıp, Ahırkapı açıklarından Boğaziçi girişine 64 m derine deşarjı ile başlamıştır.

1989

Marmara Denizi tarihinde ilk defa Kteneforlar’ca oluşturulan kırmızı su (Red-tide) olgusuna rastlanmıştır.

1989

Sarayburnu – Tuzla- Adalar üçgeninde kitlesel balık ölümlerine rastlanmıştır; İstanbul, Ankara ve bazı Karadeniz’e kıyısı olan kentlerde valiliklerce balık satış ve tüketimi yasaklanmıştır.

1992

Marmara Denizi ilk defa yeşile bulanmış (Green-tide), yemyeşil bir görünüm kazanmıştır.

1993

Marmara Denizi yine kırmızıya bulanmış, ilk defa görülen bu “domates çorbası” rengindeki olgu, basın ve kamuoyunu ciddi şekilde meşgul etmiştir.

1995

Marmara Denizi ilk defa taraklı medüzlerin (balıkçı deyimi ile kay-kay) istilasına uğramış, denizanası adaları oluşmuş, balıkçılık uzun bir süre sekteye uğramıştır.

1996-1997

Marmara Denizi’nde ticari öneme sahip istihsalı yapılan orkinos, kılıç balığı gibi kıymetli balık türlerinin istihsalı ya Marmara Adası’nın batısına kaymış ya da yapılamaz hale gelmiştir.

atanlarca adlandırıldığı gibi “konveyör” olarak yani taşıyıcı bant olarak kullanılmasıyla; kirlilik yer değiştiriyor, niteliği aynı kalıyor. Bu kirlilik yükü ile yüklenen alt akıntının da sadece yüzde 10'u Karadeniz'e ulaşıyor, velev ki tümü ile de ulaşsa Karadeniz'i mi berbat etmeyi planlıyoruz?

Diğer bir unsur da bu palyatif uygulamanın, kötü örnek çabuk yayılır misali, hakkında düzenlemeler yapıp, yönetmelikler çıkartılarak yaygın hale getirilmiş olması. Koltuğunun altına bir-iki boy boru sıkıştırılan bile, “ben DDD yapıyorum” diye ortaya çıkıyor. Alın işte, her şeye rağmen dünyanın en kirli akarsularından biri olarak kabul edilen Ergene Nehri'nin kirletici unsurları yine kuşaklama kolektörleri ile toplanıp, 50 kilometre karada yol kat ettirilip, Tekirdağ önlerinden borular ile 4.5 kilometre açığa 47.5 derine deşarj ediliyor. Aynı uygulamaları yapıp farklı sonuçlar beklemenin adını da varın siz koyun.

MAREM olarak yaptığımız faaliyetlerden bahseder misiniz, plastikler konusunda da ölçümler yapıyor musunuz?

MAREM (Marmara Environmental Monitoring) yani “Marmara Denizi'nin Değişen Oşinografik Şartlarının İzlenmesi ve Etkileri” isimli proje ilk olarak Olav Aasen ve İlham Artüz yöneticiliğinde Et ve Balık kurumu bünyesinde 1954 senesinde başlatılmıştır. 1957'de İ.Ü. Fen Fakültesine bağlı Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsünün kuruluşu ile, söz konusu proje periyodik bir hale getirilmiş ve 1982'ye değin ve H.A.E. kapatılması ile birlikte projenin sorumluluğunu yine İlham Artüz başkanlığında İ.Ü. Çevre Bilimleri Fakültesi üstlenmiş ve 80'li yılların sonlarına değin



Levent Artüz, babası M. İlham Artüz ile 70'li senelerin başında, Arar gemisinde bir yaz seferinde.



düzenli bir şekilde sürdürmüştür.

80'li yılların sonlarından itibaren söz konusu proje yine İlham Artüz'ün yöneticiliğinde İ.T.Ü.Gemi İnşaat ve Denizbilimleri Fakültesi'nde devam ettirildi ve 1993 senesinde İlham Artüz'ün vefatı ile proje sorumluluğunu ben üstlendim.

Takip eden yıllarda söz konusu proje benim ve kardeşim O. Bülent Artüz'ün bireysel çabaları ile kesintisiz olarak devam ettirilirken, 2006'dan beri Sevinç-Erdal İnönü Vakfı bünyesinde gerçekleştirilmektedir.

MAREM ana projesi, bir deniz için yapılmış en uzun soluklu izleme (monitoring) projelerinin başında gelmektedir. 1954'ten

1998-1999

Marmara Denizi'nde ilk defa yoğun bir şekilde istihsalı yapılan, tümü ihracat kalemi olan beyaz kum midyesinde içerdiği DSP ve PSP biyotoksinleri dolayısı ile ihracat problemleri yaşanmaya başlanmıştır.

2000

Alıcı ülkelerin Marmara Denizi menseli beyaz kum midyesini ülkelerine kabul etmemeleri sonucu 2000 yılından itibaren beyaz kum midyesi istihsalı tamamen yasaklanmıştır, çok ciddi stoklar olmasına rağmen yasak halen devam etmektedir.

2000

Balık istihsalı dramatik şekilde düşmüş, genel istihsalı sadece 1-2 tür balık taşıy hale gelmiştir. 2000'den sonra artılmaksızın yapılan deşarjlar ile bulanıklığı artan Marmara Denizi'nin tarihinde ilk defa, yüzey suyu sıcaklıklarında anormal artışlar görülmeye başlanmıştır.

2000

Diğer denizlerde küresel ısınmanın etkisi 1°C sınırında olurken ve komşu denizlerde bu sınır geçilmemişken, Marmara Denizi tarihinde ilk defa 2.5°C ortalama sıcaklık artışlarına sahne olmuştur.

2002

Adalar'ın batısından Gemlik Körfezi'ne uzanan hattan başlayarak, Marmara Denizi genelinde dip ekosisteminde köklü değişimler gözlenmeye başlanmış, bentik canlılar yok olurken onların boşalttığı alanı denizkestaneleri doldurmaya başlamıştır.

2007

Marmara Denizi tarihinde ilk defa müsülaj veya balıkların deyimi ile “lez”, “salya” oluşumu büyük çaplı olarak görülmüş, geriye kalan canlı hayata, geri dönülemez zararlar vermiş, balıkçılık faaliyetlerini durma noktasına getirmiştir.

2010

Marmara Denizi su ürünleri endüstrisinde önemli rol oynayan balık türlerinin sayısı 4-5'e kadar düşmüş; su ürünleri üretiminde istavrit, yüzde 80'in üzerinde bir paya ulaşmıştır. Lüfer gibi sirmge balıklar ile ilgili kampanyalar başlatılmıştır.



“Marmara Denizi’ni eski haline getirmenin imkânı olmasa da çevresine zarar vermeyecek seviyede bir iyileştirme mümkün olabilir.”

bugüne, Marmara Denizi ve Boğazlarda, yatayda 100’ün üzerinde, farklı disiplinlerden çok sayıda parametrenin, derinliğin elverdiği kesitlerde (0.5m-1200m) ölçümlemesi gerçekleştirilmektedir. İlham Artüz tarafından ilk defa 1980’de Marmara Denizi baz alınarak, yapılan deniz araştırmalarının bir çatı altında toplanarak bir veri tabanı oluşturulması fikri ortaya atılmıştır. Bu fikrin filizlenmesini takiben, özellikle 1954’te başlamak üzere Et ve Balık Kurumu ve Hidrobiyoloji Araştırma Enstitüsü ölçüm sonuçları temel alınarak, 80’li senelerin başında verilerin depolanması ve hesaplamaların yapılması dijital ortama taşınmıştır. 1990’dan günümüze, söz konusu ölçümlerin yapılabilmesi için ciddi ve çok kapsamlı bir alet parkı oluşturulmuştur.

Proje multidisipliner bir yapıya sahiptir ve günümüzde büyümüş hacmi dolayısı ile Sevinç-Erdal İnönü vakfı bünyesinde, sponsorlar yardımı ile gerçekleştirilmektedir. Plastik ve mikroplastik dağılım çalışmaları, 2017’den beri proje kapsamında gerçekleştirilmektedir ve bu konuda birçok ulusal ve uluslararası yayın yapılmıştır.

Marmara Denizi’nin iyileştirilmesi için sizce neler yapılması gerekiyor? Bu konuyla alakalı, yöneticilerin ve toplumun üzerine düşenler neler?

32 sene önce Marmara Denizi’nin ileri boyutlara ulaşmış kanalizasyon sorununu çözmek üzere hazırlanmış ana proje (DAMOC 1971) ve revizyonun (CAMP-TEK-SER 1975) hazırlanmasından ve önceki yıllara dayanan gözlemlere rağmen

ısrarla uygulamaya devam edilmesinden bu yana Marmara Denizi’nden çok sular akmıştır. Hâlbuki bu konuda göze alınan harcamalar, değil bölgenin, Türkiye’nin genel bütçesi içerisinde dahi, azımsanmayacak boyutlara ulaşmış; yalnızca bizi ve çocuklarımızı değil, torunlarımızı bile büyük bir borç yükü altına sokmuştur.

Bir anlamda palyatif uygulamalar ve onlar için yapılan harcamalar sonucunda Marmara Denizi bu hale getirilmiştir.

Günümüzde gerçek sorun, Marmara Denizi’nin kanserleşmiş atık sorununa çare bulunup, bulunmamış olması veya hâlihazırdaki girişimlere körü körüne karşı çıkılıp çıkmamış olması değil, milyarlarca dolarlık iç ve dış kaynaklı finansmanı gerektiren bir projeler bütününe soruna gerçekçi bir çözüm getirip, getirememiş olduğu konusunda düğümlemektir.

Bu bağlamda süreç ile mutlaka yüzleşmeli, Marmara Denizi’nin bu hale gelmesinde rolü olan aktörler sorgulanmalıdır. Marmara Denizi’ni eski haline getirmenin imkânı olmasa da çevresine zarar vermeyecek seviyede bir iyileştirme mümkün olabilir. Onun için de acilen, bu denizimizi bir alıcı ortam olarak kullanmaktan tamamen vazgeçmek gerekir.

MÜSİLAJ TEHDİDİ DEVAM EDİYOR MU?

“Marmara Denizi su kütleleri çok ama çok kritik bir noktada. İş, bildiğimiz oksijen ve hidrojen sülfür ile solunum yapan biyosfer, hatta canlı ile cansız ortam arasındaki o hassas çizgide. Bu süreçte müsilaajın tekrarlanması veya metrelerce köpükler, anormal renk değişimleri (denizin siyah olması gibi) veya yine müsilaajı oluşturan etmen gibi bazı türlerin fert adetlerinde anormal artışlar görülebilir, hatta hâlihazırdaki tutum değişmez ise kesinlikle görülecektir.”

2011

Marmara Denizi ticari balıkçılığında iş “bu sene balık iyi olacak - sular soğumadı - bu sene sezon kötü geçti” söylem sarmalı arasına sıkışmış, avlanan balıkların ticari boylarında ciddi düşüşler gözlenmeye başlamıştır.

2012

Marmara Denizi’nde istilacı türlerde ciddi bir artış gözlenmeye başlamıştır.

2013

Marmara Denizi’nin batı kesimlerinde, ilkbahar dönemlerinde yoğun ve yaygın kızıl su (red-tide) oluşumları olağan hale gelmiş, kamuoyu tarafından normal doğal bir olay olarak algılanmaya başlamıştır.

2015

Marmara Denizi kış dönemi yüzey suyu sıcaklıklarında, bulanıklığa bağlı olarak ciddi yükselmeler gözlenmiş, yaz dönemi ortalamalarında küresel ısınmanın iki katı yüksek değerlere rastlanmaya başlamıştır.

2017

Marmara Denizi genelinde mevcut kirliliğe ek olarak, yeterli arıtma olmadığından, yoğun mikro ve makro plastik kirlilikleri gündeme gelmeye başlamıştır.

2019

Bulanıklık değerlerinde anormal artışlar gözlenmeye başlamış, üst su kütlelerinde deniz suyu sıcaklıklarında anomaliler kaydedilmeye başlamıştır.

2021

Mart ayının sonunda başlayan deniz salyası, kamuoyunun gündemine oturmuştur.

Büyük sorumluluk

Türk P&I olarak denize açılmanın büyük sorumluluk olduğunu biliyor; sunduğumuz hizmetlerle yolunuza çıkabilecek engelleri aşmanızı sağlıyoruz. 145 ülkede, 370'in üzerinde temsilcilikle dünyanın tüm denizlerinde yanınızda olan **Türk P&I ile güvende kalın.**



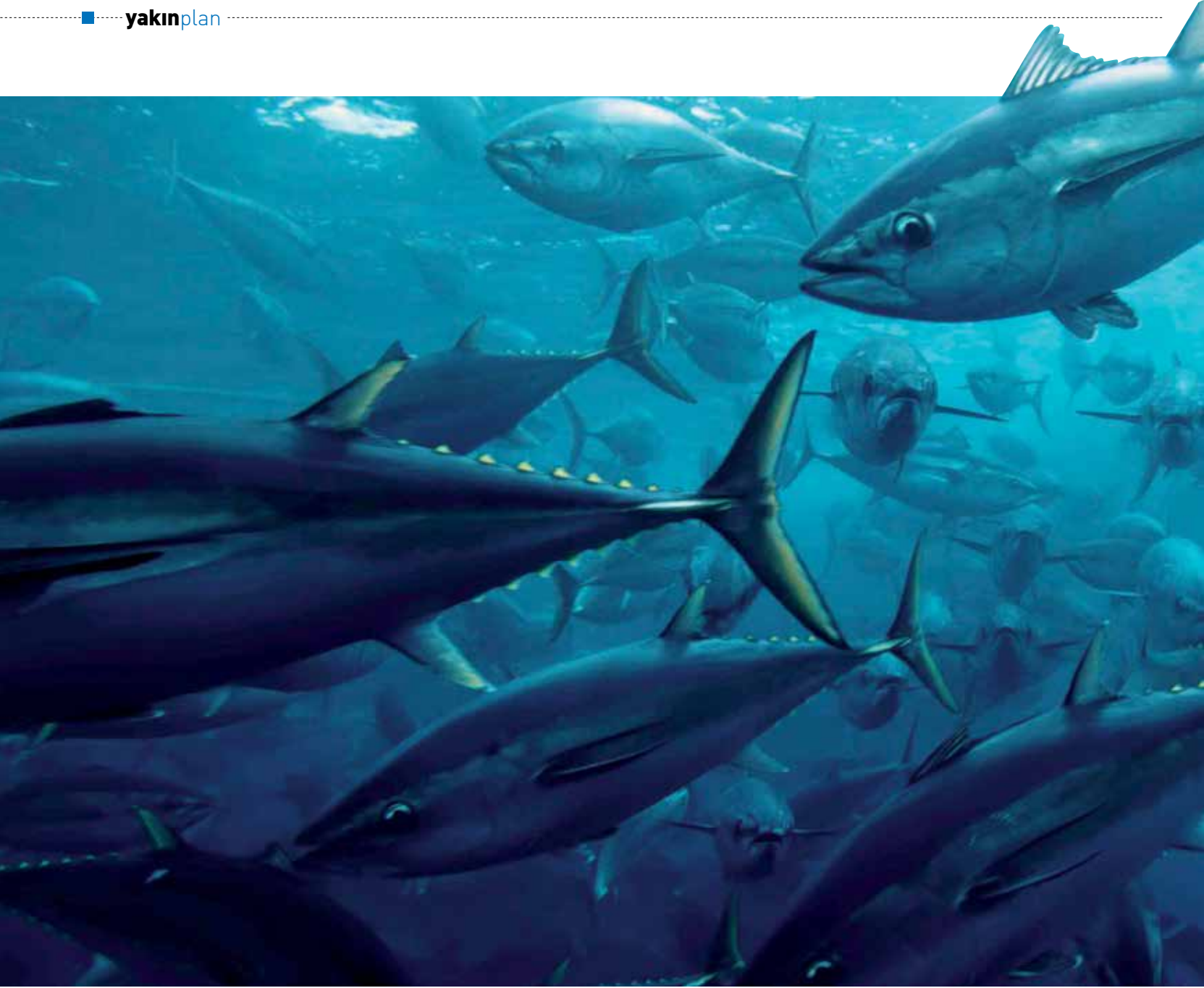
TURKP&I

Türk P ve I Sigorta A.Ş.

Muhittin Üstündağ Cad. No: 21 34718 Koşuyolu-Kadıköy/İstanbul

T. +90 850 420 81 36 F. +90 216 545 0301 turkpandi.com





DENİZLERDEKİ YAŞAMI
KONTROL ALTINA ALMAK İÇİN:
SÜRDÜRÜLEBİLİR BALIKÇILIK



Sürdürülebilirlik odağındaki bir balıkçılık yönetiminde, balıkçılığın ekosistem üzerindeki tüm etkisinin ve biyoçeşitliliğin göz önünde bulundurulması gerekiyor.

Sürdürülebilir balıkçılık yönetiminin gerçekleşebilmesi için seçilen balık türünün çeşitli biyolojik özelliklerinin ortaya konması gerekiyor. Örneğin balığın büyüme başarısı için yıllık olarak boyca ne kadar geliştiği, yumurtlayabilecek olgunluğa hangi boyda ulaştığı, kaç yıl yaşadığı, belli bir yaşta hangi boyda olduğu gibi veriler hayli önemli. Ayrıca bir balığın veya deniz canlısının hangi boyda olgunluğa ulaştığını yani üreme yeteneği kazandığını bilmek, daha küçük boyda, henüz olgunlaşmamış balıkları avlamamak için gerekli düzenlemeleri yapmayı sağlıyor. Böylece, stoktaki her bireyin en az bir kere üremesi sağlanarak balık stokunun devamlılığı amaçlanıyor. Hem deniz balıkları hem de diğer deniz canlıları, üreme faaliyetinde türlerine göre farklı davranışlar gösteriyorlar. Üreme dönemi, üreme stratejisi ve üreme alanları da sürdürülebilir balıkçılık için verilecek kararları olgunlaştıran bilgiler arasında yer alıyor.

BALIKÇILIKTA EKOSİSTEM YAKLAŞIMI

Hem büyük hem de küçük ölçekli balıkçılıkta, balıkçılık aktiviteleri ve av operasyonları; hedeflenmeyen türlerin tesadüfi avı ve biyoçeşitlilikteki değişimler gibi faktörler ile ekosistemi olumsuz yönde etkileyebiliyor. Ancak sürdürülebilirlik odağındaki bir balıkçılık yönetiminde, balıkçılığın ekosistem üzerindeki tüm etkisinin ve biyoçeşitliliğin göz önünde bulundurulması gerekiyor. Ekosistem yaklaşımı, geleneksel balıkçılık yönetiminin farkındalığını arttırmak adına ekosistem sağlığını ve ekosistem üretiminin gelecek nesiller için devam ettirme gereksinimini sağlamak, kirliliği ve bozulmayı azaltmak, atık miktarlarını en düşük seviyelere indirmek ve nesli tehlike altında olan türleri korumak adına uygulanıyor. Bu yaklaşım, öncelikle içinde bulunduğumuz ortamı oluşturan canlı ve cansız tüm bileşenlerin birbiriyle özgün bir denge içinde ilişkili olduğunu kabul etmekle başlıyor. Balıkçılığın sürdürülebilirliği için ekosistemin bir bütün olarak ele alınması gerekiyor. Türlerin birbirleriyle olan ilişkisi, bölgenin sıcaklık, tuzluluk ve çözünmüş oksijen değerleri gibi koşulların yanı sıra insan etkisi göz önünde bulundurularak gerçekleştirilen ekosistem yaklaşımı, geleceğe yönelik bir model sunuyor. Ekosistem temelli yönetim, doğal yapının ve ekosistemlerin fonksiyonunun ve üretkenliğinin korunmasını amaçlarken, ekosistemlerin dinamik ve sürekli değişim içinde olduğunu kabul ediyor.

SADECE EKONOMİK DEĞİL, SOSYAL VE EKOLOJİK AÇIDAN DA ÖNEM TAŞIYAN SÜRDÜRÜLEBİLİR BALIKÇILIK KAVRAMI, İLERLEYEN DÖNEMLERDE DE AVLANABİLECEK BALIK OLMASINI SAĞLAYABİLMEK ADINA, BUGÜN AVLANAN BALIK MİKTARININ BELLİ BİR DÜZEYDE TUTULURAK STOKLARIN YÖNETİLMESİ ANLAMINDA KULLANILYOR. ELDE EDİLEN BİLİMSEL VERİLER IŞIĞINDA BALIKÇILIK POLİTİKALARININ OLUŞTURULMASI VE KANUNLARLA TANINMASI, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİN EN ÖNEMLİ AYAĞINI OLUŞTURUYOR.



Daha büyük ağlar ve tarama aletleri gibi daha gelişmiş balık avlama imkanlarına sahip gemilerin sayısının artmasıyla birlikte son yıllarda gündeme gelen aşırı avlanma, her açıdan bir hayli tehlikeli.

AŞIRI AVLANMA NEDİR?

Balıkçılığın ülkemizdeki önemli ekonomik faaliyetlerden biri olduğu yadsınamaz bir gerçek. Özellikle Akdeniz’de yapılan başlıca ekonomik faaliyetler arasında su ürünleri yetiştiriciliği ve ticari balıkçılık önemli bir yer tutuyor. Bunların yanında, amatör imkanlarla yapılan, “dinlenme balıkçılığı” olarak bilinen balıkçılık türü de hızla gelişim gösteriyor. Ancak günümüzde dünya genelindeki erişilebilen balık rezervlerinin %80’i aşırı avlanma tehdidi altında.

Deniz ekosistemleri ile önemli bir protein kaynağı olan deniz ürünlerini tercih eden milyarlarca insanın gıda güvenliğini tehdit eden aşırı avlanma; balık popülasyonunun sayısını korumak üzere normalden fazla balık avlama anlamına geliyor. Aşırı avlanmanın meydana gelmesiyle, bir popülasyondaki balık sürüleri yavaş yavaş azalarak zaman içinde tamamen yok oluyor.

Daha büyük ağlar ve tarama aletleri gibi daha gelişmiş balık avlama imkanlarına sahip gemilerin sayısının artmasıyla birlikte son yıllarda gündeme gelen aşırı avlanma, her açıdan bir hayli tehlikeli. Zira ekosistemleri ve onları ayakta tutmak için gerekli olan besin zincirlerini yok ederken dengeyi bozuyor. Balıkçılık için kullanılan dip trolü ve gırgır gibi endüstriyel yöntemler, bu canlıların habitatlarını yok ediyor.

5/1 Numaralı Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığının Düzenlenmesi Hakkında Tebliğ’de dip trolü, su ürünleri avcılığında, kapı kullanılarak deniz zeminine temas etmek sureti ile çekilen trol ağları olarak tanımlanıyor. Dip trolü ile yapılan avcılık, av aracının seçici olmaması nedeniyle genellikle aşırı avlanmaya neden oluyor ve küçük ölçekli balıkçılık için de tehdit oluşturuyor. Nature dergisinin bu yıl Mart ayında yayınladığı “Biyçeşitlilik, gıda ve iklim için okyanusu korumak” başlıklı araştırmasının verileri, dip trolü ağları kullanılarak yapılan avcılık nedeniyle atmosfere her yıl 1 gigaton karbon salımı yapıldığını ortaya koyuyor. Gırgır balıkçılığı yöntemi de büyük ağlarla balık sürülerini olduğu gibi tuzağa düşürüyor ve popülasyon dinamiğini olumsuz etkiliyor.

SÜRDÜRÜLEBİLİR BALIKÇILIKTA AŞIRI AVLANMA TEHDİDİ

Türkiye’de avlanma sezonu, bilindiği üzere 1 Eylül’de başladı. Ancak denizlerimizdeki canlılar, plastik kirliliği, iklim değişikliği ve

BALIKTA BOYUN ÖNEMİ

Gıda Tarım ve Hayvancılık Bakanlığı’nın Ticari Amaçlı Su Ürünleri Avcılığını düzenleyen tebliğleri, avlanabilecek minimum balık boyları boylarını belirliyor. Açıklanan boylardan küçük balıklar, bu balıkların üremesine izin verilmediğine işaret ediyor. Bu boylardan küçük balıkları satan restoran ve balık satıcılarının, boy yasağına aykırı hareket ettiğini ya da buna göz yumduğunun göz önünde bulundurulması gerekiyor.

Deniz balıkları için belirlenen, avcılıktaki minimum boylar şu şekilde:

Hamsi

9 cm



Tekir
11 cm



Sardalya

11 cm



Barbunya
13 cm



İstavrit

13 cm



Mezgit
13 cm



Lüfer

20 cm



Palamut
25 cm



Kalkan
45 cm



GELECEK GERÇEK



GERÇEK GELECEK
TEKNOLOJİLERİ BURADA



GELECEĞİ
BUGÜNDEN YAŞA.

Kuga'nın CO₂ salımı 109-132 g/km, yakıt tüketimleri l/100 km: Şehir içi 4,7-6,8, şehir dışı 3,8-6,9, ortalama 4,2- 5,6'dır. Puma'nın CO₂ salımı* 129-145 g/km, yakıt tüketimi* l/100km: 5,7-6,4'dir. İlanda gösterilen Mach-E ve E-Transit modelleri henüz Türkiye'de satışa sunulmamaktadır. Pazara sunulan araçlarda donanım farklılıkları olabilir. Ayrıntılı bilgi ford.com.tr'de.

*Yakıt tüketimi ve CO₂ emisyon değerleri 715/2007/EC güncel mevzuatına göre ölçülmüş WLTP verileridir.



müsilaj nedeniyle ekolojik stres yaşarken; aşırı avlanma tehdidi de bu stresi artırıyor.

TÜİK verileri, Türkiye’de 2020’de 785.811 tonluk su ürünleri üretimi gerçekleştiğini gözler önüne seriyor. Bunların %37,1’ini avcılıkla elde edilen deniz balıkları, %5’ini avlanan diğer deniz ürünleri, %4,2’sini ise avcılık yoluyla elde edilen iç su ürünleri oluşturuyor.

FAO’nun Akdeniz ve Karadeniz Balıkçılığının Durumu (SoMFi 2020) raporuna göre, bu bölgedeki ticari balık popülasyonlarının %75’i aşırı avlanmaya maruz kalıyor. WWF’in Yaşayan Gezegen Raporu ise dünyada balık popülasyonunun son kırk yılda ortalama %50 ila %75 azaldığını gösteriyor. FAO’ya göre küresel su ürünleri üretimi yıllık 179 milyon ton civarındayken, ticari balık popülasyonlarının üçte biri aşırı avlanıyor.

Aşırı avlanma denizleri olduğu kadar, okyanusları da tehdit ediyor. Sürdürülebilir balık stoklarının oranı hiç olmadığı kadar düşükken,

küresel balık avları şimdiye kadar bildirilen en yüksek seviyelere ulaşmış durumda. Akademik çalışmalara ve haberlere yer veren web sitesi The Conversation’da yayımlanan bir haber, bu durumu kanıtlar nitelikte. Habere göre, hükümetlerin balıkçılık sübvansiyonlarına milyar dolarlar harcaması ve yeni balıkçı gemilerinin inşasının finanse edilmesine destek olmaları aşırı avcılık riskini artırıyor. Science dergisinde yayımlanan bir araştırma, avcılığın okyanusların yarısından fazlasında endüstriyel gemiler tarafından yapıldığına işaret ediyor. 70 binden fazla gemiden alınan veriler, endüstriyel avcılığın, okyanusların sürdürülebilirliğini nasıl etkilediğini kanıtlar nitelikte. Ancak tahmin edebileceğiniz üzere, bu durum hem biyoçeşitlilik hem de gıda güvenliği açısından büyük bir sorun. Çevre Savunma Fonu, yaklaşık 3 milyar insanın protein kaynağı olarak deniz ürünlerini kullandığını ileri sürüyor. Su ürünleri talebinin sürdürülebilir olarak karşılanabilmesi, bu ürünler odağında gıda güvenliğinin sağlanabilmesi ve geçimini deniz ürünlerinden sağlayan bireylerinin geleceğinin güvence altına alınması adına aşırı avlanmaya engel olunması ve denizlerdeki insan etkilerinin azaltılması gerekiyor.

BM Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Hizmetlerinde Hükümetlerarası Bilim Politikası Platformu’nun geçen yıl yayınladığı rapor, deniz canlılarının sadece %3’ünün insan etkisinin yarattığı stresten uzak kaldığını; habitatlar ve üreme potansiyellerinin hiç olmadığı kadar tehdit altında olduğunu kanıtıyor. WWF’in Sürdürülebilir Balıkçılık İçin Ekosistem Temelli Yönetim raporuna göre ise Karadeniz’in gıda açısından önem taşıyan palamut, torik ve uskumru

Tatlı su balıkları yasal avlanabilir asgari boy ölçüleri:

Tatlı su levreği 18 cm	Karabalık 35 cm
Siraz 20 cm	Sazan 40 cm
Tatlısu kefalı 20 cm	Turna 40 cm
Alabalık 25 cm	Yılanbalığı 50 cm
Kadife 26 cm	Yayın 90 cm
Sudak 26 cm	

NAVATOM

STAY CONNECTED

Navatom is the only fully cloud based software for ship management.

- ✓ 30 integrated modules
PMS, Purchasing, Safety, Crew and many more
- ✓ No need for installation
Works on pc, laptop, tablet, mobile phone
- ✓ 10+ years experience
Each module developed by professionals
- ✓ No data loss and 99% uptime.
With Navatom Backup system you get point in time recovery of your data in case something happens.
- ✓ Automated and integrated analysis tools
Tailor fitted company views, filters and custom KPIs with advanced Analytics.

**785.000
TON**

**TÜİK'E GÖRE
TÜRKİYE'DE 2020'DE
GERÇEKLEŞEN SU
ÜRÜNLERİ ÜRETİMİ**

79

**MİLYON TON
FAO'YA GÖRE YILLIK
KÜRESEL SU ÜRÜNLERİ
ÜRETİMİ**

%50- %75

**WWF'İN YAŞAYAN
GEZEĞEN RAPORU'NA
GÖRE DÜNYADA BALIK
POPÜLASYONUNUN
SON KIRK YILDA
AZALIŞ ORANI**



gibi balık popülasyonları, aşırı avlanma etkisiyle düşüş yaşıyor.

BALIKÇILIĞIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİ SORGULATAN BELGESEL: SEASPIRACY

Sürdürülebilir balıkçılığın dinamiklerini anlattıktan sonra, sizi pek çok açıdan oldukça düşünmeye sevk edecek bir belgeselden bahsetmeden olmaz. Bu yıl Netflix'teki doğa belgeselleri arasında yerini alan ve yönetmenliğini Ali Tabrizi'nin üstlendiği Seaspiracy, balıkçılık endüstrisinin iç yüzünü izleyicilerle buluşturuyor. Okyanuslara karşı derin bir tutku duyan Tabrizi, okyanustaki biyoçeşitliliğin her geçen gün azaldığını ve bu durumun gezegenimizdeki tüm canlıların yaşamı için bir tehlike olduğunun bilincine vararak Japonya'dan Avustralya'ya kadar dünyadaki balıkçılık faaliyetlerini mercek altına alıyor. İklim krizinin gittikçe büyüdüğünü ve okyanusların içinde bulunduğu tehlikeyi hatırlatan Seaspiracy, sürdürülebilir balıkçılık ile ilgili yanlış bildiğimiz pek çok kavramı ortaya koyuyor. Örneğin By-Catch adı verilen hedef dışı avlanma konusuna değinen belgesel; okyanuslardaki yunuslar, balinalar, köpek balıkları gibi canlıları tehdit eden en büyük unsurun By-Catch'lerde yattığını ileri sürüyor. Ayrıca bazı bölgelerde hâlâ tercih edilen balıkçılık yöntemlerinden biri olan trol avcılığı, okyanusların veya denizlerin

yüzeylerine ciddi ölçüde zarar veriyor.

Doğa koruma kuruluşlarının ne kadar samimi olduğunu sorgulayan Ali Tabrizi, market raflarında sürdürülebilir deniz ürünü reklamıyla satılan konservelerin aslında sürdürülebilir olmadığını kurumlar ile iletişime geçerek farkına varıyor. Yüzde yüz sürdürülebilirliğin mümkün olmadığını belirten Tabrizi'nin bakış açısına tanıklık etmek için belgeseli listenize eklemenizi öneriyoruz.

SÜRDÜRÜLEBİLİR BALIKÇILIĞA BİYOTEKNOLOJİK ÇÖZÜM: ALGDEHA

Araştırmalar küresel su ürünleri üretiminin 2018'den bu yana yüzde 228 artarken, toplam deniz ürünlerinin yüzde 50'si çiftliklerde üretildiğini ortaya koyuyor. Çiftlik balıklarının yem ihtiyacı avlanıp un haline getirilmiş balıklarla karşılanıyor. Türkiye'de iki yıldır faaliyet gösteren, Mert Furkan Filizoğlu ve Mehmet Can Sucu tarafından kurulan Algdeha girişimi; yenilikçi üretim modeli ile üretilen, zengin besin içeriğine sahip mikroorganizmalar ile sürdürülebilir yem alternatifleri ve biyoteknoloji çözümleri sunmayı hedefliyor.

Denizde ve karada, Setur Marinas ayrıcalıkları hep yanınızda.

Setur Marinas'ın avantajları saymakla bitmiyor.
Özlediğiniz denizlere açılırken zincir kampanyalarımızdan faydalanın!

O Marina Senin, Bu Marina Benim

Yıllık sözleşmenize her Setur Marinası'nda 30 gün, toplamda 270 gün konaklama ücretsiz.

Gez, Gez, Kazan

30 gün ücretsiz konaklama sonrası 60 gün %50 indirimli. %50 indirimli konaklamalarınızın 30 gününü yıllık sözleşmenize hediye.

Bir Sözleşmeyle Üç Marina

Toplamı 12 aya gelen sözleşmelerle 3 ayrı Setur Marina'da konaklama fırsatı.

Sıfır Teknenin Avantajı Bitmiyor

Yıllık bağlama sözleşmesinde sıfır tekne sahiplerine ilk yıl %10, ikinci yıl %5 indirim, ücretsiz kara park, çekme ve atma hizmeti.

Teknenizi Satarken de Kazanın

Yıllık sözleşmeli satılık teknenize ücretsiz 2 lift, satış sonrası ise sözleşme devri ve %50 indirimli konaklama imkânı.

Günlük Sözleşmeleriniz Kumbarada

Günlük sözleşmelere ödediğiniz ücret kadar, yıllık bağlama sözleşmenizde indirim.

Birlikte Nice İndirimli Yıllara

Yıllık bağlama sözleşmenizde her yıl için %2, 10. yıl %20, 11. yıl ve sonrasında %25 indirim.

Arkadaşınızla Kazanın

Setur Marinaları'na yıllık sözleşme yapmak amacıyla getireceğiniz her bir arkadaşınıza ve size 30 gün ücretsiz konaklama.

Bütün Liftler Sizin

Karaya çekemediğimiz teknenize başka bir Setur Marinası'nda ücretsiz kara park, çekme ve atma hizmeti.

Yol Yardımı

Yıllık sözleşmeli teknenize acil durumlarda ücretsiz kara park ve %50 indirimli çekme ve atma hizmeti.



SeturMarinas
yeni ufuklara yelken aç!

FENERBAHÇE & KALAMIŞ 0 216 346 2346 | YALOVA 0 226 813 1919 | AYVALIK 0 266 312 2696 | MİDİLLİ +30 225 105 4000 | ÇEŞME ALTINYUNUS 0 232 723 1434
KUŞADASI 0 256 618 1460 | MARMARİS NETSEL 0 252 412 2708 | KAŞ 0 242 836 3700 | FİNİKE 0 242 855 5030 | ANTALYA 0 242 259 3259



/seturmarinas



/Setur Marinas

seturmarinas.com

KOÇSAVUNMA YÖNETİCİ DİREKTÖRÜ MEHMET HAKAN ÖKTEM:

“SMARTIUM BLUE İLE DENİZLERE OLAN BORCUMUZU ÖDEMeye HAZIRIZ”

KOÇ BİLGİ VE SAVUNMA
TEKNOLOJİLERİ AŞ
YÖNETİCİ DİREKTÖRÜ
MEHMET HAKAN ÖKTEM,
SMARTIUM BLUE
SİSTEMİNİN, AKADEMİK
ÇALIŞMALARIN
YOLUNU AÇABİLECEĞİ
VE ONLARA ALTYAPI
OLUŞTURABİLECEĞİ
GİBİ, VERİ MADENCİLİĞİ
İÇİN EŞSİZ BİR FIRSAT
YARATABİLECEĞİNİ
BELİRTİYOR.



Smartium Blue; deniz, göl veya nehirlerde bulunduğu noktadaki kirlilik verilerini tespit ederek bu verileri konum, zaman gibi verilerle birlikte internet üzerinde sunabilen gerçek zamanlı kirlilik ölçüm ve gözlem sistemi olarak görev yapıyor. KoçSavunma Yönetici Direktörü Mehmet Hakan Öktem ile bu sistemin çevresel sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalara katkılarını ve geliştirilen diğer şamandıralı ölçüm sistemlerinden nasıl farklılaştığını konuştuk.

Smartium Blue ürünü, çevre sorunlarına karşı nasıl bir çözüm önerisi getiriyor?

Bildiğiniz gibi çevresel sorunlar bugünden yarına oluşan sorunlar değildir. Uzun bir dönemin birikimi sonucunda ortaya çıkıyor. Burada en önemli nokta yaklaşan tehlikenin sezilmesi ve önleyici tedbirlere başvurulmasıdır. 2021 baharında yaşadığımız müsilağ bunun en güzel örneğidir. Gerek akademik çalışmalar, gerekse sahadan alınan ölçümler, müsilağın gelmekte olduğunu göstermekteydi. Biz ülke olarak, müsilağ ancak su üstüne çıktığında tehlikenin boyutunu gördük. Bir savunma firması olarak KoçSavunma'nın bir ayağı da sudaydı. Deniz Kuvvetlerimiz için geliştirdiğimiz sistemlerin saha testlerinde zaman zaman böyle bir oluşumun izlerini gözlemlemiştik. Ancak veriye dayanmayan gözlemin sonuca ulaşması da mümkün olmamıştı. Burada vurgulamak istediğim yaklaşan tehlikenin belirlenmesi için veri toplama ihtiyacı. Denizde sürekli olarak veri toplanabilseydi, parametrelerdeki trend yakalanabilir ve tehlikenin bertaraf edilmesine yönelik tedbirler geç kalmadan alınabilirdi. İşte bu noktada Smartium Blue devreye girebilecektir. Şu anda denizlerimize ait parametrik veriler yılda birkaç kez alınmaktadır. Bu da müsilağ gibi mevsimsel tehlikeleri görmemizi engellemektedir. Smartium Blue, 7/24 veri toplayacak, veriler arası nedensellik ilişkisi kurulmasına katkı sağlayacak bir sistemdir. Biz KoçSavunma olarak doyurucu verileri toplamaya odaklanıyoruz. Bu verilerin bilim insanlarımız ve TURMEPA gibi kuruluşlar tarafından analiz ve değerlendirilmeye tabi tutulması neticesinde, doğru önleyici tedbirler alınması için bir referans oluşturulmasına temel sağlayacaktır diye düşünüyorum.

Geliştirilen bu ürünün çevresel sürdürülebilirlik alanındaki çalışmalara katkıları ne yönde olacak?

Sürdürülebilirlik kavramını, sahip olduğumuz kaynakların gelecek nesillere aktarılması olarak özetleyebiliriz. Sahip olduğumuz kaynakların en önemlilerinden birisi de denizlerimizdir. Hem besin kaynağı olarak, daha da önemlisi bir oksijen kaynağı olarak denizlerimizi korumak hayati bir öneme sahiptir. Denizlerimiz korunmasında önemli aşamaların ilki onun parametrik trendini takip edebilmekten geçmektedir. Deniz suyu kalitesine yönelik yeterli veri toplanabilmesi halinde, kötü giden

parametreler tespit edilebilir ve önleyici tedbirler alınabilir. Biz denizi sadece su olarak görmüyoruz. O bizim yaşam kaynağımız. Hem oksijen hem de besin kaynağı olarak, onu emanet aldığımız çocuklarımıza layıkıyla teslim etmek bizim için bir ödevdir. Biz KoçSavunma olarak çoğunlukla denizde faaliyet gösteren bir şirketiz. Deniz bizim hayat bulduğumuz bir alandır. Bu nedenle özellikle deniz ortamında sürdürülebilirlik kavramı bizim için çok önemlidir. Ve biz Smartium Blue ile denizlere olan borcumuzu ödemek için her türlü desteği vermeye hazırız.

Bu "Akıllı Şamandıra" ürünü, Marmara Denizi'nde müsilağ konusunda hangi verileri elde etti? Fethiye Körfezi'nde maviliklerin korunması ve kirliliğin önlenmesi adına nasıl bir rol oynayacak?

Smartium Blue, Marmara Denizi'nde esas olarak atıldığı noktadaki oksijen seviyesini ölçmek amacıyla kullanılmıştır. Bununla beraber sahip olduğu sensörlerle; su kalitesi, inorganik veya organik kaynaklı kirlilik, asidifikasyon dahil diğer oşinografik ve atmosferik verileri de toplayarak "denizin nabzını ölçmüş" ve elde ettiği verileri web tabanlı ara yüzlerle ihtiyaç makamlarına sergilemiştir. Daha önce de belirttiğim gibi Marmara Denizi'nde kullandığımız sistem Fethiye için geliştirdiğimiz sistemdeki şamandıraları kullanmaktaydı. Çevre ve Şehircilik Bakanlığımızın talebi ve Fethiye Belediyemiz dahil tüm paydaşlarının onayı ile bu şamandıralar belirli bir süre için Marmara'da müsilağ takip faaliyetlerinde kullanılmıştır. Bu nedenle yukarıda belirttiğim parametre artık Fethiye Körfezimiz için toplanacak ve onun maviliklerinin korunmasına destek sağlayacaktır.

Smartium Blue, deniz suyu kalitesini ölçmenin yanı sıra, başka hangi amaçlarla kullanılabilir?

Smartium Blue akıllı bir sistemdir ve KoçSavunma'nın yetkin personeli sayesinde farklı amaçlara evrilebilmektedir. Bu nedenle deniz ekosisteminde faaliyet gösteren tüm kurum ve kuruluşlarımızı veri toplayabilecek bir sistemdir. Bize ihtiyaçlarını ifade etmeleri halinde, onlara en maliyet-etkin çözümü sunabileceğimizi, bu konuda yerli ve milli olarak çalışan tek firma olduğumuzu gururla söylemek isterim.

Örnek olarak Balık Çiftlikleri, Sağlık Bakanlığı, Meteoroloji Genel Müdürlüğü ve Kıyı Emniyeti Genel Müdürlüğü ile kıyısı olan belediyelerimiz için bir çözüm adresi olabileceğimizi düşünüyoruz.

Smartium Blue, geliştirilen diğer şamandıralı ölçüm sistemlerinden nasıl farklılaşıyor?

Şamandıralarımız uzaktan erişilebilir ve kontrol edilebilir yapıdadır, ayrıca otonom çalışma özelliklerine de sahiptir. "Akıllı" şamandıralarımızdan toplanan veriler, KoçSavunma'ya ait karaya konuşlu sunucu bilgisayarlardaki veri tabanına kaydedilerek



kullanıcıların erişimine sunulmaktadır. Kullanıcılar kendilerine önceden tanımlanan ad ve şifrelerle oturumlarını açarak kendi ilgi alanındaki verilerin detaylarına erişebilmekte, verileri anlık veya geriye dönük olarak inceleyebilmektedirler. Sistemimizi kullanışlı ve yurtdışındaki benzerlerinden üstün kılan özelliklerden biri de kullanıcıların istedikleri parametre/veriler için alarm kurabilmesidir. Smartium Blue sistemi, akademik çalışmaların yolunu açabileceği ve onlara altyapı oluşturabileceği gibi, veri madenciliği için de eşsiz bir fırsat yaratmaktadır. Kirlilik parametrelerindeki değişimin, günlük, haftalık, aylık ve hatta mevsimsel incelemesine olanak sağlayacak verileri, sahada bulunma zorunluluğu olmaksızın, kurumlara sunabilmektedir. Sistem, akademik çalışmaların ihtiyaç duyduğunu düşündüğümüz nedensellik analizlerine de olanak sağlayacak verileri bir araya getirmektedir. Örneğin belirli bir bölgedeki organik kirliliğin artış miktarıyla o bölgedeki akıntı, rüzgâr bilgisini bir araya getirmek veya akustik sensör aracılığıyla bu kirliliğin o bölgedeki deniz trafiğindeki artışla ilgisini kurmak mümkün olabilecektir.



“Smartium Blue; kirlilik parametrelerindeki değişimin, günlük, haftalık, aylık ve hatta mevsimsel incelemesine olanak sağlayacak verileri, sahada bulunma zorunluluğu olmaksızın, kurumlara sunabiliyor.”

Bu sistemi kullanarak, TURMEPA gibi çevreye duyarlı sivil toplum kuruluşlarımızın, su yönetimi sorumluluğu bulunan şehir yönetimlerimizin, denize yönelik anlık ve uzun soluklu analizler/gözlemler yapan akademik birimlerimizin, denizlerden ekmek çıkaran balıkçılarımızın, kısacası deniz ve sulardan hayat bulan bir ekosistemin ihtiyacı olan bilgileri oluşturabilecekleri verileri sunmayı amaçlamaktadır.

Smartium Blue bu özellikleriyle ilk yerli ve milli akıllı sistemdir. Benzer sistemler, farklı kurumlarımız tarafından yurtdışından tedarik edilmekteydi. Bağlı olduğumuz Koç markası ile bu alanda, tüm sektörlerle daha iyi ürünü, daha kaliteli servis ile ve daha maliyet etkin olarak sunacağımızı ifade etmek istiyorum.

KoçSavunma'nın geliştirdiği diğer yerli sualtı ölçme ve konumlandırma hizmetlerinden bahsedebilir misiniz?

KoçSavunma kuruluş amacı olan savunma sektöründe ülkemizin ihtiyaç duyduğu çok sayıda sistemi özgün ve yerli olarak üretmiş ve alanında yurtdışı bağımlılığını ortadan kaldırmıştır. Bizim geliştirdiğimiz sistemlerin çoğunluğunu, ülkemizde bizden başka üreten yoktur. Savunma alanındaki özellikle akustik sualtı ölçme ve konumlandırma sistemlerimizi ROKETSAN, ASELSAN gibi savunma şirketlerimiz ve Deniz Kuvvetleri Komutanlığı'mız için yapılan gizlilik dereceli projelerde kullanıyoruz. Bununla beraber TÜBİTAK MAM ile insan kaynaklı sualtı gürültüsünün ölçülmesine yönelik bir çalışma yürütüyoruz. Bu maksatla geliştirdiğimiz sistem halen saha görev yapmakta, bu konuda Çevre ve Şehircilik Bakanlığının ihtiyaç

SMARTIUM BLUE'DA HANGİ METEOROLOJİK VERİLER ÖLÇÜLÜYOR?

Smartium Blue modüler bir sistemdir. Diğer bir deyişle ilgi duyulan parametre neyse ona yönelik sensörler eklenebilmektedir. Fethiye için geliştirdiğimiz şamandıralar; tuzluluk, sıcaklık, akıntı gibi fiziksel oşinografik parametreleri ve bunlara ek olarak rüzgâr hızı, hava sıcaklığı gibi atmosferik koşulları takip edebilmektedir. Ama kullanıcı ihtiyaçlarına göre takip edilmek istenen parametreler değişiklik gösterebilir. Biz

KoçSavunma olarak sahip olduğumuz mühendislik altyapısı ile buna uygun çözümler de geliştirebiliriz.

Sistem enerjisini güneşten almakta ve uzaktan kontrollü güç yönetimi ile gerekli durumlarda enerji tüketimini azaltıcı tedbirler alınabilmektedir. Bu özelliğiyle de Smartium Blue şamandıralarımız "akıllı" olarak çalışmakta ve temiz enerji kullanmaktadır.

duyduğu verileri toplamaktadır. Biz bu şamandıraların başka kilit noktadaki akustik verileri toplamak için de kullanabileceğini değerlendiriyoruz.

KoçSavunma'nın çevre ve sürdürülebilirlik konusuna bakış açısı nedir, bu alanda yapılan çalışmalar var mı?

KoçSavunma için, hayat bulduğu denizlerin korunması hayati bir öneme sahiptir. Biz bu konuda tüm paydaşlara elimizden gelen tüm desteği vermeye hazırız. Smartium Blue, KoçSavunma için bir sosyal sorumluluk projesiydi. Projede kullanılan tüm insan kaynağı, malzeme ve ekip için bir bedel talep etmemiştir.

Aynı şekilde TÜBİTAK MAM ile de yaptığımız çalışma da örnek ve pilot bir çalışmadır. Biz yeteneklerimizin bunlarla sınırlı olmadığını biliyoruz. Bu konuda üzerimize düşen ödevleri yapabileceğimizi ifade etmek istiyorum.

Bu projede TURMEPA, Fethiye Belediyesi, İMEAK Deniz Ticaret Odası Fethiye Şubesi ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bodrum Denizcilik Meslek Yüksekokulu ile paydaş olmak sizin için ne anlam ifade ediyor?

2006 yılında kurulan şirketimiz için savunma alanında sahip olduğumuz bilgi birikimini ve yetkinliğimizi diğer sektörlerde kullanmak bizim için bir hayaldi. Biz bu hayali Smartium Blue ile gerçekleştirdik.

Bu nedenle; TURMEPA'yı, Fethiye Belediyesi'ni, İMEAK Deniz Ticaret Odası Fethiye Şubesi'ni ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bodrum Denizcilik Meslek Yüksekokulu'nu, hayalimizi gerçekleştirmede bize destek olan yol arkadaşımız olarak görüyoruz. İyi ki varlar. Onların desteğiyle, sadece Fethiye için değil, tüm denizlerimizde ve hatta yurtdışında kullanılabilecek akıllı ve teknolojik bir ürüne sahip olduk.

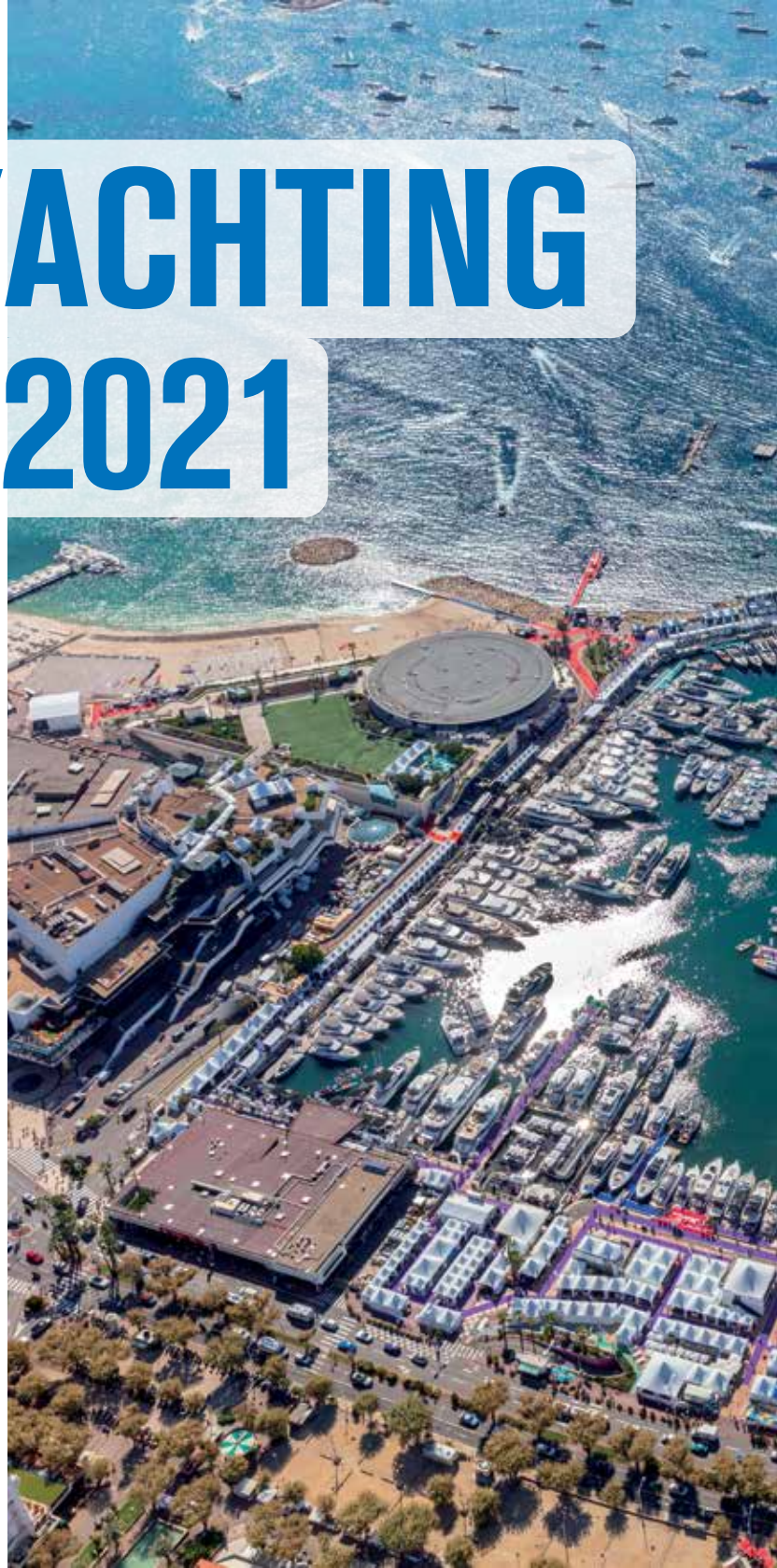


"Hem oksijen hem de besin kaynağı olarak, denizi emanet aldığımız çocuklarımıza layıkıyla teslim etmek bizim için bir ödevdir."

MERCEK ALTINDA: CANNES YACHTING FESTIVAL 2021

GEÇEN YIL PANDEMİNİN ETKİSİYLE, BİRÇOK FESTİVAL YA İPTAL EDİLDİ YA DA SANAL ORTAMA TAŞINDI. HALİYLE TEKNE ÜRETİCİLERİNİN HAZIRLADIKLARI YENİ MODELLERİ KEŞFETMEMİZ MÜMKÜN OLMADI. AVRUPA'NIN EN HAVALI YAT FUARI OLARAK BİLİNECANNES YACHTING FESTIVAL, 7-12 EYLÜL GÜNLERİ ARASINDA BİNLERCE ZİYARETÇİYİ AĞIRLADI. BEŞ GÜN SÜREN FESTİVALDE YAKLAŞIK 600 TEKNE, DENİZ TUTKUNLARININ KARŞISINA ÇIKTI. BU YIL CANNES YACHTING FESTIVAL İLE DÜNYA PRÖMİYERİNİ YAPAN EN İDDİALİ MODELLERE DAHA YAKINDAN BAKTIK.

Dünyanın en önemli fuarlarından biri olan Cannes Yachting Festival, neredeyse iki senenin ardından nihayet gerçekleştirildi. Geçen sürede üretilen ancak sergilenemeyen birçok model, ilk kez Cannes'da görüldü. Motoryatlar Le Vieux Port'ta, yelkenliler ise Port Canto'da ziyarete sunuldu. Yaklaşık 600 tekneden 140'ının dünya prömiyeri yapıldı.





SİRENA 68



Cam takviyeli plastik malzemeden yapılan ve gövde tasarımı German Frers imzasını taşıyan Sirena 68, Sirena ve Frers ikilisinin beşinci iş birliği olarak karşımıza çıkıyor. Deneyimli yat kullanıcılarının yeni bir teknedeki tüm beklentilerini karşılayacak şekilde tasarlanan yeni Sirena 68, sayısız iç mekân yerleşim seçeneğinin yanı sıra, farklı renk paletleriyle kişiye özel yaşam alanları yaratma imkânı sunuyor.

Teknenin ana salonuna girildiğinde konukları büyük bir U şekilli sofayla, yemek alanı ve açık mutfak karşılıyor. Ön taraftaysa dümen alanı bulunuyor. Kullanılan büyük camlar, misafirlerin görüş alanını artırıyor ve böylece her noktadan manzaranın tadı çıkarılabiliyor. Altta, yatın neredeyse altı metreye yakın genişliğini kullanan bir ana kamara yer alıyor ve gövde camları içerinin doğal ışıkla dolmasını sağlıyor. Bununla birlikte, her ikisi de duşa sahip bir ikiz kamara ve önde bir çift kamara yer alıyor. Ayrıca Elegance, Inspiration ve Serenity olmak üzere üç farklı iç mekân kişiselleştirme seçeneği sunuluyor. Tekne gücünü iki Volvo motorundan alan Sirena 68, bu sayede yirmi dokuz knot maksimum hıza ulaşabiliyor.

FOUNTAIN PAJOT TANNA 47



Sınırsız eğlence için tasarlanan geniş kokpiti ve arka platformuyla bilinen Fountaine Pajot Tanna 47, flybridge'te 5,5 metrekare ve ön güvertede dokuz metrekarelik güneşlenme ve dinlenme alanlarıyla ön plana çıkıyor. Yeniden optimize edilmiş ağırlık-hacim oranı, her hızda

unutulmaz bir yelkenli deneyimi için eşsiz bir denge sağlıyor. Mutfak ve salonda 1400 litre üzerinde depolama alanı yer alırken, 1700 W entegre güneş paneli opsiyonu sunuyor. Maestro

versiyonunda üç kamara ve üç banyo, Quintet versiyonunda ise beş kamara ve beş banyo yat tutkunlarını karşılıyor. Hatta istendiği takdirde, mürettebat kamarası da eklenebiliyor.

SANLORENZO SL 120A



SL 120A'da asimetri kavramını kokpitten yatın ortasına kadar uzanan ana güvertenin yaşam alanına taşıyan Sanlorenzo, tam da bu sebeple sekiz metrekairelik fazladan alan kazanıyor. Görkemli yatlarıyla ön plana çıkan Sanlorenzo'nun amiral gemisi olarak tanımlanan bu dinamik modelin boyu 36,92 metre.

Zuccon International Project imzasını taşıyan motoryat, maksimum yaşam alanı sunmayı hedefliyor. Hâliyle iç alanların genişliği, bir o kadar göz alıcı. Sancak güverte, iç alana dâhil edilerek bir tarafta geniş bir yemek salonu kazanılırken; diğer taraftaki açılabilir teras, denizle temasın artırılmasına olanak sağlıyor. Teras tarafındaki duvar, kayarak aşağıya inebiliyor. Baş taraftaki ana kamara, yatın tam genişliğini kullanıyor. Buradaki açık alan, birbirine merdivenle bağlanan iki kat üzerinde yer alıyor ve ana kamaradan doğrudan erişime sahip. On beş metrekairelik bu alan, alt katta güneşlenme alanına dönüşebilirken, üst katta büyük bir yemek masası sunuyor. Beş kamarasında on misafiri ağırlayabilen Sanlorenzo SL 120A'nın maksimum hızı yirmi altı knot.

PRESTIGE X70



BUDGET'LA MACERALAR

İSTEDİĞİN YERDE BAŞLAR.



Budget İstedİğın Yerde hizmetiyle, İstanbul, İzmir, Bursa, Ankara, Antalya, Bodrum ve Konya'dan yapacağın kiralamalarda, aracını dilediğın yerden alabilir, dilediğın yere teslim edebilirsin.

444 4 722
budget.com.tr

 **Budget**[®]
İstedİğın Yerde

Lüks bir villanın konforuyla deniz keyfini ortak bir paydada buluşturan Prestige X70, mimari ve yerleşim anlamında avantajlı özelliklere sahip. Prestige'in tasarım ve geliştirme bölümünün başkanı olan Erik Stromberg, geliştirme sürecinde teknenin ana güvertesinin tam boy bir modelini yaptıklarını dile getiriyor. Tekne genelinde maksimum alanı sunmak adına yan güverteler flybridge'e taşınırken; çok geniş bir kokpit elde etmek için iç ve dış alan yeniden düzenlenmiş durumda. Kıç taraftan mükemmel bir deniz manzarası sunan bu bölüm "sonsuzluk kokpiti" olarak adlandırılıyor. Eğlence alanı olarak kullanılan bu bölümdeki masalar, hem yemek hem de kahve masası olarak kullanılabilir. Flybridge'e rahat bir açıyla çıkan çiftli merdivenler kolay hareket imkânı sunuyor. Baş tarafa doğru, ister açık ister kapalı olarak kullanılabilen çok geniş bir mutfak alanı bulunuyor. Çift kişilik iki kamara ve tek kişilik iki kamarasıyla sekiz kişiyi ağırlayabilen 21,83 metre boyundaki Prestige X70'in iç mekanları kişiye özel hale getirilebiliyor.

RİVA 68'DIABLE



Yaratıcılık, stil ve teknik uzmanlık ön planda tutularak inşa edilen 68'Diable'in tasarımı, Riva yatlarının kusursuz çizgisini yansıtıyor. Sportif ve zarif çizgisi, bu yatı denizin keyfini çıkarmak isteyenler için ideal kılıyor. Model, güçlü bir şekilde yaşanabilirlik kavramına odaklanıyor. Doğrusal ve kusursuz tasarımıyla dikkat çeken yeni hard top, teknik ve teknolojik ekipmanları gizlerken; ana güvertedeki yemek alanı ve kumanda istasyonunu dahil olmak üzere merkezi alanları koruyor. Alt güvertede mutfak, yemek alanı ve altı kişiyi ağırlayabilen üç kamara bulunuyor. 20,67 metre boyundaki model, en yüksek otuz yedi knot hıza ulaşıyor.

GALEON 325 GTO



Galeon 325 GTO'nun hayli geniş bir oturma grubunun entegre edildiği baş tarafı, modelin en karakteristik özelliği olarak karşımıza çıkıyor. Zira Bowrider tip yeni 325 GTO'nun baş tarafında ayarlanabilir masa ve bardaklık gibi konfor dozunu yükseltici detaylar dikkat çekiyor. Havuzlukta L şeklinde oturma grubu ve yemek masasıyla; ızgara, buzdolabı ve geniş saklama bölümlerinden oluşan wet-bar yer alıyor. Baş taraftaki oturma grubu rahatlıkla yatağa dönüşebilirken; arka kısımda çift kişilik yatak, sancak tarafta ise duş ve elektrikli tuvalet konumlandırılıyor. 9,99 metre boyundaki modelin yanışma operasyonları bir joystick yardımıyla kolayca yönetilebilirken, sanal demirleme fonksiyonuyla kolaylıkla demir atılabiliyor.

AZİMUT GRANDE TRIDECK

Hacimli ve karakteristik gövdesiyle ön plana çıkan Azimut Grande Trideck'in styling'i Alberto Mancini, su hattını uzatan gövde tasarımı ise Perluigi Ausonio imzasını taşıyor. Azimut'un bugüne dek inşa ettiği en büyük yat olan Grande Trideck; deplasman ve kayarak



seyir arasındaki sınırı kaldırmayı, esnek ve elverişli seyirler için randıman kazandırmayı hedefliyor. 38.2 metre boyundaki yat, adeta özel bir izleme terasını andıran, asma kat stilindeki yükseltilmiş kıç güverteye adım attığınız anda güçlü bir etki uyandırıyor. Aşağıda banyolu dört kamara, güverte katında tüm enine oturan geniş bir master kamara ve kaptan kamarası yer alıyor. Asma kata yerleştirilen havuzluk, manzaranın keyfine varabileceğiniz yükseltilmiş bir terasın yanı sıra, yanları açık bölmelerin çerçevelediği kalıcı bir beach club için ihtiyaç duyulan tavan yüksekliğini sunuyor. Samimi ve gösterişli yaşam alanlarıyla sivrilen model, en yüksek yirmi dört knot hıza ulaşıyor.

**KNOWLEDGE
PROTECTS,
EXPERIENCE
SAVES,
TEAMWORK
DELIVERS**

ALWAYS



KUZEYSIGORTA

www.kuzebrokers.com

COP26 VE İKLİM KRİZİ FARKINDALIĞI



İSKOÇYA'NIN GLASGOW KENTİNDE GERÇEKLEŞTİRİLEN 26. BM İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONFERANSI'NDA (COP26) ÜLKELER, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI ÇEŞİTLİ ANLAŞMA VE TAAHHÜTLERE İMZA ATTİ. KÖMÜR, METAN VE ORMANSIZLAŞMA GİBİ KONULARDA DAHA ÖNCEKİ COP'LARA NAZARAN DAHA YÜKSEK HEDEFLİ TAAHHÜTLER VERİLDİ. COP26'DA ALINAN KARARLAR VE TÜRKİYE'NİN KARBONSUZLAŞMA YOL HARİTASI EŞLİĞİNDE İKLİM KRİZİNİ MERCEK ALTINA ALDIK.



Hükümetlerarası İklim Değişikliği Paneli (IPCC)'nin son raporunda yer alan “Dünya nefessiz kalıyor. Milyarlarca insanın hayatı riske atılıyor. Nedeni ise fosil yakıtlardan kaynaklanan sera etkisi yapan gaz salınımları ve ormansızlaşma. Küresel ısınmanın etkileri Dünya'nın dört bir yanında hissediliyor ve sonuçları birçok yerde geri dönülemez bir hâl alıyor.” uyarısı büyük önem taşıyor. Öte yandan raporda bu olumsuz durumun çaresi de açıklanıyor: Eğer küresel seviyede dayanışma ve cesaretle hareket edilirse herkes için kapsayıcı ve yeşil ekonomilerin, refahın, temiz havanın ve daha sağlıklı bir geleceğin inşa edilebileceği vurgulanıyor.

2015 yılında imzalanan Paris İklim Anlaşması'yla ülkeler ileride yaşanacak bir iklim felaketinin önlenmesi için küresel ısınmayı sanayi öncesi döneme oranla 1,5°C derece ile sınırlamak üzere sera etkisi yapan gazların salımını azaltma kararı aldı. Ancak, hâlihazırda küresel ısınma 1,2°C dereceye ulaşmış bulunuyor ve giderek artıyor. IPCC uzmanları iklim değişikliğini sınırlamak için hala zamanımız olduğunu, ancak bunun için hemen harekete geçilmesi gerektiğini vurguluyor. Karbondioksit ve diğer sera etkisi yapan gaz salınımlarında etkili ve sürdürülebilir bir azaltma yapılması halinde hava kalitesinin hızla iyileşeceği, 20-

30 yıl içinde ise küresel sıcaklıkların dengelenebileceği belirtiliyor. Ancak, bu hedefe ulaşılabilmesi için vakit geçirmeden başlayıp önümüzdeki on yılları kapsayacak şekilde karbondioksit ve diğer sera etkisi yapan gaz salınımlarında hızlı ve büyük oranda kesintiye gidilmesi gerekiyor. Uzmanlara göre, eğer bu başarılmazsa, 2015 Paris Anlaşması'nın hedeflerine ulaşmak mümkün olmayacak.

COP26, İKLİM KRİZİNE UMUT OLACAK MI?

Küresel ısınma, su krizleri ve iklim dengesinin bozulması sayesinde dünyanın geleceğinin tehdit altında olduğunu söylemek mümkün. İşte bu tehdide karşı hazırlıklı olmak ve çareler üretmek adına 1-12 Kasım tarihleri boyunca İskoçya'nın Glasgow şehri, gezegenimiz için oldukça önemli bir zirveye ev sahipliği yaptı. Günden güne tükenen doğal kaynaklar ve dolayısıyla beraberinde gelen iklim krizine umut olması beklenen 26. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği Taraflar Konferansı (COP26), iklim konusunda atılacak adımlarla ilgili dikkatleri üzerine çevirdi.

26. Birleşmiş Milletler İklim Değişikliği 26. Taraflar Konferansı'nda (COP26) 100'den fazla lider "Ormanlar ve Arazi Kullanımına İlişkin Liderler Bildirgesi"ni imzaladı. 100'ün üzerinde lider, bildirge kapsamında 2030'a kadar orman kaybını ve arazi bozulmasını durdurmayı ve bu durumu tersine çevirmeyi taahhüt etti. Liderler ayrıca bu hedefe yönelik on iki milyar dolar kamu ve 7,2 milyar dolar özel sektör finansmanı aktarmayı vadetti. Bildirgede ormanları ve diğer karasal ekosistemleri korumak ve restorasyonlarını hızlandırma, sürdürülebilir kalkınmayı teşvik eden ve ulusal ticaret politikalarını hayata geçirme, kırsal geçim kaynaklarının geliştirilerek dayanıklılığın artırılması, sürdürülebilir tarım ve gıda güvenliğini teşvik edecek politikaların tasarlanması, yerel topluluklar için destek sağlanması ve finansmanın uluslararası hedeflerle uyumlu hale getirilmesinin kolaylaştırılması için taahhütte bulunuldu.

Ayrıca Enerji Dönüşümü Komisyonu ilk haftada verilen taahhütlerin emisyon azaltımındaki etkisine yönelik araştırmasını açıkladı. Araştırmaya göre, ülkelerin bugüne kadar sunduğu ulusal katkı beyanları küresel sıcaklık artışını 1,5 dereceyle sınırlandırmak için yetersiz kalıyor. Bugünkü politikalarla küresel karbon emisyon miktarının 2030'da kırk üç gigatona yükseleceği hesaplanırken, 1,5 derece hedefi için emisyonların 21 gigaton



"Türkiye'nin Karbonsuzlaşma Yol Haritası: 2050'de Net Sıfır" raporu, Paris İklim Anlaşması'nı imzalayan Türkiye'nin 2050'ye kadar emisyonları sınırlamak için izlenmesi gereken yolu, bilimsel verilerle ortaya koyuyor.



seviyesinde bulunması gerekiyor. Aradaki 22 gigatonluk fark “emisyon boşluğu” olarak ifade ediliyor. COP26’da açıklanan yeni taahhütlerin tam olarak uygulanması durumunda, söz konusu 22 gigatonluk emisyon miktarının yaklaşık 9 gigatonunun düşürülebileceği hesaplanıyor. Ülkelerin sunduğu ulusal katkı beyanları kapsamında 3 gigaton, orman kaybının 2030’a kadar durdurulması hedefi kapsamında 3,5 gigaton, kömürden temiz enerjiye geçiş taahhütleriyle 0,2 gigaton; ülke, şirket ve finansal kuruluşların yeni taahhütleriyle 2,5 gigaton emisyonun azaltılabileceği ortaya konuluyor. Küresel metan ittifakı kapsamındaki taahhütlerin yerine getirilmesi durumunda ise metan emisyonlarının 2030’a kadar 50 milyon ton düşürülebileceği öngörülüyor.

TÜRKİYE’NİN KARBONSUZLAŞMA YOL HARİTASI

İstanbul Politikalar Merkezi (İPM) tarafından hazırlanan “Türkiye’nin Karbonsuzlaşma Yol Haritası: 2050’de Net Sıfır” raporu, Paris İklim Anlaşması’nı imzalayan Türkiye’nin 2050’ye kadar emisyonları sıfırlamak için izlenmesi gereken yolu, bilimsel verilerle ortaya koyan ilk araştırma olma özelliği taşıyor. Bir buçuk yılda, sekiz kişilik bir araştırma ekibi tarafından hazırlanan raporda en hızlı karbon azaltımı yapılabilecek sektörün elektrik olduğu vurgulanırken, elektrik üretimi kaynaklı emisyonların 10 yılda yarıya indirilmesi öngörüldüğü belirtiliyor.

BAZ SENARYO VE NET SIFIR SENARYOSUNUN KARŞILAŞTIRILMASI

Araştırma, Türkiye’nin 2018’deki ekonomik göstergeleri üzerine elektrik üretimi, ulaşım, binalar, sanayi ve diğer üretici sektörlerdeki enerji kullanımı ile sanayi proseslerinden kaynaklanan karbondioksit emisyonlarını ele alıyor. 2018-2050 dönemi için emisyon patikaları, baz senaryo ve net sıfır olmak üzere iki senaryo altında karşılaştırılıyor. Baz senaryoda emisyon azaltım hedefleri ve politikalarının olmadığı bir durumda CO₂ emisyonlarının 2050 yılına kadar olası seyri ortaya konuyor. Net sıfır senaryosunda ise elektrik üretimi, ulaşım, binalar, sanayi ve diğer üretici sektörlerde 2050’de Net Sıfır emisyon hedefi doğrultusunda gerekli politikaların uygulanması halinde, Türkiye’nin mevcut ekonomik yapısı, nüfus artışı, ekonomik büyüme gibi makroekonomik varsayımları korunarak 2050’ye kadar karbon emisyonlarının seyrine yer veriliyor.

TÜM SEKTÖRLERDE KARBONDİOKSİT SEVİYESİNİN İNMESİ MÜMKÜN

Net sıfır senaryosuna göre, tüm sektörlerde enerji tüketimi kaynaklı karbon emisyonlarının 2018 seviyesine göre 2030’da yüzde 37, 2050’de ise yüzde 80 azalarak 74 milyon ton CO₂’ye inmesi mümkün. Sanayiden kaynaklanan emisyonlar da hesaba

NET SIFIR HEDEFİ İÇİN YOL HARİTASI

- ◆ Türkiye ekonomisinin 30 yılda karbonsuzlaşabileceğini ve 2050’lerin başında Net Sıfır hedefine ulaşabileceğini kaydeden Dr. Ümit Şahin; raporda yer verilen karbon emisyon değerlerine ulaşabilmek için orta ve uzun vadede bütün sektörleri kapsayan, net ve ölçülebilir hedefler konulmasını için hazırlanan yol haritasını şöyle açıkladı:
- ◆ 2018 emisyonların tepe noktasına çıktığı yıl olarak kabul edilebilir ve 2021’den itibaren emisyonların azaltılacağı öngörülebilir.
- ◆ Tüm sektörlerde enerjiden kaynaklanan karbondioksit emisyonları, 2030’da 2018 seviyesine göre yüzde 37, bütün karbondioksit emisyonları ise 2030’da 2018 seviyesine göre yüzde 32 azaltılabilir.
- ◆ Elektrik üretiminin en hızlı azaltım sağlanacak sektör olmasından hareketle, elektrik sektöründen kaynaklanan emisyonlar 2030’da yarıya indirilebilir.
- ◆ Enerji üretiminde kömürün 2035’te tamamen terk edilmesi hedeflenebilir.
- ◆ Elektrik üretiminde doğal gaz, şebeke esnekliğiyle ilgili daha iddialı çözümler üretmek yoluyla 2050’de tamamen terk edilebilir.
- ◆ Modern yenilenebilir enerji (rüzgar, güneş, jeotermal ve biyokütle) kurulu gücünün elektrik kurulu gücündeki payı 2030’da yüzde 50’ye çıkarılabilir.
- ◆ 2030’a kadar her yıl ortalama 3 GW güneş ve 2,5 GW rüzgar enerjisi santrali yapılarak 2030’da her iki yenilenebilir enerjinin kurulu gücü yaklaşık 35 GW’a ulaştırılabilir.
- ◆ Elektrikli araçların toplam binek araçları arasındaki oran 2030’da en az yüzde 20’ye, toplu taşımada ve yük taşımada kullanılan araçlar arasındaki oran en az yüzde 10’a çıkarılabilir.
- ◆ Binalarda kömür kullanımının en kısa zamanda sonlandırılması, doğal gazdan elektrığe geçilmesi ve ısı pompalarının kullanımının hızlandırılması yoluyla 2030’da 2018 seviyesine göre yüzde 50 emisyon azaltımı hedeflenebilir.
- ◆ Sanayide emisyonları azaltacak yeni teknolojilerin geliştirilmesi, daha fazla yenilenebilir kaynak kullanımı ve elektrifikasyon, dögüsel ekonomi yaklaşımlarının, hammadde tüketiminde verimliliğin, geri dönüşüm ve sıfır atık yöntemlerinin kullanılması konusunda araştırma ve geliştirme çalışmaları hızlandırılabilir.

katıldığında, ekonomi genelindeki karbon emisyonları 2018'e göre 2030'da yüzde 32, 2050'de ise yüzde 70'e yakın azalarak 132 milyon ton CO₂'ye gerileyebilir.

Sonuçlar, Türkiye'nin bir dönüm noktasında olduğunu gözler önüne seriyor. Zira Türkiye'nin sera gazı emisyonları, 1990'dan itibaren yaklaşık yüzde 130 oranında artarak, 2018'de tepe noktasına ulaşmış durumda. Mevcut politikaların devamı halinde emisyonlar, 2050'de baz senaryoda öngörüldüğü gibi 700 milyon tona çıkabilir. Net sıfır hedefine ulaşmak için ise emisyonların 2050 yılında 2018'e göre yüzde 70 azaltımla 132 milyon tona düşeceği, 1990 seviyesinin yüzde 13 altına ineceği bir yol mevcut.

TÜRKİYE'NİN YENİLENEBİLİR ENERJİ KAYNAKLARINA YÖNELMESİ GEREKİYOR

Türkiye'nin net sıfır hedefine ulaşabilmesi için 2035'te elektrik sektörünün büyük ölçüde kömürden çıkarak yenilenebilir enerji kaynaklarına yönelmesi önem teşkil ediyor. İPM İklim Değişikliği Çalışmaları Koordinatörü Dr. Ümit Şahin, net sıfır senaryosuna göre, hidroelektrik dışındaki yenilenebilir kaynakların kurulu güçteki payının 2018'de yüzde 17 ile sınırlıyken, bu payın 2030'da yüzde 50'ye, 2050'de ise yüzde 77'ye çıkarılabileceğini dile getirerek şu açıklamalarda bulundu: "Fosil yakıtların kurulu güçteki payı 2018'de yüzde 50'nin üzerindeyken, 2030'da yüzde 27'ye, 2050'de ise yüzde 10 düzeyine düşebilir. Bunun sonucunda, elektrik sektöründen kaynaklanan CO₂ emisyonları, 2023'ten sonra azalmaya başlarken 2018'de 149 milyon ton CO₂ olan

emisyonlar 2030'da yüzde 51, 2050'de ise yüzde 90 azalarak 15 milyon ton CO₂'ye kadar inebilir."

ULAŞIM SEKTÖRÜNDE YAPILMASI GEREKENLER

Net sıfır senaryosu, ulaşım sektörü kaynaklı emisyonların tüm sektörlerin toplamına yakın oranda azalabileceğini vurguluyor. Ulaşım sektöründeki emisyonların dörtte üçü karayolu yük taşımacılığından kaynaklanıyor. İçten yanmalı motorlardan elektrikli araçlara geçiş ile karayolu yük ve toplu yolcu taşımacılığında raylı sistemlere geçiş, ulaşım sektörü emisyonlarının azaltılması için en önemli iki unsur olarak ortaya çıkıyor. Bireysel araç kullanımı yerine elektrikli toplu ulaşım, bisiklet vb. gibi karbonsuz yöntemlere geçiş ve uçak seyahatlerini azaltmak gibi bireysel davranış değişiklikleri de emisyon azaltım hızına etki edecek.

BİNALARIN KARBON SALIMLARI 2050'DEN ÖNCE SIFIRLANABİLİR

Sektörler arasında en hızlı azalma binalardan kaynaklanan emisyonlarda. Net sıfır hedefi doğrultusunda, Binalardan kaynaklanan karbon emisyonları 2018 seviyesine oranla 2030'da yüzde 46 azalarak 28 milyon ton CO₂'ye iniyor ve 2050'de sıfırlanabiliyor.

Net sıfır senaryosunda, bu azaltımı sağlayan en önemli müdahale, 2030'dan itibaren konutlarda ve ticari/kurumsal binalarda ısınma amaçlı kömür ve sıvı yakıt kullanımının sonlandırılması ve kısmen

TÜRKİYE, EMİSYONLARINI AZALTMAK İÇİN HAREKETE GEÇMEZSE...

G20 ülkeleri arasında sera gazı emisyonlarında 16'ncı sırada yer alan Türkiye'nin emisyon seviyesi düzenli olarak artıyor.

Peki Türkiye, düşük karbonlu bir geleceğe geçiş yapmadığı takdirde, bu durumdan nasıl etkilenecek?

◆ Yüksek emisyon senaryosuna göre, Türkiye iklim etkileri nedeniyle 2050 yılına kadar GSYİH'sinin yaklaşık yüzde 2'sini, 2100'de ise neredeyse yüzde 8'ini kaybedebilir. Paris İklim Anlaşması'nın küresel sıcaklık artışını en fazla 2 derecenin altında tutma hedefi tutturulursa, bu kayıp 2100 itibariyle yüzde 0,64'e indirgenebilir.

◆ Sıcaklık artışının 4 derece olması, sıcak hava dalgalarının günümüze kıyasla 2036 ila 2065'e kadar kırk iki kat daha uzun süreceği anlamına geliyor; bu süre, küresel sıcaklık artışının yaklaşık 2 derece ile sınırlandırıldığı senaryoya nazaran neredeyse sekiz kat, emisyonların oldukça düşük seviyede tutulduğu ve sıcaklık artışının 1,5 dereceyle sınırlandırıldığı senaryoya göre üç kat daha uzun.

◆ Küresel sıcaklık artışının 4 derece olacağı senaryoda, tarımsal

kuraklık 2036-2065 itibariyle %88 daha sık görülen bir durum haline gelecek. 2 derece senaryosunda söz konusu oran yüzde 58'e düşer ve Paris İklim Anlaşması'nın sıcaklık artışını 1,5 dereceyle sınırlandırmaya dayalı ana hedefi tutturulsa bile, tarımsal kuraklık görülme sıklığı hâlâ yüzde 33 daha fazla olacak.

◆ Yüksek emisyon senaryolarında, şiddetli kuraklık olasılığı yüzde 43'e yaklaşırken düşük emisyonlarda bu olasılık yüzde 21'e düşecekken; su stresi risk kategorisi 2040 yılına kadar "yüksek"ten "son derece yüksek"e çıkacak.

◆ Türkiye'de yangınlar nedeniyle yanan alanların yüzölçümü, yüksek emisyon senaryosunda 2050 yılına kadar yılda 718 kilometrekare, düşük emisyon senaryosundaysa ise yılda 558 kilometrekare artacak.



doğal gaza, büyük ölçüde elektrikle çalışan ısı pompaları ile ısınmaya geçilmesi. Binalarda doğal gaz ve LPG tüketiminin de 2030'a kadar konutlarda yüzde 13, ticari/kurumsal binalarda yüzde 21 azaltıldıktan sonra 2040'larda sonlandırılması öngörülüyor. 2035'ten sonra sisteme doğal gaz yerine küçük ölçekte yeşil hidrojen katılmaya başlandığı ve özellikle 2045'ten sonra artarak binalarda ısınma vb. için 2050'de 10 TWh'ye eşdeğer yeşil hidrojen kullanıldığı da varsayılıyor.

SANAYİ KAYNAKLI SALIMLAR ENERJİ SEKTÖRÜNE VE AR-GE YATIRIMLARINA BAĞLI

Sanayide enerji tüketiminden kaynaklı emisyonların kısa vadede diğer sektörlerin hızında azalması mümkün, uzun vadede ise bu hızın düşmesi bekleniyor. Net Sıfır Senaryosu'nda, üretici sektörlerin enerji tüketiminden kaynaklanan emisyonlar, 2018 seviyesine göre 2030'da yüzde 26, 2050'de yüzde 67 azalıyor. 2050'de kalan 30 milyon ton karbon emisyonunun yüzde 57'si yüksek, yüzde 23,5'i ise düşük enerji yoğunluklu sanayi sektörlerinden

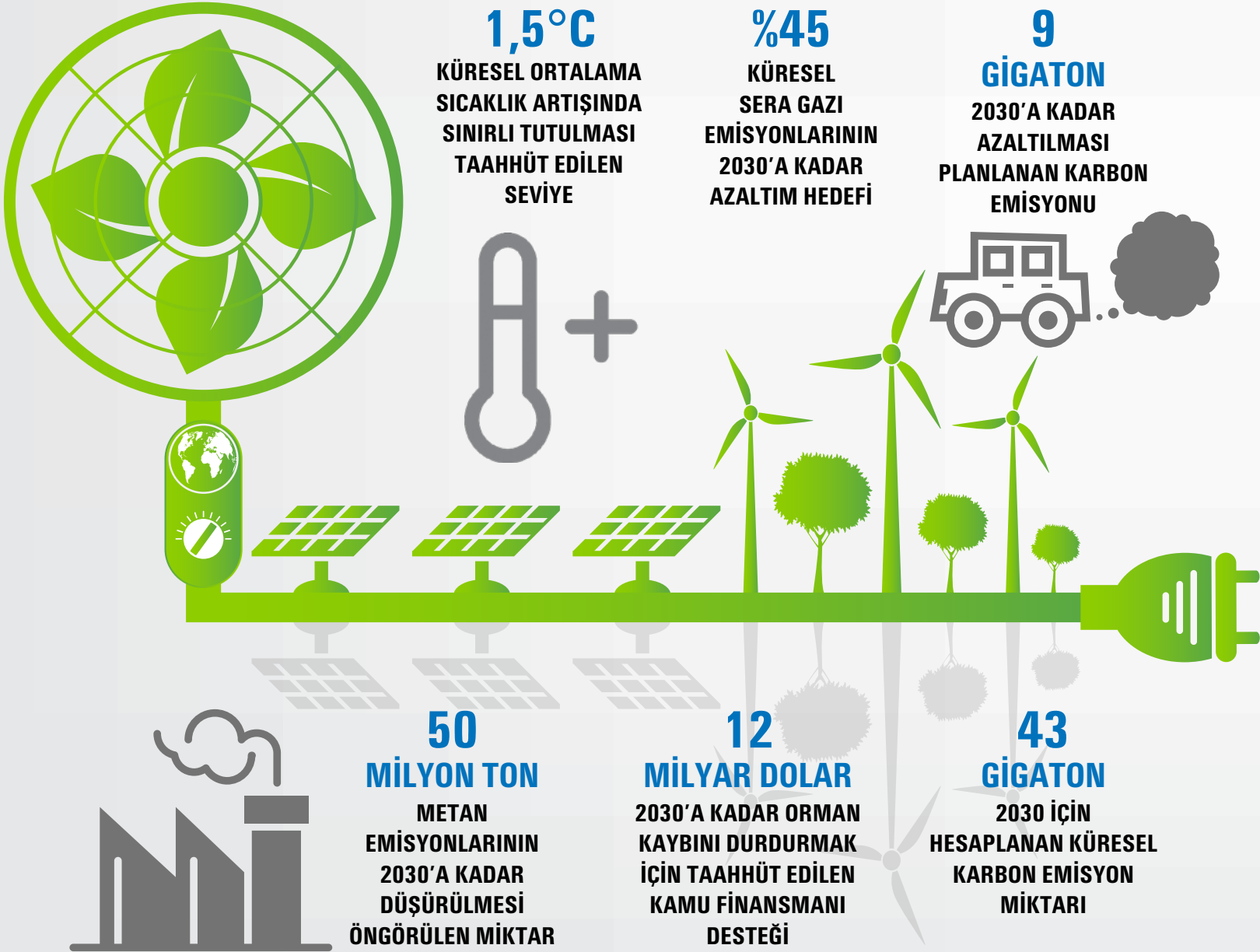
kaynaklanacak, dolayısıyla sanayiden kaynaklanan enerji emisyonlarının payı tüm üretici sektörleri içinde yüzde 80'i geçiyor. Üretim süreçlerinden kaynaklanan emisyonların azaltım potansiyelinin artırılması için ise enerji verimliliği, elektrifikasyon, yeni teknolojiler ve yeşil hidrojen konusunda araştırma ve geliştirme çalışmalarının hızlandırılması gerekiyor. Ayrıca uluslararası dinamiklere paralel olarak uygulanabilecek bir karbon fiyatlandırma stratejisiyle ekonomide emisyon yoğunluğu azaltılarak, üretim yapısının yüksek katma değerli ve düşük emisyon yoğunluklu bir yönde dönüşmesinin sağlanması gerekiyor.



Türkiye'nin sera gazı emisyonları, 1990'dan itibaren yaklaşık yüzde 130 oranında artarak, 2018'de tepe noktasına ulaşmış durumda.

EN GÜNCEL VERİLER İLE İKLİM KRİZİ

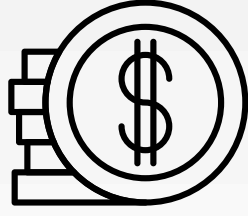
İLK KEZ 1995 YILINDA DÜZENLENEN BİRLEŞMİŞ MİLLETLER İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ KONFERANSI, 31 EKİM-12 KASIM GÜNLERİ ARASINDA GLASGOW'DA GERÇEKLEŞTİ. BU YIL 26'NCISI DÜZENLENEN COP26'DA ÜLKELER, İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNE KARŞI KÖMÜRÜN AŞAMALI OLARAK AZALTI LMASI, EMİSYON AZAL TMA PLANLARININ DÜZENLİ OLARAK GÖZDEN GEÇİRİLMESİ VE GELİŞMEKTE OLAN ÜLKELERE DAHA FAZLA FİNANSAL DESTEK VERİLMESİ GİBİ ÖNEMLİ TAAHHÜTLER VERDİ



SAYILARLA KÜRESEL ISINMA

345 BİN

2019'DAKİ SICAK HAVA DALGALARI NEDENİYLE 65 YAŞ VE ÜZERİ HAYATINI KAYBEDEN KİŞİ SAYISI



245

MİLYAR DOLAR

2019'DA SICAKLIK KAYNAKLI ÖLÜMLERİN MALİYETİ

569

MİLYON

DENİZ SEVİYESİNDEN 5 METRE YÜKSEKLİĞE KADAR OLAN YERLERDE YAŞAYAN KİŞİ SAYISI



178

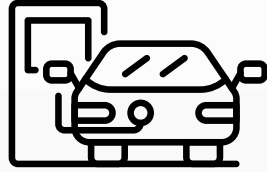
MİLYAR DOLAR

2020'DE DÜNYA GENELİNDEKİ DOĞAL AFETLERİN MALİYETİ

7

MİLYON

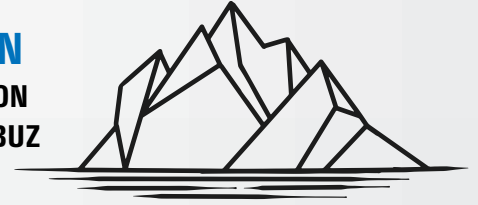
ELEKTRİKLİ ARAÇ SAYISI



3.5

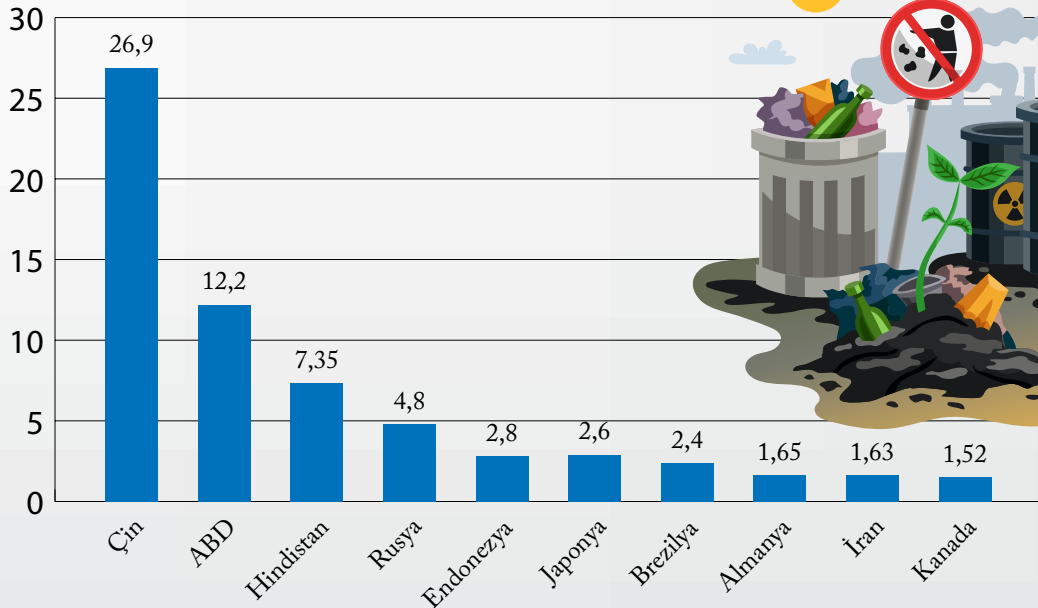
TRİLYON TON

GRÖNLAND'DA SON 10 YILDA ERİYEN BUZ ORANI



DÜNYAYI EN ÇOK KİRLİTEN 10 ÜLKE

İklim ve Enerji Çözümleri Merkezi ve Climate Trace verilerine göre Türkiye, geçen yıl 530 milyon ton karbondioksit eş değeri emisyon salımıyla küresel emisyonlarda yüzde 1 paya sahip oldu ve 16'ncı sırada yer aldı.



GLOBAL COMPACT TÜRKİYE YÖNETİM KURULU
BAŞKANI AHMET DÖRDÜNCÜ:

“İKLİM KRİZİNİ AKILLI HEDEFLER
KOYARAK HEP BİRLİKTE ÇÖZEBİLİRİZ”

GLOBAL COMPACT
YÖNETİM KURULU
BAŞKANI AHMET
DÖRDÜNCÜ, ŞİRKETLERİN
SOMUT, ÖLÇÜLEBİLİR
VE BİLİMSEL EMİSYON
AZALTIM HEDEFLERİNİ
AÇIKLADIĞINI, TÜM
KAYNAKLARINI
BU HEDEFLER
DOĞRULTUSUNDA
SEFERBER ETTİĞİNİ
VE İŞ MODELLERİNDE
KÖKLÜ DEĞİŞİKLİKLERE
GİTTİĞİNİ BELİRTİYOR.
ANCAK DÖRDÜNCÜ'YE
GÖRE, YARATILAN
ETKİNİN BÜYÜMESİ VE
1.5 DERECE HEDEFİNE
YAKLAŞILABİLMESİ
İÇİN DAHA GÜÇLÜ BİR
İŞ BİRLİĞİ ORTAMINA
İHTİYAÇ VAR.





Sürdürülebilirlik kavramı, özellikle son yıllarda gündemimizi oldukça meşgul ediyor. Global Compact Türkiye Yönetim Kurulu Başkanı Ahmet Dördüncü ile COP26 taahhütlerini, net sifra geçiş sürecinde Türkiye'nin atacağı adımlar kapsamında şirketlerin üzerine düşen sorumlulukları ve deniz tutkusunu konuştuk.

COP26 İklim Değişikliği Zirvesi'nde verilen taahhütleri ve sonuçları nasıl yorumluyorsunuz, yapılan açıklamalar sizce iklim krizi ile mücadelede yeterli mi?

Son yılların en yoğun katılımına şahit olduğumuz COP26'da iklim değişikliği ile mücadele açısından bazı kazanımlar var, ancak verilen taahhütler 1.5 derece hedefini tutturabilmemiz için hâlâ yeterli değil. Öte yandan, Türkiye'nin Paris İklim Anlaşması'na taraf bir ülke olarak katıldığı ilk zirve olması sebebiyle bundan sonraki yol haritalarının şekillenmesi açısından COP26'nın bizim için ayrı bir önemi vardı. Yoğun tartışmalar sonucunda üzerinde anlaşılacak konulardan öne çıkanları ise şöyle özetleyebiliriz: Bu senenin en büyük kazanımlarından biri hedef revizyonlarının her sene yapılacak olması. Paris Anlaşması'na göre ulusların hedeflerini yenileyerek 5 yılda bir açıklaması bekleniyordu. Bu plan ısınmayı 1,5 dereceye düşürmeyi yeteri kadar desteklemiyordu. Glasgow, 1.5°C'yi garanti edemese de ancak hükümetlere Paris'le uyumlu, kısa vadeli hedeflerle COP27'ye gelmeleri yönünde bir çağrıda bulundu. Öte yandan COP26 "kömür"ün telaffuz edildiği ilk konferans oldu. Kömürle çalışan elektrik üretimini "aşamalı olarak azaltma" taahhüdü Glasgow gündeminin en çok konuşulan taahhütleri arasındaydı. 26 yıldır düzenlenen COP toplantılarında ilk defa kömür denmesi büyük bir gelişme olarak kaydedebilirken, verilen taahhütler ısınmayı 1,5 derece ile sınırlamaya bizi hâlâ yaklaştırmıyor.

Bu senenin en öne çıkan konularından biri de yeşil dönüşümün nasıl ve hangi ölçekte finanse edileceği tartışmasıydı. 2009'da gelişmiş ülkeler, gelişmekte olan ülkelere 2020 yılına kadar en az 100 milyar dolar aktaracağı taahhüdünde bulunmuştu. Ancak 2019'a kadar yalnızca 80 milyar dolara ulaşılmıştı. Bu yıl finansmanın önümüzdeki beş yıl için 500 milyar dolara çıkarılacağı sözü verildi. Buradaki önemli nokta; bu fonlardan faydalanacak ülkelerin fonları emisyon kesintilerinden çok adaptasyona harcayabilecek olmaları. Hedefleri gerçekleştirmek için hâlen yapılması gerekenler var ama önemli bir adım. Karbon piyasaları konusunda da ilerleme kaydedildi ve karbon ticareti kurallarında nihayet bir uzlaşma sağlandı. Yine de bu ilerleme "green washing" riskini ortadan kaldırmıyor. Son olarak gelişmekte olan ülkelerin, aşırı hava koşullarının ve yükselen su seviyelerinden etkilenen ülke ve topluluklar için gösterdiği mücadelenin yeterliliği masaya yatırıldı. Gelişmiş ya da hızlı büyüyen ülkeler taahhütlerini açıklarken yoksul ülkeler "kayıp ve hasarı" giderecek özel bir finansman mekanizması oluşturulmasını talep etti. Bu, konuyla ilgili tartışmaları

"26 yıldır düzenlenen COP toplantılarında ilk defa kömür denmesi büyük bir gelişme olarak kaydedebilirken, verilen taahhütler ısınmayı 1,5 derece ile sınırlamaya bizi hâlâ yaklaştırmıyor."

sürdürmek için Taraflar arasında Glasgow Diyalogu'nun kurulmasına karar verildi.

UN Global Compact de COP26 kapsamında düzenlediği "High Level Meeting of Caring for Climate" etkinliği ile net sıfır gelecek için adım atan iş dünyası liderlerini bir araya getirdi. İş dünyası birçok konuda hem hedeflerini açıkladı hem de yeni eylem çağrılarında bulundu. Bunlardan en çok öne çıkan başlıklar şunlardı;

▲ 2019 yılında başlatılan ve iş dünyasını 1.5 derece ile uyumlu net sıfır hedeflerini belirlemeye davet eden "Business Ambition for 1.5" kampanyasının sonuçlarına göre piyasa değeri 25 milyar doları aşan 1000'den fazla şirket Bilime Dayalı Hedefler inisiyatifi kapsamında net sıfır hedefi taahhüdünü verdi.

▲ SBTi ise COP26'nın hemen öncesinde net sıfır hedefleri için yeni bir gönüllü net sıfır standardı yayınlamasının ardından, şirketleri karbon nötrlemekten ziyade karbonsuzlaşmaya odaklanmaya davet etti.

COP 26'nın başarısı ve 1.5 C hedefinin tutturulması, sözlerini tutup tutmamasına bağlı. Şirketlerin güvenilir net sıfır taahhütlerine sahip olması yatırımcıların da dahil olacağı toplumsal bir beklenti haline gelecek. Bu noktada net-sıfır hedeflerinin şeffaflığı, standardının sağlanması ve bilime dayandırılması kritik önem taşıyor. Hâlâ, daha fazla gönüllü eylem, daha kapsayıcı düzenlemelere ve şeffaflığa ihtiyacımız var. Geleceğe dair hedefleri konuşarak bugüne dair sorumluluklarımızı öteleyemeyiz.

Küresel hedefler, altı seneyi geride bıraktı; dünyada ve Türkiye'de istenilen farkındalığı ve bilinçlendirmeyi sağladığımızı düşünüyor musunuz?

Artan bir farkındalık olduğu çok açık. Sadece ülkeler ve hükümetler değil ülke vatandaşları da bu gerçeğin bilincine varıyor. Türkiye, iklim değişikliğinin olumsuz etkilerine maruz kalan en kırılgan bölgelerden biri olan Akdeniz havzasında yer alıyor. Bu anlamda Paris İklim Anlaşması'nın TBMM tarafından onaylanması çok önemli bir adım. Türkiye iklim değişikliği ile çok paydaşlı bir mücadele yürütmesine rağmen; herhangi bir "net azaltım hedefi" bugüne kadar belirlemedi. Paris İklim Anlaşması'nın onaylanmasının ardından iklim değişikliği ile kapsamlı bir mücadele için harekete geçilmesi ve 2053 net

sıfır hedefi için de yol alınmaya başlanması sevindirici. Bu sürecin hızlı, kapsayıcı ve etkili bir şekilde yönetilmesi bizi ileriye taşıyacaktır. Olumlu adımlar var, SKA'ların ortaya çıkışıyla toplumsal farkındalık ve bilinçlendirme belirli bir aşama elde edildi, farklı paydaşların bunları sahiplenmesi ve savunuculuk faaliyetlerinin kuvvetli ve yaygın olmasını sağladı. Fakat artık bu çabaları arttırarak devam ettirmeli ve dahası eyleme geçmeliyiz.

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları'nda Türkiye'yi ve Türk iş dünyasını, dünyanın neresinde görüyorsunuz?

Türkiye, 2019 yılında yayımladığı Gönüllü Ulusal Bildirim Raporu'na (VNR) göre yoksulluğun azaltılması, temel hizmetlere erişimin sağlanması, eşitsizliklerin giderilmesi, kırılğan toplumların gözetilmesi gibi konularda uygulanan sosyal politikaların da etkisiyle önemli mesafeler kat etti. Ancak toplumsal cinsiyet eşitliği ve iklim eylemi gibi amaçlarda daha gideceğimiz yol var. Örneğin Paris İklim Anlaşması ve net sıfır hedefimizin 2053 olarak belirlenmesi önemli bir adım ve hiç şüphesiz iş dünyasında bu hedefin tutturulmasında kilit aktör olacak. Bugün şirketler somut, ölçülebilir ve bilimsel emisyon azaltım hedeflerini açıklıyor, tüm kaynaklarını bu hedefler doğrultusunda seferber ediyor ve iş modellerinde köklü değişikliklere gidiyor. Ancak yaratılan etkinin büyümesi ve 1.5 derece hedefine yaklaşılabilmesi için daha güçlü bir iş birliği ortamına ihtiyaç var. Toplumsal cinsiyet eşitliği alanında ise iş dünyası dahil toplumun birçok kesiminin çaba gösterdiğini ve harekete



“UN Women ile ortak inisiyatifimiz olan Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs), kadınların ekonomik yaşamın her alanında ve her seviyesinde var olmalarını destekleyen kurumlar için önemli bir rehber niteliği taşıyor.”



geçtiğini görüyoruz. Örneğin UN Women ile ortak inisiyatifimiz olan Kadının Güçlenmesi Prensipleri (WEPs), kadınların ekonomik yaşamın her alanında ve her seviyesinde var olmalarını destekleyen kurumlar için önemli bir rehber niteliği taşıyor. Türkiye bu prensiplere imza atan şirket sayısı ile dünyada ikinci sıradayız. Ancak prensiplere imza atmak yeterli değil çünkü bu sıralama ve Türkiye'nin toplumsal cinsiyet eşitliği

endekslerindeki yeri arasındaki uçurumu düşündüğümüzde farkındalığın yeterli olmadığını, hedefler belirleyip somut adımların atılması gerektiğini söyleyebiliriz. Bu noktada UN Global Compact, Türkiye'de dahil olmak üzere toplam 44 ülkede düzenlediği Target Gender Equality (Hedef Toplumsal Cinsiyet Eşitliği) programı ile şirketleri kadınların üst düzeyde temsili ve liderliği için iddialı ve gerçekçi hedefler belirleme ve bunlara ulaşma konusunda destekliyor. Programın ilk yılında Türkiye'den 16 şirket eylem planlarını hazırladı ve üst yönetimlerine sundu. Bu yıl ise katılan 25 şirket katıldı. Somut adımlar atan ve hedefler koyan şirketlerimizin sayısı artıyor fakat iş birlikleri ile bu çabaları ölçeklendirmeliyiz.

Sürdürülebilirlik kavramı sizce neden bu yıl daha çok konuşuluyor? Bu durum pandemiden mi, yangınlardan mı, yoksa yeşil mutabakata bağlı ticari nedenlerden mi kaynaklanıyor?

Çevresel sürdürülebilirlik veya kaynak kirliliği ve kıtlığı uzun zamandır kurumların gündeminde yer ediniyor fakat kamuoyunda daha fazla konuşulur olmasının nedeni, iklim krizinin etkilerinin gündelik yaşamda daha fazla hissedilmesi. Örneğin iklim krizinin yarattığı ekstrem hava durumları veya yangın gibi krizler bu konuyu toplumda daha görünür kıldı. Dahası bir anda karşı karşıya kaldığımız COVID-19 pandemisi tüm dünyanın birbirine ne kadar bağlı olduğunu, bir yerde yaşanan bir olayın tüm insanları nasıl etkileyebileceğini en şiddetli şekilde gösterdi. Avrupa Birliği, Yeşil Mutabakat ile 2050 yılına kadar karbon nötr bir kıta olacağım derken aslında mevcut rekabetini yeşil teknolojiler, ürün ve servisler üzerine kurgulayarak tüm ticaret



ağına yönelik bir dönüşüm başlattı.

Bu nedenlerle artan farkındalığı veya artık iklim olaylarının herkesin gündeminde bulunmasını tek bir başlığa bağlayamayız. Tüm nedenler bir araya geldi ve artık daha fazla geç kalmadan dönüşümü başlatmış olmamız gerekiyor.

Net sıfıra geçiş sürecinde Türkiye'nin atacağı adımlar kapsamında şirketlerin üzerine düşen sorumluluklar neler olmalı?

Bugün gelinen noktada iş dünyası dahil pek çok kesimin sorumluluğu var, ancak iş dünyası çözümün de kilit aktörü. İklim krizi gibi çok katmanlı ve küresel boyutta bir sorunu ancak akıllı hedefler koyarak hep birlikte çözebiliriz. Bu noktada iş dünyasının 1,5 derece hedefi için somut hedeflerini ve yol haritasını ortaya koyması gerekiyor. Sadece ülkeler değil, son dönemde kimi uluslararası şirketler de iddialı emisyon azaltım hedeflerini açıkladı. Bilime dayalı, somut ve tutarlı hedeflerle ulusal emisyon azaltım hedeflerinin tutturulmasını sağlayabiliriz. Bu yolda şirketlerde destek olmak amacıyla UN Global Compact, 25 ülkede "İklim Hedefi Hızlandırma Programı"nı (Climate Ambition Accelerator) hayata geçirdi. Türkiye'den de 21 şirketin dahil olduğu programda şirketler, bilime dayalı emisyon azaltımı hedefleri belirlemek için nelere ihtiyaçlarını olduğunu ve bu metodolojiyi nasıl uygulayacaklarını öğreniyorlar. Etkili politikaların oluşturulması ve uygulamaların hayata geçirilmesi için kamu, STK'lar ve akademi ile beraber çalışmalı. İklim değişikliği ile mücadele için iş birliği ortamının güçlendirilmesine ihtiyaç var. Şirketlerin emisyon azaltım hedefleri güçlü kamu politikalarıyla desteklenmeli. Bunun sağlanabilmesi için de iş dünyasının kamu ile etkin işbirliği mekanizmalarına dahil olması gerekiyor. Diğer taraftan bu zorlu konunun üstesinden gelebilmek için çeşitli kaynaklara, araçlara ve birbirinden öğrenme platformlarına ihtiyacı var. Bunu sivil toplumu ve akademinin katkıları çok kritik. Düşük karbonlu ekonomiye adil geçiş bu aktörlerin bir araya gelerek aynı hedef doğrultusunda ortak çalışmasıyla sağlanabilir.

"Rize'den İstanbul'a giderken gemide doğmuşum. Yani benim için hayat denizde başladı."

Sanayinin dönüşümü için gerekli finansmanın yaratılmasını sağlayabilir. Yeşil ekonominin inşası, net sıfır gelecek hedefleri sadece kamu yatırımları ile mümkün olamaz. Bugün hesaplamalar düşük karbon ekonomisine adil bir geçiş için ihtiyaç duyulan yatırım miktarının 1,6 trilyon dolar ile 3,8 trilyon dolar arasında olduğunu söylüyor. Burada özel sektörün desteği çok önemli.

Yeşil dönüşüm için inovasyonun ivmelendirmesi gerekiyor. İklim değişikliği hedefleri iş modellerinde farklılaşmayı; ürün ve hizmetlerin üretiminden dağıtımına kadar birçok alanda karbon salımını azaltıcı yönde değişimi gerekli kılacak. İş dünyası mevcut "know-how"ı ve kapasitesiyle bu inovasyonun önünü açabilir, hızlandırabilir. Yeni iş fikirlerinin hayata geçmesi için ekosistemin ihtiyacı olan bilgi, finansman ve insan kaynağının yaratılmasını kolaylaştırabilir.

Deniz sizin için ne ifade ediyor? Denizde olmayı mı, yoksa seyretmeyi mi seviyorsunuz?

Annem Rize'de öğretmendi ve doğum için gemiyle Rize'den İstanbul'a giderken gemide doğmuşum. Yani benim için hayat denizde başladı. Deniz benim için bağımsızlık, uçsuz bucaksız bir genişlik ve hürriyet anlamına geliyor. Buna ek olarak, ben bir yelkenciyim ve bulduğum her fırsatta denize açılıyorum. Denizin içinde olmak benim için bambaşka bir duygu. Denizi doyasıya yaşamak bambaşka bir dünyanın kapılarını açıyor. Denizi, denizdeki yaşamı korumak için elbette üzerimize düşeni yapıyoruz. Teknede TURMEPA ürünlerini kullanıyoruz. Demirlediğimiz her sahilde temizlik hareketi başlatıp, sahili temizliyoruz.

"TURMEPA'NIN HAYATA GEÇİRDİĞİ PROJELER, DENİZLER VE GELECEĞİMİZ İÇİN ÇOK FAYDALI"

"Deniz kirliliğinin önüne geçilmesi amacıyla yapılan tüm faaliyetleri çok kıymetli buluyorum. Özellikle TURMEPA'nın son dönemde hem çocukları bilgilendirmeye yönelik hem de paydaşlarla birlikte hayata geçirdiği projeler bu yolda denizler ve geleceğimiz için çok faydalı olacak. Çünkü denizler hepimizin ortak yaşam alanı ve paydaşların aynı hedef doğrultusunda çalışması çok önemli. Global

Compact Türkiye olarak bu iş birliklerinin çoğalması, daha çok kurum veya kuruluşun bir arada çalışması için girişimlerimiz bulunuyor, İş Dünyası Plastik Girişimi (IPG) de bunların başında geliyor. Deniz kirliliğinin en büyük etkenlerinden olan plastik kirliliğini azaltmak için SKD Türkiye ve TÜSİAD ile beraber hayata geçirdiğimiz İPG'ye son dönemde 49 şirket imza attı; bunlardan 34'ü ise plastik azaltım hedeflerini belirledi. Bu çerçevede bu şirketlerin taahhütleri ile 2023 yılına kadar toplamda 43 bin ton plastiğin azaltılmasını hedefliyoruz."



DERİN DENİZ HAYATI, ÇEŞİTLİLİK KONUSUNDA

YAĞMUR ORMANLARINA

RAKİP OLABİLİR

DÜNYA DENİZLERİNDE KITA SAHANLIĞININ ALT SINIRINI OLUŞTURAN VE 200 METRE DERİNLİKTEN SONRA BAŞLAYAN; “DERİN DENİZ” OLARAK ADLANDIRILAN BÖLGELERİN, 19’UNCU YÜZYILIN SONUNA KADAR CANSIZ, ÇORAK BİR ALAN OLDUĞUNA İNANILIYORDU. GÜNÜMÜZDE İSE BU SOĞUK, KARANLIK VE YÜKSEK BASINÇLI ORTAMI KEŞFETMEK İÇİN BİRÇOK ÖZEL ARAÇ KULLANILYOR.

Modern bilim insanları, derin deniz ekosistemlerinin dünyadaki en büyük canlı yaşam ortamı olduğunu ortaya koydu. Derin deniz, dünyanın başka hiçbir yerinde bulunamayan canlı türlerinden oluşuyor. Öyle ki; derin deniz hayatı, çeşitlilik konusunda karasal organizmaların yaklaşık yarısını içeren ve 2 milyondan fazla türe ev sahipliği yapan yağmur ormanlarına rakip olabilir. İklim değişikliğinin etkilerini hafifleten ve atmosferdeki sera gazlarını temizleyerek gezegenin daha da ısınmasının önüne geçen yağmur ormanları, karaların yalnızca yüzde 6’sını kaplasa da biyolojik çeşitliliğin yüzde 50’sini içeriyor. Yağmur ormanlarıyla sıkı bir rekabet içinde olan derin okyanusun geniş alanları da dünya yüzeyinin yaklaşık yüzde 66’sına hâkim. Bu alan, biyosferin çok büyük bir parçası ve dünyayı yeniden keşfetmemizi sağlayacak potansiyele sahip. Dünya okyanuslarının yüzde 95’i, okyanus tabanının ise yüzde 99’u hâlâ bir sır olsa da bu ekosistemin tamamının, dünyadaki en büyük canlı yaşam alanı olduğu öngörülüyor. Okyanuslarda kaç tane canlı türü olduğu net olarak bilinmemekle birlikte yapılan tahminler, 0.3 milyondan 100 milyona kadar değişiyor. Şu ana kadar 242 bin 500 deniz canlısı türünün tanımlandığını, dünya çapında yaklaşık 300 bilim insanının katkısını sunduğu Dünya Deniz Türleri Defteri kayıtlarından biliyoruz. Bu deftere her yıl yaklaşık 2 bin yeni deniz

Okyanus yüzeyinin altında, dünyanın yaşam alanının yüzde 95’inden fazlasını oluşturan gizemli bir dünya var.

%70

Okyanusların, dünya yüzeyinde kapladığı alan

%80

Dünyadaki canlı yaşamının okyanuslarda süren bölümü

%60

Dünyanın bir milden daha derin sularla kaplı alanı

%95

Derin deniz bölgelerinin keşfedilmeyi bekleyen alanları

%99

Okyanus tabanının keşfedilmeyi bekleyen alanları

242 BİN 500

Bu zamana dek tanımlanan toplam deniz canlısı türü

242 BİN 500

Bilimsel alanda, her yıl yeni keşfedilen deniz canlısı türü

canlısı türü ekleniyor. Henüz keşfedilmemiş canlıların çoğu, okyanusların derinliklerindeki en az araştırılmış yaşam alanlarında bulunuyor. Dünyanın en gizemli canlıları, derin okyanusların farklı seviyelerinde yaşıyor. Bu canlıların buldukları çevreye uyum sağlamaları, evrimsel süreçte birçok yeni canlı türünün ortaya çıkmasına neden oluyor. Derin deniz hayvanları, canlı evriminin ve adaptasyonun âdeta yaşayan bir kanıtı. Vücut formları, izole olmuş bu alanda azalan yırtıcılık ve az rekâbet sebebiyle karmaşık evrimsel süreçlere giriyor. Bu canlıların geliştirdikleri fiziksel adaptasyonlar, görünümlerinde oldukça ilginç değişiklikler yapıyor ve bu değişiklikler ekosisteme yeni türler kazandırıyor. Vücut sıcaklıklarını düzenlemeye ihtiyaçları bulunmayan bu canlıların bedenleri, uzun ömürleri boyunca büyümeye devam ediyor ve metabolizmaları çok yavaş çalışıyor. Bununla birlikte yüksek basınçlar karşısında, iyi düzenlenmiş metabolik sistemlerini sürdürme yeteneğine sahip olan derin deniz organizmaları, yemek yemeden uzun zaman yaşayabiliyor. Derin deniz canlıları, yukarıdan düşen organik maddeler ile besleniyor ve yiyecek aramak için enerji kullanmak yerine, avlarını pusuya düşürmek için özel uyarlamalar kullanıyor. Karmaşık jeolojik ve biyolojik süreçler ile oluşmuş olan derin deniz canlılarının

yaşam alanları, özgün ve eşsiz birçok ekosisteme sahip. Sadece denizaltılarla girilebilen derin alanlarının her bölgesinin kendine özgü ışık düzeyi, sıcaklığı ve habitatu bulunuyor. Bu derin bölgelerin yüzde 99'u güneş ışığı almıyor. Okyanus tabanı ise karadaki gibi sıradağlar, çukurlar, okyanus ortası sırtları, düzlükler, kanyonlar, volkan dağları gibi engebeli alanlardan oluşuyor. Denizaltı dağları, tek bir dağdan oluşabildiği gibi sıradağlar halinde de uzanabiliyor.

DERİN DENİZ BİLGİLERİ

- ◆ Okyanusların derinlikleri hakkında bilinen ilk kapsamlı veri, 1872-1876 yılları arasında gerçekleştirilen "Challenger" araştırması ile elde edildi.
- ◆ Dünya okyanuslarının en derin noktası, deniz seviyesinin 10 bin 994 metre altında olan ve Mariana Çukuru'nda bulunan Challenger Deep'tir.

- ◆ Bugüne kadar sadece üç insan Challenger Deep'in derinliklerini ziyaret edebildi. Film yönetmeni James Cameron, 2012 yılında tek başına gerçekleştirdiği dalış ile 10 bin 898 metrelik rekor derinliğe ulaştı.
- ◆ Akdeniz'de derin deniz canlıları ile ilgili ilk bulgular; 1890-1893 yılları arasında Pola, 1908-1910 yılları arasında Dana ve 1921-1922 yılları arasında yapılan Thor isimli araştırmalara ait.
- ◆ Türkiye'de derin deniz çalışmaları henüz yeterli düzeyde değil.
- ◆ Türkiye'nin ilk araştırma gemisi olan "Arar" ile 1955-1956 yıllarının yaz aylarında yapılan seferlerde Ege Denizi ve Marmara Denizi'nde üç yeni balık türünün ilk kaydı rapor edildi.
- ◆ Türkiye'deki bu başlangıçtan sonra en kapsamlı derin deniz çalışmaları 2007 ve 2008'de İstanbul Üniversitesi Su Ürünleri Fakültesi'ne ait YUNUS-S gemisi ile Doğu Akdeniz'de ile Ege Denizi'nde gerçekleşti. Bu seferler Türk deniz bilimleri tarihi açısından birer ilkti.

DERİN DENİZ HAYVANLARININ ADAPTASYONLARI ÇEŞİTLİLİĞİ ARTIRIYOR

Derin deniz ekosistemlerinde devasa büyüklükte, anormal küçüklükte ve alışılmadık dışında görünümlere sahip yengeçler, solucanlar, mercanlar, fener ve köpek balıkları, denizaslanları ayrıca canavarımsı yapıya sahip pek çok canlı çeşidi yaşıyor. Aralarından en ürkütücü görünüme sahip olanları sizin için derledik.

FIRFIRLI KÖPEKBALIĞI: YAŞAYAN BİR FOSİL ÖRNEĞİ

Yaşayan fosil olarak kabul edilen firfırlı köpekbalıkları, dinazorlar zamanında denizlerde yüzen atalarına ait birçok fiziksel özellik taşıyor. Yaşayan fosillerin en önemli örneklerinden biri olan firfırlı köpek balıkları, evrimlerinin ilk basamaklarını hâlâ vücutlarında taşıyor. Bu cinse ait 11 farklı tür biliniyor ve bunlardan sadece iki tanesi hayatta. Yılan balığına benzeyen firfırlı köpekbalığı, altı tane solungaç yarığına sahip. Dişleri küçük, üç çatalı ve oldukça keskin olan firfırlı köpek balıkları 2 metreye kadar uzayabiliyor.



ÜRKÜTÜCÜ GÖRÜNÜMÜYLE FENER BALIĞI

Atlantik ve Antarktika okyanuslarının dibinde, yaklaşık 4 bin metre derinliklerinde yaşayan fener balıklarının 200'den fazla türü bulunuyor. Fener balıklarını benzersiz kılan şey, yüzlerinin önüne sarkan fener benzeri yapıları sayesinde denizin derinliklerindeki karanlığa ışık tutarak kolay avlanmaları. Kendi vücutları kadar büyük bir avı emme yeteneğine sahip olan bu balıkların boyları 2 metreye kadar ulaşabiliyor. Fener balıkları, karanlık deniz diplerinde çamurlu zemine bedenlerinin bir bölümünü gömüp, kendilerini kamufle ederek avlanıyor.

BİR ÜLKENİN
ENERJİSİNİ ÜRETİYORSANIZ
DURMA LÜKSÜNÜZ YOK.

#EnerjimizBitmez

DEV ÖRÜMCEK YENGEÇ İLE TANIŞIN

Japonya'yı çevreleyen sularda gizlenen dev bir deniz canlısı olan dev örümcek yengeçlerinin, dünyanın en büyük eklem bacaklıları olduğu düşünülüyor. Büyük Okyanus'ta yaklaşık olarak 600-700 metre derinlikte yaşayan bu yengeç türü, parlak turuncu bir tona sahip. Her bir bacağı 3-4 metreyi bulan dev örümcek yengeçlerinin 10 adet bacağı bulunuyor. Dev örümcek yengeçler, geçmişi 100 milyon yıl öncesine dayanan, dünyadaki en eski canlı türlerinden biri ve 100 yaşına kadar yaşayabiliyor.



KENDİSİ KÜÇÜK, DIŞLERİ BÜYÜK FANGTOOTH BALIĞI

Fangtooth, şimdiye kadar keşfedilen en derinde yaşayan balıklar arasında yer alıyor. Fangtoothların normal yaşam alanı yaklaşık 5 bin metre derinlikte bulunuyor. Bu balıklar sadece 16 santimetre uzunluğa ulaşabiliyor ve dünyada ılıman deniz sularının bulunduğu her yerde yaşıyor. Orantısız büyük çeneleri ve keskin dişleri bulunan bu balıkların beyinlerine yakın noktada bulunan iki yuva, uzun dişlerle örülmüş çenelerini kapatmalarına yarıyor.

ALTI SOLUNGAÇLI KÖPEKBALIĞI

Atlas Okyanusu'nda ve Türkiye'de sıkça rastlanan altı solungaçlı köpekbalıkları, genelde okyanus tabanlarında bazen de 2 bin 500 metre derinlikte yaşamını sürdürüyor. Boyları 5 metreden 8 metreye kadar uzayabilen bu balıkların başları kısa, burunları ise geniştir. Sağ ve sol yanında altı çift solungaç yarığının bulunması bu türün en önemli özelliği olarak gösteriliyor. Yaşayan köpek balıklarının en ilkelerinden biri olan bu balıklar, Jura Devri'nden kalma fosiller ile birçok benzerlik sergiliyor. Bu tür üstte dört, altta ise altı tane kesici dişe sahiptir ve eti insanlar için zehirlidir.



YARI SAYDAM GOBLİN KÖPEKBALIĞI

Uzun burnu ve iğneye benzer dişleri olan goblin köpekbalıklarının en ürkütücü yanı, oldukça uzayabilen çeneleri. Derileri yarı saydam olan bu balıkların pembemsi renkleri aslında içlerine doğrudan bir bakıştır. Genelde deniz diplerinde yaşayan ve beslenmek için gittikleri 200 metreye yakın derinliklerde de görülebilen goblinler, nesli tehlikede olan bir köpekbalığı türü.

İlginç çene yapısı ve başlarının üstünden öne doğru kılıcı andıran bir çıkıntıya sahip olan bu köpekbalığının en büyüğü 5.5 metre olarak kaydedildi.



Lojistik Zincirinde Altın Bir Halka...



www.rodaport.com

UTİKAD BAŞKANI AYŞEM ULUSOY

“YEŞİL MUTABAKAT, SEKTÖRÜ DİSİPLİNE EDECEK”

LOJİSTİK SEKTÖRÜNÜN EN ÖNEMLİ ÇATI KURULUŞLARINDAN UTİKAD'IN BAŞKANLIK SEÇİMLERİNDE KAZANAN İSİM OLAN AYŞEM ULUSOY, BAŞKANLIĞI DÖNEMİNDE KADIN GÖZÜYLE BAKIP, SOSYAL İNOVATİF TARAFTA ÇALIŞMALAR YAPMAK İSTEDİĞİNİ SÖYLÜYOR.



Uluslararası Taşımacılık ve Lojistik Hizmet Üretenleri Derneği'nde (UTİKAD) yaklaşık 19 yıldır çeşitli görevlerde aktif olarak yer alan Ayşem Ulusoy, derneğin yeni dönem başkanı seçildi. Lojistikte kadınların etkinliği üzerinde durulması gerektiğinin altını çizen Ulusoy, bu dönem aynı zamanda UTİKAD'ın yeni oluşturduğu odak gruplarından Kadın Odak Grubu Koordinatörü olarak da hizmet verecek.

UTİKAD, tarihinde ilk kez iki liste olarak seçime gitti ve siz de ikinci kadın başkan olma unvanını kazandınız.

Seçim sürecindeki rekabetten biraz bahseder misiniz?

Önce UTİKAD ekibi, yönetimden gelen bir ekip; sektörde de birbirimizi uzun yıllardır tanıyan kişileriz. İki ekibin de seçim stratejileri farklıydı. Demokratik ve her koşulda bize ve UTİKAD'a yakışan bir seçim gerçekleşti. Bu süreçte pandemi şartlarından ötürü sahaya pek inemedik. Ancak toplantının yapıldığı gün, kısa da olsa hedeflerimizi/amaçlarımızı anlatmış olmamız; pek çok üyenin fikrinin değişmesine neden oldu. Sektörümüzde çok başarılı, işine hakim kadınlar var ve iyi de bir kadın desteği aldık. Önce UTİKAD ekibinin stratejisi kucaklayıcı olmak, saygı çerçevesinde hareket etmek ve kimsenin hakkını yememekten geçiyor. Bu, seçimi kazanmamızda önemli bir etken olabilir. Aynı zamanda insanlar artık biraz daha ılıman bir süreç istiyor. Belki kadın bir adayın olması da ılımlı bir sürecin geleceğinin işaretçisi oldu.

Seçim günü yaptığınız konuşmanızda 'Kadının sektördeki yerini değil, etkinliğini tartışalım' ifadeniz ile neyi vurgulamak istediniz?

11 kişilik Yönetim Kurulu ekibinde yalnızca üç kadındık. Bizim içimizden bir kadını başkan adayı çıkarabilmemiz bile önemli bir adımdı. Başkan adaylığı teklifi bana geldiğinde bunu bir



hafta düşündüm... 'O üç kişi arasından bir kadını başkan adayı olarak çıkarabiliysek; bu sektör, o kadını başkanlığa çıkarır!' diye düşündüm.

Türkiye'de çalışma hayatında kadının varlığının desteklenmesini ve geliştirilmesini önemseyen UTİKAD, İş'te Eşit Kadın Sertifikası'nı almaya hak kazanan ilk sivil toplum kuruluşudur. Üyelerimizin de kadınları iş hayatında ne kadar desteklediği ortada... Lojistik sektöründe kadınlar güçlü. Hemen hemen her şirkette kadınların istihdama katkısı yüzde 60 seviyelerinde. Ancak maalesef kadınlar üst düzey yönetimde yer alamıyor. Kadının yeri sektörümüzde var, bu konu tamamlandı. Yalnızca kadınların üst düzeyde yer alabilmeleri için onların bu sektöre etkilerine bakmamız gerekiyor. Bu doğrultuda başkanlık görevimle beraber bu sene ilk kez oluşturduğumuz Kadın Odak Grubu'nun da Koordinatörü olarak lojistik sektöründe kadınların etkinliğini artıracak daha inovatif ve daha sosyal içerikli çalışmalar yapacağız.

Yeni dönemde UTİKAD'a nasıl bir yenilik getireceksiniz?

UTİKAD gerçekten referans bir dernektir ve UTİKAD da gönüllülük esastır. Sosyal inovasyon, mentor ve mentee uygulaması ile farklı disiplinlerden insan kaynağı önemli konularımızı oluşturuyor. UTİKAD'a yeni dönemde kadın gözüyle bakıp, sosyal inovatif tarafta çalışmalar yapmak istiyorum. 21'inci yüzyılın öznesi insandır, bunu pek çok mecrada dile getiriyorum. Siz ne kadar çok dijitalleşseniz de, işinizi otonomlaştırsanız da ya da mobilize de olsanız lojistik sektörü insansız yönetilemez. Sektörümüz ve içinde bulunduğumuz toplumla sosyal inovasyonumuzu artıracak projeleri planlamak ve hayata geçirmek hedeflerimizden biri olacak. Mesleki konularımızın yanı sıra lojistikle kesişen sosyal meselelere daha etkili, verimli, sürdürülebilir ve adil olan yenilikçi çözümler arayacağız. Bu çözümlerle yaratılan değerın özel kişilerden ziyade toplumun geneline ulaşmasını sağlamaya çalışacağız.

İnsan kaynaklarının hem mevcut durumda hem de gelecekte sektörümüzün kanayan yarası olduğunu biliyoruz. Aynı zamanda dijitalleşme ile birlikte sektörümüzün bilişim, mühendislik gibi disiplinlerden de eleman ihtiyacı olduğunu öngörüyoruz. Bu noktada üniversitelerin kariyer odaklı birimleriyle daha yakın ilişkiler kurmayı hedefliyoruz. Yalnızca üniversite bazında değil, meslek liselerinden başlamak gerektiğine inanıyorum. Bugün bizim lojistiği çok iyi bilen insan kaynaklarına da ihtiyacımız var, lojistik sektörünün endüstri ve bilgisayar mühendislerine de ihtiyacı var. Eğer onları lojistik sektörünün içerisine çekebilirsek iş analizleri ve süreç akışlarımızın hızlıca tamamlanması açısından bize de ön ayak olurlar. Gün sonunda depolarımızda sorunlarımızı çözebilecek makine mühendislerine dahi ihtiyacımız olacak. Bizler yalnızca lojistik değil, teknik seviyede farklı alanlardaki kişilerle de çalışmalıyız.

"Dünyada dengeler değişti ancak küresel ticarete lojistik açıdan denge sağlanamaz ise hiçbir şey olması gerektiği gibi ilerlemez."

Tüm dünyada ve üretim süreçlerinde yeşil bir dönüşüm var. Lojistik sektörü bu dönüşümün neresinde?

Lojistik sektörü, ticaretin dengesidir. Sektörün önemi pandemi sürecinde herkes tarafından kabul gördü. Deniz taşımacılığı, limanlar ve depolar başta olmak üzere sektörün otonom sistemler ve elektrikli araçların yaygınlaşması gibi daha çevreci olma yolunda dönüşümü devam ediyor. Uluslararası Denizcilik Örgütü'nün (IMO) balast suyu ve sera gazı emisyonlarına yönelik regülasyonları da çevreyi koruma açısından önemli adımlar. Diğer yandan, bu kurallar sektör için maliyetleri ve navlunları artıran unsurlar oldu. Pandemi nedeniyle tedarik zincirindeki dengenin bozulmasıyla da bu yıl denizyolu navlunlarında çok ciddi artışlar yaşandı ve yaşanmaya devam ediyor. Karayolu taşımacılığı ise yeşil dönüşümü Euro5, Euro6 araçlara yönelerek sağlamaya çalışıyor. Karayolu taşımacılığında elektrikli araç sayıları yüksek maliyetleri ve yakıt tedariki sıkıntısı nedeniyle hâlâ oldukça sınırlı. Bu açıdan Intermodal sistemler ile taşımacılık daha çevreci yapılmaya çalışılıyor. Tüm sektörlerin olduğu gibi lojistiğin önünde de yeşil mutabakat gerçeği var. Yeşil lojistik, bizler için hem kısa hem de uzun vadede yeşil mutabakat açısından disipline olmamızı sağlayacak. Geçtiğimiz dönemde katıldığım CLECAT çalışma grubu toplantısında hidrojen yakıt, otonom ve elektrikli araçlardan bahsediliyordu. Bu yakın gelecekte olur mu bilemiyorum fakat yeşil tarafımız arttıkça, lojistik maliyetlerimiz artacak. Bu açıdan yeşil dönüşüm için bir teşvik sistemine ihtiyaç var. Lojistik sektörü maalesef Turquality haricinde pek destek alamıyor.

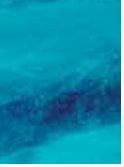
TAŞIMACILIK ÇEVRECİ MODLARLA ÇEŞİTLENMELİ

Lojistik sürecinin birçok taşıma moduyla şekillendirmesi gerektiğini söyleyen Ayşem Ulusoy, dünyada bir denge değişiminin olduğunu belirterek, "Lojistikte denge sağlanamazsa hiçbir şey olması gerektiği gibi ilerlemez. Lojistikte dengeyi sağlayamazsanız döngü kırılır. Intermodal gibi çevreci taşımacılığa yönelmeli ve çeşitlilik sağlamalıyız. Organize Sanayi Bölgeleri'nde demiryolu ağının kurulup limanlara aktarılması, intermodal taşımacılığın teşvik edilmesi gerekiyor." diyor.

MAVİ DÜNYANIN HİKAYESİ SUALTI İLE TARİHİ BULUŞTURAN MÜZELER

ÇAĞDAŞ SANAT, TARİH VE SUALTI DÜNYASINI BULUŞTURAN SUALTI MÜZELERİ, ZİYARETÇİLERİNİ MAVİ SULARDA MASALSİ BİR YOLCULUĞA ÇIKARIYOR. DÜNYANIN PEK ÇOK YERİNE KONUMLANMIŞ OLAN MÜZELERİN BAZILARI, BATIK ANTİK ŞEHİRLERE EV SAHİPLİĞİ YAPARKEN BAZILARI İSE ÜNLÜ SANATÇILARIN EŞSİZ ESERLERİNİ BARINDIRIYOR.

Aynı zamanda deniz ekosistemine katkı sağlayan sualtı müzelerinin neredeyse tamamı, denizlerin ekolojik dengesini koruma amacı taşıyarak doğal hayatı destekliyor. Deniz canlılarının toplandığı alanlar olan müzeler, balık ve deniz dibi canlı popülasyonunu artırarak, sualtı ekosisteminin vazgeçilmez sünger türlerinin de çoğalmasını sağlıyor. Ziyaretçiler sualtı müzelerini, tüplü dalış ve tekne gezileri ile deneyimleme imkânı buluyor.



MUSEO ATLANTICO - İSPANYA

İspanya'nın güneyindeki Lanzarote şehrinde inşa edilen Museo Atlantico, Avrupa'nın ilk sualtı müzesi olarak faaliyetini sürdürüyor. Çevresel kalkınma konusunda farkındalık yaratmak amacı ile sanat ve turizmin birleştirilmesi fikriyle gerçekleştirilen müze projesi, suyun 12 metre altına yer alıyor. İngiliz sanatçı Jason deCaires Taylor'un eserlerinin sergilendiği müze, suyun altındaki 2.500 metrekaarelik sergi alanında ziyaretçilerini ağırlıyor. Birbirinden etkileyici yaklaşık 300 heykelle ev sahipliği yapan müzeyi sadece dalış yapabilenler gezme fırsatı yakalıyor. Müzenin National Geographic'in 'Dünyanın 25 Harikası' listesine girdiğini de belirtelim.



BAİAE SUALTI PARKI - İTALYA

İtalya'nın güney bölgesinde yer alan batık şehir Baiae'de kurulan Sualtı Parkı'nı görebilmek için bölgede, başınızı biraz suya sokmanız yeterli oluyor. Müze, cam tabanlı tekneler ve dalış ekipmanları ile ziyaret edilebiliyor. Mermer heykeller arasında yüzme imkânı veren müzede, mozaik zeminlere dokunabiliyorsunuz. İmparatorluk banyolarının, değerli mozaiklerin, mermer yer döşemelerinin görülebileceği müzede, dalışlar için beş farklı bölge oluşturulmuş. Bazı bölgeler, şnorkel ile dalış yapmak için uygun iken bazı bölgeler ise amatör ya da profesyonel tüplü dalışlar gerçekleştirmek için tasarlanmıştır.



SİDE SUALTI MÜZESİ - ANTALYA

Türkiye'nin ilk sualtı müzesi olan Side Sualtı Müzesi, Antalya'nın Side bölgesinde 2015 yılında hizmet vermeye başladı. Açıldığı günden bu yana 70 bin kişinin dalış yaptığı müze, Anadolu medeniyetinin zenginliklerini ziyaretçileri ile paylaşıyor. Müze, Side'nin yaklaşık 1,5 mil açığında 11, 18 ve 24 metrelik derinliklerde bulunuyor. Müzede çiçek bahçesi, dönen derviş, Kurtuluş Savaşı temalı heykellerin arasında gezabiliyorsunuz. Yılın her ayı açık olan müzenin, ziyaret için önerilen dönemleri ise Nisan ve Kasım ayları. Gezici, dalıcı sertifikalı turisti Türkiye'ye çekmeyi hedefleyen müzede, 117 heykel sergileniyor.

MEKSİKA SU ALTI HEYKEL MÜZESİ - MEKSİKA

Dünyanın en büyük sualtı müzeleri arasında gösterilen ve yine Jason deCaires Taylor imzası taşıyan Meksika Su Altı Heykel Müzesi, Meksika'nın Cancún şehrinde yer alıyor. Meksika Su Altı Heykel Müzesi, dört ve sekiz metre arasındaki derinliklerde sergilenen yapıtları ile sizi başka bir dünyaya götürüyor. Taşlaşmış insanların kenti olarak nitelendirilen müzede, 450 adet orijinal boyutlarda insan figürü bulunuyor. Ünlü İngiliz fotoğraf sanatçısı ve heykeltıraş Jason deCaires Taylor'ın eserlerinden oluşan müzede eserler, Salon Manchones ve Salon Nizuc adlı iki galeride toplanıyor. Jason deCaires Taylor müzeyi kurgularken, her bir heykeli denizin altına kendisi indirerek tek tek yerleştiriyor. Müzeye özel yapılan heykellerin bir benzeri bulunmuyor. Aynı zamanda doğa ile uyumlu maddelerden üretilen eserleri barındıran ve deniz canlıları için doğal resif görevi gören heykel müzesi, 420 metrekarelik bir alana sahip. Toplam ağırlıkları 200 tonu aşan eserleri, her yıl 1 milyon turist ziyaret ediyor. Mercanların üremesi için özel olarak dizilen heykeller, doğanın kendini yeniden biçimlendirmesine katkı sunuyor. Müze, sivil toplum örgütleri tarafından da büyük destek görüyor.



**Meksika Su Altı Müzesini her yıl
1 milyon turist ziyaret ediyor**



HEROLD'S HARBOR - İSRAİL

İsrail'in Caesarea antik liman kentinde yer alan Herod's Harbor, Roma İmparatorluğu'nun en büyük limanlarından birine odaklanan bir sualtı müzesi. Haifa Üniversitesi ile Caesarea Development Corporation iş birliği ile Nisan 2006'da kurulan müze, amatör ve profesyonel dalgıçlara, Herod'un antik limanları inşa etmek için kullandığı teknikleri, batık gemi kalıntılarını ve battıktan sonraki restorasyon girişimlerini tanıtıyor. Alanı 200 dönüm olan müze; havuzlar, dalgakıranlar, yükleme ve boşaltma rıhtımları, antrepolar, iskeleler ve deniz fenerleri kalıntılarını içeriyor. Alanda batık gemiler ve kargolar, eski çapalar ve göçmenleri İsrail'e taşıyan bir gemi de bulunuyor. Müzenin 25 noktasında dört dalış tesisi mevcut. Amatör dalgıçlar için bir alanı bulunan müzenin, kalan üç tesisi profesyonel dalgıçlar için tasarlandı.

GÜLÜMSEYİN,

Tertemiz Maviler İçin...
"TEMİZLİYORUZ"



+90 216 377 27 00 +90 216 377 07 17

Ramazanoğlu Mh. Çukurova Cd. No:21 34906 Kurtköy/Pendik İstanbul-Türkiye

f @ t y i n /mareclean www.mareclean.com

KUMPORT CEO'SU KAAN ANUL:

“SÖZ KONUSU LİMANCILIK OLDUĞUNDA, ÖNCELİK DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖNLEMektİR”

KUMPORT CEO'SU KAAN ANUL, SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK ÇALIŞMALARINI KAPSAMINDA SU VE KARBON AYAK İZİ HESAPLAMALARI YAPTIKLARINI; EMİSYONA NEDEN OLAN İŞ MAKİNELERİNİN TAMAMININ FOSİL YAKITLIDAN ELEKTRİKLİYE DÖNÜŞÜMÜNÜ SAĞLAYARAK KARBON AYAK İZİNİ DÜŞÜRMEYİ HEDEFLEDİKLERİNİ DİLE GETİRİYOR.





"Yeşil Liman" belgesini 2016 yılında almaya hak kazanan ilk on bir liman işletmesinden biri olan Kumport'un CEO'su Kaan Anul, çevre bilincini kurum olarak benimsediklerini; çevre dostu bir liman olmak için ayırt etmeksizin tüm kirlilik çeşitleri ile mücadele ettiklerini belirtiyor. Anul ile Kumport'un pandemi sürecindeki dönüşümünü, yeşil liman olmanın ekonomik ve çevresel faydalarını, limancılık sektöründe sürdürülebilirlik çalışmalarını konuştuk.

Kumport, pandemi süreci ile nasıl bir dönüşüm yaşadı, Kumport'ta hangi teknolojiler kullanılıyor?

2020 yılında başlayan, o zamandan beri ülkemizde ve tüm dünyada bir numaralı gündem maddesi olan COVID-19 salgını, hayatın her alanında etkisini gösterdi. Bu zorlu dönemde, başta çalışanlarımız, iş ortaklarımız ve müşterilerimiz olmak üzere hepimizin ajandasının ilk sırasında toplum sağlığı ve güvenliği yer alıyor. Yaşadığımız pandemi döneminin dünyaya ve ülkemize birçok ekonomik etkisi de oldu.

Etkileri halen devam eden bu zorlu dönemde sürekli güncel kalmak her an değişen durumlara karşı gerekli tedbirleri zamanında alabilmek açısından çok önemli. Çünkü limancılık tedarik zincirinin en önemli parçalarından biridir. Biz, sunduğumuz hizmetlerin günlük hayatın ve birçok sektörün devamlılığı için kritik bir öneme sahip olduğunun farkındayız. Bu nedenle çalışmalarımızı pandemi döneminde de hiçbir şekilde aksatmadan sürdürdük. Bu özverili çalışmamız, tedarik zincirini aksatmamamız iş ortaklarımızın, müşterilerimizin ve en önemlisi toplumun günlük yaşamlarına sorunsuz devam etmesi açısından kritik bir öneme sahip.

Kumport olarak hayata geçirdiğimiz teknolojik dönüşümler ve uygulamalarla sektördeki öncü rolümüzü sürdürüyoruz. Sektörde ilk olma niteliği taşıyan projelere imza atan şirketimiz, kendi yazılım ekibimizin geliştirdiği web ve mobil uygulamalarla müşterilerimizin hayatını kolaylaştırıp günlük liman işlerinin daha pratik bir şekilde yapılmasını sağlıyor. Örneğin nakliyeciler, araç ön kayıtlarını SMS yetkilendirmesi ile liman girişinde kolayca gerçekleştirerek işlemlerini beklemeden ilerletebiliyorlar. CFS saha ve kota optimizasyonu sayesinde konteyner tespit muayene işlemlerini daha kontrollü bir şekilde gerçekleştirebiliyorlar. İnsansız otomatik kapı geçiş sistemleri, IoT tabanlı sensörlü algılama sistemleri, akıllı kamera uygulamaları gibi yenilikçi ar-ge çalışmalarımızla katma değerli proje çalışmalarımıza yenilerini eklemeye devam ediyoruz. Tamamen yerli ve milli kaynaklarla kendi Liman Otomasyon Yazılımımızı (TOS) geliştirerek liman operasyonlarında başarıyla kullanıyoruz. Liman uygulamalarında IOT, Büyük Veri ve bulut sistemleri gibi güncel teknolojileri uygulamaya devam ediyoruz. Aynı zamanda yerli ve milli TOS'un önemli bir parçası olduğu dijital dönüşüm sürecimiz ile birlikte, birbiriyle entegre, iş sürekliliği ve bilgi güvenliğine önem veren şirketimizde dijital iş ekosistemi de gelişmeye devam ediyor.

"2019 yılı Ağustos ayında Sıfır Atık Yönetim Sistemi kapsamında "Kompost Tesisi" kurulumu gerçekleştirilmiş olup bu kapsamda, organik/bio organik atıkları ayrıştırarak kompost ürün elde ediyoruz."

İstanbul'da Sıfır Atık Belgesi alan ilk işletme olarak, çevre temizliği konusunda nasıl bir yol izliyorsunuz?

Kumport olarak 2013 yılından bu yana çevre ile ilgili çeşitli belge ve ödüller alıyoruz. Şirket olarak, 2013 yılında ISO 14001 Çevre Yönetim sistemini, 2015 yılında ISO 14064 Sera Gazı Doğrulama Yönetim Sistemini ve 2016 yılında Yeşil Liman Yönetim sistemlerini kurarak belgelendirdik. 2020 yılında ise Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından verilen Sıfır Atık Belgesi'ni yürüttüğü başarılı çevre politikası sayesinde sektörde ve İstanbul'da almaya hak kazanan ilk işletme olduk. Ayrıca 2020 yılında ISO 14046 standardına göre Su Ayak İzi hesaplamalarımızı yaptık ve doğrulamasını yaptırдық.

Sıfır Atık Projesi kapsamında, limanımızdan çıkan cam, kâğıt/karton, plastik, metal, vb. ambalajlar ile organik atıkların kaynağında ayrıştırılması için farklı renk toplama kapları belirlenen alanlara yerleştirilerek atıklarımızın ayrıştırılmasına kapsamlı olarak devam ediyor.

2019 yılı Ağustos ayında Sıfır Atık Yönetim Sistemi kapsamında "Kompost Tesisi" kurulumu gerçekleştirilmiş olup bu kapsamda, organik/bio organik atıklar ayrıştırarak kompost ürün elde ediyoruz. Yemekhaneden çıkan, sebze/meyve posaları vb. organik atıklar ayrıştırılarak tanımlı kutularında biriktirilmekte ve kompost tesisinde kompost ürünü haline getiriliyor. 1000 kişi kapasiteli kompost tesisimizden elde edilen kompost, öncelikli olarak liman sahası içinde yeşil alanlarda kullanılıyor. Kaynakların daha verimli kullanılması, atık oluşumunun engellenmesi veya minimize edilmesi, atığın oluşması durumunda ise kaynağında ayrı toplanması ve geri kazanımının sağlanması için yoğun çaba sarf ediyoruz. Çevre bilincini kurum olarak benimseyip çevre politikalarına istinaden alınan yeşil liman sertifikasına ek olarak aldığımız Sıfır Atık Belgesi ile hassas çevre politikasını daha da motive bir şekilde sürdürüyoruz.

Yeşil liman politikası konusunda nasıl bir yol izliyorsunuz? Kumport, Yeşil Liman sertifikasına sahip olmak için hangi çalışmaları gerçekleştirdi?

Tüm paydaşlarımıza pozitif deneyim yaşatma stratejimiz doğrultusunda yaptığımız çalışmalar ile çevre konusunda önemli başarılar elde ettik. 2016 yılında "Yeşil Liman" belgesi almaya hak kazanan ilk 11 liman işletmesinden biri olduk. Liman olarak



“Liman olarak ekolojik dengenin korunması ve sürdürülebilir çevre ilkelerini benimseyerek ilgili süreçlere katkıda bulunmayı amaç edindik ve bu doğrultuda üzerimize düşen yasal yükümlülükleri %100 yerine getiriyoruz.”

ekolojik dengenin korunması ve sürdürülebilir çevre ilkelerini benimseyerek ilgili süreçlere katkıda bulunmayı amaç edindik ve bu doğrultuda üzerimize düşen yasal yükümlülükleri %100 yerine getiriyoruz. Ayrıca, harici birçok konuda da adımlar atarak yeşil limana dönüşüm noktasında ciddi yol kat ettik.

Havadaki emisyon değerlerini azaltma, (hava politikası-fosil yakıtlı araçlar yerine elektrikli araçların kullanılması sonucu sera gazı azaltımı) liman ve kıyı sularının temizliğini sağlama, (su politikası) liman tabanının temizlenmesi, (toprak ve sediment politikası) paydaşlarla iş birliği ve bilgi düzeyinin farkındalığın sağlanması, (eğitim politikası) liman sahası tasarımı, yönetim uygulamaları operasyonları gerçekleştirme, (sürdürülebilirlik politikası) doğaya dost enerji kullanımı (enerji politikası)

olmak üzere çeşitli çalışmalar yapıyoruz. Ayrıca limanımızdan çıkabilecek tüm atık suları arıtarak alıcı ortam deşarj standartlarına uygun hale getiriyoruz. Bu çalışmaların düzenli olarak takibini yapıyor ve çalışmalar denetliyoruz.

Yeşil liman olmanın ekonomik ve çevresel faydaları neler? Türkiye’de son durum nedir?

Limancılık söz konusu olduğunda öncelik deniz kirliliğini önlemektir.

Ancak sürdürülebilir bir çevre için; hava kirliliği, deniz kirliliği, çöpler ve atıklar, enerji verimliliği gibi konular da önceliklerimiz arasında yer alıyor. Bununla beraber, biz çevre dostu bir liman olmak için ayırt etmeksizin tüm kirlilik çeşitleri ile mücadele ediyoruz. Bizim kurum olarak buradaki asıl amacımız doğaya katkıda bulunmak. Ancak uzun vadede bakıldığında tüketimlerin azaltılması gibi konularda katkılarını dikkate aldığımızda, maliyetlerin azaltılması konusunda da geri dönüşlerin olacağına



inanıyoruz. Bunun dışında, dünyada gerek iklim değişikliği gerek su ve enerji kaynaklarının korunması gibi global boyuttaki çalışmalara katkıda bulunmak, kurumumuz adına memnuniyet verici bir detay olarak dikkat çekiyor.

Günümüzde, dünya çapında üretim yapan ve bilinirliği olan firmalar, taşıma ihtiyaçları doğrultusunda açtıkları ihalelerde, fiyat koşullarının yanında insan hakları, etik sorumluluklar ve çevresel faktörlere duyarlılığın belirtisi olan birtakım uygulamalar ve sertifikaları da tedarikçilerinden talep etmektedirler. Bu çerçevede Kumport, gerek gemi ve konteyner operatörü, gerekse de son müşteri özelinde servis verdiği kuruluşların sürdürülebilir bir hizmet sunabilmeleri adına çevresel ve sosyal sorumluluk konularında en üst düzeyde iş birliğinin önemine inanmakta ve bu yönde destekleyici adımlar atmaktadır.

Liman sektöründe sürdürülebilirlik çalışmaları, Kumport’un ayrışması noktasında ne gibi avantajlar sağlıyor?

Kumport Limanı olarak Marmara Denizi’ne bağlantısı olan bir limana sahibiz. Deniz kirliliği riski yüksek olduğu için atık yönetimi bizim için öncelikli bir konudur. Atıkları kaynağında, geçici depolama alanlarımızda ayrıştırılarak depoluyoruz, yasal sürelerde bekletiyoruz ve Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından lisans/yetki verilmiş firmalar aracılığıyla geri kazanım veya bertaraf tesislerine gönderiyoruz. 2013 ve 2014 yıllarında Atık Yönetim Sistemimiz kurduk. Bu şekilde, geri dönüşümde verimlilik sisteminin sağlanması için emniyetli çözümler geliştirilmesi ve atık azaltım sisteminin kurulması ile ilgili öncü projeler gerçekleştirerek sektörde ilk olarak 2018

yılında SEÇ (Sağlık, Emniyet, Çevre) iyi uygulamaları ile Avrupa Kalite Derneği tarafından EFQM Mükemmellik Ödülünü almaya hak kazandık. ISO 14064, ISO 14001 ve Yeşil Liman/Eko Liman yönetim sistemlerini kurarak ve belgelendirerek atık performans yönetimi ve yeterlilik izleme sistemlerinin geliştirilmesini mümkün kıldık.

Sürdürülebilirlik çalışmalarımız kapsamında yaptığımız çalışmaların arasında su ayak izi hesaplaması da yer alıyor. Kumport Limanı olarak su tüketimine olumsuz katkımızın ne



olduğu belirlemek amacıyla su ayak izi çalışmaları yaptık. Su tüketimlerinin azaltılmasına yönelik adımlar attık. Limanımızda emisyon kaynaklarının tespitlerini de gerçekleştirdik. Emisyona neden olan iş makinelerinin büyük bölümünü elektrikli hale getirdik. Stratejimiz, iş makinelerinin tamamının yakıtlıdan elektrikliye dönüşümünü sağlayarak karbon ayak izini düşürmek olarak belirledik.

Limanımızda her yıl karbon ayak izi hesaplamaları yaparak yetkili kuruluşlara doğruluyoruz. Karbon azaltımında ilk çalışmalara başladığımız 2015 yılından bu yana yaklaşık olarak TEU başına %21 oranında azaltım sağladık.

Organik atıkların, belediyeye ait atık depolama alanlarına göndererek bertaraf edilmesinin önüne geçilmesi için kompost tesisimizi kurduk. Böylelikle gerek yerel yönetimlerin alandan kazanması gerekse de organik içerikli atıkların geri dönüşümüne katkıda bulunarak dolaylı karbon ayak izimizi düşürmek bizleri memnun ediyor. Yaptığımız tüm bu çalışmalar ve belirlediğimiz hedefler ile sürdürülebilir çevre politikamızı çok çeşitli alanlarda devam ettiriyoruz.

“KUMPORT PUSULA, LİMANCILIK SEKTÖRÜNÜN DİJİTALLEŞMESİ YOLUNDA ÖNEMLİ BİR ADIM”

“Kumport Pusula uygulamasını telefonlarına indiren tır şoförleri, liman girişinde araç ön kayıtlarını kolayca gerçekleştirerek uzun kuyrukları ortadan kaldırıyor. Yandex navigasyon altyapısı kullanılarak liman haritasının çıkarıldığı Kumport Pusula uygulaması üzerinden QR kodunu kapı girişine okutan şoförler, uygulama üzerinden yükleme ya da boşaltma yapacağı konteyner sahasına yönlendiriliyor. Böylece liman sahalarında yaşanan zaman kaybının da önüne geçilerek operasyonlar daha verimli bir hale getiriliyor. Bunun yanı sıra, konteynerlerin liman sahası giriş ve çıkışlarında Gümrük Müşavirlerine uygulama üzerinden gerçek zamanlı bilgilendirme yapılarak iş takibini ve iletişimi kolaylaştırıyor.”



DENİZCİLİK SEKTÖRÜNDE YEŞİL DÖNÜŞÜM

**İMEAK DENİZ TİCARET ODASI DANIŞMANI
PROF. DR. MUSTAFA İNSEL**

KÜRESEL İKLİM DEĞİŞİKLİĞİNİN ETKİLERİ TÜM DÜNYADA OLDUĞU GİBİ, ÜLKEMİZDE DE HER GEÇEN GÜN DAHA FAZLA HİSSEDİLİYOR. BİRLEŞMİŞ MİLLETLER'DE 1992 YILINDA İMZALANAN "BİRLEŞMİŞ MİLLETLER İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ ÇERÇEVE SÖZLEŞMESİ" (UNFCC) İLE BAŞLAYAN ULUSLARARASI İKLİM DEĞİŞİKLİĞİ İLE MÜCADELE ÇALIŞMALARINI 1997'DE İMZALANAN KYOTO PROTOKOLÜ VE 2015 YILINDA İMZALANAN PARİS ANLAŞMASI İLE GELİŞMİŞ DURUMDA. HER ÜÇ ANLAŞMA, KÜRESEL ISINMA ARTIŞINI ENDÜSTRİLEŞME ÖNCESİNİN SICAKLIKLARA GÖRE 2 SANTİGRAT DERECE İLE SINIRLANDIRMAYI VE MÜMKÜN OLDUĞU TAKDİRDE 1.5 SANTİGRAT DERECEİNİN ALTINDA TUTMAYI HEDEFLİYOR.

İklim değişikliğinin nedenleri arasında karbondioksit (CO₂), metan (CH₄), nitroz oksit (N₂O), ozon (O₃) ve florlu gazlar olan sera gazları salımlarının artışı gösterilmektedir. Bu gazlar arasında en fazla salımı olan karbondioksit, kömür, petrol, doğal gazdan oluşan fosil yakıtların yakılması sonucu ortaya çıkmaktadır. Doğada karbonun atmosferden geri çeken ormanların azalması atmosferdeki karbondioksit artışının diğer bir nedeni olarak gösterilmektedir. UNFCC Sözleşmesi'nin yıllar içinde devam eden ve 26'ncısı 31 Ekim-12 Kasım 2021 tarihleri arasında Glasgow'da düzenlenen Taraflar Arası Konferanslar (COP) tarafından değerlendirilen yaklaşım ülkelerin iklim değişikliği ile mücadele için sera gazları emisyon azaltım taahhütlerini yapması ve bu taahhütlerin sıkı bir şekilde izlenmesi prensibine dayanmaktadır. Ülkelerin mevcut taahhütleri 1.5 C derece sıcaklık artışının üzerinde ısınmaya sebep

olması nedeniyle, birçok ülke 2050 yılı ile "net sıfır karbon salımı" taahhütlerini vermeye başlamıştır. Örneğin Avrupa Birliği "Yeşil Mutabakat" adı verilen yeni bir döngüsel ekonomi sistemi ile geri dönüşümü, tamir edilebilirliği destekleyen, 2050 yılında net sıfır karbon Salımı hedefleyen bir planı 2019 yılında açıklamış, 2020 ve 2021 yıllarında bir dizi yasal mevzuatı çıkarmaya başlamıştır. Gemiler hareket için fosil yakıtları makinelerinde yakarak elde ettikleri gücü pervanelere aktarıp itme kuvveti oluştururlar. Bir ton dizel (MDO) veya ağır yakıtın (HFO) yakılması yaklaşık olarak 3.2 ton karbondioksitin atmosfere salınmasına sebep olmaktadır. UNFCC'den Paris Anlaşması'na kadar geçen süreçte uluslararası düzenlemelere tabi olan Denizcilik sektörü ülke taahhütlerinin dışında tutulmuştur. Denizcilik, küresel karbondioksit salınımlarının yaklaşık yüzde 2.5-3'ünü oluşturmaktadır.

PARİS ANLAŞMASI SONRASI DÜNYA DENİZCİLİK ÖRGÜTÜ'NÜN KISA VE UZUN DÖNEM HEDEFLERİ

Paris Anlaşması sonrasında Dünya Denizcilik Örgütü (International Maritime Organization – IMO) denizcilikten sera gazları salımının azaltılması için harekete geçmiş; 2019 yılında sera gazları salınım azaltma hedeflerini şu şekilde belirlemiştir: 2030'da bir ton yük kapasitesinin bir mil taşınması için karbon emisyonlarının 2008 yılına göre yüzde 40 azaltılması, 2050'de ise yüzde 70 azaltılması için çaba gösterilmesi ve denizcilik sektörünün toplam sera gazları emisyonlarının 2008 yılına göre yüzde 50 azaltılması. Bu hedeflerin sadece bir iyi niyet göstergesi olmaması için gerekli tedbirleri kısa, orta ve uzun dönem tedbirleri olarak sınıflandırmış olup, kısa dönem için 400 GT'dan büyük yeni gemi inşaatında enerji verimliliği dizayn indeksi (Energy Efficiency Design Index EEDI), 400 GT'dan büyük tüm gemilerde mevcut gemi enerji verimliliği indeksi (Energy Efficiency Existing Ship Index – EEXI), 5000 GT dan büyük gemiler için karbon yoğunluk göstergesi (Carbon Intensity Indicator- CII) ve gemilerde Enerji Yönetim Sistemi (Ship Energy Efficiency Management Plan -SEEMP) kurallarını uygulamaya koymuştur.

Kısa vadede amaçlanan hem yeni gemilerin hem de mevcut gemilerin enerji verimliliğinin artırılarak kullanılan fosil yakıtların azaltılmasıdır. Bu amaçla gemilerin hareket sırasında su tarafından gördükleri sürtünmenin azaltılması, pervane ve sevk sistemlerinin veriminin artırılması, operasyonel tedbirler ile yakıt tasarrufu, rüzgâr ve güneş kaynaklı yenilenebilir enerji kullanımı konularında gelişmeler sağlanmaktadır.

Kısa vade teknolojik gelişimleri, enerji verimliliğini arttırmak için doğadaki düşük sürtünmeli yunus ve köpekbalığı derilerinin imitasyonu boyaların, suyu iten havayı çeken hidrofobik boyaların kullanılarak ve sualtında tekne yüzeyi ile su arasında bir hava filmi oluşturan hava yağlama, kanat uçları girdaplara özel tasarlanmış gelişmiş pervane ve gate tipi dümen gibi özel dümen sistemlerin kullanımını artırmaktadır. Yenilenebilir enerji olarak yüzyılın başında tek gemi sevk enerjisi olan rüzgâr enerjisinin tekrar kullanılması için yelkenlerde teknolojik gelişmeler sağlanmış, ülkemizde üretilmiş Malta Şahini yatında kullanılan direkleri kendi eksenleri etrafında dönebilen dynarig bir profil etrafında basınç değişimi sağlayan turbo yelken ve kendi ekseninde dönen flettner rotor gemilerde yüzde 30'a kadar enerji tasarrufu imkânı sağlamaktadır.

Orta ve uzun dönem tedbirleri IMO'da görüşülmeye başlanmış olup, pazar bazlı tedbirler (Market Based Measures-MBM) olarak adlandırılan yakıt vergisi (Fuel Levy) veya Emisyon Ticaret Sistemi (Emission Trade System-ETS) bir benzeri karbon emisyon fiyatlandırma sisteminin kurulması uluslararası denizcilik örgütünde tartışılmaya başlanmıştır



“Kısa vadede amaçlanan, hem yeni gemilerin hem de mevcut gemilerin enerji verimliliğinin artırılarak kullanılan fosil yakıtların azaltılmasıdır.”



Yenilenebilir kaynaklardan elektrik enerjisi elde ederek sektörlerin enerji ihtiyacının bu yeşil enerjiden kullanılması karasal iklim değişikliği mücadele metodlarının en önemlisini teşkil etmektedir. Elektrik enerjisi kullanımının en önemli zorluğu bu enerjiyi depolama teknolojisinin henüz gelişme aşamasında olmasıdır. Lityum bazlı aküler elektrik enerjisine erişilebilir konumlarda sık şarj edilme yolu ile geliştirilmiş teknoloji olmasına rağmen, günlere açık denizde seyir yapan gemilerin şarj imkanlarına uzak olması nedeniyle çok büyük kapasitede ve ağırlıkta akü ihtiyacını gerektirmektedir. Suyun kaldırma kuvvetinden yararlanan gemilerin bu aküleri uzun seferlerde taşınması mümkün değildir. Kısa dönemde fosil yakıtlar yerine elektrik, biyo-dizel ve LNG/ LPG'nin kullanılması artmaktadır. Elektrik enerjisi kısa mesafeli hatlara sahip feribotlar, römorkörler ve balıkçı gemilerinde kullanılmaya başlanmıştır. LNG ise dizel veya ağır yakıtı göre yüzde 25-30 daha az karbon salımı imkânı sağlamaktadır. Ülkemizde özellikle ihraç amaçlı elektrikli gemi inşaatında önde gelen ülkeler arasında yer almaktadır. Dünyadaki ilk elektrikli ve LNG yakıtlı römorkör Zeetug, Tuzla tersaneler bölgesinde inşa edilmiştir. Yalova'da inşa edilen yakın sahil yolcu gemisi Havila Capella gemisi 6.1 MWh ile yine dünyada en yüksek kapasiteli akü bankasına sahip gemi olup aküleri ile dört saatlik seyir yapabilmektedir.



HEDEF 2050'DE NET SIFIR KARBON...

Denizcilik için hedefin 2050 yılında net sıfır karbon emisyonu olması gerektiği birçok sektör kuruluşu ve denizcilik şirketleri tarafından ifa edilmekte, bu hedefin sıfır veya çok düşük karbon salımlı alternatif yakıtlar ile sağlanabileceği bilinmektedir. Yenilenebilir enerji kaynaklarından elde edilen elektrik bu gereksinimi sağlamak da akü gruplarının ağırlığı uzun mesafeli deniz taşımacılığının akü kaynaklı elektrik enerjisinin çözüm olamayacağını göstermektedir. Bu nedenle yeni alternatif yakıt olarak hidrojen, metanol, amonyak veya benzeri yeni yakıt sisteminin kurulması ile mümkün olabilecektir. Bu yakıtların elde edilmesi fosil yakıtlardan kahverengi yakıtlar, karbon salımı engellenmiş olarak fosil yakıtlardan mavi yakıtlar ve yenilenebilir enerji kaynakları kullanılarak yeşil yakıtlar yollarından biri ile yapılabilmektedir. Sıfır emisyon hedefi için ön görülen yollardan en uygun görüneni, rüzgâr veya güneş enerjisi kullanılarak yeşil amonyak/hidrojen veya yeşil metanol üretilerek; gemilerde, içten yanmalı makinelerde veya yakıt pillerinde kullanılması olarak ortaya çıkmaktadır. Düşük karbonlu yakıtların sıvı olarak depolanmasının -273



“Sıfır emisyon hedefi için ön görülen yollardan en uygun görüneni, yeşil hidrojen veya yeşil metanol üretilerek gemilerde, içten yanmalı makinelerde ya da yakıt pillerinde kullanılmalıdır.”

santigrat dereceye varan soğutma, yüksek basınç gerektirmesi, bu şartlar sağlansa bile mevcut fosil yakıtlara göre üç kat daha fazla depolama hacmine ihtiyaç duyması, çoğunun toksik olması, alternatif yakıtların küresel olarak yetersiz üretilmesi, dünyanın bazı bölgelerinde hiç bulunamaması alternatif yakıtların teknolojik olarak uygulanmasının bu gün şartları ile mümkün olmadığı, ve yoğun araştırma, geliştirme ve pilot uygulamalara gereksinim olduğu sonucunu doğurmaktadır.

Sektör kuruluşları olan Uluslararası Deniz Ticaret Odası (ICS), Baltık ve Uluslararası Denizcilik Konseyi (BIMCO), Uluslararası Tanker Birliği (Intertanko), Uluslararası Kruzaziyer Hatları Birliği (CLIA), Uluslararası kuru yük gemi sahipleri birliği (Intercargo), Uluslararası Feribot İşletmecileri Birliği (Interferry), Uluslararası Parsiyel Tankerler Birliği (IPTA), Uluslararası Deniz Müteahhitler Birliği (IMCA) ve Dünya Denizcilik Konseyi (WSC) IMO çalışmalarının yavaş ilerlediğini ifade ederek, denizcilikte sera gazları emisyonlarının azaltılması için gemi yakıtlarından ton başına iki ABD doları fon alınarak beş yılda on milyar dolarlık bir fon kurulup bu fon ile deniz taşımacılığında karbon emisyonlarının azaltılması için araştırma ve geliştirme faaliyetlerinin yürütülmesini önermektedirler.

Denizcilik sektörü hızla düşük teknoloji ağır sanayiden karmaşık enerji yönetimi yapılan yüksek teknoloji ürünlere geçiş yapmakta, denizlerimizin korunmasına ve iklim değişikliğine karşı gönüllü adımlar atmaktadır. Teknolojinin 2023-2030 yılları arası hızla geliştirilmesi, 2030-2050 yılları arasında altyapı yatırımlarının teknoloji kullanılarak küresel karbonsuz denizcilik sektörüne doğru hareket edilmektedir.

SEAGULL®

Gerçek Tecrübe, Gerçek Başarı



5312 Sayılı Kanun Kapsamında

Kıyı Tesisleri Acil Müdahale Hizmeti

Risk Değerlendirme ve Acil Müdahale Planı Hazırlama

Deniz Kirliliklerine Müdahale Tatbikatları

OPRC & HNS Eğitimleri ve Danışmanlık Hizmetleri

Acil Müdahale Ekipman ve Malzemeleri Üretimi

Engelleme Bariyerleri

Sorbent Malzemeler

Depolama Tankları

Su Altı Hizmetleri ve Gemilerden Atık Alımı

MARTI ÇEVRE HİZMETLERİ DENİZ TEMİZLİĞİ VE MALZEMELERİ ÜRETİMİ İÇ DIŞ TİC. LTD. ŞTİ.
Adres: Mumhane Cad. Çağlar Han No:19 PK: 34425
Karaköy-Beyoğlu/İSTANBUL / Türkiye
Tel.: 0212 243 48 82 Faks: 0212 243 48 89

KAŞ'IN HUZUR DOLU RİVİERASI:
**ÇUKURBAĞ
YARIMADASI**

PIRIL PIRIL DENİZİ, SICACIK İNSANLARI VE DOĞASIYLA EN HİT DESTİNASYONLARDAN BİRİ OLAN KAŞ, ZENGİN TARİHİ DOKUSUYLA HER MEVSİM ÇEKİCİLİĞİNİ KORUYOR. KAŞ'A DİNGİN KİMLİĞİNİ KAZANDIRAN VE MASALSI GÖRÜNÜMÜYLE BÜYÜLEYEN ÇUKURBAĞ YARIMADASI DA HUZUR ARAYANLARIN VAZGEÇİLMEZİ.

İnsanın adeta hem doğaya hem de birbiriyle yakınlaştığı yer olarak bilinen Kaş, asi ve özgün ruhuyla dikkat çekiyor. Tarihe merak duymayanları bile büyüyecek atmosferiyle ön plana çıkan Kaş'ın M.Ö. 2000'deki isminin Habessos olduğu biliniyor. Şehirde bulunan iki ayrı dilde yazılmış bir yazıta göre, antik dönemlerde, Orta Lykia Bölgesi'nin eski liman kenti Antiphellos'un üzerine kurulduğu söyleniyor. 20. yüzyılın başlarına kadar da Andiffi olarak adlandırılan Kaş; bölge ormanlarından elde edilen sedir ağacı, meşe palamudu ticareti ve süngercilik sayesinde gelişerek, kendine yeten zengin bir şehre dönüşmüş.

Çukurbağ Yarımadası, Kaş ilçe merkezinde, güneybatı yönünde Akdeniz'e doğru uzanıyor. Meis Adası'nın kuzeyinde, Kaş Yat Limanı'nın güneyinde yer alan yarımada; birbirinden güzel plajları, Likya Dönemi'nden kalma tarihi kalıntılarıyla seyahat tutkunlarına tarih ve doğa ile iç içe olma olanağı sunuyor. 2018 yılında "Doğal Sit Sürdürülebilir Koruma ve Kontrollü Kullanım Alanı" ilan edilen Çukurbağ Yarımadası, şık butik oteller ve villalara ev sahipliği yapıyor. Maviliklere doğru uzanan yarımada, turkuaz renkli koyları, hayranlık uyandıran manzaraları, begonvil ve portakal çiçeğiyle süslü sokakları ile Kaş'ın büyüsunü hissetmenize olanak sağlıyor. Yarımadanın çevresi, her ne kadar kayalık olsa da denizi oldukça güzel, hatta genelde dalışların bir kısmı bu tarafta yapılıyor.

EŞSİZ TARİHİ DOKUSUYLA ANTIPHELLOS ANTİK KENTİ

Çukurbağ Yarımadası yoluna girildiğinde, hemen sağ tarafında görülebilecek Antik Tiyatro, Antiphellos Antik Kenti'nin kalıntılarının biri ve Akdeniz'in en güzel manzaralarından birine sahip. Üstelik merdivenlerinin en üstüne çıkıp Meis Adası'nı izlemenin keyfi bambaşka.

Antiphellos'tan günümüze Kaş şehir merkezine dağılmış lahit mezarlar ve Çukurbağ Yarımadası'nın girişindeki Antiphellos Antik Tiyatrosu dışında çok az tarihi eser ulaşmış durumda. Antik tiyatronun arka taraflarına yani adanın içine doğru yürüdükçe başka kalıntılar ile karşılaşmanız da mümkün.

KAŞ'I TEPEDEN İZLEMELİK İÇİN: SEYİR TERASI PROJESİ

Antalya'nın Kaş ilçesinde Seyir Terası projesi yapım çalışmaları tamamlandı. Kaş Belediyesi'nden yapılan açıklamada, ilçeyi en güzel noktadan seyretmek için başlatılan Seyir Terası projesinde çalışmaların sona gelindiği bildirildi. İlçeyi tepeden gören konuma sahip seyir terasından, Çukurbağ Yarımadası, İnceboğaz ve Akçagerme'yi kapsayan Kaş manzarası izlenebilecek.



Lykia dilinde “Habesos” veya “Habesa” adıyla anılan Antiphellos, Lykia Bölgesi’nin eski yerleşim yerlerinden biri. Antiphellos adını daha sonra alan kent, “kayalık yerin karşısındaki yer”, “Phellos’un karşısındaki” anlamına geliyor. Lykia Birliği’ne üye kentlerden biri olup, kuzeyindeki Phellos Kenti’nin limanı olduğu ve İ.Ö 6’ncı yüzyıldan beri yaşamını sürdürdüğü biliniyor. Helenistik Dönem’de ticari girişimlerin önem kazanmasıyla; Antiphellos, ana şehir olan Phellos’un gerilemesine karşılık daha çabuk gelişip Roma İmparatorluğu döneminde önemli bir liman kentine dönüşüyor. Antiphellos, M.Ö 2’nci yüzyıl ortasından itibaren, Lykia Birliği’nde tek oy ile kısıtlanmış olsa bile ticari bir kent olarak hem kendi bastırıldığı hem de birlik adına çıkardığı sikkeleriyle tanınıyor. Antiphellos’ta tiyatro, tapınağa göre daha iyi korunmuş durumda. Akropolis tepesinin güney eteğindeki tiyatro, yamaca yaslanmış olup yirmi altı oturma sırası ile denize bakıyor. Oturma sıraları, dört dikey merdivenle üç kısma ayrılmışken; Helenistik Çağ yapıtı olduğu düşünülen tiyatronun kuzey doğusunda ana kayaya oyularak yapılmış yirmi dört kadın kabartmasının bulunduğu mezar odası yer alıyor. Antik tiyatroya yakın bir noktada, ana kayaya oyularak yapılmış dor tipi bir mezar dikkat çekiyor. Akdam Dor Gömütü denilen mezarın içindeki elele tutuşmuş kadın figürlerinin Likya’da başka bir örneği bulunmuyor. Antik kente ait kalıntılar, ilçenin çevresinde ve doğu- batı doğrultusunda uzayan yarımada boyunca devam ediyor. Dikdörtgen taş işçiliği gösteren helenistik sur kalıntıları, yarımadanın başladığı

kesimde ve Meis Adası’na bakan yüzde görülüyor.

DENİZ TUTKUNLARININ DİKKATİNE: ÇUKURBAĞ YARIMADASI’NDAKİ PLAJLAR

Çukurbağ Yarımadası’nda İnceboğaz Plajı, Halk Plajı ve Hidayet Koyu Plajı olmak üzere keyfini çıkarabileceğiniz plajlar yer alıyor. Yanınızda deniz gözlüğü ve şnorkel bulundurarak denizdeki canlı çeşitliliğine yüzerken tanıklık edebilir; hatta denizin berraklığı karşısında Meis’e kadar yüzmek isteyebilirsiniz.

İNCEBOĞAZ PLAJI

Zeytin, keçiboynuzu, kekik ve makiliklerle kaplı olan yarımadanın inceldiği nokta, İnceboğaz olarak adlandırılıyor. Boğazın her iki kıyısında plaj yer alıyor. İnceboğaz Plajı, kalabalıktan uzakta dinginliğin tadını çıkarmak isteyenler tarafından tercih ediliyor. Plajlardan biri açık denize bakıyor ve yarımadanın oluşturduğu koy tarafında kalıyor. Halk Plajı olarak da bilinen ve açık denize bakan büyük plajın suyu Kaş’ın diğer plajlarına göre daha sıcak. Ancak açık denize baktığı için nispeten diğerine göre biraz daha dalgalı. Plajı çevreleyen tepeler yeşil çalılıklarla kaplıyken, koyun her iki yanında irili ufaklı kayalar yer alıyor. Plajın ilk birkaç metresi inanılmaz berrakken, denizdeki çakıl taşları tek tek görebilmek de mümkün.

Daha küçük olan plajın tam karşınızda Kaş’ın modern marinası kalıyor. Burada deniz daha az dalgalı, sakin, haliyle deniz durgun

olduğu için bir gölde yüzyormuş hissi veriyor. Sahili küçük yuvarlak çakıllarla kaplıyken, deniz çok berrak ve cam gibi, adeta bir akvaryumu andırıyor. Siz koyda yüzerken önünüzden son derece lüks yatlar geçip marinaya yanaşiyor.

Spot: Küçük plajı, cam göbeği mavisi denizi, plajın çevresini saran büyük kayalıklarıyla ön plana çıkan Hidayet Koyu'nun caretta caretta'ların ve renk renk balıkların yüzdüğü denizaltı dünyası da büyüleyici.

HİDAYET KOYU

Hidayet Koyu, Kaş'ın en güzel koyları sırlamasında daima ilk sıralarda yer alıyor. Adını bir zamanlar burada yaşamış olan Hidayet isimindeki birinden alan koya, merkeze yalnızca 3 km uzaklıkta olduğu için yürüyerek bile gelebilirsiniz.

Küçük plajı, cam göbeği mavisi denizi, plajın çevresini saran büyük kayalıklarıyla ön plana çıkan koyun; caretta caretta'ların ve renk

renk balıkların yüzdüğü denizaltı dünyası da büyüleyici. Öyle ki dünyanın çok az yerinde denizin içinde hem de kıyıda dolaşırken bu kadar çeşitlikte deniz canlısı görebilirsiniz. Zira kıydan birkaç metre uzaklaştığınızda aslan balığı, müren, kalamar, yengeç ve deniz anasına rastlamanız mümkün. Dalgasız zamanlarda çıplak gözle bile suyun içindeki canlıları görebilmeniz mümkün olduğunu belirtelim.

Kayalıklar ve yüksek olmayan tepelerle çevriliyken, plaj bölümü de çok uzun değil. Kaş civarında koylar genellikle kayalık ve taşlık, çok uzun kumsallar yok. Çukurbağ Yarımadasının orta kısmında yer alan Hidayet, Kaş merkez, Limanağzı'na bakıyor.

Hidayet Koyu, eğitim dalışları için uygunken, deneyimli dalışlar için de çok iyi bir durak. Gece dalışlarının da rahatlıkla yapılabildiği bu bölgede, ahtapot, deniz atı ve deniz iğneleri, kaplumbağa, vatoz, kayalık kısımlarda ise orfoz ve lahoslara rastlamak mümkün.

KIŞIN TADINI KAŞ'TA ÇIKARIN

Kış, soğukluğunu yavaş yavaş hissettirmeye başlasa da Akdeniz hâlen en güzel günlerini yaşıyor. Güneyde kış, en çok Kaş'a yaklaşıyor. Hem deniz suyu hem de hava hâlâ sıcakken, sokakları hem çılgın kalabalıktan uzak hem de bir o kadar huzur verici. Öyle ki yaz aylarında kalabalıktan yürüyemediğiniz sokaklarını doya doya gezebilir ve gözünüzden kaçan güzellikleri fark edebilirsiniz. Çukurbağ Yarımadası'nın yoluna girildiğinizde karşıya çıkan Antiphellos Antik Kenti'ne uğrayıp tarihe tanıklık etmeyi ve yarımadadaki butik otellerin konforunun tadını çıkarmayı unutmayın.



SUALTININ GİZEMLİ DÜNYASINA YOLCULUK:

ŞARM EL ŞEYH

DÜNYANIN EN POPÜLER DALIŞ MERKEZLERİNDEN BİRİ OLAN ŞARM EL ŞEYH, SU SPORLARININ YANI SIRA EŞSİZ TARİHİ, DOĞASI VE LEZZETLERİYLE ÖN PLANA ÇIKIYOR. MISIR'IN İNCİSİ ŞARM EL ŞEYH'TE TATİL SEZONU YIL BOYU SÜRERKEN, DENİZ SICAKLIĞI DA FAZLA DEĞİŞİKLİK GÖSTERMİYOR. KIŞ AYLARININ NİSPETEN DAHA SAKİN GEÇTİĞİ ŞEHİRİ SEYAHAT DURAKLARINIZA EKLEMELİK İÇİN PEK ÇOK NEDEN BULUNUYOR.





“Şarmuş-Şeyh” veya kısa adıyla “Şarm” olarak da bilinen Şarm El Şeyh, Mısır’ın Sina Yarımadası’nın güney ucunda, Kızıldeniz kıyısında; Akabe Körfezi’nin ağzında, Tiran Boğazı’na bakan burnun üzerinde yer alıyor. Piramitlerden sonra Mısır denince akla ilk gelen yerlerden olan ve Kızıldeniz’in tüm güzelliklerini barındıran Şarm El Şeyh; Nabq, Ras Nusrani, Naama Körfezi, Umm Sid ve Sharm El Maya olmak üzere beş merkeze bölünmüş durumda.

Yüzlerce yıl Osmanlı İmparatorluğu’nun bir parçası olan ve İsrail işgali sırasında Ofira olarak adlandırılan şehir, UNESCO’nun Birleşmiş Milletler Eğitim, Bilim ve Kültür Örgütü tarafından barış ve güzellik açısından “Dünyanın En İyi Şehri” olarak ilan edildi. Orta Doğu bölgesinde adalet ve kapsamlı barış prensiplerinin kurulmasında önemli bir rol oynayan şehirde; deniz, kum, güneş turizminin yanı sıra, iş turizminin de geliştiğine tanıklık etmek mümkün.

Balıkçı köyü olarak kurulan şehir, bir burnun ucunda yer almasından dolayı geçmişte Mısır donanması için oldukça önemliydi. Mısır ve İsrail arasındaki savaş sonucu İsrail’in kontrolüne geçti ve 1979 yılında imzalanan Camp David Anlaşması ile yeniden Mısır topraklarına katıldı. Mısırlılar için önemli bir liman ve deniz üssü haline gelmesinin yanı sıra; cezbedici konumu, koyları ve körfezleriyle zaman içerisinde bir metropole dönüştü. İsrail yönetiminin 1967 ve 1982 yılları arasında bölgeye hükmettiği dönemde, Sharm El Maya Körfezi ve Nesima Bölgesi’ne bakan Ofira kasabası inşa edildi ve şehre

altı kilometre uzaklıkta ilk turistik tesis kuruldu. Şarm El Şeyh’e yabancı şirketlerin de yatırım yapmaya başlamasıyla belli çevresel imar yasaları konularak bölgenin çevresel değeri korunmaya başlandı. Günümüzde doğal güzellikleri, berrak denizi, zengin sualtı habitatu ve mercan resifleriyle ön plana çıkan şehir, turizmin en canlı noktalarından biri. Şarm El Şeyh’e gitmek oldukça kolay. Şarm El Şeyh Havalimanı şehrin göbeğinde yer alırken, havalimanı ve şehir merkezi arası arabayla yaklaşık 15 dakika sürüyor

ŞARM EL ŞEYH'E NE ZAMAN GİDİLİR?

Sıcak ve kuru bir çöl iklimine sahip Şarm El Şeyh’te tatil sezonu yıl boyu sürüyor. Deniz esintisi ve Akdeniz’den rüzgarları aşırı sıcaklıkları engellemesi, bunaltıcı sıcakları önlüyor. Nem oranının en düşük olduğu yaz aylarında hava sıcaklığı ortalama 30 dereceyi buluyor. Öyle ki yaz sezonu boyunca hiç yağış almayan şehirde güneş 13 saat boyunca tepede kalıyor. Dalış için en uygun olan ilkbahar ve sonbahar aylarında sıcaklıklar 23 derece etrafında seyrederken, bu dönemde deniz en açık renge sahip. Kış mevsiminde bile çok az yağış alan şehirde sıcaklıklar 18 dereceye düşebilirken, deniz diğer sezonlardaki sıcaklığını kaybetmiyor. Özetle serin bir tatil geçirmek istiyorsanız kış mevsimini tercih edebilirsiniz.

Şarm El Şeyh’te ocak ve şubat aylarında Kıpti Noel, Birlik Günü ve Abu Simbel Festivali kutlanıyor. Bununla birlikte, hicri takvime göre İslami Yeni Yıl da Şarm El Şeyh’te her yıl coşkuyla

kutlanan günlerden. Şubat ayında düzenlenen Abu Simbel Festivali, Abu Simbel Tapınağı'nın nefes kesen manzaralarını gözler önüne seriyor. Ayrıca nisan ayında deve yarışları, Kurtuluş Günü kutlamaları ve ilkbahar festivalleri gerçekleşiyor. Eğer farklı aktiviteleri deneyimlemek isterseniz bu iki dönem tatil için çok uygun olacaktır.

ŞARM EL ŞEYH'TE GEZİLECEK YERLER

Şarm El Şeyh 24 saat canlı bir şehir ve haliyle turistik bir merkez olmasının bunda büyük bir payı var. Lüks restoran ve kafeleri, gece kulüpleri, sanat atölyeleri, beş yıldızlı otelleri ve pazarlarıyla renkli ve gösterişli Şarm El Şeyh'in eğlence merkezindeyse Naama Koyu bulunuyor.

Ancak Şarm El Şeyh sadece eğlenceden ibaret değil. King Tut Müzesi ve Şarm Papirüs Müzesi tarih meraklılarının gözde mekânlarından. Doğa hayatından hoşlanıyorsanız Şarm El Şeyh'te Ras Muhammed Milli Parkı, Renkli Kanyonlar, Nabq Koruma Bölgesi'ni keşfedebilir; Sina Dağı gezilerine de katılabilirsiniz. Dini merkezleri merak ediyorsanız da rotanızı Sahabe Camii, El-Mustafa Camii, Azize Katerina Manastırı ve Heavenly Katedrali'ne çevirmenizde fayda var. Özetle, kültürel ve tarihi dokusuyla dikkat çeken bu şehirde oldukça doyurucu vakit geçireceğinizden emin olabilirsiniz.

KING TUT MÜZESİ

Müze, ismini Antik Mısır döneminde hüküm süren ve adı efsanelere konu olan Tutankamun'dan alıyor. Dokuz yaşında hükümdarlığa geçen ve dokuz yıllık yönetim süresinin ardından on sekiz yaşındayken hayatını kaybeden bu kralın birbirinden değerli özel eşyaları ölümüyle birlikte mezara gömülmüş. Mezar odasının içerisinden çıkan eşyalarının birbirini aynı olacak şekilde üretilen her bir kopyası King Tut Müzesi'nde ziyaretçilerini karşılıyor. Şarm El Şeyh'in lüks otellerinin olduğu yerde konumlanan bu müze, her yıl dünyanın dört bir yanından gelen turistleri ağırlıyor. Müzede sergilenen Kral Tutankamun'a ait kişisel eşyalarının replikalarının yapımı için toplam harcanan sürenin üç yıl sürdüğü rivayet ediliyor.

ŞARM PAPIRÜS MÜZESİ

Şarm Papirüs Müzesi, kağıt kullanılarak üretilen her türlü nesneyi görmenize olanak sağlıyor. Eğlenirken öğrenebileceğiniz bir konseptin sunulduğu müzede, kağıdın yapım süresince geçirdiği aşamalara tanıklık edebilirsiniz. Binlerce tür kağıdı görmek, kağıdın eski halini incelemek ve keyifli vakit geçirmek isterseniz bu müzeyi kesinlikle ziyaret etmelisiniz.

RENKLİ KANYONLAR

Şarm El Seyh'te bir zamanlar suyun altında yer alan kanyonlar renkli taşlarıyla oldukça ilgi çekiyor. Dünyanın en etkileyici



Şarm El Şeyh'in büyüleyici deniz altı dünyasını deneyimlemek için, ihtiyacınız olan sadece bir deniz gözlüğü. Naama Koyu'nun batısında yer alan Ras Um Sid, şnorkelle yüzerek deniz altındaki binlerce tropik balığı izlemek için en popüler yer.



doğal manzaralarından birine sahip Renkli Kanyonlar, yaklaşık 800 metre uzunluğundayken, şehir merkezine iki saat uzaklıkta bulunuyor. Kanyonların oksijen dolu serin havasını solurken renk renk taşları keşfedebilir; rehber eşliğinde yürüyüşe katılarak birbirinden iddialı manzara fotoğrafları çekebilirsiniz. Deniz, kum ve güneş aktivitesine mola verip soluklanmak istiyorsanız, buranın sakin ve huzurlu havasında ruhunuzu dinlendirebilirsiniz. Renkli Kanyonlar'a özellikle hava henüz serinken güneşin doğuşunun ardından gitmeniz fayda var, böylelikle güneşin yakıcı etkisine yakalanmadan manzaranın keyfini çıkarabilirsiniz.

SİNA DAĞI

Sina Yarımadası'nda bulunan 2 bin 285 metre yüksekliğindeki Sina Dağı'nın tarihte İbraniler için önemi büyük. Hatta Tanrı'nın



Musa ile bu dağda konuştuğu rivayet edilirken; “On Emir” olarak adlandırılan, İbrânilerin ahlaki ve dini inançlarının köşesini oluşturan levhaların buraya indirildiği biliniyor. Dağ içerisinde en çok tercih edilen yollardan biri Musa Yolu’nda bulunan 4 bin adım merdiveni tırmanarak Sina Dağı’nın tepesine çıkıp zirveye ulaştığınızda Baba, Oğul ve Kutsal Ruh Şapeli’ni ziyaret edebilir ve eşsiz manzarayı keşfedebilirsiniz.

AZİZE KATERİNA MANASTIRI

Sina Dağı’nın bin 500 metre yüksekliğindeki eteğinde bulunan ve etrafı güneş batarken pembemsi bir rengi andıran dağlarla çevrelenen Azize Katerina Manastırı bir vadinin içerisinde yer alıyor. Hristiyanlık, Musevilik ve İslam dinlerince kutsal kabul edilen manastırda eski lahitler yer alıyor. En eski Hristiyan manastırı olarak bilinen ve Vatikan’dan daha geniş bir arşiviyle ön plana çıkan Azize Katerina, el yazması, çeşitli sanat yapıtları, arkeolojik bulgu gibi birçok görülmeye değer esyaya ev sahipliği yapıyor. UNESCO Dünya Miras Listesi’nde bulunan Azize Katerina Manastırı’na isim veren kişi, dönemin en yaygın hastalığı vebayı iyileştiren kişi olarak biliniyor. Kilise girişinde Aziz Katerina’nın parmağıyla insanları iyileştirmesinin hikâyeleştirildiği bir tablo bulunuyor. Sekiz metreden otuz beş metreye kadar uzanan yükseklikteki granit duvarlarla korunan bu tarihi

manastırın bahçesinde çok sayıda selvi ağacının dikili olduğunu da ekleyelim.

ŞARM EL ŞEYH’İN BÜYÜLÜ SUALTI DÜNYASINI KEŞFEDİN!

Tekne turları, kano, rüzgâr sörfü, uçurtma sörfü, deniz paraşütü ve şnorkelle yüzme gibi su sporları Şarm El Şeyh’te oldukça popüler olsa da buraya gelen turistlerin en büyük gözdesi dalış olduğunu söylemek mümkün. Zira Şarm El Şeyh, onlarca dalış okuluna ev sahipliği yapıyor; dolayısıyla bu spora başlamayı düşünüyorsanız, şehir sizin için çok iyi bir başlangıç noktası olabilir. Şehirdeki en gözde dalış rotaları da şu şekilde:

RAS MUHAMMED MİLLİ PARKI

Sina Yarımadası’nın en güney ucunda yer alan Ras Muhammed Milli Parkı, güçlü akıntılar nedeniyle çok geniş bir deniz hayatı çeşitliliğine imkân veren eşsiz bir habitata sahip. Süveyş Körfezi ve Akabe Körfezi’nin birleştiği yerde bulunan park Kızıldeniz’in mercan resifleri ve Sina Çölü arasında uzanıyor. Burada bulunan Jolanda Resifi ve Shark Resifi dalgıçların en gözde dalış noktaları. Ras Muhammed Milli Parkı’nda iki yüz elliden fazla mercan ve binden fazla balık türü bulunuyor. Ras Muhammed Milli Parkı’nda dolaşırken balık avlamak, balıklara yem vermeye

çalışmak ve mercanlara zarar verici hareketlerde bulunmanın da kesinlikle yasak olduğunu da belirtelim.

TİRAN ADASI

Dalış için en uygun alanlardan biri olan Tiran Adası'nda yerleşim bulunmuyor. Birkaç askeri binanın bulunduğu adaya teknelerle gitmek mümkün. Yaklaşık bir saat süren tekne turundan sonra Tiran'ın maviliklerine kendinizi atabilir, dilerseniz şnorkelle dilerseniz de direkt dalabilirsiniz. Birçok endemik balığın ve deniz bitkisinin yaşadığı ve gözlemlenebildiği Tiran Adası yakınlarındaki Jackson Resifi, Gordon Resifi ve Ras Bob Resifi, Şarm El Şeyh'in en çok rağbet gören dalış merkezlerinden.

SS THISTLEGORM

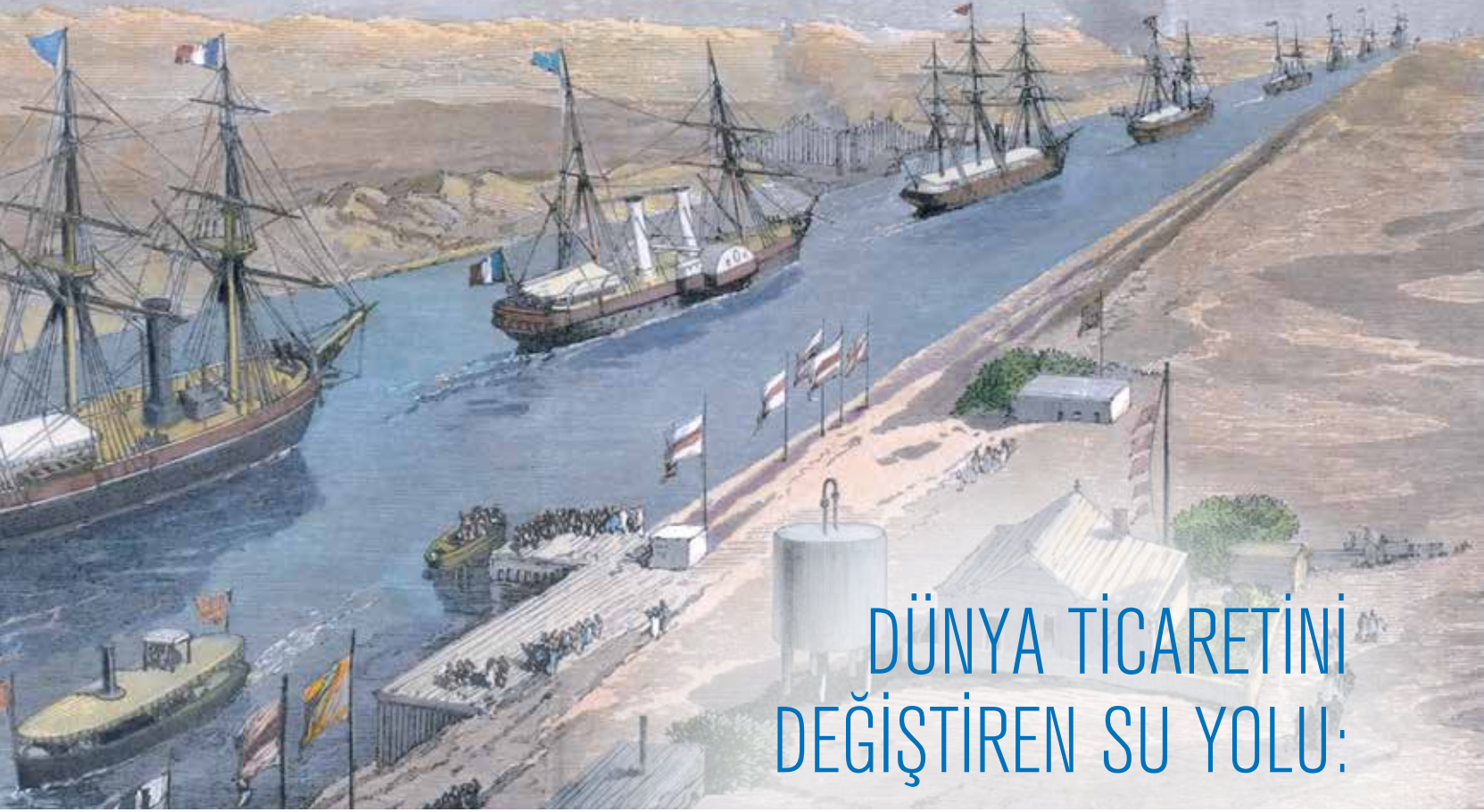
SS Thistlegorm, aslında 2. Dünya Savaşı sırasında üretilmiş bir İngiliz Silahlı Deniz Kuvvetleri Donanması gemisiydi. 1941 yılında, savaş sürerken ağır hasar alarak batırılan 180 metre uzunluğundaki gemi, Şarm El Şeyh'e dalış amacıyla gidenlere tarihle iç içe büyüleyici bir deneyim yaşatmayı vadediyor. Yüzeyin 32 metre altında bulunan SS Thistlegorm, Şarm El Şeyh'in rengârenk deniz yaşamıyla beraber adeta sürrealist bir tabloyu andırıyor. Dalış sporuyla profesyonel olarak ilgileniyorsanız, keşif yüzüşü yaparak seyahatinizi bir adım ileriye taşıyabilirsiniz.

ŞARM EL ŞEYH'TE NE YENİR?

Özgünlüğüyle ön plana çıkan Mısır mutfağının Türk, Suriye, Lübnan ve Filistin mutfaklarından oldukça etkilendiğine tanıklık etmek mümkün. Akdeniz ve Kızıldeniz'e kıyısı olan, Nil Deltası'nda bulunan Mısır'ın ekilebilir arazilerinin çok az olması, geleneksel mutfaktaki temel karakteristiği belirliyor. Pirinç, makarna ve mercimekten yapılan, üzerine baharatlı domates sosu ve sarımsak sirkeli eklenen koushari; özel olarak yetiştirilen molehiya bitkisinin yaprakları ile hazırlarsan mulukhiyah ve bakla, sarımsak, limon suyu, kimyonla yapılan ful medames Mısır mutfağının en bilinen lezzetleri arasında yer alıyor. Şarm El Şeyh'te de bu yemekleri oldukça lezzetli yapan restoranlara rastlamanız mümkün. Mısır mutfağı, vejetaryenler için oldukça zengin seçenekler sunuyor. Son olarak Şarm El Şeyh'in ayrıcalıklı konumu, deniz ürünleri konusunda iddialı bir mutfak olmasını da sağlıyor.



Yüzeyin 32 metre altında bulunan SS Thistlegorm, Şarm El Şeyh'e dalış amacıyla gidenlere tarihle iç içe büyüleyici bir deneyim yaşatmayı vadediyor.



DÜNYA TİCARETİNİ
DEĞİŞTİREN SU YOLU:

SÜVEYŞ KANALI

ASYA VE AFRİKA'YI BİRBİRİNE BAĞLAYAN, DÜNYA TİCARETİNİN EN ÖNEMLİ STRATEJİK SU YOLU OLARAK KABUL EDİLEN SÜVEYŞ KANALI; JEOPOLİTİK KONUMU VE PETROL TİCARETİNDEKİ YERİ SEBEBİYLE GEÇMİŞTEN GÜNÜMÜZE DÜNYA TEDARİK ZİNCİRİNİN EN ÖNEMLİ PARÇALARINDAN BİRİ OLMAYI SÜRDÜRÜYOR. MISIR EKONOMİSİNİN ÜÇÜNCÜ BÜYÜK DÖVİZ KAYNAĞI OLAN SÜVEYŞ KANALI, 2020 YILINDA ÜLKEYE 6 MİLYAR DOLAR KAZANDIRDI.

Bugünkü haliyle Süveyş Kanalı, 1869 tarihinde Osmanlı Devleti himayesindeki Mısır topraklarında trafiğe açıldıysa da temellerinin atılmasına ilişkin ilk denemeler, Eski Çağ'a kadar uzanıyor.

Akdeniz'i Kızıldeniz'e bağlama düşüncesi, İlk Çağ'da Firavunlar döneminde ortaya çıktı. Firavun II. Ramses döneminde

açıldığı tahmin edilen ilk kanal daha sonra Persler, Romalılar ve Bizanslılar tarafından kullanıldı. Kanal, zaman zaman doğal koşullar ve siyasi olaylar nedeniyle kapandı.

Halife Ömer dönemine denk gelen 7. yüzyılda kanal, tekrar canlandırılmaya çalışılarak bir yüzyıl kullanılabilmesi sağlandı. 16. yüzyılda ise Portekizliler, Osmanlı Devleti'nin doğudaki



SÜVEYŞ KANALI

Sina Yarımadası'nın batısında yer alıyor. Uzunluğu 163 km olan kanal, dünya petrol taşınmasının yaklaşık yüzde 10'luk kısmını gerçekleştiriyor.

Avrupa'dan güney Asya ve doğu Afrika'ya giden gemiler için yolu 10 bin kilometreye kadar kısaltıyor. Aynı avantaj Karadeniz'den bölgeye gidip gelen gemiler için de geçerli.

Dünyada kapakları olmayan en uzun kanal olma özelliği taşıyor.

Tamamen yapay olan kanalın, inşası 10 yıl sürdü.

Diğer kanallarla karşılaştırıldığında kaza oranı hemen hemen sıfırdır.

Gece ve gündüz geçiş yapılabilir.

Mısır'ın en büyük üçüncü döviz kaynağı.

2020 yılı geliri yaklaşık 6 milyar doların üzerinde gerçekleşti.

topraklarını tehdit etmeye başlayınca Sadrazam Sokullu Mehmet Paşa ve Kaptan-ı Derya Kılıç Ali Paşa, Akdeniz'i Kızıldeniz'e bağlayacak bir kanal açma konusunda girişimlerde bulundu. Fakat bu girişimler o dönem başarıya ulaşamadı.

NAPOLYON'UN ÇABALARI

Napolyon 1798'de Mısır'ı işgal ettiğinde, Antik Mısırlılar tarafından açılan kanal yolunu bulma girişimlerinde bulundu. Çabaları sonuçsuz kalan Napolyon, Akdeniz'i Kızıldeniz'e bağlamak için bir kanal inşası düşünüyordu. Kanalın güney tarafındaki su yüksekliğinin kuzeyine göre 10 metre daha yüksekte olmasının, maliyetli yöntemlerin kullanılması zorunluluğu doğuracağı sebebi ile bu fikirden vazgeçti.

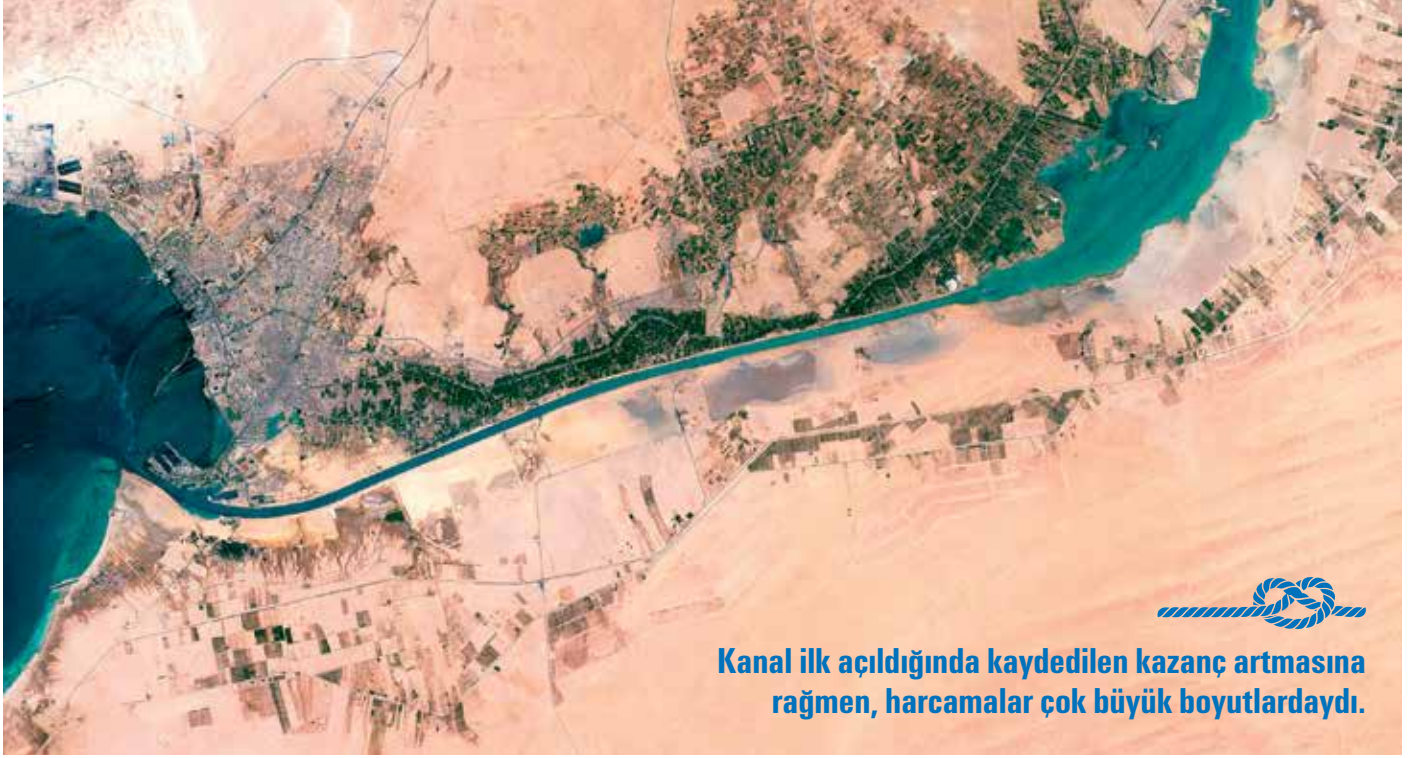
Oysa, Kızıldeniz ile Akdeniz arasında böyle bir yükseklik farkı yoktu. Bu yanlış varsayım, Napolyon'un Mısır Seferi sırasında kendisine keşif görevi verdiği Fransız Mühendis Le Pere'nin, hatalı ölçümünden kaynaklanıyordu.

Kendisinden yıllar sonra yapılan çalışmalarda, ölçümlerin yanlış yapıldığı ve yanlışlığın denizdeki gelgitten kaynaklandığı tespit edildi. Kanal fikri I. Napolyon'dan sonra gündemden hiç düşmedi.

OSMANLI TOPRAKLARINDA KANALIN İNŞA SÜRECİ

Fransız Mimar Ferdinand de Lesseps, 1830'larda Mısır'da Fransız diplomatyken geleceğin Mısır Valisi Said Paşa ile tanıştı. 1854'te Mısır'a tekrar gittiğinde ise Said Paşa'dan iki imtiyaz aldı. Bu iki anlaşmanın sonucunda 30 Ekim 1854 ve 5 Ocak 1856 tarihlerinde alınan kararlara göre, bütün milletlerin geçişine müsaade edilecek olan bir kanal açma konusunda anlaşıldı. Bu amaçla 15 Aralık 1858'de "The Compagnie Universelle du Canal Maritime de Suez" (Uluslararası Süveyş Kanalı Şirketi) kuruldu. Said Paşa'nın Bab-ı Ali'den onay almasının ardından bu proje, yap-işlet-devret modeli ile 99 yıllığına Lesseps başkanlığındaki Fransız şirketine verildi. Süveyş Kanalı, Osmanlı Devleti himayesindeki Mısır topraklarında 1869'da trafiğe açıldı. Kanal açıldığında yapılan harcamalar çok büyük boyutlardaydı. Kanalın yapım sürecinde Mısır Hükümeti, sadece hukuki sorunların çözümü için dâhi 84 milyon Frank harcadı. Bu meblağ hükümet için oldukça yüklü bir rakamdı.

Kanal zarar etmeye başladığında Ferdinand de Lesseps, ton başına daha önce belirlenmiş olan 10 Frank gemi geçiş ücretini artırdı. Lesseps, büyük mali yük nedeniyle Osmanlı Devleti'nin



Kanal ilk açıldığında kaydedilen kazanç artmasına rağmen, harcamalar çok büyük boyutlardaydı.

otoritesini görmezden gelerek; Kasım 1858'de kanalın hisselerini Avrupa'da satışa çıkardı. Toplam 400 binden fazla hisse satışa çıkarılarak, Fransa'da oldukça iyi bir satış başarısı elde edildi. Ancak diğer bölgelerde aynı başarı söz konusu değildi. Vali Said Paşa, 1860'ta Süveyş Kanalı çalışmalarının hızlanabilmesi için 500 bin euro karşılığında 400 bin hisseyi satın aldı. Bunların her biri 20'şer euro'luk kuponlar şeklindeydi. Bu sayede durma noktasına gelen işler, tekrar yoluna girdi.

MISIR EKONOMİSİ DAĞILIYOR

Süveyş Kanalı'nın açıldığı ilk dönemde, Mısır'ın gelirlerinin artmasına rağmen harcamaların çok büyük boyutlarda olması, ekonominin yabancıların kontrolüne kadar varan gelişmeleri beraberinde getirdi. Kanal aslında Mısır'a doğrudan yüksek bir kazanç sağlamıyordu.

Hem Mısır hem de Osmanlı Devleti ciddi bir mali risk altındaydı. Yine de trafik her geçen gün artmaya devam ediyordu. Kanal, 1875'ten itibaren kazanç elde etmeye başladı. Ancak Mısır bundan yararlanamadı. Kanalın açılması Said ve İsmail Paşalara yüklü bir masrafa neden olurken; harcanan para tekrar Mısır'a geri dönmedi. Çünkü İsmail Paşa'nın harcamaları ve israfı oldukça fazlaydı. Mısır'ın para ve işçi bulma, aynı zamanda işlerin devam etmesi için verdiği çabanın karşılığı geri dönmeyince Mısır'da sıkıntılar arttı.

Kanal için yapılan yatırımlar ve çalışmaların uzun vadeli hesaplanamayarak mali bir disiplinin oluşturulamaması, bu süreçte

iflası da beraberinde getiriyordu. Ancak Süveyş Kanalı'nın varlığı Mısır'ı kaderine terk edilecek bir ülke olmaktan çıkarıyor hem kendi içinde hem de Ortadoğu coğrafyasında yabancı nüfusu ve nüfuzu her geçen gün artıyordu. Nihayetinde Mısır, İngiltere ve Fransa tarafından idare edilen ama görünürde bağımsız bir devlet şeklini aldı. İngiltere ve Fransa, Mısır'ın iflasıyla ülkede bir otorite tesis etti. Mısır'a genel anlamı ile bakıldığında 19. yüzyılın ortalarında çok hızlı bir değişim ve buna bağlı olarak da bürokrasinin geliştiği görüldü. Askeri düzenlemeler, okulların açılması ve sayılarının artırılması, fabrikalar ve büyük çiftliklerin oluşturulması, pamuk üretiminin artırılması, şehir düzenlemeleri, parklar, bahçeler, aydınlatma sistemleri, opera binaları gibi birçok adım atıldı. Mısır'a kanalın inşası döneminde ve açılıştan sonra üst düzey birçok Avrupalının gelmesi bu çalışmaları hızlandırdı. Ancak tüm bu gelişmeler pozitif görünmesine rağmen bir yandan da Mısır'ın iflasına katkıda bulundu. Süveyş Kanalı, Kanalı Mısır'a değil; büyük devletlere hizmet eden bir su yoluna dönüştü. Mısır bunca harcadığı paraya rağmen önemli bir kazanç elde edemedi. Osmanlı Devleti'nin eyaletleri üzerindeki ağırlığının kaybolması ile buradaki otoritesini de giderek zayıfladı. Mısır'daki yabancı mülkiyetini de sürekli arttı.

Osmanlı Devleti'nin dış borçları 1875'e gelindiğinde 200 milyon Euro oldu. Osmanlı Devleti Mart 1876'da borç ödemelerini durdurdu. 19. yüzyıl içinde zamanın en hızlı aktığı yerlerden biri

olan Mısır, aynı zamanda hem gelişen hem de adım adım iflas eden bir ülke oldu. Bu iki tezatın kesişme noktasının merkezinde Süveyş Kanalı yer alıyordu.

KÜRESEL TİCARETİ DEĞİŞTİREN KANAL

Dünya ticaretinin yüzde 12'si Süveyş'ten geçtiği gibi, Çin başta olma üzere Uzakdoğu'nun ticari malları gemiler ile Süveyş üzerinden Avrupa'ya taşınıyordu. Kanal açılmadan önce deniz yolu ile okyanuslara kayan ticaret ağı, kanalla birlikte yeniden Akdeniz'e canlılık getirmeye başladı. Süveyş Kanalı'nın açılması Akdeniz'e ve üzerindeki limanlara yeni bir hayat vererek, işlek bir lokasyon haline getirdi. Afrika'nın batı ve güney sahilleri üzerindeki limanlar, Hindistan deniz yolunun bulunmasıyla kazandıkları önemi Süveyş Kanalı'nın açılması ile yüzde 90 oranında kaybetti. Akdeniz'in kuzeyindeki

Marsilya, Trieste ve Cenova gibi limanlar, Asya deniz ticaretiyle canlanırken Doğu Akdeniz limanları zarar gördü. Süveyş Kanalı'nın açılmasının, Basra-Bağdat-İstanbul-İzmir nakliyatını tamamen durdurduğu ve İzmir'in transit ticaretini yok ettiği söylenebilir.

Açıldıktan sonra kanal en fazla kullanan ülke İngiltere oldu. İngiltere hem denizcilik hem de askeri amaçlarla Hindistan, Doğu Afrika, Avustralya ve Uzakdoğu ile bağlantı kurmada kanaldan yararlandı. İngiltere'nin trafiği daha da arttı. Diğer ülkeler için de Mısır artık önemli ticaret bölgesi haline geldi. Süveyş Kanalı, Doğu ticaretinde öylesine önemli bir noktaya geldi ki hiçbir devlet burada bir başka gücün tek başına kontrolü elinde tutmasını istemiyordu. Süveyş Kanalı, Avrupa açısından hayat damarı denilecek stratejik önemini hâlâ sürdürüyor.

SÜVEYŞ KANAL OTORİTESİ

Fransızların yıllarında 1798-1801 işgal ettiği Mısır, 1882'de İngiltere tarafından işgal edilerek fiili olarak himayesine girdi. Birinci Dünya Savaşı'nın başlamasıyla, fiili himaye resmi statü kazandı. 1922 yılında ise iktidara gelen Kral Fuad Mısır'ın bağımsızlığını ilân etti.

Ancak Mısır'daki İngiliz askerleri, 1946 yılına kadar ülkeden çekilmeyip, Süveyş Kanalı bölgesini ellerinde bulundurmak koşuluyla ülkenin diğer kesimlerini terk etti. Fakat tamamıyla da çekilmedi. Kral Faruk'un 1952'deki darbe sonrası ülkeyi terk etmesinin ardından 1953'te Mısır'da cumhuriyet ilan edildi. Seçim ile yönetime Cemal Abdel Nasır döneminde Süveyş Kanalı millileştirilerek, tamamı Mısırlı yöneticilerden oluşan Süveyş Kanal Otoritesi kuruldu. Farklı krizler nedeniyle 1970'lerin ortasında kadar iki kez kapatılan Süveyş Kanalı'nın çift yönlü geçişe açılması için çalışmalar 1980'de başlatıldı.

2021 SÜVEYŞ KANALI KRİZİ

Ever Given adlı Golden sınıfı bir konteyner gemisinin, 23 Mart 2021 tarihinde Süveyş Kanalı'nda karaya oturması ile gelişen altı günlük krizin sonucunda, Mısır ekonomisi ve küresel ekonomi ciddi mâli kayıplar yaşandı.

Küresel ekonomi hareketinin yüzde 12'sinin gerçekleştiği Süveyş Kanalı'ndan, 2021 başında günde ortalama 50 gemi geçiyordu. Bir haftalık kapanmanın sonucunda küresel ticarete gerçekleşen zararın 10 milyar doların üzerinde olduğu açıklandı. Mısır ise krizden yaklaşık 95 milyon dolar zarar etti. Kanal, bir hafta boyunca kapalı kalmasının ardından yeniden trafiğe açıldı. Mısır Devleti, toplam maliyetler ve zararlar için kazayı yapan gemi şirketinden 961 milyon dolar talep etti. Talep karşılanana kadar gemiye ve kargolara el konulduğu açıklandı. Tarafların 540 milyon dolarlık tazminat anlaşması sonrasında Ever Given gemisi, Hollanda'nın Rotterdam Limanı'na yola çıkmak üzere Mısır kara sularından ayrıldı.

SÜVEYŞ KANALI'NDA HİSSELERİNİN ÜLKELERE GÖRE DAĞILIMI

Süveyş Kanalı Hisselerinin Ülkelere Göre Dağıtım Durumu ve Hisselerin Paylaşımı
(5 Kasım 1858 – 30 Kasım 1858 Arasındaki Satış)

Mısır Hükümeti	Ayrılan Hisseler	Satın Alınan Hisseler
	64.000	177.642
Osmanlı Devleti	42.000	750
Mısır (Şahıslar İçin)		998
Tunus		1714
Fransa		207.160
Cezayir	80.000	728
İngiltere		Yok
Malta	80.000	85
Avusturya	40.000	163
Rusya	24.000	174
Prusya		20
İsveç ve Norveç		1
Danimarka		7
İsviçre	30.000	460
Hollanda		2.615
Belçika		573
İspanya		4.161
Portekiz		5
İtalya	20.000	2.719
Yunanistan		25
ABD		Yok
Toplam	400.000	400.000

BOĞAZIÇI'NE AİT BİR TUTKU LÜFER

BU SEZON, 20 YILDAN BU YANA GÖRÜLMİYEN BİR LÜFER BOLLUĞU YAŞANDIĞINI SÖYLEYEN BALIKÇILAR, SON DÖNEMDE MARMARA ÜZERİNDEN EGE DENİZİ'NE DOĞRU GÖÇ EDEN LÜFER ADEDİNİN 100 MİLYONU BULDUĞUNU TAHMİN EDİYOR. YÜZYILLAR BOYUNCA İSTANBUL DENİLİNCE AKLA GELEN İLK SİMGELERDEN BİRİ OLAN LÜFER, BU MEVSİMDE EN LEZZETLİ ZAMANLARINI YAŞIYOR.



Dünyada en lezzetli lüferin Boğaziçi'nde olduğu biliniyor. 'Boğaz'ın Efendisi' ve 'Boğaz'ın Prensi' olarak adlandırılan lüfer balığı Karadeniz, Akdeniz, Marmara, Atlas Okyanus'unda havaların soğumasıyla ortaya çıkıyor. İstanbul lüferini özel yapan ise Karadeniz'in serin sularında bulunan lüferlerin, sonbahar aylarında Boğaz'dan geçiş yaparak diğer sulara açılması. Tüm dünyada avlanan lüferin, yüzde 32'si Türkiye'de avlanıyor. Sürüler halinde dolaşan lüferler, ilkbaharda Karadeniz'e çıkıp, Ağustos'un yarısı geldiğinde İstanbul Boğazi'na doğru yola koyuluyor. Büyükdere, Beykoz, Tarabya, İstinye, Kanlıca, Kandilli gibi sahillere dağılarak eylül ayına kadar vakit geçiren lüferler, olgunlaştıktan sonra sofralarımıza konuk oluyor. Eylül ortasından ocak ayı sonuna kadar en lezzetli dönemini geçiren lüferi, bu dönemler dışında avlamak, soylarının devamı açısından tehlikeli görülüyor.

Göçmen bir balık olan lüfer türü, dünyanın hemen her yerindeki tropik ve subtropik sularda bulunurken, aslında temiz ve bol oksijen içeren sularda yaşamayı tercih ediyor. Soğuk denizlerde yaşayan lüferler, yağlı olduklarından lezzetleri de daha güzel oluyor. Uzunluğu 110 santimetreye, ağırlığı ise 11,5 kilograma kadar ulaşabilen lüfer balığının büyüdükçe adı da değişiyor. Büyüklüklerine göre; defne, çinekop, sarıkanat, kofona ve sırtıkara isimlerini alan lüferler, yavruyken dipte daha fazla zaman geçirerek yengeç, karides ve plankton gibi canlılarla besleniyor. Genç lüferler ise daha çok yüzeye yakın bölgelerde yaşıyor. Ayrıca iştahlı ve yırtıcı bir balık



LÜFER BÜYÜDÜKÇE ADI DA DEĞİŞİYOR

Defne Yaprağı	10 cm
Çinekop	11-13 cm
Kaba Çinekop	14-16 cm
Sarı Kanat	17-20 cm
Lüfer	21-30 cm
Kaba Lüfer	31-35 cm
Kofona	+35 cm
Sırtıkara	+50 cm



Karnı beyaz, sırt kısmı ise koyu mavi ve yeşil renkte olan bu balık türü, etli ve kalın dudaklara sahip

olan lüferin, parlak cisimlere karşı inanılmaz bir ilgisi bulunuyor. Bu nedenle lüfer avlarken genellikle parlatılmış zokalar kullanılıyor. Bilimsel sınıflandırmada 'Pomatomus Saltatrix' olarak adlandırılan lüfer balığı, birçok faydası nedeniyle mevsiminde bolca tüketilmesi gereken bir balık.

HER ZEVKE UYGUN BİR TAT

Kendinden lezzetli ve yağlı bir balık olduğundan lüfer, hangi yöntem ile pişirilirse pişirilsin lezzetini koruyor. Fırında pişirilecek ise kofana, tava yöntemi tercih edilecekse sarıkanat ve çinekop, ızgara yöntemi tercih edilecekse lüfer doğru kararlar arasında yer alıyor. Aynı zamanda mantarlı, sarımsaklı, kekikli, pilavlı gibi birçok seçenek ile de harika sonuçlar elde edilebiliyor.

LÜFER BALIĞININ FAYDALARI

- ◆ İçerdiği B12 vitamini sayesinde vücuttaki oksijen oranını artırıyor. Güçlü bir çözücü olan B12 vitamini ise kan içerisinde zararlı hücrelerin birikmesini önüyor.
- ◆ Omega-3 yağ asitleri bakımından diğer balıklara oranla daha zengin.
- ◆ Magnezyum maddesi sayesinde kan akışını normalleştirerek, kalbin ritmini dengeliyor.
- ◆ Özellikle kış aylarında tembelleşen beyin ve vücut için birebirdir. Yorgunluğu gideren lüfer balığı, ayrıca beyin fonksiyonlarını hızlandırdığından konsantrasyonu da artırıyor.
- ◆ Potasyum ve antioksidan içerdiğinden, vücutta serbest radikallerin dolaşmasını önüyor. Hücrelerin mutasyona uğramasının önüne geçerek, kanserli hastalıkların yaşanmasını engelliyor.
- ◆ Yağlı bir besin olmasına rağmen sindirimi kolaylaştırdığından, metabolizmayı düzenleyerek kilo vermeye yardımcı oluyor.
- ◆ Dokuları hızlı iyileştirdiğinden, yaşlanmayı da geciktiriyor.



LEZZETLİ VE SAĞLIKLI: LÜFER DOLMASI

Balık tarifleri arasında lezzeti ve hafifliği ile dikkat çeken lüfer dolması, balık severler tarafından en çok tercih edilen tariflerden biri. Özellikle lüfer tüketmek isteyen kişilerin farklı bir lezzet arayışı içerisinde girdiklerinde tercih ettiği lüfer dolması, çok kısa zamanda enfes bir sofraya hazırlamanıza yardımcı olacaktır.

LÜFER DOLMASI TARİFİ

Süre: 30 dakika

2 Kişilik

Malzemeler

- ▶ 2 adet orta boy lüfer
- ▶ 2 yemek kaşığı zeytinyağı
- ▶ 1 adet orta boy kuru soğan
- ▶ 4-5 diş sarımsak
- ▶ 1 çay kaşığı tuz, karabiber
- ▶ 4 yemek kaşığı sıvıyağ
- ▶ 2 yemek kaşığı mısır unu
- ▶ 1 çay kaşığı tuz

Hazırlanışı

Temizlenmiş lüferlerin karın kısmını keskin bir bıçakla dikey olarak 3-4 santim derinliğinde kestikten sonra temizleyerek yıkayıp süzün. Diğer taraftan, soğanları ortadan ikiye bölüp incecik yarımayaşlar halinde doğrayın. Soyulmuş sarımsakları dörde bölüp soğan halkalarının üzerine aktarın, karabiber ve tuz ekleyip iyice karıştırın. Mısır unu ve tuzu karıştırarak bir tabağa yayın. Sıvıyağı da hafif çukur bir tabağa koyun. Suyu süzülen lüferlerin orta kısmına soğanlı harç koyup paylaşın. Elinizle bastırıp kapatın. Balıkların her tarafını önce sıvıyağa, sonra da mısır unlu karışıma bulayın. Fırın tepsisine alüminyum folyo serip balıkları tepsiye yerleştirin. Balıkları 5 dakika önceden ısıtıp 175 dereceye ve alt üst konuma ayarladığınız fırında 25-30 dakika pişirin. Sıcak sıcak servise sunun. Lüfer yağlı balık olduğu için çok çabuk pişer. Hatta eski tip cezine ızgaraları veya mini fırın ızgaraları bu iş için idealdir.

Not: Balıkları isterseniz alüminyum folyoya sıkıca sarıp fırın tepsisine yerleştirebilir ve bu şekilde pişirebilirsiniz. Görünümü şık ve orijinal olacaktır.

Doğru Ekipman ve Doğru Ekip ile **Denizler** Bizimle Temiz...



"reliable partner!"

LAZER GAZ SENSÖRLÜ TERMAL KAMERALI ENDÜSTRİYEL İNSANSIZ HAVA ARACI

Modern havacılık sistemlerinden ilham alan en son **endüstriyel drone platformu** ile **18 km** menzile kadar ve en fazla **100 metre** irtifadan; bölgede bulunan kimyasal gaz kaçaqlarını üzerinde ki **lazer sensörleri** ile tespit ederek, anlık olarak **çevrimiçi** paylaşır, yüksek teknolojiyle yüksek güvenli çalışma ortamları sunar. **4K yüksek çözünürlüklü** hassas konumlandırılabilir **olay yeri fotoğraflama**, yükseklik algılamalı **alan haritalamaları** ve hassas **termal kamerası** sayesinde artık havadan müdahale de **bizimle daha güvenli..**



UZAKTAN KUMANDALI SUALTI ROBOTU (ROV)

Derin sularda **geniş görüş mesafesi** ve otomatik **kontrol sistemleri** ile araştırma yapabilen, **manipülatörleri** ile müdahale gerçekleştirebilen, otonom sualtı robotu sayesinde, **petrol boru hatları, telekomünikasyon hatlarının tamiri**, bakımı ve benzeri araştırma işlerinde **gerçek zamanlı görüntü aktarımını** en hızlı şekilde yapan ROV sayesinde, **sualtı endüstriyel** işleri de artık denizlerimiz gibi **bizimle daha güvenli..**



ACİL ÇAĞRI:

+90 530 940 8787
+90 531 773 3733

MOST Denizcilik Merkez Ofis:

İstanbul Deri Organize Sanayi Bölgesi Kazlıçeşme Caddesi
No:6/1, 1-1, 2 Tuzla / İstanbul-TÜRKİYE
Telefon: +(90) 216 394 02 69 • **Fax:** +(90) 216 394 02 79
info@mostdenizcilik.com • www.mostdenizcilik.com

MostDenizcilikTR

MostDenizcilik

MostDenizcilik



Cosmos Gravity, Bahçeşehir Koleji Nakkaştepe 50. Yıl Future Kampüsü öğrencileri tarafından 2019 yılında ülkemizde insansız sualtı teknolojileri alanında çalışmalar yapmak, ulusal ve uluslararası yarışmalarda yer almak ve halk arasında sualtı sistemlerine ve teknolojilerine karşı bilinç oluşturmak amaçlarıyla kuruldu. TEKNOFEST'19 insansız sualtı sistemleri yarışmasında tüm görevleri başarıyla tamamlayarak birinci olan takım, kuruluşundan itibaren TEKNOFEST yarışması başta olmak üzere ulusal ve uluslararası yarışmalara katılarak, STK'lar ile iş birliği içerisinde sosyal sorumluluk projeleri yürütüyor.

Takım üyeleri, bu sayede deneyim kazandıklarını, yaptıkları sosyal sorumluluk projeleri ile çevre sorunlarının çözümlerine katkıda bulduklarını ve kendilerinden yaşça küçük olan kişilere örnek olduklarını vurguluyor.

Sualtı robotiği üretilirken keşif, araştırma ve arama kurtarma çalışmalarında ihtiyaç halinde ve ulaşılması zor yerlerde kullanılabilmesi amaçlanıyor. Cosmos Gravity, tam da bu noktada aktif olarak sahada kullanılacak robotlar üretmeyi, sualtı robotiğinin gelişimine ve sualtı araştırmalarına katkı sağlamayı hedefliyor. Su kirliliğinin ülkemizde ciddi boyuta ulaştığını topluma anlatmaktan çok, göstermenin bilinç oluşumunda büyük etki yaratacağını dile getiren takımın tasarladığı robotlardaki komponentler ve robotların mekanik tasarımı, Marmara Denizi'ndeki su kirliliğini görüntülemeye büyük rol oynuyor. Aynı zamanda birkaç küçük değişiklik ile atık toplama da kullanılabilir hale getirilebileceğini belirten takım üyeleri bakın ne diyor: "Sualtı kirliliğine karşı toplumsal bilinci oluşturmazsak ve bu konuda geç kalırsak ne yazık ki gelecek nesile temiz denizler



BAHÇEŞEHİR KOLEJİ NAKKAŞTEPE 50.YIL KAMPÜSÜ FEN VE TEKNOLOJİ LİSESİ SUALTİ ROBOTİK TAKIMI COSMOS GRAVITY

"GELECEKTE TAKIMIMIZIN ÜRETTİĞİ ROBOTLARI SUALTINDA BİRÇOK PROJEDE KULLANABİLİRİZ"

birakamayacağız. Bu noktada hepimize büyük rol düşüyor." TURMEPA ile Vatoz-Bot robotuyla Eylül ayında ortalama iki-üç metre civarına dalış gerçekleştiren takım üyeleri, bu noktada kendilerini en çok yüzeyde bulunan yosun miktarının zorladığını ve aynı zamanda akıntının da dalışı etkileyen bir unsur olduğunu belirtiyor. Bu dalışta elde ettikleri verileri dokümana döktüklerini ve çalışmalarını bu yönde ilerlettiklerini söyleyen takım üyeleri, bir dahaki dalışlarını daha derinden gerçekleştirmeyi amaçlıyor.

Cosmos Gravity'nin birincilik elde ettiği MATE ROV Bölgesel Yarışması, konsept gereği görevlerini gerçek hayatla bağlantılı kuruyor. Bu yarışmanın amaçlarına büyük oranda hizmet ettiğini belirten üyeler, robot üretiminin yanı sıra ulaşım, konaklama, vize vb. birçok etmeni de göz önünde bulundurarak zaman takvimi oluşturduklarını ekliyor. Hâliyle kriz yönetimi ve planlama açısından büyük deneyim kazandıklarını vurgulayan takım üyeleri, teknik anlamda da kendilerini bir adım daha geliştirdiklerini söylüyor. Söz konusu robotik alanı olduğunda akla genellikle lise öğrencileri gelirse de tasarladıkları robotlarla genç beyinlerin küçük yaşta doğru yönlendirmeyle neler yapabileceğini kanıtlayan takım üyeleri, söze şöyle devam ediyor: "Bizler ürettiğimiz

robotlarla öncelikle arkadaşlarımıza ve kardeşlerimize iyi birer örnek oluyor, zamanlarını nasıl verimli işlerde harcayacaklarını onlara gösteriyoruz. Diğer yandan sualtındaki gelişmeleri takip ederek edindiğimiz bilgiler doğrultusunda gerçek hayatta, işin sahasında kullanılacak robotlar üretmeye çalıştığımız için, gelecekte takımımızın ürettiği robotları sualtında birçok projede kullanabiliriz."



DOCKING & BERTH CAPABILITY

FLOATING DOCK 1

Type : Steel
Loa : 234 m
Width : 51 m
Inside Width : 41 m
Designed Lifting Capacity : 22,000 t
Crane Swl : 15 t x 2pc

FLOATING DOCK 2

Type : Steel
Loa : 177 m
Width : 32 m
Inside Width : 27 m
Designed Lifting Capacity : 17,000 t
Crane Swl : 10 t x 2pc

FLOATING DOCK 3

Type : Steel
Loa : 145 m
Width : 34,5 m
Inside Width : 25 m
Designed Lifting Capacity : 8,500 t
Crane Swl : 5 t x 2pc

BERTH

BERTH 1

Length: 225 m
Crane Capacity : 50 t

BERTH 2

Length: 175 m
Crane Capacity : 50 t

BERTH 3

Length: 175 m
Crane Capacity : 40 t

BERTH 4

Length: 175 m
Crane Capacity : 40 t

ALONGSIDE

ALONGSIDE 1

Length: 240 m
Crane Capacity : 50 t & 20 t

ALONGSIDE 2

Length: 190 m
Crane Capacity : 10 t

ALONGSIDE 3

Length: 170 m
Crane Capacity : 5 t

ALONGSIDE 4

Length: 170 m
Crane Capacity : 5 t

DESAN Deniz İnşaat San. A.Ş.

Tersaneler Caddesi No: 36
34944 Tuzla İstanbul / Turkey
Pbx: +90 216 395 20 25

info@desan-shipyard.com
repair@desan-shipyard.com
newbuilding@desan-shipyard.com

www.desan-shipyard.com



DENİZDEN SAYFALARA TAŞANLAR...



**MARTI'NIN
DENİZ
FENERİ**

Genç kuşağın üretken yazarlarından Gamze Pat'ın kaleme aldığı "Martı'nın Deniz Feneri" romanı okurlarını sevgi ve yardımlaşmaya dair ilginç bir hikâye ile buluşturuyor. Bir deniz fenerinde yaşayan ve çevresinin ona taktığı Martı ismi ile hayatını sürdüren Batu'nun yaşamı, deniz kabuğu toplamak için sahile indiği bir gün tamamen değişiyor. Sahilde bulduğu gizemli şişe ve içinden çıkan parlıtlı harita ile ne yapacağını bilemeyen Martı, gece yarısı penceresini tıklatan davetsiz misafirin çağrısına kulak vererek gizemli bir maceraya atılıyor.



**DENİZ
TUTKUNLARINA
TEKNE
SOFRALARI**

Deniz Gürsoy'un kaleminden çıkan "Deniz Tutkunlarına Tekne Sofraları" yeme içme konusunda denizdeki yaşamı kolaylaştırmak amacıyla yazılmış bir kitap. Uzun gemi yolculuklarına uygun tarifler bulabileceğiniz kitapta ayrıca aile tipi teknelerdeki yaşamın yiyecek ve içecek sorununa yardımcı olacak tarifler de yer alıyor. Hepsisi denenmiş ve teknede kolaylıkla hazırlayabileceğiniz toplam 295 tarifin bulunduğu kitap; çok çeşitli kahvaltılıklar, soğuk ve sıcak çorbalar, mezeler, zeytinyağlılar, balıklar, sebze ve et yemeklerini içeriyor.



**SÜRDÜRÜLEBİLİR
YELKENCİLİK**

Sadece yelkencilerin değil, tüm denizcilerin ilgisi çekebilecek bir kitap olan "Sürdürülebilir Yelkencilik", tekne tasarımı ve yapımı, yenilenebilir enerji sistemleri, alternatif tahrik sistemleri, yakıt, yağ, pervane, çöp, karina temizliği gibi birçok konuyu içeriyor. Dieter Loibner, kitabında tekne üretim, tüketim ve kullanımının doğurduğu doğa dostu olmayan sonuçları ve sorunları göstermek, karşı önerileri anlatabilmek ve bisikletten sonra en yeşil kullanım olan yelken kullanımının yaygınlaşması gerektiğini ortaya koyuyor.



**ÖNCEKİ
GÜNÜN
ADASI**

Umberto Eco, "Önceki Günün Adası" ya da özgün adıyla "L'Isola del Giorno Prima" kitabında, batan bir gemiden kurtulup bir başka gemide "karaya" çıkan Roberto de la Grive'in öyküsünü anlatıyor. Eco, 17. yüzyılda geçen bu hikâyeyi, Roberto'nun sevdiği kadına yazdığı mektuplar ve gemide tuttuğu notlar aracılığıyla okurlarıyla paylaşıyor. Roberto'nun ıssız gemide geçirdiği günler boyunca eski yaşantısıyla ilgili anımsamaları; dönemin siyaset, sevgi, bilim ve toplum yaşantılarına ışık tutuyor.

Doğa Dostu Araslar'a 2 uluslararası ödül

Doğa Dostu Araslar, TURMEPA Deniz Temiz Derneği ile yaptığı kıyı temizliklerinde 4 tondan fazla atığın çevreyi kirletmesini önledi.



The International CSR Excellence Awards

Kurumsal Vatandaşlık Kategorisi
Çevre Kirliliği Önleme Ödülü

Stevie Awards

Kurumsal
Sosyal Sorumluluk Ödülü



DUO CHALLENGE4SEAS'TE TOLGA PAMİR'E HANGİ KADIN YELKENCİ EŞLİK EDECEK?



TOLGA E. PAMİR, 2021'DE GERÇEKLEŞTİRDİĞİ TÜRKİYE TURU REKORU REFERANS ZAMANLAMASINI TEKRAR KIRMAK ÜZERE ÇALIŞMALAR BAŞLADI. BU SEFER BİR KADIN YELKENCİYLE BİRLİKTE DÖRT DENİZİMİZE MEYDAN OKUYACAK OLAN PAMİR, "DUO CHALLENGE4SEAS" ADINI VERDİĞİ TÜRKİYE TURU REKORU'NDA ONA EŞLİK EDECEK KADIN ADAYLARIN BAŞVURULARINI SOSYAL MEDYA HESAPLARINDAN BEKLİYOR.

Türkiye Turu Rekoru, yelken sporunun açık deniz branşının gelişimi, uygulaması, ülkemizi çevreleyen dört denizimizin uluslararası platformlarda daha iyi tanıtılması ve yelken sporuna ilginin artması amacıyla Türkiye Yelken Federasyonu'nun onayı doğrultusunda 2021'de ilk kez gerçekleşti.

Rekor denemesi kapsamında; Tolga E. Pamir, tek başına, sadece yelken ve rüzgar gücünü kullanarak Hopa Limanı ile İskenderun Limanı arasındaki parkuru dışarıdan hiçbir yardım almadan tamamlayan ilk sporcu oldu. Bin 500 deniz milini 16 gün 16 saat 27 dakika 31 saniye'de karaya hiç ayak basmadan tamamlayan Pamir, şimdi aynı parkur için 2022'ye hazırlanıyor.

Bu sefer rekorun boyutunu değiştiren Tolga E. Pamir, bir öncekinden farklı olarak, kendisine eşlik edecek bir kadın yelkenciyi dört denizimize meydan okuyacak. "Kadınların bu tip konfor alanından uzak, meydan okumaya yönelik sporlarda çok başarılı olduklarına inanıyorum. Yelken sadece erkeklerin yaptığı bir spor branşı değil. Tam aksine, açık deniz yelkenciliğinin getirdiği zorlu ve çetin doğa koşulları karşısında kadınların daha dayanıklı olabileceğine eminim." diyen Pamir, Dünya Yelken

Federasyonu'nun cinsiyet eşitliğini önemli bir kriter olarak stratejisine aldığını ve bu seferki rekor denemesiyle ülkemizden de bu mesaja bir katkı sağlanacağını dile getirdi.

"Duo Challenge4seas" isimli Türkiye Turu Rekoru için Tolga E. Pamir, projeye destek verecek sponsorlarla birlikte kendisine eşlik edecek kadın yelkenciyi seçecek. Ekip, 31 Aralık 2021'e kadar Tolga Pamir'in kişisel e-mail ve sosyal medya hesapları üzerinden gelen başvuruları değerlendirecek. Pamir, başvuruda bulunacak kadın sporcular için "Yelken bilgisi ve seviyesi çok önem taşıyan bir kriter değil. Ancak tabii ki spora ve denize duyulan tutku ve tecrübenin büyük önemi var. 25 yaş ve üzeri kadın sporcuların başvurularını dikkate alacağız, çünkü belirli bir olgunluk düzeyi doğanın çetin şartları karşısında ayakta durma gücü verecektir." dedi.

Adayın seçilmesinin ardından hızlı bir antrenman dönemine girecek olan ikili, doğru koşullar yerine geldikten ve adayın Açık Deniz Yelken Sporunun incelikleri ve gereklilikleri konusunda alacağı eğitimden sonra rekor denemesi için Artvin'in Hopa Limanı'na doğru yola çıkacak.

Deniz elçisi olmak ister misiniz?

Öncü olun, kurumunuzda Deniz Elçileri Topluluğu kuralım!

Deniz Elçileri olarak Türkiye'nin birçok noktasında gönüllüsü olan TURMEPA'da deniz ve kıyı ekosistemini korumak için faaliyetler, etkinlikler yürüteceksiniz. En az beş kişinin bir araya gelerek oluşturduğu Deniz Elçileri Topluluğumuzla birlikte aktif olarak yola devam etmenizi ve bizleri geliştirmenizi istiyoruz. Denizler Yaşasın Diye!



DETAYLI BİLGİ İÇİN: gonulluyum@turmepa.org.tr



DENİZ KİRLİLİĞİNİ ÖLÇEN AKILLI ŞAMANDIRALI ÖLÇÜM SİSTEMİ FETHİYE'DE FAALİYETE GEÇTİ

FETHİYE KÖRFEZİ'NDEKİ DENİZ SUYU KALİTESİNİ GÖZLEMLEMELİK VE TESPİT EDİLEN VERİLERİ ANLIK OLARAK SUNMAK ÜZERE KOÇ BİLGİ VE SAVUNMA TEKNOLOJİLERİ TARAFINDAN GELİŞTİRİLEN "AKILLI ŞAMANDIRA" ÜRÜNÜ SMARTIUM BLUE, TURMEPA VE FETHİYE BELEDİYESİ DESTEĞİYLE FETHİYE KÖRFEZİ'NDE FAALİYETE GEÇTİ. İMEAK DENİZ TİCARET ODASI FETHİYE ŞUBESİ VE MUĞLA SITKI KOÇMAN ÜNİVERSİTESİ'NİN DE PAYDAŞLARI ARASINDA YER ALDIĞI SMARTIUM BLUE DENİZ SUYU KALİTESİ ÖLÇÜM SİSTEMİ LANSMANI, 4 KASIM PERŞEMBE GÜNÜ FETHİYE BEŞKAZA MEYDANI'NDA YAPILDI.



Savunma sanayii teknolojilerinde ülkemizin yenilikçi markası Koç Bilgi ve Savunma Teknolojileri A.Ş. (KoçSavunma), "Akıllı Şamandıra" ürünü Smartium Blue ile deniz suyu kalitesini ölçmek için TURMEPA, Fethiye Belediyesi, İMEAK Deniz Ticaret Odası Fethiye Şubesi ve Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi iş birliğiyle harekete geçti. Pilot uygulaması 2020 yılında Fethiye Limanı Aksazlar Mevkii'nde yapılan iki adet akıllı şamandıra, 4 Kasım Perşembe günü gerçekleştirilen lansmanla kalıcı olarak denize bırakıldı.

Lansmana, TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu, Fethiye Belediye Başkanı Alim Karaca, Koç Bilgi ve Savunma Teknolojileri A.Ş. Yönetici Direktörü Mehmet Hakan

Öktem, TURMEPA ve İMEAK Deniz Ticaret Odası Fethiye Şubesi Başkanı Şaban Arıkan, Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bodrum Denizcilik Meslek Yüksekokulu Müdürü Prof. Dr. Tuncay Kuleli ve Fethiye Kaymakamı Eyüp Fırat katıldı.

KİRLİLİĞE 7/24 ÇEVİRİMİÇİ TAKİP

Smartium Blue, deniz, göl veya nehirlerde bulunduğu noktadaki kirlilik verilerini tespit ederek bu verileri konum, zaman gibi verilerle birlikte kullanıcılarına internet üzerinde sunabilen gerçek zamanlı kirlilik ölçüm ve gözlem sistemi olarak görev yapıyor. Proje kapsamında marinalar, koylar, balık çiftliği çevresi gibi deniz alanlarının asidifikasyon, bulanıklık, oksijen düzeyi, su

sıcaklığı, tuzluluk, klorofil gibi sualtı parametreleri ile rüzgar yönü/hızı gibi meteorolojik veriler ölçülerek kayıt altına alınabiliyor. Sistem, enerjisini de üzerindeki güneş panelleriyle sağlıyor. Böylece denizin nabzını ölçerken karbon emisyonu da oluşturmuyor.

Sistem sayesinde elde edilen veriler Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi uzmanları ile değerlendirilip Fethiye Belediyesi'ne raporlanacak. Böylece Fethiye Körfezi'nde olası kirlilik durumunda alınması gereken önlemler için erken harekete geçilebilecek. Proje kapsamında uzun süreli olarak Fethiye Körfezi'nden toplanacak veriler ile farklı akademik çalışmaları da önünün açılacağı değerlendiriliyor.

MARMARA'DA MÜSİLAJ İÇİN KULLANILDI

Smartium Blue Akıllı Şamandıralı Ölçüm Sistemi müsilağ tehdidine karşı Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'nın talebi ile bu yıl içinde Marmara Denizi'ne bırakılarak 1 ay boyunca Marmara Denizi'nin oksijen oranını ölçmek için kullanıldı. Toplanan veriler Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı'na anlık olarak iletildi.

PROJE PAYDAŞLARI DENİZLERİN İYİLİĞİ İÇİN BULUŞTU

Lansmanın açılışında konuşan TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu şunları söyledi: "KoçSavunma'ya böyle bir teknolojiyi ülkemize kazandırdıkları için, Fethiye Belediyesi'ne de projeyi burada hayata geçirmek adına destek verdikleri için teşekkür ediyorum. TURMEPA olarak bizim görevimiz denizlerimiz ve dünyamız için örnek projeler geliştirmek, bunun için verilen çabaları desteklemek ve ortak bir paydada buluşturmaktır. Ülkemizin en güzel kıyılarına ev sahipliği yapan Fethiye'de hayata geçirilen sistem sayesinde bölgesel olarak deniz kirliliğinin ve su kalitesinin tespiti sağlanırken, kirliliğe hızlı müdahale edilerek Fethiye'nin cennet maviliklerinin korunmasına da katkıda bulunulacak. Bugün artık yeni şeyler söylemek lazım. İşte bu proje tam da bu yeniliğin bir göstergesi olarak karşımızda. Denizdeki kirliliği önceden görüp, analiz edecek ve önlem almamızı, çözüm üretmemizi sağlayacak. Çünkü her zaman diyoruz ki, önemli olan kirletmemek, var olanı korumak, onun kıymetini bilmektir."

KoçSavunma Yönetici Direktörü Hakan Öktem, "Ülke savunma sanayinin yenilikçi damarı olan KoçSavunma yurtiçinde olduğu gibi yurtdışında da güçlü projelerle 2021'de ciddi bir yükseliş eğrisi çiziyor. Ülke savunmasına yönelik teknolojilerimizi çok boyutlu geliştiriyor, çevresel sürdürülebilirlik alanındaki



çalışmalarımızı da bu kapsamda değerlendiriyoruz. Gelişmiş teknolojileri bir arada bulunduran Smartium Blue ürünümüz önceden uyarı mekanizması ile çevre sorunlarının henüz ortaya çıkmadan öngörülmesini hedefliyor. Bugün de Marmarada müsilağ kapsamında kullanılmasının ardından Fethiye Körfezi'ne ürünümüzü yeniden konumlandırıyoruz. Bu vesile ile projenin tüm paydaşlarına; ülkemiz ve denizlerimiz için anlamının büyük olduğunu düşündüğüm bu işbirliği için teşekkür etmek istiyorum." dedi.

Fethiye Belediye Başkanı Alim Karaca konuşmasında, "Ülkemizin en güzel kıyılarına ev sahipliği yapan Fethiye'nin en değerli doğal kaynaklarından biri denizlerimiz. Çevresel anlamda birçok önemli projeyi hayata geçirmeye devam ediyoruz. Akıllı Şamandıra Smartium Blue'nun hayata geçirilmesinde değerli katkılar sunan Koç Savunma'ya, TURMEPA'ya ve İMEAK Deniz Ticaret Odamıza çok teşekkür ediyoruz. Bu proje sayesinde deniz suyu kalitesinin tespiti anlık olarak ölçümlenebilecek. Bir kirlilik tespit edilmesi durumunda da müdahale hızının artması anlamında büyük destek sağlayacak. Verilerinin yorumlanmasında Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi uzmanlarının değerlendirmeleri yapacak olmasından dolayı üniversitemize de teşekkür ediyoruz. Fethiye'nin mavisinin ve yeşilinin korunması çalışmalarımızda, 2 adet şamandıranın yerleşiminin ilçemize hayırlı olmasını diliyor, koruyarak kullanmanın her çevresel değerinde olduğu gibi denizlerimiz özelinde de ilke edinilmesini temenni ediyorum." dedi. TURMEPA ve İMEAK Deniz Ticaret Odası Fethiye Şubesi Başkanı Şaban Arıkan, projenin Fethiye ve ülkemiz için çok değerli olduğunu ifade ederek "Fethiye'nin cennet maviliğini korumak için bu projeyi hayata geçiren tüm paydaşlara teşekkür ediyorum," dedi. Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Bodrum Denizcilik Meslek Yüksekokulu Müdürü Prof. Dr. Tuncay Kuleli konuşmasında şunları ifade etti: "Gazi Mustafa Kemal Atatürk'ün söylediği gibi, 'bilim tercümeyle değil, tetkikle yapılır'. Tamamen yerli ve milli bu projeye ülke olarak bunu ispatlamış olduk. Hepimize gurur veren bu projede emeği geçen herkesi tebrik ederim."

Fethiye Kaymakamı Eyüp Fırat ise "Fethiye'mizin doğa harikası koyları, körfezi, kıyıları, denizleri sadece Fethiyeli hemşerilerimizin, Muğlalı kardeşlerimizin değil, tüm Türkiye'nin hatta dünyanın ortak mirası, ortak değeridir. İdareciler ve sivil toplum örgütleri başkanları olarak bize düşen bu değerleri korumak ve sonraki nesillere aktarmaktır. Bu ulvi amaç için yapılan bu organizasyon, özellikle de projenin milli imkanlarla geliştirilmiş olması bir kaymakam olarak beni ziyadesiyle mutlu etti." dedi.

TURMEPA TEKNELERİ SEZONU KAPATTI

CENNET KOYLAR BU YIL DA TURMEPA ATIK TOPLAMA FİLOSUNUN KORUMASI ALTINDAYDI



TURMEPA'NIN SİMGESİ HALİNE GELEN ATIK TOPLAMA TEKNELERİ HAZİRAN AYINDA VİRA DEDIĞİ SEZONU KASIM AYINDA KAPATTI. COVID-19 SALGINI NEDENİYLE TEKNE TATİLİNE ARTAN TALEP DOĞRULTUSUNDA YİNE YOĞUN BİR SEZON GEÇİREN TURMEPA, SIVI ATIK ALIMINDA BU YIL DA BÜYÜK BAŞARIYA ULAŞTI. YAZ SEZONU BOYUNCA 7 TEKNE, 7.222 TEKNEDEN YAKLAŞIK 3 MİLYON LİTRE SİYAH VE GRİ SU TOPLAYARAK DENİZLERE KARIŞMASINI ÖNLEDİ.

Her yıl olduğu gibi bu yıl da denizler TURMEPA'ya emanetti! Yedi adet atık toplama teknesi ile Çeşme, Marmaris, Hisarönü, Göcek ve Bodrum koylarında hizmet veren TURMEPA tekneleri başarılı bir sezon geçirdi. Bu yıl da ihtiyacı 5 ay süresince sorunsuz şekilde karşılayan; TURMEPA I ve DTO Fethiye tekneleri Göcek'te, TURMEPA II Çeşme'de, TURMEPA D-Marin, DenizTemiz 3 Marmaris Hisarönü Körfezi'nde, DenizTemiz 4 Marmaris'te ve TURMEPA S teknesi ise Bodrum'da Kasım ayına kadar faaliyetlerini sürdürdü. Sezon boyunca tam 7.222 tekneden 2.984.564 litre atık su toplandı. Bu sayede yaklaşık 24 milyon litre deniz suyunun temiz kalması sağlandı. Sezonun sona ermesiyle bakım ve onarım çalışmaları için kızağa çekilen TURMEPA filosu, gelecek sezon da maviliklerin geleceğe güvenle aktarılması için hizmet vermeye devam edecek.

MAVİYE DUYARLI SPONSORLARIN DESTEĞİ SÜRÜYOR

TURMEPA atık toplama filosu denize duyarlı sponsorlarının desteğiyle 27 yılda 43 milyon litreyi aşkın sıvı atık topladı, 3 milyon kilogramdan fazla katı atığın denizlere karışmasını önledi.

- ✓ **Arkas Holding** 15 yıldır Çeşme koylarının temiz kalması için çalışan TURMEPA II teknesinin sponsorluğunu üstleniyor.
- ✓ **SANKO Enerji** Göcek koylarında hizmet veren TURMEPA I sıvı atık alım teknesinin sponsorluğunu 10 yıldır sürdürürken, bu sene Bodrum'da TURMEPA S teknesinin de sponsorluğunu

üstlenerek denizlerdeki korumasını artırdı.

- ✓ **TÜPRAŞ** DTO Fethiye teknesinin 6'ncı kez sponsorluğunu üstlenerek koylarımızın mavi kalmasına katkıda bulundu.
- ✓ **Persil** Marmaris'te çalışan DenizTemiz 4 teknesinin sponsorluğunu 3'üncü yılında da sürdürdü.
- ✓ **ZEN Pırlanta** derneğin atık alım teknelerine üçüncü defa sponsor olarak Hisarönü Körfezi'nde çalışan TURMEPA D-Marin'in sponsorluğunu üstlendi.
- ✓ **Opet** TURMEPA atık toplama teknelerine yakıt desteği vermeye sürdürerek TURMEPA filosunun çalışmalarına güç katmaya devam etti.

DENİZ VE KIYI EKOSİSTEMİ KORUNUYOR

TURMEPA'nın atık toplama tekneleriyle verdiği hizmet ekolojik açıdan önemli olan bölgelerin korunmasına katkı sağlıyor. TURMEPA'nın sürdürdüğü, denizi kirlilikten koruma çalışmaları balık popülasyonun yeniden inşasını desteklerken, denizel yaşam alanlarını ve ekosistemi bütüncül bir sistemle koruyor. TURMEPA tekneleriyle, yat ve turistik teknelerden toplanan atık suyun deniz ortamına karışması engellenerek deniz canlılarına sağlıklı bir yaşam alanı için katkı sağlanırken deniz habitatının bozulması önleniyor. Bilimsel araştırmalara göre ihtiyacımız olan oksijenin yüzde 50 ila 70'i denizlerimiz tarafından üretiliyor. Bu nedenle bu çalışma sadece denizdeki değil karadaki yaşamın devamı için de hayati önem taşıyor.



TURMEPA S TEKNESİ İLE ATIK ALIM FİLOSU BÜYÜDÜ

TURMEPA ve Sanko Enerji Grubu Bodrum'da bir ilke imza attı. TURMEPA, Sanko Enerji Grubu'nun sponsorluğunu üstlendiği TURMEPA S teknesi ile derneğin simgesi haline gelen atık toplama filosuna 7'ncisini ekleyerek Bodrum'da büyük bir ihtiyacı karşıladı. TURMEPA S, yaz sezonu boyunca Gümüslük ve Yalıkavak arasında Hebil, Cennet Koyu, Torba ve Türkbükü başta olmak üzere Bodrum koylarında tur tekneleri ve yatlardan atık su topladı. Toplanan siyah ve gri su Yalıkavak Marina ve Torba'da atık su alım tesislerine teslim edilerek denizlere karışmadan bertaraf edilmesi sağlandı.

TEŞEKKÜRLER...

TURMEPA atık alım teknelerinin organizasyonunda ulaşım sponsorluğunu üstlenen AVİS'e, teknelerin yaz ve kış konaklaması, ücretsiz atık transferi, elektrik ve su teminini sağlayan Netsel Marmaris Marina'ya, TURMEPA S teknesinin konaklamasını üstlenen D-Marin'e, TURMEPA I teknesinin konaklamasını sağlayan Adaköy Marina'ya, TURMEPA D-Marin teknesinin yaz ve kış konaklamasının yanı sıra atık alımında destek olan Orhaniye Martı Marina'ya, gerek onarım gerekse kış konaklamasında desteğini esirgemeyen Albatros Marina'ya, teknelerin konaklaması süresince elektrik ve su temini sağlayan Setur Altınyunus Marina'ya, ücretsiz atık transfer desteği için IC Çeşme Marina'ya ve teknelerin bakım ve onarım masraflarına verdikleri değerli katkılar için Turk P&I Sigorta'ya teşekkürlerimizi sunarız. Ayrıca Mıknatıs Yatçılık, Point Yatçılık, Baran Teknik Servis, Alev Yatçılık, Jotun Boya ve Kaya Halat'a gönüllü katkıları için teşekkür ederiz.

MAVİ NEFES PROJESİ EĞİTİM OTOBÜSÜ KOCAELİ'NDEN YOLA ÇIKTI



TURMEPA VE GARANTİ BBVA İŞ BİRLİĞİ İLE BAŞLATILAN MAVİ NEFES PROJESİ EĞİTİM OTOBÜSÜ'NÜN İLK DURAĞI KOCAELİ OLDU. EĞİTİM OTOBÜSÜNÜN AÇILIŞI İZMİT KENT MERKEZİ'NDE TURMEPA YÖNETİM KURULU BAŞKANI ŞADAN KAPTANOĞLU VE GARANTİ BBVA BÖLGE MÜDÜRÜ BÜLENT YILMAZ'IN KATILIMIYLA GERÇEKLEŞTİRİLDİ.

Kocaeli Büyükşehir Belediyesi'nin katkılarıyla gerçekleştirilen Mavi Nefes Eğitim Otobüsü açılış törenine TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu, Garanti BBVA Bölge Müdürü Bülent Yılmaz, Kocaeli Vali Yardımcısı Aslan Avarbey, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Yaşar Çakmak, Kocaeli İl Millî Eğitim Müdür Yardımcısı Nail Ekiz ve TURMEPA ve İMEAK Deniz Ticaret Odası Kocaeli Şubesi Başkanı Vedat Doğusel katıldı.

Açılış konuşmasını yapan Şadan Kaptanoğlu, "Biz TURMEPA olarak denizi temizlemenin en kolay yolunun onu kirletmemeyi

öğrenmek olduğunu biliyoruz. Bu nedenle Türkiye'nin her yerine ulaşmaya, verdiğimiz eğitimlerle denizi sevdirmeye ve denizlerimizi koruma bilincini aşılamaya çalışıyoruz. Mavi Nefes Eğitim Projemiz kapsamında da Marmara Bölgesi'ndeki 7 ilimize gideceğiz: Kocaeli, Bursa, Tekirdağ, Çanakkale, Yalova, Balıkesir ve tabii ki İstanbul. Online eğitimlerle 60 bin ortaöğretim öğrencisine ve 4 bin öğretmene ulaşmayı hedefliyoruz. Bugün ilk defa Mavi Nefes Eğitim Otobüsümüz yola çıktı. İlk durağımız da Kocaeli oldu. Bu yıl önce Kocaeli, sonra İstanbul Anadolu Yakası ve Bursa'da olacağız. Gelecek yıl Tekirdağ, İstanbul Avrupa Yakası



ve Çanakkale ve 3. yılımızda da Yalova ve Balıkesir'de olacağız. Her ilimizde birer hafta, İstanbul'da ise 2'şer hafta Mavi Nefes Otobüsümüz şehirlerin önemli merkezlerinde sizlerle olacak. Otobüste ve otobüs önünde kurulacak alanda etkinlikler yapılacak. Otobüs içerisinde ise Sıfır Atık Mavi bilincini kazandırmak amacıyla Üretim Becerileri Atölyesi ve Robotik Kodlama Atölyesi gerçekleştireceğiz. Böylece çocuklarımızın denizleri korumak için teknolojinin olanaklarından faydalanarak kendi projelerini geliştirmelerini sağlayacağız.” diye belirtti. Açılışa katılan Garanti BBVA Bölge Müdürü Bülent Yılmaz, “Garanti BBVA olarak sürdürülebilirlik politikası kapsamında iklim kriziyle mücadele için çok değerli çalışmalarımız bulunuyor. Yakın zamanda da deniz ekosistemini etkileyen müsilaj sorununun çözümüne destek olmak amacıyla TURMEPA'yla işbirliğine gittik. Denizlerimizin temizlenmesi ama daha da önemlisi deniz temizliği konusunda gelecek nesillerin eğitilmesi ve farkındalığın artırılması için çalışıyoruz. Eğitim Otobüsü de Mavi Nefes Projesi'nin önemli bir ayağı olan farkındalık eğitimleri kapsamında hayata geçiyor. Burada kirlenmemek yoluyla çocuklarımıza denizleri korumayı öğretmek için atölyeler düzenlenecek. Üretim Becerileri Atölyesi ve Robotik Kodlama Atölyesi'yle çocuklarımızda



sıfır atık bilinci oluşacağına inanıyoruz. Çocuklarımızı, Eğitim Otobüsü'ndeki eğitimlerle denizlerimizin ne kadar kıymetli olduğu ve denizleri korumak için yapılacaklar konusunda önemli bilgiler edinecek.” diye konuştu.

İzmit Kent Merkezi'nde gerçekleştirilen etkinliklerle binlerce ziyaretçiyle buluşan Mavi Nefes Eğitim Otobüsü bir hafta süresince Kocaeli'nde öğrencileri ağırladı. Eğitim Otobüsü ile Kocaeli'nde 7 okuldan 125 öğrenci için Robotik Kodlama ve Üretim Becerileri Geliştirme Atölyesi düzenlendi.

EĞİTİM OTOBÜSÜNÜN İKİNCİ DURAĞI ÜSKÜDAR

Mavi Nefes Eğitim Otobüsü'nün Kocaeli'nden sonra ikinci durağı Üsküdar oldu. Üsküdar Belediyesi'nin

desteğiyle 22-26 Kasım tarihleri arasında Hükümet Konağı Meydanı'nda bulunacak otobüste öğrenciler, deniz kirliliğini önlemek üzere proje geliştirecek, çeşitli atölyelere katılacak. Marmara Bölgesi'nde İstanbul, Bursa, Balıkesir, Tekirdağ, Yalova ve Çanakkale'de birer hafta kalacak olan otobüste öğrencilerin Sıfır Atık felsefesiyle Robotik Kodlama ve Üretim Becerileri Atölyelerine katılarak deniz eğitimlerini, farklı disiplinler ve teknolojiyle birleştirmesi amaçlanıyor. Otobüs içinde STEAM eğitimleri ERTEV desteğiyle gerçekleştiriliyor.

MAVİ NEFES PROJESİ'NDE EĞİTİMLER BAŞLADI



TURMEPA ve Garanti BBVA iş birliğiyle deniz kirliliğini önlemek adına Marmara Denizi'nde atık yüzey temizliği ve bölge illerinde deniz temizliği konusunda farkındalık eğitimlerini kapsayan Mavi Nefes Projesi'nin ilk ders zili 18 Ekim'de Kocaeli'nde çaldı. TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu ile Garanti BBVA Genel Müdürü Recep Baştuğ'un gerçekleştirdiği ilk çevrimiçi dersin açılışına, Kocaeli'nin 4 ilçesinden 362 öğrenci katıldı. Etkinlikte Kocaeli Vali Yardımcısı Dursun Balaban, Kocaeli Belediye Başkan Vekili

Yaşar Çakmak ve Kocaeli İl Milli Eğitim Müdürlüğü Ortaöğretim Hizmetleri Şubesi Müdürü Sinan Taş öğrencileri selamladı. Kocaeli'de çevrimiçi eğitimlerle Kasım ayı ortasına kadar 7 ilçeden, 23 okuldan 3276 öğrenci ve 128 öğretmene ulaşıldı. Kocaeli'nin yanı sıra Marmara Bölgesi'nde İstanbul, Tekirdağ, Yalova, Bursa, Balıkesir ve Çanakkale'de, 60 bin öğrenci ve 4 bin öğretmene ulaşılması hedeflenen eğitimlerle 3 yıl süresince deniz temizliği konusunda bölgesel farkındalığın artırılması sağlanacak.

MAVİ NEFES PROJESİ DENİZ SÜPÜRGELERİ GÖREV BAŞINDA



TURMEPA'nın Garanti BBVA iş birliğiyle hayata geçirdiği Mavi Nefes Projesi, deniz kirliliğini önlemek adına Marmara Denizi'nde atık yüzey temizliğiyle fark yaratmaya devam ediyor. Proje kapsamında 2 adet deniz süpürgesi öncelikle İstanbul Boğazı'nda temizleme çalışmalarını yürütürken, acil durumlarda müsülaj ve katı atık temizliği yapmak üzere başka denizlere de gidebiliyor. Bu kapsamda Marmara Denizi'nde faaliyetini sürdüren Mobydick deniz süpürgesi Ekim ayı sonu itibarıyla 3030 kg atık topladı. İkinci deniz süpürgesi M. Ecology 1 ise Marmaris'te yangının yaralarını sarmak için çalışıyor. Yangın sonrası atıkların yağmurlarla denize ulaşması sonucu oluşan tonlarca zararlı maddeyi Marmaris'in maviliklerinden uzaklaştıran M. Ecology 1 görevini tamamlamasıyla tekrar Marmara'da çalışmalarına devam edecek.



TURMEPA BRAND WEEK'TE SIFIR ATIK MAVİ'Yİ ANLATTI

TURMEPA, Garanti BBVA iş birliği ile hayata geçirdiği Mavi Nefes Projesi kapsamında Brand Week'e katıldı. Müze Gazhane'de düzenlenen Mavi Nefes Farkındalık Eğitimi Atölyesi'nde iki oturum gerçekleştirildi. Katılımcılara sürdürülebilirlik, bireysel ve toplumsal sorumluluklarımız, iklim değişikliği ile mücadele, Sıfır Atık ve Sıfır Atık Mavi anlatıldı. Atölyeye katılımcılar yoğun ilgi gösterdi.

TURMEPA, MÜSİLAJ SORUNUNA YÖNELİK ÇALIŞMALARI TBMM'YE SUNDU



TURMEPA müsilaj ile mücadele için Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı tarafından oluşturulan Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Kurulu'nda yer alarak çalışmalarını tüm hızıyla sürdürüyor. Bu kez TBMM çatısı altında oluşturulan "Başta Marmara Denizi Olmak Üzere

Denizlerimizdeki Müsilaj Sorununun Sebeplerinin Araştırılarak Alınması Gereken Önlemlerin Belirlenmesi Amacıyla Kurulan Meclis Araştırması Komisyonu" tarafından konuyla ilgili bilgilendirme yapmak üzere Meclis'e davet edildi. 6 Ekim'de TBMM'de düzenlenen toplantıya TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu ve Genel Müdürü Semiha Öztürk katıldı. Kaptanoğlu tarafından Mustafa Demir başkanlığındaki komisyon üyelerine sunum yapıldı. Sunumda, derneğin müsilaj konusundaki kamuoyu duyurusu, iklim krizi ile ilgili kamuoyu çağrısı ve ülke olarak temiz denizler için atılması gereken adımlara yönelik önerileri yer aldı.



MARMARA DENİZİ EYLEM PLANI KOORDİNASYON KURULU DOLMABAĞÇE'DE TOPLANDI

Marmara Denizi Eylem Planı Koordinasyon Kurulu'nun üçüncü toplantısı Cumhurbaşkanlığı Dolmabağçe Çalışma Ofisinde 22 Ekim'de yapıldı. Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanı Murat Kurum'un başkanlığında gerçekleşen toplantıya Yönetim Kurulu Başkanımız Şadan Kaptanoğlu da katıldı. Toplantının ana gündemini müsilaj sorunu sonrası açıklanan 22 maddelik eylem planı çerçevesinde 5 ay boyunca yürütülen çalışmalar oluşturdu. Bu süreçte arıtma tesisleri, sıfır atığın yaygınlaştırılması, sanayi alanlarındaki iyileştirmeler, tersanelerde hayata geçirilecek temiz üretim teknikleri, iyi tarım uygulamaları, balıkçılık, kıyı ve yüzeylerde yürütülen temizlik çalışmaları ile özel çevre koruma bölgesi çalışmalarında kaydedilen gelişmeler



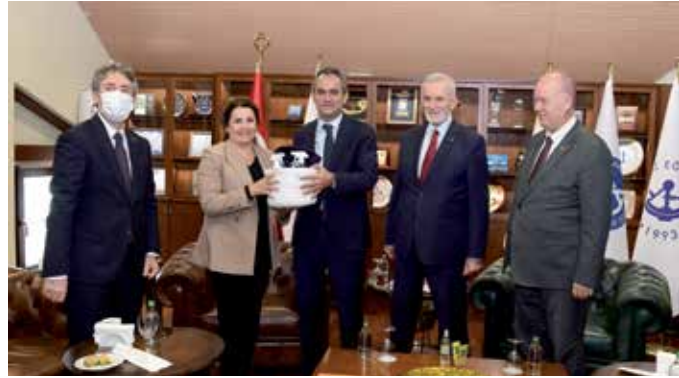
konuşuldu. Müsilaj sorununun bir daha yaşanmaması adına Marmara'yı korumak için atılacak her adımın 2053 net sıfır emisyon hedefine ulaşmak için olduğu vurgulandı.

KOCAELİ'NDE KAMU VE ÖZEL KURULUŞLAR ZİYARET EDİLDİ



Mavi Nefes Projesi Kocaeli eğitimleri ve eğitim otobüsü faaliyetlerinin hazırlık aşamasında bölgede kamu ve özel kurumlarla ortaklıklar gerçekleştirildi. Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları Madde 17 "Amaçlar için Ortaklıklar" doğrultusunda iklim değişikliği ve Marmara Denizi'ndeki kirlilikle mücadele etmek amacıyla hazırlanan projenin başlangıç noktası olan

Kocaeli'nde açılış etkinliği ve eğitimleri planlayabilmek adına ziyaretler yapıldı. Kocaeli Valisi Seddar Yavuz, Kocaeli Büyükşehir Belediyesi Başkan Vekili Yaşar Çakmak, Kocaeli İl Millî Eğitim Müdürü Ömer Akmanşen ile TURMEPA ve İMEAK DTO Kocaeli Şubesi Başkanı Vedat Doğuşel makamlarında ziyaret edildi.



MİLLÎ EĞİTİM BAKANI İMEAK DENİZ TİCARET ODASI'NDA AĞIRLANDI

Millî Eğitim Bakanı Mahmut Özer, 16 Kasım'da İMEAK Deniz Ticaret Odası'nı ziyaret etti. TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu, Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı olduğu İMEAK Deniz Ticaret Odası'nda, Meclis Başkanı Salih Zeki Çakır ile birlikte Bakan Özer ve İstanbul İl Millî Eğitim Müdürü Levent Yazıcı'yı ağırladı. Ziyarete DTO Yönetim Kurulu Üyesi Sina Şen, DTO Eğitim ve İstihdam Komisyonu Başkanı Yusuf Sertkaya, Komisyon Üyesi Erkan Dereli ve Genel Sekreter İsmet Salihoglu da katıldı. Kaptanoğlu yapılan görüşmede Bakan Özer'e TURMEPA'nın 27 yıldır Millî Eğitim Bakanlığı iş birliğiyle sürdürdüğü eğitim faaliyetlerini aktardı.

RESMÎ ZİYARETLERE DEVAM EDİLDİ

TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı Tabiat Varlıkları Genel Müdürlüğü'ne atanan H. Abdullah UÇAN'ı



makamında ziyaret etti. Uçan'a yeni görevinden dolayı tebriklerini ileten Kaptanoğlu, TURMEPA'nın 2019 yılında bakanlık ile birlikte başlattığı Sıfır Atık Mavi seferberliğinin kazanımlarını aktardı. Ülkemizin eşsiz doğal güzelliklerini ve maviliğini korumaya yönelik çalışmalarımız hakkında bilgi verdi. TURMEPA Genel Müdürü Semiha Öztürk, İstanbul Büyükşehir Belediyesi Deniz Hizmetleri Müdürü Dr. İlker Aslan'ı makamında ziyaret etti. Ziyarete TURMEPA'nın Mavi Nefes projesi hakkında Dr. İlker Aslan'a bilgi verildi. Ayrıca İBB Deniz Hizmetleri Müdürlüğü ve TURMEPA arasında önümüzdeki dönemde gerçekleştirilmesi planlanan projelerin ayrıntıları görüşüldü.



DENİZCİLİKTE ÇEVRE GÜNDEMİ MASAYA YATIRILDI

Her yıl gerçekleştirilen Marine Money Greek Denizcilik Finansal Forumu'nun 23'üncüsü, 14 ülkeden 200'den fazla denizcilik ve finans sektörü temsilcisinin katılımıyla Atina'da düzenlendi. TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu, geçmiş dönem başkanlığını sürdürdüğü BIMCO adına "Denizcilik Piyasalarında Navlun Beklentileri ve Sektörün Yeni Sorumlulukları" konulu panele katıldı. Denizcilikte emisyonları sınırlama hedefine geçiş sürecinde sektörün birlikte çalışmasının başarıyı getireceğini vurgulayan Kaptanoğlu, dünya lideri markaların fosil yakıtları kullanmayı bırakma kararı aldıklarına dikkat çekerek, denizcilik sektörü firmalarının da kendi üzerlerine düşeni yapmaya hazır olduklarını belirtti. Kaptanoğlu, "Sadece denizciliğin değil tüm dünyanın önünde iklim krizi sorunu mevcut. Biz artık süreci iklim değişikliği değil, iklim krizi olarak adlandırıyoruz. İnanıyorum ki pandemi de bunun sonuçlarından birisi." diye konuştu.

DENİZCİLİKTE SIFIR KARBON HEDEFİ KONUŞULDU



Uluslararası Bunker Endüstrisi Birliği 2021 Kongresi 2-4 Kasım tarihleri arasında çevrimiçi gerçekleştirildi. Kongrede "Denizcilikteki Zorlu 10 Yıl ve Yeni Yakıtlara Geçiş Süreci" konulu panelin moderatörlüğünü TURMEPA Yönetim Kurulu Başkanı Şadan Kaptanoğlu üstlendi. Sıfır Karbonu hedefleyen ilk sektör olma özelliğini taşıyan denizcilikte bu hedef doğrultusunda atılan adımlar panelde masaya yatırıldı. İngiltere Deniz Ticaret Odası Politikalarından Sorumlu Direktör Peter Ayylot, INTERTANKO Teknik Direktörü Dragos Rauta, Türk Armatörler Birliği Yönetim Kurulu Başkanı Cihan Ergenç, INTERCARGO Yönetim Kurulu Başkan Yardımcısı Dimitris Monioudis, panelde Kaptanoğlu'nun konukları oldu.

VAN GÖLÜ'NÜ KORUMAK İÇİN ÇALIŞIYORUZ

TURMEPA, Çevre ve Şehircilik Bakanlığı tarafından uygulamaya konulan Van Gölü Koruma Eylem Planı kapsamında deniz süpürgesiyle temizlik çalışmalarına devam ediyor. TURMEPA ile Van Edremit Belediyesi ve Van Kültür ve Dayanışma Vakfı iş birliğinde, Master Deniz Acenteliği ve Şark Atlantik Denizcilik sponsorluğunda, Opet'in yakıt desteği ile çalışan TURMEPA FARAŞ Deniz Süpürgesi, Haziran ayından itibaren toplam 15 ton atık topladı. Deniz Süpürgesi, gelecek nesillere daha mavi bir Van Gölü bırakmak için çalışmalarını sürdürecektir.



TÜRKİYE'NİN ÇEŞİTLİ BÖLGELERİNDEKİ SIFIR ATIK MAVİ EĞİTİMLERİMİZ DEVAM EDİYOR!

TURMEPA daha mavi bir gelecek için çocuklara deniz sevgisi aşılamaya ve denizleri korumanın önemini anlatmaya devam ediyor. Milli Eğitim Müdürlükleri ile iş birliği halinde binlerce öğrenci ve öğretmene ulaşıyor. Eylül - Kasım ayları içerisinde Türkiye'nin 37 il, 76 ilçesinde 7052 kişiye 10.380 dakika çevrim içi eğitim verildi.

TURMEPA EĞİTİM İÇERİKLERİ, EBA'DA 537.000 KEZ GÖRÜNTÜLENDİ!

TURMEPA'nın 17 eğitim filmi, Milli Eğitim Bakanlığı Dijital Eğitim Platformu EBA'da 2020 Ağustos ayından bu yana ülkemizin dört bir yanındaki öğrencilere ulaşarak 537 bin defa görüntülendi.



TURMEPA EĞİTİMLERİ MISIR'LI ÖĞRENCİLERE ULAŞIYOR



TURMEPA, HP Türkiye fonu desteği, KidZania Mısır ve KidZania İstanbul iş birliğiyle dezavantajlı çocuklara ulaşıyor. "Kendini Keşfet" projesi kapsamında düzenlenen deniz eğitim atölyelerinde öğrenciler denizlerin ve deniz canlılarının önemini öğrenirken çizdikleri resimlerle de eğlenceli vakit geçiriyor. Eğitimlerin Türkiye ayağı TURMEPA eğitimleri tarafından yürütülürken, Mısır'daki eğitimler ise TURMEPA eğitici eğitimi alan KidZania eğitimlerince sürdürülüyor. Türkiye'de Sevgi Evleri ile başlayan eğitimler için Adel Kalemçilik'in katkılarıyla öğrencilere atölye kitleri gönderildi. Eğitim sonunda öğrenciler birbirinden güzel eserler üretti.



VAN GÖLÜ İÇİN MAVİ EĞİTİMLER DEVAM EDİYOR

TURMEPA, Çevre, Şehircilik ve İklim Değişikliği Bakanlığı koordinasyonunda hazırlanan Van Gölü Havza Koruma Eylem Planı ve Uygulama Programı kapsamında eğitim faaliyetlerini sürdürüyor. Eylül - Kasım aylarında Muradiye ilçesinde 156 öğretmene, Edremit ilçesinde ise 141 öğretmene ulaşıldı. Erciş ve Gevaş ilçelerinde de eğitimler planlandı.

ÇOCUKLAR SUYU KODLUYOR. H2OKULLU OLDU PROJESİ EĞİTİMDE İYİ ÖRNEKLER KONFERANSI'NDA



Eğitimde İyi Örnekler Konferansı, eğitimde çocukları merkez alan bir perspektifle geliştirilen, onların öğrenme yolculuklarına ve 21. yüzyıl becerileri edinmelerine destek olan, eğitimde nitelikli dönüşüme fırsat veren iyi örnekleri dinlemek, kutlamak ve paylaşmak için her yıl düzenleniyor. Bu yılki teması "Görevimiz: Oyun" olan 18. Eğitimde İyi Örnekler Konferansı'na 27 ilden 96 iyi örnek katıldı. TURMEPA'nın Çocuklar Suyu Kodluyor. H2Okullu Oldu! Projesi'nin hikayesi, sonuçları ve kazanımları da iyi örnekler arasında yer aldı.

D-MARİN İŞ BİRLİĞİNDE STEAM İLE DENİZLERİ KORUYORUZ!



D-Marin ve TURMEPA, daha mavi bir gelecek için bir kez daha STEAM ile deniz eğitimlerini birleştirdi. Muğla'da görevli ortaokul öğretmenlerine verilen STEAM eğitimleri ile öğrencilerin denizlerdeki sorunlara yönelik çözümler üretmeleri ve denizleri koruyacak projeler geliştirmeleri amaçlanan "STEAM ile Denizleri Koruyorum 2021" projesi 6 Eylül'de başladı. Muğla İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından belirlenen 10 öğretmen TURMEPA ve D-Marin aracılığıyla, bu yıl Gümüşlük Kemal Durmaz Ortaokulu, Bitez Gülümser Mehmet Danacı Ortaokulu, Çiftlik Ortaokulu, Kaymakam Mustafa Karşoğlu Ortaokulu, Fethiye Bilim ve Sanat Merkezi (BİLSEM), Köyceğiz Şeyh Ortaokulu, Semiha Altuncan Ortaokulu ve Karadere Ortaokulu öğrencilerine ulaştı. Proje ile öğrencilere TURMEPA

eğitmenleri tarafından denizel ve Sıfır Atık Mavi temalı içerikleri verildi. STEAM eğitimleri ise ERTEV Vakfı tarafından Yenilikçilik, 3 Boyutlu Tasarım, Üretim Becerileri Atölyesi, Arduino-Kodlama ve Prototipleme başlıkları ile çocuklara ulaştı. Proje ile ayrıca öğretmenler okullarında TURMEPA eğitim videolarını ve eğitim materyallerini sergileyerek denizleri koruma bilincinin oluşmasını sağlıyorlar. Projenin sonraki aşamasında TURMEPA öğretmenlerinin öğrencilere verdiği denizel ve Sıfır Atık Mavi temalı içeriklerin veliler ve yetişkinlere verilmesi planlanıyor.



BEMED'DEN PLASTİKSİZ MUĞLA EĞİTİM PROJESİ RÖPORTAJI



Monako Prensi II. Albert Vakfı'nın önderliğinde oluşturulan BeMed hibesi ile 2019-2020 yılları arasında gerçekleştirilen "Plastiksiz Muğla Eğitim Projesi" hakkında BeMed'e röportaj verildi. Projenin sonuçları hakkında detayların aktarıldığı röportajda Muğla'nın Bodrum, Marmaris ve Fethiye ilçelerinde uygulanan eğitim ve faaliyetlerle 29 okul, 7106 öğrenci ve 187 öğretmene ulaşıldığı, bölgede düzenlenen kıyı temizleme etkinliklerinde 296 kişinin katılımı ile 1.000 kg katı atık toplandığı bilgisi paylaşıldı.



SOSYAL MEDYA PAYLAŞIMLARIMIZLA DA FARKINDALIK YARATMAYA DEVAM EDİYORUZ

Öğrenmenin gücüne inanarak bilgi içerikli paylaşımlarla sosyal medya üzerinden de eğitim misyonumuzu sürdürüyoruz. Her ay gündeme paralel olarak karbon emisyonunu azaltma yöntemleri, Marmara Denizi ekosistemi, deniz kirliliği, sürdürülebilir balıkçılık gibi birçok farklı başlığı ele alarak sosyal medyayı öğretim aracı olarak kullanarak farkındalığı artırıyoruz.

ŞEHRİN İYİ HALİ İLE GÖNÜLLÜLER ŞEHRE FARKINDALIK GETİRDİ



Akbank'ın hayata geçirdiği Şehrin İyi Hali projesi, gençlerin gönüllülükle tanışması, kendilerini daha eşitlikçi, daha adil ve sürdürülebilir bir yaşamın paydaşı hissetmesine katkıda bulunma ve bu konuda toplum genelinde farkındalık yaratma hedefi taşıyor. TURMEPA'nın bu yıl da kıyı temizleme etkinliği ile bir parçası olduğu Şehrin İyi Hali projesine 127 üniversite öğrencisi katıldı. Oksijen kaynağımızı korumak için "ben de varım" diyen gönüllülerle 23 Ekim'de Moda İskelesi'nde bir araya gelinerek kıyı temizleme etkinliği yapıldı. Etkinlikte 9 kg metal, 38,5 kg cam, 7 kg kağıt, 21 kg plastik olmak üzere toplam 75,5 kg atık ayrıştırılarak belediye ekiplerine teslim edildi. 6300 adet sigara izmaritinin de denizlere ulaşması engellendi. Teslim edilen atıklar ile 12 kg hammadde, 4 litre petrol, 175 litre su ve 294 kwh enerji tasarrufu sağlandı.

DENİZLER YAŞASIN DİYE SAHALARA GERİ DÖNDÜK!

Wiser



Pandemi ile birlikte ara verilen kıyı temizleme etkinlikleri için yeniden sahalara dönüldü. Covid-19 önlemleri gözetilerek gerçekleştirilen kıyı temizleme etkinliklerinde 270 kişinin katılımıyla 302 kg atık toplanarak geri dönüşüme kazandırıldı.

◆ Wiser Şirketleri çalışanları ve çocuklarından oluşan 150 kişilik deniz gönüllüsü ile İzmir İnciraltı Kent Ormanı'nda kıyı koruma etkinliği için bir araya gelindi. Etkinlikte yaklaşık 98 kg atık ayrıştırılarak geri dönüşüme gönderilmek üzere belediye ekiplerine teslim edildi.

◆ Sapro çalışanları ve çocuklardan oluşan 36 kişilik grup ile Silivri-Gümüşyaka Halk Plajı'nda denizlerimizin temizliği için harekete geçildi. Farklı türlerde toplam 51 kg atık geri dönüştürülmek üzere belediye ekiplerine teslim edildi.

◆ Dow Türkiye çalışanları ile 10 Ekim'de temiz denizler için harekete geçildi. Yapılan etkinlikte toplam 87 kg atık toplanarak kıyılardan

Sapro



Dow Türkiye



uzaklaştırıldı.

◆ 15 Ekim'de İstanbul Maltepe sahilinde Corning çalışanları ile buluşuldu. Etkinlikte 15 kg atık ayrıştırılarak denizlere ulaşması engellendi.

◆ 20 Ekim'de Amadeus çalışanları ile Caddebostan sahilinde bir araya gelindi. Kıyı temizleme etkinliğinde toplam 18 kg atık ayrıştırılarak geri dönüşüm için belediye ekiplerine teslim edildi.

◆ 27 Ekim'de Amazon çalışanlarıyla Bebek Parkı'nda bir araya gelindi. Ayrıştırılarak toplanan 12 kg atık geri dönüşüme gönderilmek üzere belediye ekiplerine teslim edildi.

◆ 11 Kasım'da TEB Çetelem çalışanlarıyla Caddebostan sahilinde buluşuldu. 21 kg atık toplanarak Caddebostan kıyılarından uzaklaştırıldı.

Mavi yarınlar için bizimle harekete geçen kurumlara teşekkür ederiz.

Corning



Amadeus



Amazon



TEB Çetelem



ŞUBELERDEN HABERLER

ANTALYA

TURMEPA ANTALYA ŞUBESİ YÖNETİMİ RESMİ ZİYARETLERDE BULUNDU



TURMEPA Antalya Şubesi Başkanı İzzet Ünlü ve yönetim kurulu üyeleri Antalya Liman Başkanı Mustafa Yılmaz'ı makamında ziyaret etti. Ünlü, ayrıca görevine yeni atanan Antalya Sahil Güvenlik Grup Komutanı Yarbay Murat Sezgin'i makamında ziyaret ederek görevinde başarılar diledi.



YEREL BASINDA TURMEPA TANITILDI

Şube Yönetim Kurulu Başkanı İzzet Ünlü 16 Eylül'de TURMEPA'yı temsilen Kanal V "Antalya Gündemi" programına konuk oldu. Derneğin çalışmalarını ve Antalya'da yürüttüğü faaliyetleri aktaran Ünlü, denizleri korumanın önemine dikkat çekti.



İLKOKUL ÖĞRENCİLERİ İLE ÇİZİM ATÖLYESİ DÜZENLENDİ



Denizlerdeki kirliliğe dikkat çekmek ve öğrencileri bu konuda bilinçlendirmek amacıyla 4-5 Kasım'da TURMEPA ve Millî Eğitim Bakanlığı Keyifli Okul Atölyem Projesi (KOA) işbirliği ile Türkiye'nin 34 ilinden 7-11 yaş arası 1000 ilkokul öğrencisi ile Denizlerdeki Canlılar Çizim Atölyesi gerçekleştirildi.

FETHİYE

FETHİYE'DE ERASMUS ÖĞRENCİLERİ İLE FARKINDALIK BULUŞMASI

TURMEPA, Fethiye Kıyı ve Deniz Merkezi'nde Zübeyde Hanım Mesleki ve Teknik Anadolu Lisesi iş birliğiyle Litvanya, Yunanistan ve Hırvatistan'dan AB Erasmus öğretmen ve öğrencilerine yönelik farkındalık programı gerçekleştirdi. Etkinlikte, 30 öğrenci ve 2 öğretmene çevre eğitimleri verildi. Eğitimin ardından Sualtı Atık Sergisi gezilerek Kuş Cenneti alanında kıyı temizliği yapıldı. Clean Up The Med etkinliği çerçevesinde yapılan kıyı temizliğinde 50 kg atık toplandı.



İZMİR

AYVALIK'TA GENİŞ KATILIMLI KIYI TEMİZLİĞİ DÜZENLENDİ



Ayvalık Belediyesi ev sahipliğinde Ayvalık Kent Konseyi, DTO İzmir ve Aliğa şubeleri, TURMEPA İzmir Şubesi, Ege Eko Turizm Derneği, SUFOD (Sualtı Fotoğrafçıları ve Filmcileri Derneği) BM Küresel Çevre Fonu desteği ve Ayvalık 3 Sea Dalış, Lipsöz Dalış Merkezi, Ayvalık Anneler Derneği işbirliğiyle deniz dibi temizliği yapıldı. Dalış ekipleri tarafından denizden araba lastikleri, cam şişeler, plastik ve demir parçaları çıkartıldı. Etkinlik sonunda atıkların doğada kaybolma süreleri ve deniz ekosisteminin önemi vurgulanarak, daha temiz bir Ayvalık için acilen harekete geçilmesi gerektiği belirtildi.



4. İZMİR KÖRFEZ FESTİVALİ KAPSAMINDA KIYI VE DENİZ TEMİZLİĞİ YAPILDI

Pek çok etkinliğe ev sahipliği yapan 4. İzmir Körfez Festivali kapsamında İzmir Büyükşehir Belediyesi Sosyal Projeler Birimi, İzmir Gönüllü Takımı ve TURMEPA İzmir Şubesi koordinasyonunda yapılan kıyı ve deniz temizliği etkinliğinde 136 kg katı atık toplandı. Etkinlikte deniz dibi temizliği Deniz Polisi tarafından gerçekleştirildi.

SAMSUN



KIYI TEMİZLEME ETKİNLİKLERİ SAMSUN'DA YOĞUN KATILIMLA GERÇEKLEŞTİ

Clean Up the Med etkinliği 11 Eylül'de Samsun'un Atakum ilçesinde bulunan Türk-iş sahilinde Samsun Büyükşehir Belediyesi, Atakum Belediyesi, Samsun Çevre ve Şehircilik İl Müdürlüğü, Samsun Üniversitesi, Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Samsun OMÜ Deniz Elçileri Topluluğu, Türk Kızılayı, Liv Hospital, TAKEV Okulları ve geniş halk katılımıyla gerçekleşti. 300 kişinin katıldığı etkinlikte 150 kg atık toplandı.



DENİZDE VE KARADA FARKINDALIK ETKİNLİĞİ DÜZENLENDİ

Samsun'da Sahil Güvenlik Komutanlığı ve İtfaiye Daire Başkanlığı'nın destekleriyle düzenlenen etkinlikte 7 dalgıç deniz dibinden 298 kg atık çıkardı. Eş zamanlı olarak Samsun Büyükşehir Belediyesi'nin katkılarıyla yerel yönetim ve kurumlardan 140 gönüllü kıyı temizliği gerçekleştirdi. Toplanan atıklar ayrıştırılarak Atakum Belediyesi temizlik işlerine teslim edildi. Etkinlik sonunda Ondokuz Mayıs Üniversitesi Biyoloji Bölümü/Hidrobiyoloji Ana Bilim Dalı Öğretim Üyesi Doç. Dr. Özgür Baytut Atakum Belediyesi'nin katkılarıyla katılımcılara deniz biyolojisi hakkında bilgilendirme semineri verdi.



Çevre Dostu TURMEPA Temizlik Ürünleri

Temizliğin Bedeli Çevreyi Kirletmek Olmasın!

Gerji dönüşümlü ambalajlarıyla fosfat, formaldehit, klor ve paraben içermeyen, doğada çözünebilen, **Vegan sertifikalı TURMEPA** çevre dostu temizlik ürünleri yaşanabilir bir çevre için doğayı kirletmeden temizlik imkanı sunuyor. Üstelik **TURMEPA** bulaşık deterjanı ve sıvı sabun artık **Ecolabel sertifikalı!**

TURMEPA Ürünleri

- Ahşap, Parke ve Laminat Yüzey Temizleyici
- Bulaşık Deterjanı • Bulaşık Makinesi Jel Deterjanı
- Cam Temizleyici • Genel Yüzey Temizleyici
- Sıvı Çamaşır Deterjanı • Sıvı El Sabunu
- Süper Yağ Çözücü



TURMEPA Ürünleri Satış Noktaları

- Eastmarine: www.eastmarine.com.tr/turmepa
- Diğer marina marketler
- Migros (2M –3M –5M): www.migros.com.tr
- Macro Center
- CarrefourSA: www.carrefoursa.com/tr/
- Metro Market
- hepsiburada.com

TURMEPA çevre dostu temizlik ürünlerine ulaşmak **hepsiburada.com** ile artık çok daha kolay

Özel ambalajlarıyla 1 lt ve 5 lt'lik ürünlerimiz hepsiburada.com'da yer almaktadır.

hepsiburada.com/Turmepa



* Bu ürünleri satın alarak TURMEPA'nın denizleri korumak için yürüttüğü projelere destek olabilirsiniz.



/deniztemizturmepa



/deniztemizderneği



0 (216) 310 93 01



www.turmepa.org.tr



Sıfır Atık Mavi Sözü

*Denizlerimizin ve kıyılarımızın kirlenmesini önlemeye, * Kirlilikle mücadeleyi özendirilmeye, geliştirmeye ve katılımı artırmaya, *Gelecek nesillere yaşanabilir sağlıklı bir ortam bırakmaya, *İyi bir çözüm geliştirmek için yaratıcılık yenilikçilik kapasitelerini geliştirmeye, *Tek kullanımlık plastik tüketmek yerine alternatiflerini kullanmaya, *Sıfır Atık Mavi ile döngüsel ekonomiye destek olmaya,

SÖZ VERİYORUM

www.mavi.sifiratik.gov.tr



T.C. ÇEVRE VE
ŞEHİRCİLİK BAKANLIĞI





Modern & Güçlü filosu ile,
Römorkörcülük ve Kılavuzluk Hizmetlerinde
45 yıllık Sanmar deneyimi



sanmar.com.tr



7/24

31 KILAVUZ KAPTAN

350 UZMAN DENİZCİ

30 DENİZ ARACI

MAKSİMUM VERİMLİLİK

SIFIR RİSK

TEK VİZYON

ÖNCE EMNİYET

1973'TEN BERİ

LİMANLARDA
EMNİYET
BİZE EMANET