



World Sailing



Konu 5

# Yakıt & Yağ

World Sailing Sürdürülebilirlik  
Eğitim Programı

Tarafından desteklenen



WORLD  
SAILING  
TRUST



# World Sailing Sürdürülebilirlik Eğitimi Programına hoş geldiniz!

World Sailing 1907 yılında Paris'te kuruldu ve yelken sporunu dünya'da düzenleyen organdır. Organizasyon, uluslararası düzeyde yelkeni teşvik eder Olimpiyatlarda ve Paralimpik Olimpiyatlarında yelken yarışlarını yönetir, yelken yarış kurallarını geliştirir ve dünyanın her yerinden gelen yelkencileri destekler.

World Sailing 145 ülkenin ulusal otoritelerin yanı sıra 115 tekne sınıf birliğinden oluşmaktadır. World Sailing yelkencilerinin yelken sevgisini paylaşarak dünyanın denizlerini korumak için birlikte çalışmasını istiyor. Yelken değişim ve olumlu bir etki yaratmak için küresel bir hareketin parçasıdır ve sizlerde denizde ve karada yaptıklarınızla bu hareketin bir parçası olabilirsiniz.

Yelkencilerin yardım etmesini sağlamak için World Sailing Sürdürülebilirlik Gündemi 2030 adlı bir planı vardır. Bu plan Yelken sporunda yapılacak olan değişiklikler ile Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerinden 12 tanesinin gerçekleştirmesine yönelik katkısını açıklar ve yelkencilerin çevremiz üzerinde sahip olabileceği olumlu etkiyi maksimize eder.

## Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri nelerdir?

Birleşmiş Milletler Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri aşırı yoksulluğu, eşitsizlik ve adaletsizliği ve iklim değişikliğini sona erdirmek için 2015 yılında yayınlanmıştır. 193 ülkenin kabul ettiği 17 hedef vardır. Konu 1'de: World Sailing ile yarış I, aşağıdaki hedefler ile çalışmaya başlayacağız:



# World Sailing Sürdürülebilirlik Gündemi 2030 IOC 'Sürdürülebilirlik Stratejisi'nin 5 odak alanı ile uyumludur



Altyapı ve doğal  
sit alanları



Kaynak ve  
kaynak yönetimi



İşgücü



Hareketlilik



İklim

## Başlıklar

Konu 5'de, tanıtılacak olanlar:

- Yağ ve yakıtın yelken sporuyla nerede nasıl bağdaştığı örn: Büyük yelkenli teknelerdeki motorlar ve kulüplerin çoğunda kullanılan güvenlik ve antrenör botlarıyla
- Tekne üzerinde ve kulüp çevresinde olabilecek sızıntılar (dökülmeler)
- Dökülmelerin denizdeki ekolojik sisteme etkisi
- Teknede ve yelken kulübü etrafındaki sızıntıları engelleyecek davranışlar
- Teknede veya yelken kulübünde bir dökülme olursa ne yapılmalı

Sürdürülebilirlik Eğitimi Programında 6 konu başlığı bulunmaktadır.

|        |                                        |
|--------|----------------------------------------|
| Konu 1 | World Sailing ile yarış!               |
| Konu 2 | Kaynaklar ve İklim Değişikliği         |
| Konu 3 | Vahşi Yaşam ile Seyir & Biyoçeşitlilik |
| Konu 4 | Atık azaltma                           |
| Konu 5 | Yakıt & Yağ                            |
| Konu 6 | Tekne Temizliği ve Bakım               |

# Sözlük



## Yüzeysel akış

Su veya başka kaynaklardan dolayı arazi yüzeyinde olan akıntı. Deniz, nehir ve göllere akan giderlere varmadan önce yağ, kimyasallar toplayabilirler.



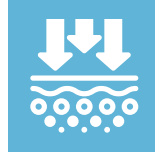
## Sintine

Teknenin içerisinde suyun toplanabileceği en alçak nokta. Yağmur ve dalgalardan gelen serpintileri toplar, ancak yağ ve yakıtta toplanabilir.



## Toksik

Zehirli veya tehlikeli.



## Absorbe (Emmek)

Bir sıvı veya başka bir maddeyi emmek.



## Su ekosistemi

Su da yaşayan ve birbirlerine bağlı olan bitki ve hayvanlar.



## Karbon Ayakizi

"Faaliyetleriniz sonucunda havaya salınan karbon dioksit miktarı (elektrik kullanımı, seyahat, kıyafet alımı vb.)



## Memeli Deniz Hayvanı

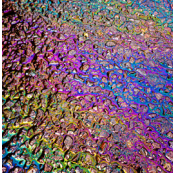
Deniz memelisi; balina, yunus ve musurgiller.



## Haydi işe koyalım!

# Sızıntılar ( Dökülmeler)

Sızıntı (Dökülme) karada veya suda meydana gelebilen bir kirlilik şeklidir. Sızıntılar bitkiler, hayvanlar ve insanlar için birçok yıkıcı etkiye neden olabilir. Ne yazık ki sık sık gerçekleşebilir.



## Yayılan kirlilik

Karada olan bazı aktivitelerden dolayı yüzeysel akıntı kirlenebilir. Bu yağmur veya başka bir kaynaktan dolayı yüzeyde olan akışın deniz veya su kaynaklarına karışmadan önce yağ veya kimyasal maddeleri toplaması sonucunda olur. Bu ise 'yayılan kirlilik' olarak bilinir. Yelken kulübünde teknelerden ve makinelerden çıkan yağ ve yakıtın suya karışarak kirlilemediğine çok dikkat ederek yayılan kirliliğe katkı yapmamaya özen göstermeliyiz.



## Sintine

Teknenin içerisinde gövdesindeki en düşük seviyede olan bölüme, sintine denir. Tekneden birçok şeyin toplandığı yerdir, dökülen yakıt veya motordan sızan yağ gibi. Eğer kazara sintineyi denize boşaltırsanız denizdeki bütün hayvanlar ve bitkiler için toksiktir.



## Döküntüler

Dökülmeler kaza sonucunda gerçekleşebilir, örneğin tekne motorundaki eski/bozuk parçaların iyi bakımının yapılmaması. Bunun sonucunda yağ ve yakıt suya direk olarak karışır ve su ekosistemini tehlikeye atar.



# Bir motorda kullanılan yağ ve yakıt nedir ve neden kullanılır?

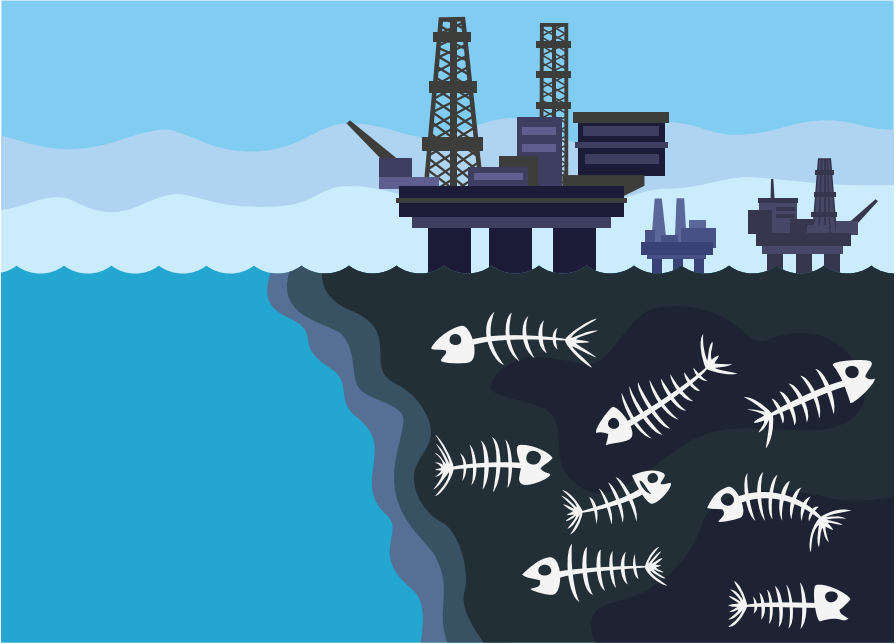
Eğer 2 veya 4 zamanlı motoru olan bir tekne kullanıyorsanız, çalıştırıp bakımlı şekilde tutmak için yağ ve yakıt kullanılacaktır. Yakıt yanarak enerji oluşturarak motora güç sağlar, yağ ise parçaları yağlayıp soğumasını sağlar ve onların iyi şekilde çalışmaya devam etmesini sağlar.

| 2- zamanlı motor                                                                                                                               | 4- zamanlı motor                                                                                                                                                                  | Elektrik Motoru                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bu motorlar 4 zamanlı motora göre daha ucuz ve bakımı daha kolaydır. Daha az parçası vardır ve daha hafiftir ancak kullanım ömrü daha kısadır. | Bu motorlar 2 zamanlı motora göre daha yavaştır, ancak daha güvenilir olarak düşünülür ve daha uzun bir kullanım ömrü vardır. Çok daha sessizdir ve yakıtı daha verimli kullanır. | Elektrik motorları oldukça çevre dostu bir seçenektir. Motor çok sessiz ve pilleri şarj etmek çok ucuzdur. Elektrik motorları yenilenebilir enerji kaynaklarını kullanarak şarj edilebilirse teknenin karbon ayak izini düşürür! |



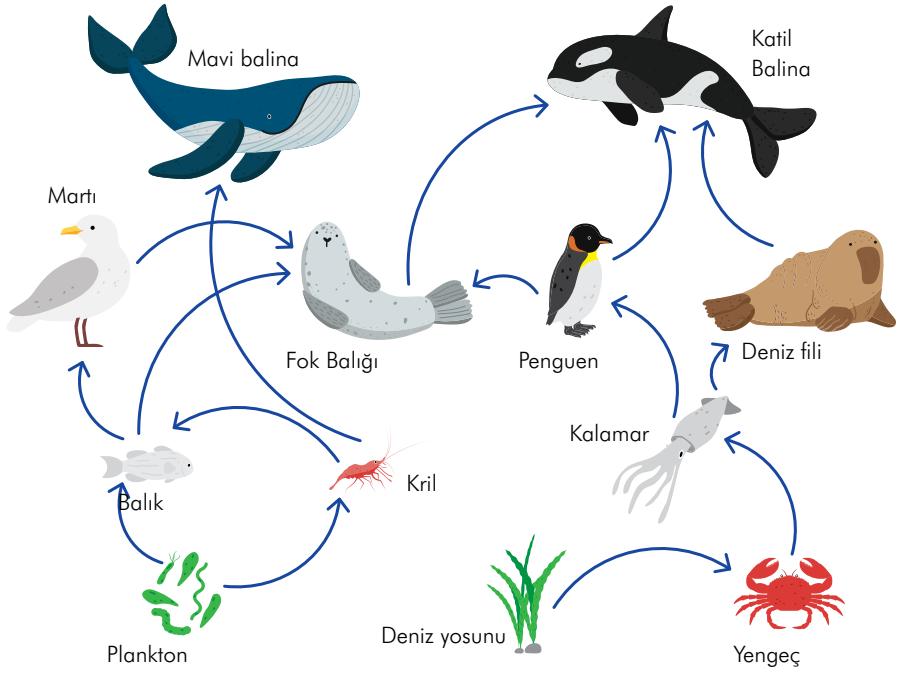
# Yağ ve su karışmaz!

Dökülen yağ ve yakıt suyun yüzeyinde kalarak kuşların, deniz memelilerinin, balıkların ve diğer deniz canlılarının temasına sebep olabilir. Eğer hayvanların kürkleri veya tüyleri yağ veya yakıt ile kaplırsa bedenlerini sıcak tutamazlar ve hipotermiden ölebilirler. Hayvanlar kendilerini temizlemek için yağ veya yakıtı yutarlarsa zehirlenebilirler.



Sızıntılar kayalar, kum ve denizdeki ve kıyıdaki bitkiler dahil olmak üzere temas ettikleri herşeyi kaplar. Resiflerin içinde, mangrov ormanlarında ve sulak alanlarda bitkileri kaplayabilirler. Bunun sonucunda bitkilerin ölmesiyle beraber orada yaşayan canlıların yaşam alanının yaşanılmaz hale gelmesine sebep olur.





Plankton, mikroskopik hayvanlar ve su algleri birçok deniz hayvanının tercih ettiği besin türüdür. Bazı hayvanlar fitoplankton'u ana besinleri olarak tüketirlerken, (karides gibi) daha küçük canlılar fitoplanktonları yiyerek daha derin denizlere yol alıp orada farklı hayvanlar tarafından yenirler. Eğer planktonlar yağ veya yakıttan dolayı zehirlenirse, bu zehirli besin zincirindeki diğer canlılara taşırılır.



# 2024 Mücadelesi

World Sailing tekne üreticilerine elektrik motorlu bir tekne geliştirmeleri için bir yarışma başlattı. Elektrikli motorları çalıştırmak daha ucuzdur ve çalışması için petrole ihtiyacı olmadığından dolayı döküntüler için tedirgin olmaya gerek kalmaz! Bataryaları yenilenebilir enerji ile şarj ederek motorun karbon ayak izini yakıt ile çalışan göre çok yüksek miktarda azaltabiliriz. Bu yarışma 2024 Paris Olimpiyatlarını düzenleyen organizasyon tarafından desteklenmektedir.

RS Elektrikli Tekneleri Ocak 2020'de ilk özel olarak tasarlanmış tekneyi piyasaya çıkardı. Bataryalar tüm gün denizde kalacak enerjiyi sağlayabilirken, maksimum 20 knot sürata ve 35 millik mesafe gidebilerek birçok sınıfta kullanılan antrenör botların ihtiyacını karşılıyor.



# Yakıt ve yağ sızıntılarını önleme!

- Yağ ve yakıt sadece yetişkinler tarafından ele alınmalıdır.
- Sızıntıları önlemek için düzenli bir şekilde motorun bakımını yaparak kontrol ediniz .
- Bakım veya dolum çalışmalarını yaparken yağ ve yakıtın suya karışmamasına özen gösteriniz.
- Eski teknelerde dolum yaparken dolduğundan hava deliğinden tahliye etmemesi için yakıt ısılığı alabilirsiniz. Bunlar yakıt deposu dolmaya başladığında eski tarz su ısıtıcıları gibi ses çıkarırlar.
- Yakıt iskelesinden destek botuna yakıt dolumu yaptığınızda bir dökülme ihtimaline karşı emici bezleri yanınızda hazır bulundurun.
- Küçük bir bidondan dolum yaptığınızda aşırı dolum esnasında dökülmeleri engellemek için özel ağızlıkları kullanabilirsiniz.
- Sintine alanınıza emici bir bez koyun ve karaya gittiğinizde kontrol ederek yağlı bezi güvenli şekilde atın. Eğer bir bezin kapasitesinden fazla yağ var ise o zaman sintineyi atık istasyonlarına boşaltın.
- Yakıt ve yağ depolamak için üretilen depoları kullanınız.
- Yağı ve yakıtınızı yağmur suyu giderlerinden uzakta tutunuz.
- Yelken kulüpleri ve marinalar yakıt dolumu yapılan alanlara yağ seperatörü koyarak yağmur suyunu topladığı yağları denize karışmadan ayırmasını sağlayabilir.
- Hiçbir zaman yağ veya yakıtı suya veya giderlere dökme!

# Bir sızıntı olmuş!

## Ekip ne yapmamız gerekiyor?



### Aşama 1

Dökülmenin sebebini bulun. Mümkünse kaynağı acil şekilde durdurun.



### Aşama 2

Marinayı veya kulübü sızıntı (dökülme) hakkında bilgilendirin onlar sızıntının kontrol altına alınmasına yardımcı olabilir.



### Aşama 3

Dökülmenin yok olması için hiçbir zaman deterjan veya bulaşık deterjanı kullanmayın. Bu dökülmeyi daha küçük damlacıklara ayırarak temizlenmesini daha zor hale getirir.



### Aşama 4

Dökülmenin boyutuna göre yayılmasını engellemek için bir bariyer kullanılması gerekir. Bariyer su yüzeyinde yüzen büyük bir bez hortuma benzer.





#### Aşama 5

Yağ ve yakıt temizlemek için emici paspaslar kullanılmalıdır.



#### Aşama 6

Yağ ve yakıt içeren emici paspasların atılması tehlikeli atık olarak değerlendirilmelidir.



# Kaynakça

World Sailing Sürdürülebilirlik Gündemi 2030

[bit.ly/2sjGrKZ](http://bit.ly/2sjGrKZ)

World Sailing 'Çevre Dostu Davranış Kuralları'

[www.sailing.org/32350.php](http://www.sailing.org/32350.php)

World Sailing 'İyi Çevre Uygulamalarına Eğitim Merkezleri için Rehberlik'

[www.sailing.org/about/environment.php#.XYoDzyhKg2w](http://www.sailing.org/about/environment.php#.XYoDzyhKg2w)

deniz yaşamı üzerindeki yağ Etkileri

[www.oceanservice.noaa.gov/facts/oilimpacts.html](http://www.oceanservice.noaa.gov/facts/oilimpacts.html)

## Fotoğraflar

Sayfalar 0, 4: © Pedro Martinez / Yelken Enerji / Dünya Yelken

Sayfa 7,11: © İsa Renedo / Yelken Enerji / Dünya Yelken

Sayfa 8: © RS Elektrik Tekneler

Sayfa 13: © Tomas Moya / Yelken Enerji / Dünya Yelken



World Sailing Sürdürülebilirlik Eğitim Programı Creative Commons  
Lisansı altındadır. lisans ziyareti bir kopyasını görüntülemek için:





World Sailing

Ocean Race 1973 S.L. işbirliğiyle  
oluşturulan 11th Hour Yarış ve  
Dünya Yelken Vakfı tarafından  
desteklenen

Tarafından desteklenen



**WORLD  
SAILING  
TRUST**

World Sailing  
20 Eastbourne Terrace  
London W2 6LG

Tel: +44 (0)2039 404 888

[www.sailing.org](http://www.sailing.org)

