



World Sailing



الموضوع هـ
الزيت
والوقود

برنامج (World Sailing)
الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية
التعليمي للاستدامة

بدعم من



WORLD
SAILING
TRUST



مرحباً بكم في برنامج (World Sailing)

الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية

التعليمي للاستدامة!

بدأ (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية في عام ١٩٠٧ في باريس وهو الهيئة الحاكمة العالمية لممارسة رياضة الإبحار. تروج المنظمة للإبحار دولياً، وتدير الإبحار في الألعاب الأولمبية وأولمبياد ذوي القدرات الخاصة، وتطور قواعد السباق للإبحار، وتدعم البحارة من جميع أنحاء العالم.

يتشكل (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية من السلطات الوطنية في ١٤٥ دولة بالإضافة إلى ١١٥ فئة من القوارب. يربط (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية من البحارة أن يشاركوا جميعهم للإبحار، بينما يعملون معاً لحماية مياه العالم. إن الإبحار جزء من حركة عالمية لإحداث تغيير وتأثير إيجابي، ويمكنك أن تكون جزءاً منها من خلال أفعالك، داخل وخارج المياه.

لمساعدة البحارة على القيام بذلك، هناك خطة، تدعى

(World Sailing's Sustainability Agenda 2030) برنامج الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية للاستدامة لعام ٢٠٣٠. وتُصنف هذه الخطة التغييرات في الإبحار التي ستساعد على تحقيق ١٢ هدفاً من أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة وتزيد من الأثر الإيجابي الذي يمكن أن يحدثه البحارة على البيئة.

ما أهداف التنمية المستدامة؟

نُشرت أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في عام ٢٠١٥ لإنهاء الفقر المدقع ومحاربة عدم المساواة والظلم ومكافحة تغير المناخ بحلول عام ٢٠٣٠. هناك ١٧ هدفاً تعهدت بها ١٩٣ دولة. في الموضوع ٥: الزيت والوقود، ستعمل مع الأهداف التالية:



يتوافق (World Sailing's Sustainability Agenda 2030)
برنامج الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية للاستدامة لعام ٢٠٣٠ مع
محاور الإهتمام الخمسة لـ (Sustainability Strategy)
لاستراتيجية الاستدامة لدى اللجنة الأولمبية الدولية



المناخ



إمكانية التنقل



القوى العاملة



إدارة المصادر
والموارد



البنية التحتية
والمواقع الطبيعية

المواضيع

في الموضوع ٥، سيتم تعريفك بـ:

- الزيت والوقود لأنه يرتبط برياضة الإبحار، على سبيل المثال على القوارب التي تمتلك عارضة أكبر ومحركات، وكذلك الزوارق القابلة للنفخ ذات الهياكل الصلبة، والتي تستخدمها معظم الأندية للسلامة والتدريب
- الأنواع المختلفة من انسكابات السوائل التي قد تحدث، داخل وخارج القارب وفي النادي
- كيف تؤثر انسكابات السوائل على السلاسل الغذائية البحرية والتنوع البيولوجي
- الإجراءات التي تمنع حدوث انسكابات السوائل، داخل وخارج القارب وفي النادي
- ماذا تفعل إذا انسكب سائل على قاربك أو في نادي الإبحار

الموضوع ١	تسابق مع (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية!
الموضوع ٢	الموارد وتغير المناخ
الموضوع ٣	التنقل في الحياة البرية والتنوع البيولوجي
الموضوع ٤	الحد من النفايات
الموضوع ٥	الزيت والوقود
الموضوع ٦	تنظيف وصيانة القوارب

قائمة المصطلحات

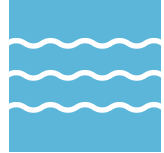
قاع القارب

أدنى نقطة داخل القارب حيث يمكن أن تتجمع المياه. حيث يجمع المطر أو الماء من الأمواج التي ترش على سطح السفينة، ولكن يمكنها جمع الزيت والوقود أيضا.



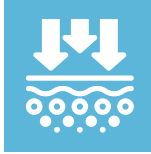
الجريان السطحي

مياه الأمطار أو غيرها من المصادر التي تجري على الأرض. يمكن أن تجمع الملوثات مثل الزيت والمواد الكيميائية والأسمدة قبل الدخول في المجاري والأنهار والبحيرات والمحيطات.



الامتصاص

امتصاص سائل أو مواد أخرى.



السموم

سام أو خطير



البصمة الكربونية

كمية ثاني أكسيد الكربون المنبعثة في الهواء نتيجة لأنشطتك (استخدام الكهرباء، السفر، شراء الملابس، إلخ).



النظام البيئي المائي

الحيوانات والنباتات التي تعيش في الماء وتعتمد على بعضها البعض.



الحياتيات

التدبيبات البحرية؛ الحيتان والدلافين وخنزير البحر كلها حياتيات.



دعنا نبدأ!

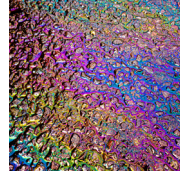


انسكابات السوائل

انسكابات السوائل هو شكل من أشكال التلوث الذي يمكن أن يحدث على الأرض أو في الماء. تسبب انسكابات السوائل العديد من الآثار المدمرة على النباتات والحيوانات والأشخاص. ولسوء الحظ فهي تحدث كثيراً.

التلوث غير محدد المصدر

يمكن لبعض الأنشطة على الأرض أن تلوث الجريان السطحي. يحدث هذا عندما تتدفق المياه من الأمطار أو غيرها من المصادر فوق الأرض وتجمع الملوثات مثل الزيت والمواد الكيميائية والأسمدة قبل دخول المجاري والأنهار والبحيرات والمحيطات. هذا هو المعروف باسم "تلوث غير محدد المصدر". في نادي الإبحار، علينا أن نتوخى الحذر للتأكد من أن الزيوت والوقود من القوارب أو الآلات لا تلوث المياه وتسهم في انتشار التلوث.



قاع السفينة

يسمى الجزء الأدنى داخل هيكل قاربك، بقاع القارب. وهذا هو المكان الذي يتم فيه تجميع العديد من الأشياء، بما في ذلك أي وقود منسكب أو متسرب، والزيت إذا كان هناك محرك في قاربك. إذا قمت بتفريغ هذه المياه عن طريق الخطأ، فإنها تكون سامة للحياة المائية والنباتات المائية.



انسكابات السوائل

يمكن أن تحدث تسربات للسوائل بسبب الحوادث، وسوء الصيانة والأجزاء القديمة/المكسورة، على سبيل المثال، في المحرك. وهذا يعني أن النفط والوقود يدخل الماء مباشرة من القارب ويمكن أن يعرض الحياة المائية والنظم البيئية للخطر.



فيمَ يستعمل الزيت والوقود في المحرك؟

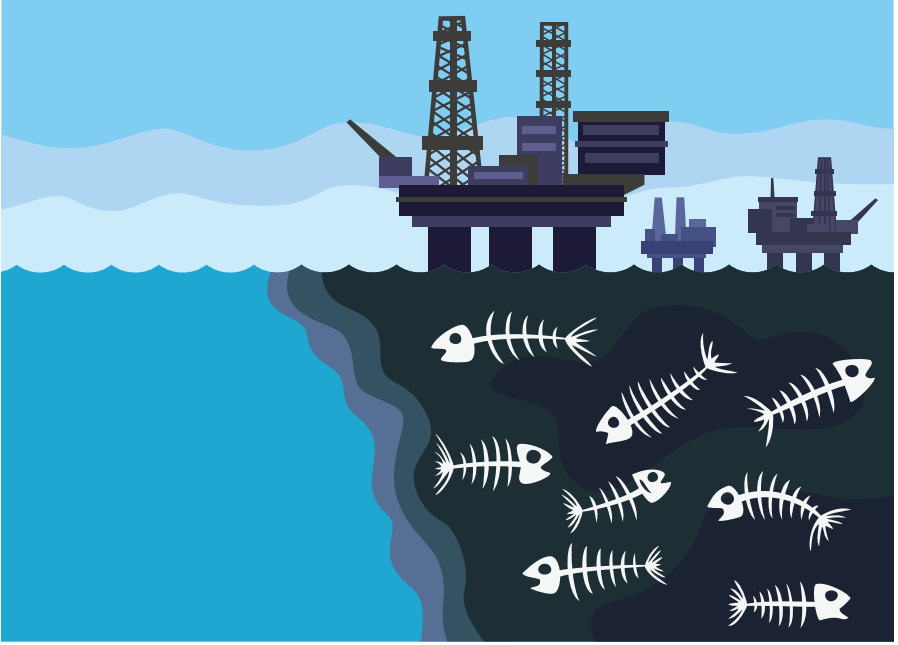
إذا كنت تستخدم قاربًا ذا محرك ثنائي أو رباعي الأشواط، فستستخدم الزيت والوقود للحفاظ على تشغيله وصيانتته. يحترق الوقود لتزويد المحرك بالطاقة، بينما يقوم الزيت بتشحيم أجزاء المحرك وتبريدها حتى تستمر في العمل بشكل جيد.

محرك كهربائي	٤- محرك رباعي الأشواط	٢- محرك ثنائي الأشواط
غالبًا ما تعتبر المحركات الكهربائية خيارًا أكثر ملاءمة للبيئة. فالمحرك صامت وإعادة شحن البطاريات أرخص. إذا كان بالإمكان إعادة شحن المحركات الكهربائية باستخدام الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، فإن ذلك يقلل من البصمة الكربونية لتشغيل القارب!	هذه المحركات أبسطاً من المحركات ثنائية الأشواط، ولكنها تعتبر موثوقة أكثر كما أن دورة حياتها أطول. وهي أكثر هدوءاً وتستخدم الوقود بشكل أكثر كفاءة.	تكون هذه المحركات أقل تكلفة وأسهل في الصيانة من المحرك الرباعي الأشواط. لاحتوائها على أجزاء أقل وأخف وزناً، ولكن دورة حياتها تكون أقصر.

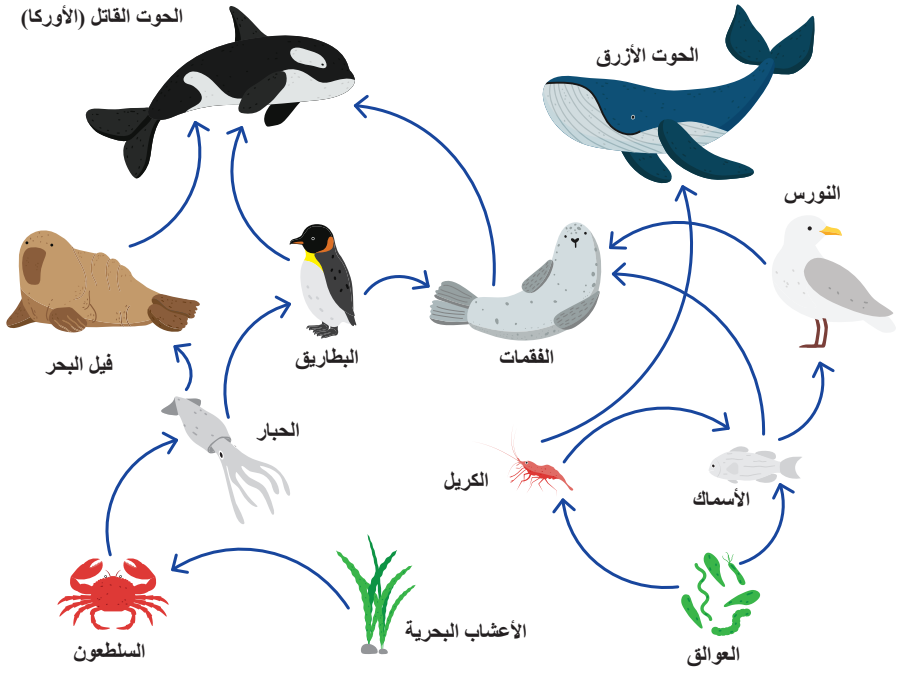


النفط والماء لا يختلطان!

يتموضع الزيت والوقود المتسربان على سطح الماء حيث يمكن أن يلامس الطيور والحيثانيات والأسماك وغيرها من الكائنات البحرية معهما. إذا تغطى فراء الحيوانات أو ريشها بالزيت، فلن يتمكن من الحفاظ على دفئهم وقد يموتون جراء انخفاض حرارة الجسم. إذا تناولت الحيوانات (أكلت أو شربت) زيتًا أو وقودًا عندما تحاول تنظيف نفسها، فقد يكون ذلك ساما لها.



يغطي التسرب كل شيء يلامسه، بما في ذلك الصخور والرمال والحياة النباتية في المحيط أو بالقرب من الشاطئ. يمكن أن تتغلغل إلى الشعاب المرجانية والمستنقعات الساحلية وغابات المانغروف والأراضي الرطبة، وقد تُمتص التسربات من قبل النباتات والأعشاب. هذا لا يتسبب في ضررهم أو موتهم فقط، بل يجعل مسكنهم الطبيعي أيضا غير قابل للعيش بالنسبة للمخلوقات المتوطنة هناك .



العوالق، بما في ذلك الحيوانات المجهرية والطحالب البحرية، هي الغذاء المفضل للكثير من الكائنات البحرية المختلفة. بعض الحيوانات تأكل العوالق النباتية كمصدر رئيسي للغذاء، في حين أن الكائنات الصغيرة الأخرى (مثل الروبيان) تأكلها ثم تنتقل إلى المياه العميقة حيث تصبح غذاء للكائنات الأخرى. إذا تسممت العوالق بالتسربات الزيتية والوقود، فسوف يمرر هذا السم على طول السلسلة الغذائية.



تحدي ٢٠٢٤

أطلقت شركة آر إس للقوارب الكهربائية "آر إس إلكترونيك بوتس" في يناير ٢٠٢٠ أول قارب تدريب كهربائي مصمم خصيصا. توفر البطاريات فيه طاقة كافية لتدوم يوما كاملا على المياه، تبلغ سرعته القصوى ٢٠ عقدة ومسافة ٣٥ ميلا، مما يجعله مناسباً لتدريب مجموعة واسعة من الحصص.

أطلق (World Sailing) الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية تحدياً لبناء القوارب لتطوير قارب التدريب بمحركات كهربائية. فالمحركات الكهربائية أرخص في التشغيل ولا تحتاج إلى أي وقود لتعمل، لذلك لا يوجد ما يدعو للقلق بشأن تسرب الوقود! سيؤدي شحن البطاريات بالكهرباء المتجددة إلى تقليل البصمة الكربونية بشكل كبير مقارنة بقارب التدريب ذي محرك الوقود. تم دعم هذا التحدي من قبل منظمي الألعاب الأولمبية في باريس لسنة ٢٠٢٤ الذين يأملون في استخدام قوارب الدعم الكهربائية أيضاً.



منع تسرب الزيت والوقود!

- يجب أن يتم التعامل مع الزيت والوقود من قبل البالغين فقط.
- فحص وصيانة محرك القارب الخاص بك بانتظام لتجنب أي تسرب.
- عند إجراء الصيانة أو التزود بالوقود، احرص بشدة على عدم السماح للزيت أو الوقود بالتسرب إلى الماء.
- لإعادة تزويد القوارب القديمة بالوقود والتي يخرج منها الوقود من فتحات التهوية، قم بشراء صفارة الوقود، التي تعمل مثل الغلاية قديمة الطراز - تقوم بالتصفير عندما يكون الخزان ممتلئاً. أو بإمكانك شراء ألواح خاصة لتغطية فتحات الهواء عند إعادة التزود بالوقود.
- عند تزويد الزوارق القابلة للنفخ ذات الهياكل الصلبة بالوقود من رصيف الوقود، يجب أن يكون لديك وسادة ماصة جاهزة لامتصاص أي وقود زائد.
- عند ملء القوارب الصغيرة من العبوات الصفيحية، يمكنك استخدام خرطوم خاص، الذي يمنع الإفراط في الملء.
- ضع وسادة ماصة في قاع مركبك لتجميع أي زيت. خذها للشاطئ، وقم بالتخلص منها بشكل صحيح. إذا كان هناك الكثير من الزيت الذي يجب أن تمتصه الوسادة، فقم بإزالة الماء الزيتي في محطة ضخ قاع القارب.
- قم دائماً باستخدام الحاويات المصنوعة خصيصاً لإحتواء الزيت والوقود.
- احتفظ بمخزون الزيت والوقود الخاصة بك بعيداً عن بالوعات مياه الأمطار.
- يجب على نوادي الإبحار والمرافئ نصب (وصيانة!) نظم عزل الزيت في الأماكن التي تتزود بها القوارب بالوقود وفي مواقف سيارات نادي الإبحار. سيفصل عازل الزيت أي زيت موجود في مياه الأمطار حتى لا ينفذ في الأنهار والبحيرات والمحيطات.
- لا تقم أبداً بصب الزيت أو الوقود في الماء أو البالوعة!

هناك تسرب!

ماذا نفعل أيها الطاقم؟

الخطوة ١

حدد سبب التسرب. وأوقفه من المصدر على الفور، إذا كان ذلك ممكناً.



الخطوة ٢

أخبر المرفأ أو النادي، حيث يمكنهما مساعدتك في التحكم في التسرب.



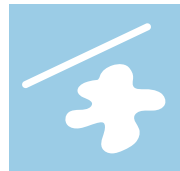
الخطوة ٣

لا تستخدم مطلقاً المنظفات أو صابون الصحون للتخلص من التسرب. لأنهم سيقومون بتحليل التسرب إلى قطرات أصغر مما يجعله أصعب في التنظيف.



الخطوة ٤

اعتماداً على حجم التسرب، يجب استخدام حاجز إعاقة الملاحة من أجل احتوائه. حاجز إعاقة الملاحة هو حاجز عائِم، مثل خرطوم كبير.



الخطوة ٥

يجب استخدام الحصائر الماصة للتسربات لامتصاص الزيت والوقود.



الخطوة ٦

تخلص من المواد الماصة المستخدمة الملوثة بالزيت أو الوقود كنفائات خطرة.



قائمة المراجع

World Sailing Sustainability Education Programme
(برنامج الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية التعليمي للاستدامة)

bit.ly/2sjGrKZ

الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية World Sailing "مدونة السلوك الصديق للبيئة"

www.sailing.org/32350.php

World Sailing Guidance for Training Centres on Good Environmental Practice
(إرشادات الاتحاد الدولي للقوارب الشراعية لمراكز التدريب على الممارسة البيئية الجيدة)

www.sailing.org/about/environment.php#.XYoDzyhKg2w

آثار الزيت على الحياة البحرية

www.oceanservice.noaa.gov/facts/oilimpacts.html

الصور

الصفحة ٤٠ : Pedro Martinez / Sailing Energy / World Sailing ©

الصفحة ١١، ٧ : Jesus Renedo / Sailing Energy / World Sailing ©

الصفحة ٨ : RS Electric Boats ©

الصفحة ١٣ : Tomas Moya/Sailing Energy/World Sailing ©

(World Sailing's Sustainability Agenda 2030) برنامج الاتحاد الدولي للقوارب
الشراعية للاستدامة لعام ٢٠٣٠ مرخص بموجب رخصة العموم الإبداعية



١٢ لمطالعة نسخة من الرخصة، الرجاء القيام بزيارة: creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.ar





World Sailing



بدعم من صندوق الاتحاد الدولي للقوارب
الشراعية (World Sailing Trust) الذي
تم إنشاؤه بالتعاون مع ذا أوشن ريس ١٩٧٣
(The Ocean Race 1973)

بدعم من



WORLD
SAILING
TRUST

World Sailing
Eastbourne Terrace 20
London W2 6LG

رقم الهاتف: ٨٨٨ ٤٠٤ ٢٠٣٩ (٠) ٤٤٤ +

www.sailing.org