





Dive Against Debris®

Onderzoeksgids

Dankwoord

Project AWARE Foundation bedankt Seba Sheavly voor haar uiterst waardevolle inbreng bij de totstandkoming van het programma Dive Against Debris®. Ruim twintig jaar is Seba een belangrijke persoon in de strijd tegen afval in zee geweest. Zij heeft bijgedragen aan belangrijke rapporten over afval in zee van UNEP, UNESCO, GESAMP, US EPA, en de National Academy of Sciences. Als directeur van Sheavly Consultants heeft zij adviesdiensten verstrekt aan instanties als de Europese Commissie, NOAA Marine Debris en Ocean Conservancy.

Helaas is Seba in juni 2012 overleden tijdens het schrijven van versie 2.0 van de onderzoeksgids Dive Against Debris®. Project AWARE hoopt dat het programma Dive Against Debris® gezien wordt als een passend eerbetoon aan Seba, die zich altijd onvermoeibaar heeft getoond bij haar inspanningen voor een schonere oceaan.

Ga naar www.projectaware.org om een gratis versie van dit document als pdf te downloaden, om meer te weten te komen over Project AWARE Foundation, feedback en suggesties te geven, of voor andere producten of programma's van Project AWARE.

© Project AWARE Foundation 2015



Dit werk is onder licentie van de Creative Commons Attribution-Noncommercial-No Derivative Works 3.0 Unported License. Bekijk een kopie van deze licentie op: <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>

Dive Against Debris® Onderzoeksgids

Inhoudsopgave

Dive Against Debris®

Belangrijkste punten	4
----------------------------	---

Het rommelige probleem van afval in zee

De schade die is aangericht	6
Waaruit bestaat dat afval?	8
Waar komt het vandaan?	9
Kunnen we er iets aan doen?	10
Dive Against Debris® - Duiken voor verandering	10
Gemaakt voor duikers	11

Tijd voor Dive Against Debris®

Onderzoeken op lange termijn geven de beste resultaten	12
Kies jouw onderzoekslocatie	12
Onderzoeksduikprofielen	13
Benodigheden	14
Neem foto's om het verhaal te vertellen	15
Dingen om achter te laten	16

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet

Step 1: Weeg	17
Step 2: Sorteert	17
Step 3: Leg vast	18
Step 4: Rangschik	22
Step 5: Rapporteer	22

Nu is het jouw beurt!

Enkele laatste Dive Against Debris®-gedachten	23
Sluit je aan bij de beweging Project AWARE	25














Bronnen

Bronnen en referenties	26
------------------------------	----

Dive Against Debris®

- Belangrijkste punten

Belangrijke punten voor jouw Dive Against Debris®-onderzoek

-  Kies jouw onderzoekslocatie - blz. 12
-  Stel je bodemtijd en diepte vast - blz. 13
-  Werk samen met je buddy om afval onderwater te verwijderen - blz. 13
-  Weeg al het afval dat je hebt verzameld als totaal - blz. 17
-  Sorteert het afval op materiaal en samenstelling - blz. 17
-  Identificeer het afval met gebruik van de Dive Against Debris® Marine Debris Identification Guide - blz. 18
-  Leg je bevindingen vast op de Dive Against Debris®-gegevenskaart. Tel elk voorwerp als 1 - blz. 18
-  Vermeld ALLE gegevens van je onderzoeksduik op één gegevenskaart - onafhankelijk van het aantal duikers - blz. 18
-  Houd zorgvuldig de duur van het onderzoek bij - blz. 20
-  Verstuur jouw gegevens naar Project AWARE - blz. 22
-  Herhaal je onderzoek regelmatig op dezelfde plaats - blz. 12
-  Deel je activiteiten - blz. 23
-  Start een actie om anderen uit te nodigen aan je volgende onderzoek deel te nemen - blz. 25



Dive Against Debris® is een onderzoek naar afval onderwater, en is gemaakt voor duikers.

Alleen duikers beschikken over de vaardigheden het vuilnisprobleem onder het wateroppervlak aan te pakken.

Het is tijd voor Dive Against Debris®!

Wil je dat jouw duiken niet voor niets zijn?

Dan is het tijd voor Dive Against Debris®!

Duikers kunnen met trots zeggen dat ze een lange geschiedenis hebben wat betreft schoonmaakacties in het water maar ondanks al hun inzet stapelt het afval zich nog steeds op. Als antwoord hierop heeft Project AWARE het programma Dive Against Debris® gemaakt, een wereldwijd onderzoek naar onderwaterrommel in onze oceanen.

Gemaakt door duikers voor duikers. Dive Against Debris® verandert jouw onderwaterschoonmaakactie in een onderzoek naar afval in zee.

Het mooie aan Dive Against Debris® is dat het afval dat je verwijdert geen schade meer kan toebrengen aan het onderwaterleven en aan het onderwatermilieu. Daarnaast dragen de gegevens waarover je verslag doet echt bij aan verandering - beleidswijzigingen ter verbetering van afvalbeheer, wijzigingen in de infrastructuur zodat afval niet meer in zee terecht komt, en gedragsverandering zodat we minder verspillen en bewust met ons afval omgaan.

Iedereen die aan Dive Against Debris® deelneemt, moet eerst deze onderzoeksgids doornemen. De gids bevat belangrijke informatie over hoe je een onderzoekslocatie bepaalt, hoe je van een veilige onderzoeksduik kunt genieten, hoe je gegevens verzamelt en je activiteiten kunt delen. Door samen te werken spelen duikers van Project AWARE een grote rol bij het schoon en gezond houden van onze oceanen.

Pak nu je vuilniszakken, vinnen en gegevenskaarten bij elkaar en zet een grote stap.

Het is tijd voor een duik voor verandering -

Het is tijd voor Dive Against Debris®!



Het rommelige probleem van afval in zee

Het probleem van afval in zee en hoe duikers kunnen helpen dit probleem te klaren

De schade die is aangericht

Elk jaar sterven tienduizenden zeedieren en zeevogels door het eten van afval of doordat ze verstrikt raken in afval. Onderzoek heeft uitgewezen dat afval in zee ruim 693 soorten zeedieren heeft aangetast. Alle bekende soorten zeeschildpadden, meer dan de helft van alle zeezoogdieren en bijna twee derde van alle zeevogelsoorten hebben afval uit zee tot zich genomen of zijn er in verstrikt geraakt.

Veel dieren en zeevogels gaan dood door het eten van afval dat in het water terecht is gekomen. Dieren kunnen stikken in een stuk vuilnis dat in hun keel vast is komen te zitten. Eenmaal doorgeslikt kunnen ze veel voorwerpen, zoals plastic, niet verteren. Met een maag vol plastic krijgt het dier geen hongergevoel meer en kan daardoor sterven door uithongering.

Rog gevangen in een visnet



© Jordi Atienza, Diving Costa Brava, Spain

Zeeschildpad verstrikt in afval



© Greenpeace, Carè, Marine Photobank

De meeste zeeschildpadden, vissen, zeevogels, mossels en zeezoogdieren hebben allemaal een of meerdere stukken plastic in hun maag.

Een onderzoek op noordse stormvogels die dood op het strand werden aangetroffen wees uit dat 95% van deze vogels plastic in hun maag had. De vogels hadden elk gemiddeld 35 stukken plastic in hun maag.



Het probleem van afval in zee en hoe duikers kunnen helpen dit probleem te klaren....

Afval in zee kan ook gedraaid raken om de vinnen, poten, vleugels en nek van dieren, en zo verwonding, verstikking en verdrinking veroorzaken. Uit een bepaald onderzoek komt een schatting naar voren dat jaarlijks 50.000 - 90.000 pelsrobbers sterven doordat ze verstrikt raken in afval. De onderzoekers geven ook nog eens als waarschuwing mee dat deze aantallen weleens aan de lage kant kunnen zijn omdat veel dieren nadat ze dood zijn gegaan naar de zeebodem zinken en daardoor niet in de onderzoekstellingen meegenomen kunnen worden.

Het afval in zee brengt schade toe aan het milieu onderwater, wat vervolgens weer gevolgen heeft voor de dieren die daar leven. Grote stukken vuilnis schuren langs de riffen en veroorzaken - al staat er maar heel weinig stroming - veel schade. Stukken plastic en plastic zakken verstikken het zeegras en de mangroves. Visnetten en vislijnen raken vast in de riffen en snijden langs koraal, sponzen en anemonen.

Het afval heeft ook direct gevolgen voor het leven van de mens en voor de economie. Vervuilde stranden zijn niet aantrekkelijk voor bezoekers. Mensen kunnen

Zwaar verontreinigde waterkant



© silentreef.com.au

Visnet dat vastzit in het koraal



© Eco Divers, Malaysia

zich bijvoorbeeld verwonden aan stukken glas. De kustwacht die vuilnis van het strand verwijdert, berekent de schoonmaakkosten door aan de lokale gemeenschap, ook al is het afval afkomstig uit een ander gebied.

Afval in zee kan schade toebrengen aan recreatieboten en aan beroepsvaart, waardoor soms dure reparaties of reddingsacties uitgevoerd moeten worden.

We zien vaak dat afval uit zee aanspoelt op de stranden maar zo'n 70 procent van het afval zinkt naar de zeebodem. De noodzaak om dit probleem aan te pakken is hoog.

Alleen duikers beschikken over de vaardigheden om verslag uit te brengen van afval onderwater en om afval te verwijderen

Het probleem van afval in zee en hoe duikers kunnen helpen dit probleem te klaren....

Waaruit bestaat dat afval?

Afval in zee bestaat uit onze vuilnis dat in de oceaan terecht komt. Van alledaags afval zoals plastic tassen, zakjes, drinkflessen en sigarettenpeuken tot aan accu's uit auto's, huishoudelijke apparatuur, enorme visnetten en industrieel afval. De rommel die wij in de oceaan toelaten verandert onze prachtige riffen, stranden en zeegrasvelden in vuilnisbelten.

Veel van ons vuilnis, waaronder plastic, is niet biologisch afbreekbaar. In plaats daarvan breekt het in steeds kleinere stukjes uiteen die een gevaar vormen voor de zeedieren omdat ze vaak voor voedsel worden aangezien.

Naar schatting is in 2025 ruim 250 miljoen ton vuilnis in de wereldzeeën terecht gekomen. Het restafval van de almaar groeiende wereldbevolking verstikt de waterwereld.



Een definitie van afval in zee

Afval in zee is ieder moeilijk afbreekbaar, gefabriceerd of verwerkt vast materiaal dat is weggegooid, uit de weg geruimd of achtergelaten in of nabij een zee. Het afval bestaat uit spullen die door mensen zijn gemaakt of gebruikt en die met opzet in zee, in rivieren of op het strand zijn weggegooid, die indirect via rivieren, rioolstelsels, door stormachtig weer of wind in zee terecht zijn gekomen, of per ongeluk zijn verloren, waaronder ook dingen die op zee tijdens slecht weer zijn verloren. *United Nations Environment Program*



© Norik Sub Brezovica, Slovenia



© Divecorner, Switzerland



© Norik Sub Brezovica, Slovenia

Het probleem van afval in zee en hoe duikers kunnen helpen dit probleem te klaren....

Waar komt het vandaan?

Vuilnis komt zowel vanaf het land en vanaf het water zelf in de oceaan terecht. Het meeste afval is echter vanaf het land afkomstig. Ongeacht waar het precies vandaan komt, de mens is de oorzaak van al dat afval in zee - of het nu per ongeluk, door onzorgvuldigheid of expres achtergelaten is.

Ook komt vuilnis door gebrekkig afvalbeheer in zee terecht. Vuilnisbelten die vlak aan zee liggen, rioolstelsels die rechtstreeks in zee lozen, en bouwmaterialen of industrieel afval dat zonder toezicht wordt gedumpt. Dit alles draagt bij aan het probleem van afval in zee.



© silentreef.com.au

Hoewel de reis van het meeste afval aan land begint, wordt er ook zeer veel afval expres of per ongeluk op zee gedumpt - vanaf boten, schepen, olie- en gasplatforms, en vanaf hydroculturen.



© Wolcott Henry, 2005, Marine Photobank

Vuilnis achterlaten in de openbare ruimte is ook een belangrijke oorzaak. Afval kan zelfs vanaf duizenden kilometers landinwaarts komen...



© silentreef.com.au

... het beweegt richting zee, komt in afvoerbuizen terecht...



© silentreef.com.au

... en stroomt weg door de regen of waait weg door de wind. Wij verkorten deze reis vaak door onze vuilnis op het strand of aan de oevers van een rivier achter te laten.



© silentreef.com.au

Enmaal in zee terecht gekomen veroorzaakt het elk jaar de dood van tienduizenden zeedieren en zeevogels die het afval voor voedsel aanzien of die erin verstrikt raken. Het brengt ook schade toe aan ecosystemen zoals koraalriffen.



© Claire Fackler NOAA National Marine Sanctuaries, Marine Photobank



© Nina Kristin Nilsen Marine Photobank



Het probleem van afval in zee en hoe duikers kunnen helpen dit probleem te klaren....

Kunnen we er iets aan doen?

Het probleem van afval in zee lijkt zo groot - kunnen duikers echt het verschil maken?

Ja, dat kan. Door op lokaal, nationaal en internationaal niveau samen te werken voor de benodigde verandering om deze chaos aan te pakken:

- **Veranderingen in beleid waardoor personen, bedrijven en overheden het afval beter gaan beheren**
- **Veranderingen in de infrastructuur om fysiek te verhinderen dat afval in zee terecht kan komen**
- **Veranderingen in wet- en regelgeving zodat beter omgegaan wordt met de dingen die we maken en hoe we ze maken - vanaf fabricage, gebruik, recycling tot weggooien.**
- **Veranderingen in houding en gedrag, zodat we door na te denken, verminderen, hergebruiken en recyclen een oplossing voor dit probleem vinden.**

Dive Against Debris® - Duiken voor verandering

Wanneer je duikt voor Dive Against Debris®, dan duik je voor verandering. Zo werkt dat:

- **Je kunt de oceaan veiliger maken voor het onderwaterleven**
 - Het afval dat jij verwijdert kan de zeedieren en het watermilieu in ieder geval geen schade meer toebrengen
- **De gegevens die jij verzamelt**
 - Helpen bij het verbeteren van beleid ten aanzien van afvalbeheer doordat je helpt personen, overheden en bedrijven te overtuigen van het belang om in actie te komen
 - Verbreedt ons begrip over de verschillende soorten en hoeveelheden afval die er in zee aanwezig zijn
 - Zorgt voor kennisopbouw over de gevolgen op onderwatermilieus die zijn aangetast door afval

Grote afsluiters voorkomen dat vuilnis in zee terecht komt



© silentreef.com.au

- **Je ondersteunt Project AWARE-medewerkers die in hun gemeenschap aan het werk zijn**
 - Project AWARE-medewerkers proberen veranderingen teweeg te brengen in hun eigen omgeving, en proberen te voorkomen dat afval in zee belandt
 - Neem contact op met Project AWARE als je ook graag een activiteit wilt begeleiden in jouw eigen omgeving
- **Je overtuigt anderen van de noodzaak tot veranderen**
 - Vertel iedereen over de activiteiten van Dive Against Debris® en over het afval dat jij onderwater aantreft
 - Jouw stem kan de publieke opinie doen veranderen, zodat de mensen zelf om actie gaan vragen
 - Jij kunt bijdragen aan de gedragsverandering van mensen, zodat minder vuilnis wordt gedumpt

**Laat jouw duiken niet
voor niets zijn!**

Het probleem van afval in zee en hoe duikers kunnen helpen dit probleem te klaren....

Gemaakt voor duikers

Dive Against Debris® is gemaakt door duikers voor duikers. Alleen duikers beschikken over de opleiding, kennis en vaardigheden om afval onderwater te verwijderen.

Naar schatting zinkt zo'n 70 procent van het afval dat in de oceaan terecht komt naar de zeebodem. Hoewel veel hiervan onbereikbaar is voor recreatieve duikers, hebben wij wel de kracht om het probleem van afval in zee verder tegen te gaan.

Het probleem van afval in zee is groot maar de kracht en beweging van Project AWARE-duikers is ook groot. Door Dive Against Debris® spelen duikers een grote rol bij het schoon en gezond houden van onze oceanen.

70%
van het afval in
zee zinkt naar
de zeebodem



© Banyu Biru Explorers, Indonesia



© Blenheim Dive Centre, New Zealand

Tijd voor Dive Against Debris®

Plan je duik - Duik je plan

Dat is een gouden regel bij het duiken: plan je duik en duik je plan! In deze paragraaf lees je hoe je je kunt voorbereiden op jouw Dive Against Debris®-onderzoek. In de volgende paragraaf lees je hoe je verslag kunt doen van jouw gegevens.

Plan je duik

Onderzoeken op lange termijn geven de beste resultaten

Jouw onderzoeken zullen waardevoller zijn als je regelmatig gegevens verzamelt over dezelfde locatie. Reguliere onderzoeken zullen:

- **een overtuigender argument opleveren om te veranderen**
- **bijdragen om seizoensinvloeden te inventariseren, zoals oorzaken als weersomstandigheden of het toeristenseizoen**



Er zijn geen vereisten voor hoe vaak je zo'n onderzoek zou moeten herhalen. Alle informatie over afval onderwater is waardevol. Om maximaal resultaat te bereiken zou je maandelijks op dezelfde locatie een onderzoek kunnen houden, of elke twee maanden. Een alternatief kan ook zijn om in elk seizoen steeds op dezelfde tijd en op dezelfde locatie een onderzoek te houden.

Uiteraard kun je het afval dat je tijdens welke duik dan ook aantreft verwijderen en verslag daarvan doen via Dive Against Debris®. Het neemt niet veel extra tijd in beslag om het onderwatermilieu een handje te helpen.

Kies jouw onderzoekslocatie

Neem het volgende in overweging bij het uitkiezen van je onderzoekslocatie:

- **Kies een locatie waar je regelmatig naar kunt terugkeren**
 - Jouw onderzoeken zullen waardevoller zijn als je regelmatig gegevens verzamelt over dezelfde locatie
- **Kies een locatie waar sprake is van afval in het water**
- **Kies een locatie die binnen het bereik is van de ervaringsniveaus en vaardigheden van de deelnemers**
- **Vraag zo nodig toestemming of vergunning bij de grondeigenaar of autoriteiten om daar te duiken en om afval te verwijderen**
 - Dit geldt ook voor Dive Against Debris®-onderzoeken in natuurreserveaten of beschermde gebieden waar het door plaatselijke regelgeving mogelijk verboden is afval te verwijderen

Zoek om je aan te sluiten bij bestaande Dive Against Debris®-onderzoeken een locatie op de Project AWARE-actiekaart op:

www.projectaware.org/DiveAgainstDebris

of neem contact op met een PADI-duikcentrum bij jou in de buurt.



© Camel Dive Club Eco Tribe, Egypt

Plan jouw Dive Against Debris-onderzoek.....

Onderzoeksduikprofielen

Plan jouw Dive Against Debris®-onderzoek zodanig dat het veilig is en dat je er plezier bij hebt, waarbij je rekening houdt met de ervaringsniveaus van alle deelnemers.

- **Veiligheid is het belangrijkste punt van aandacht**
 - Volg alle gebruikelijke veiligheidsprocedures
 - Duik binnen de grenzen van de vaardigheden en ervaring van jezelf en je buddy
 - Wees een veilige duiker - zowel aan boord als aan de wal
- **Bodentijd en maximale diepte**
 - Stel de bodentijd en maximale diepte vast, afhankelijk van de omstandigheden en ervaring van de duikers
 - Blijf ruim binnen de decompressielimieten van je duiktabel of duikcomputer
- **Drijfvermogen**
 - Controleer of je buddy en jijzelf goed uitgelood zijn zodat jullie gedurende de hele duik neutraal drijfvermogen kunnen behouden
 - Zorg ervoor dat je duikuitrusting gestroomlijnd is en dat alles vast zit
- **Onderzoeksgebied**
 - Geen afgebakend onderzoeksgebied - probeer elke keer hetzelfde gebied te onderzoeken
 - Overweeg om duikvlaggen te gebruiken om het gebied te markeren (volg de plaatselijke voorschriften over gebruik van duikvlaggen)
- **Aantal deelnemers**
 - Geen beperkingen op het aantal duikers
 - Alle duikers werken in buddyteams
 - Rapporteer alle bevindingen van de duikers uit dezelfde onderzoeksduik op één gegevenskaart
- **Strategie buddyteam**
 - Alle duikers in een buddyteam zijn verantwoordelijk voor het monitoren van de duik
 - Loop de procedures voor communicatie en werkwijze vóór de duik door
 - Bespreek de rolverdeling, bijvoorbeeld:
 - Buddy 1: draagt de afvalzak
 - Buddy 2: verwijdert materiaal / neemt foto's



Schoonmaakactie onder water of aan land?

Afval is overal: onder water, aan de oppervlakte, op het strand, in ondiepe gedeeltes en tussen de wortels van mangroves. Dus weet je welke gegevens je zou moeten rapporteren met Dive Against Debris®? Het eenvoudigste antwoord is: als je een duikuitrusting moet aantrekken om het afval te kunnen verwijderen, dan meld je dat via Dive Against Debris®.

Voor het omgaan met vuilnis dat aan land of in laag water is verzameld en niet tijdens een duik, zie **Hoe zit het met schoonmaakacties aan land?** blz. 24



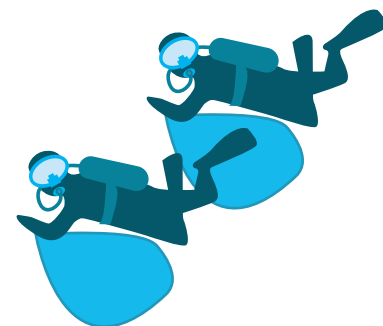
© Calypso Diving Resort, Philippines

Plan jouw Dive Against Debris®-onderzoek.....

Plan je duik

Verzamel tijdens de duik het afval dat je tegenkomt - als je terug aan land bent, sorteert je het en noteer je alleen wat je op de hebt meegenomen.

- **Werk samen met je buddy om het afval in de afvalzak te deponeren**
- **Gebruik je ademautomaat niet als hefballon voor zware spullen**
- **Zorg dat de afvalzak niet overvol raakt en neem zonder hefballon niet meer dan 4 kilo/7 pond mee naar boven. Spullen die meer dan 4 kilo/7 pond wegen, moeten alleen verwijderd worden door duikers die opgeleid zijn in het gebruik van hefballonnen, zoals via de specialty PADI Search & Recovery (Zoeken & Bergen)**
- **Maak zonder training/ervaring geen gebruik van hefballonnen. Het verwijderen van zware objecten vereist de juiste training in gebruik van hefballonnen**



Benodigheden

De juiste uitrusting zorgt ervoor dat je duik veilig en plezierig verloopt.

Vereiste uitrusting

- **Afvalzakken voor het verzamelen van afval**
 - Een net waar het water doorheen kan lopen
- **Duikgereedschap/duikmes**
- **Handschoenen ter bescherming**
 - Controleer vóór de duik of het toegestaan is op die locatie handschoenen te gebruiken
 - Huishoudhandschoenen of tuinhandschoenen kunnen voldoen als je geen duikhandschoenen hebt

Aanbevolen uitrustingstukken

- **Schaar**
 - Zie [visnetten, vislijnen en touw](#) blz. 16



© Ocean Reef, Guayaquil, Ecuador

- **GPS**
 - Zie [Onderzoeksllocatie GPS-coördinaten](#) blz. 19
- **Weegschaal**
 - Zie [Stap 1: Weeg](#) blz. 17
- **Onderwatercamera**
 - Zie [Neem foto's om het verhaal te vertellen](#) blz. 15
- **Container voor scherpe voorwerpen**
 - Zie [Scherpe voorwerpen](#) blz. 14
- **Blanco leitje en potlood**

Drijfvermogen

Het is tijdens een Dive Against Debris®-onderzoek heel belangrijk om aandacht te schenken aan je drijfvermogen en aan het uittrimmen. Zorg dat de onderdelen van je uitrusting en jijzelf – vooral je vinnen – de bodem niet raken. Het allerbelangrijkste is je je bewust bent van je lichaamspositie tijdens het verwijderen van het afval en wanneer je het in de afvalzak stopt. Pas je positie indien nodig aan.

Scherpe voorwerpen

Wees voorzichtig met voorwerpen die verwondingen kunnen veroorzaken, zoals injectiespuiten, gebroken glas of blikjes.

- **Voordat je begint met voorzichtig verwijderen, controleer je de veiligheid van alle deelnemers**
- **Maak gebruik van een sterke container met een veiligheidsdeksel om scherpe voorwerpen te verwijderen**
- **Wees zeer voorzichtig bij het verwijderen van scherpe medische voorwerpen, zoals injectiespuiten, naalden, scalpels, chirurgische mesjes en hechtingsnaalden**

Plan jouw Dive Against Debris-onderzoek.....

Neem foto's om het verhaal te vertellen

Foto's maken is geen vereiste bij het onderzoek maar foto's helpen heel goed om niet-duikers en besluitvormers te kunnen overtuigen van het probleem van afval in zee. Jouw foto's kunnen de gevolgen voor het onderwaterleven illustreren en kunnen helpen bij het aanleggen van een fotobibliotheek waardoor mensen de aard en de omvang van het probleem kunnen zien.

Er zijn twee soorten foto's die je kunt maken:

1. Foto's die helpen bij de uitleg van jouw gegevens:

Deze foto's helpen ons te begrijpen welk/ in welke hoeveelheid je het afval aantroef. Voeg zo'n soort foto toe als je de onderzoeksgegevens doorstuurt. Voorzie de foto zo mogelijk van een referentiekader, bijvoorbeeld een snorkel of een liniaal. Voorbeelden van dit soort foto's:

- Afval dat een gevaar vormt voor het milieu
- Verstrikt geraakte dieren
- Voorwerpen die je niet kunt identificeren
- Afval onderwater
- Voorwerpen die je niet hebt verwijderd

Tips voor het maken van foto's:

- Besteed niet teveel tijd aan het maken van foto's zodat je het doel van de onderzoeksduur niet voorbij schiet. Vergroot je fotografische kennis en vaardigheden onderwater door het volgen van de specialty PADI Digital Underwater Photography (PADI Digitale Onderwaterfotografie) als extra cursus
- Volg de 10 tips van AWARE voor onderwaterfotografen

2. Foto's die je verhaal vertellen:

Gebruik dit soort foto's om publiciteit te maken voor jouw actie, deelnemers te bedanken en vrijwilligers aan te trekken. Upload deze foto's over jouw onderzoek naar je weblog op My Ocean (zie blz. 23). Jouw foto's kunnen worden gebruikt om de problemen die zich onder de waterspiegel voordoen aan het grote publiek te laten zien. Je kunt ze ook op andere social media plaatsen, zoals Facebook® of ScubaEarth®, of gebruik ze ter illustratie van je verhaal in de plaatselijke krant:

- Groepsfoto's - alle buddy's samen met het afval dat jullie hebben verwijderd
- Duikers in actie
- Duikers die bezig zijn het afval te tellen
- Een foto aan land met al het verzamelde afval



© Jupiter Dive Center, Florida, USA

Plan jouw Dive Against Debris®-onderzoek.....



Dingen om achter te laten

Soms groeit er iets op het afval onderwater of gebruiken zeedieren het afval als huis. In die gevallen zou je moeten afwegen of je het voorwerp verwijdert of dat je het op zijn plaats laat liggen. Soms is het de moeite waard een dier voor korte tijd te verstoren om te voorkomen dat er verdere schade wordt aangericht, soms is het beter het afval daar te laten.

Hieronder volgen enkele overwegingen die je bij je besluit kunt meenemen:

- Als je ergens niet zeker van bent, laat het dan waar het is -

Veiligheid is het belangrijkste punt van aandacht

- Als je er niet zeker van bent of het veilig is om het voorwerp weg te halen, laat het dan zitten
- Raak wapens of munitie niet aan en verwijder deze niet - markeer de plek waar je het aantreft en waarschuw de autoriteiten
- Wees zeer voorzichtig met roestige, mogelijk scherpe voorwerpen of spullen waar wellicht chemicaliën uit kunnen lekken die schadelijk kunnen zijn als ze in contact komen met de huid of met apparatuur. Laat die dan liever liggen

Bouwmateriaal

- Voorwerpen zoals glazen flessen en aluminium blikjes brengen geen schade toe aan het milieu. Laat die op hun plaats liggen als je het onderwaterleven verstoort indien het wordt verwijderd.
- Overweeg of je niet-natuurlijke voorwerpen weghaalt die schade zouden kunnen toebrengen wanneer ze in kleinere stukken uiteen vallen, ook al zou dat korte tijd het onderwaterleven verstoren. In die gevallen bepaal je zelf welke actie het minste schade zal veroorzaken. In deze categorie vallen voorwerpen zoals harde stukken plastic, visfuisen en verpakkingsmateriaal
- Wanneer er eitjes zijn afgezet op een stuk afval onderwater, markeer die locatie dan en kom later terug nadat de eitjes zijn uitgekomen

Inhoud van het voorwerp

- Wanneer een voorwerp chemicaliën bevat en zou kunnen gaan lekken en schade veroorzaken, dan moet dit verwijderd worden als dit op een veilige manier kan
 - Voorbeelden hiervan zijn accu's van auto's, olie-, benzine- of chemicaliëncontainers, verfblikken, oliefilters en elektronische apparatuur
- Wanneer het niet veilig verwijderd kan worden, markeer dan de locatie en maak melding van de situatie

Visnetten, vislijnen en touw

- Het verwijderen van visnetten, vislijnen en touwen kan gevaarlijk zijn
 - Probeer deze dingen niet te verwijderen, tenzij je er zeker van bent dat het veilig is
- Het kan moeilijk zijn om deze dingen te verwijderen, vooral als ze vast om koraal heen zitten of als er koraal overheen groeit
 - De beste manier is waarschijnlijk om heel selectief delen te verwijderen en andere delen te laten zitten
 - Een sterke, scherpe schaar snijdt door een vislijn en lichte netten heen. Het veroorzaakt minder verstoring dan snijden of zagen met een duikmes

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet

Jouw Dive Against Debris®-onderzoek is tot dit moment gekomen - verslag doen van de gegevens

Dit zijn vijf eenvoudige stappen om ervoor te zorgen dat jouw onderzoek ertoe doet:



1. Weeg



2. Sorteert



3. Leg vast



4. Rangschik



5. Rapporteer

Door samen te werken met je duikbuddy's kan het vastleggen van de gegevens snel en makkelijk gebeuren.



Stap 1: Weeg

Weeg al het verzamelde afval als het nog in de afvalzakken zit. Als het gewicht van zo'n zak zelf aanzienlijk is, weeg de zakken dan eerst afzonderlijk als ze nog

leeg zijn en trek later dat gewicht weer van de volle gewogen zakken af.

- **Weegschalen voor vis of keukenweegschalen zijn ook goed voor dit doel in te zetten**
- **Als je geen weegschaal hebt, maak dan een schatting van het gewicht**
- **Leg het gewicht vast in kilo's of ponden**



Stap 2: Sorteert

Om de voorwerpen makkelijk te kunnen zoeken op de Dive Against Debris®-gegevenskaart, zijn ze gegroepeerd op materiaal en samenstelling. Leeg je

afvalzakken en sorteert het afval op stapels volgens de negen categorieën:

- **Plastic**
- **Glas & aardewerk**
- **Metaal**
- **Rubber**
- **Hout**
- **Stof**
- **Papier/karton**
- **Meerdere materialen (gemengd)**
- **Andere voorwerpen** die niet onder een van de andere categorieën vallen



© Dive Downbelow, Kota Kinabalu, Malaysia

Sorteert het afval op een plek uit de wind zodat je voorkomt dat het terug in het water waait. Leeg de afvalzakken op een stuk zeil. Zo blijft het beter bij elkaar.

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet....



Stap 3: Leg vast

Werk elke stapel door om ieder gevonden voorwerp op de Dive Against Debris®-gegevenskaart te kunnen vermelden. Maak gebruik van de Dive Against Debris Marine Debris® Identification Guide om vast te kunnen stellen wat het precies is.

- Elk voorwerp telt als één, ongeacht de grootte
- Kijk eerst in de categorie van de samenstelling om te bepalen wat voor voorwerp het is:
 - Als je een plastic vork vindt, kijk je onder de categorie **Plastic voorwerpen**. Daar vind je **bekers, borden, vorken, messen, lepels**
 - Vul I in het vakje in
 - Als je nog een tweede plastic vork of een ander voorwerp uit deze categorie vindt, vul dan II in.
 - Ga zo verder met turven of noteer het op een manier die voor jou werkt, bijvoorbeeld: ### ###
II = 12
- Verschillende stukjes afval moeten worden geteld als **fragmenten** - zie de onderste keuze van elke materiaalcategorie op de gegevenskaart
- Voor het tellen van veel kleine stukjes (2,5 cm/1 inch en kleiner), zie het kader **Te klein om te tellen**
- Vermeld alle bevindingen van de duikers uit dezelfde onderzoeksduik op één gegevenskaart
 - Of je nu één buddypaar hebt tijdens de onderzoeksduik of tien buddyparen - vermeld alle voorwerpen op één gegevenskaart



© PADI EMEA & West Country Divers, Bristol, England



Te klein om te tellen?

Het kan voorkomen dat je een groot aantal dezelfde kleine stukken afval verwijdert, bijvoorbeeld een hele berg plastic bolletjes die in zee zijn gedumpt of een hard stuk plastic dat in kleine stukjes uiteen is gevallen. In die gevallen kan het zo zijn dat er teveel stukjes zijn om apart te tellen. Hoe leg je die bevinding vast?

De methode om veel kleine stukjes te tellen (meestal stukjes kleiner dan 2,5 cm/1 inch) is om ze op een zeil uit te spreiden (buiten de wind) en ze grofweg op stapels te sorteren. Tel dan het aantal stukjes op één stapel en vermenigvuldig dat aantal met het aantal stapels om het totaal te krijgen. Vermeld deze stukjes als "fragmenten" in de betreffende materiaalcategorie.

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet....

Andere onderzoeksinformatie

Vul de rest van de gegevenskaart in om belangrijke informatie over je onderzoek vast te leggen.

Onderzoekslocatie

Informatie die ons helpt bij het verifiëren van jouw onderzoekslocatie staat precies vermeld op de kaart:

- **Dichtstbijzijnde straatnaam (indien van toepassing)**
- **Stad/dorp**
- **Staat/provincie**
- **Land**

GPS-coördinaten onderzochte duikstek

Nauwkeurige informatie over de locatie (GPS-coördinaten) zijn zeer belangrijk als je de gegevens doorstuurt. Je plaatst de gegevens zo in een geografische context en het zorgt ervoor dat jouw onderzoek juist wordt weergegeven op de online plattegrond van Dive Against Debris®. Je kunt de GPS-coördinaten van je onderzoekslocatie ook zonder GPS te weten komen. Gebruik daarvoor de plattegrond op het online formulier van Dive Against Debris® waar je de gegevens mee verstuurt. Zo wijs je de locatie aan:

- **Beweeg op de plattegrond naar het juiste land**
- **Zoom in naar jouw locatie**
- **Lokaliseer de onderzoekslocatie en klik op de plattegrond**
- **De GPS-coördinaten van jouw onderzoekslocatie worden automatisch opgeslagen**
- **Dit werkt het best op locaties die niet ver van land af liggen**

Met een eigen GPS, bijvoorbeeld als jouw onderzoekslocatie niet dichtbij land ligt en daardoor moeilijk precies aan te duiden is op de online plattegrond, doe je het volgende:

- **Stel de GPS in op:**
 - WGS84 Map Datum
 - Noteer de waarden in decimale graden
- **Bootduiken:**
 - Bepaal de GPS-waarden op het moment dat de boot voor anker ligt of direct over de onderzoekslocatie vaart (pas op voor duikers in het water)
- **Kantduiken:**
 - Noteer de GPS-coördinaten zo dicht mogelijk bij het water van de onderzoekslocatie



© Ahlan Aqaba Scuba Diving Centre, Jordan



Noteer snel wat je hebt aangetroffen

Het sorteren en vastleggen van de gegevens hoeft niet veel tijd te kosten als iedereen meehelpt

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet....

Onderzoeksduur

Zorg ervoor dat je de juiste onderzoeksduur vermeld. Onjuiste gegevens zullen jouw bevindingen doen verminderen.

- **De onderzoeksduur bestaat uit de gemiddelde tijd die alle buddyteams onderwater nodig hebben gehad om het afval te verwijderen**
- **Leg de onderzoeksduur vast in minuten, d.w.z. 45 minuten, 115 minuten**
- **Tel niet de tijd van het zwemmen aan de oppervlakte, afdaaltijd, opstijgtijd hierbij op**
- **Tel niet de tijd van de niet-duikende deelnemers mee of de tijd van het sorteren of tellen**



De onderzoeksduur berekenen

Voorbeeld 1.

Jij en je buddy doen er samen 43 minuten over om onderwater het afval te verwijderen. Er doen geen andere duikers mee aan het onderzoek.

Onderzoeksduur = 43 minuten

Voorbeeld 2.

Drie buddyteams bestaande uit Team A en Team B met elk twee duikers en Team C met drie duikers verwijderen onderwater afval in de volgende tijden:

Buddy Team A	42 minuten
Buddy Team B	48 minuten
Buddy Team C	51 minuten
Tel de tijd bij elkaar op	141 minuten

141 minuten opgetelde onderzoekstijd gedeeld door 3 buddyteams = 47 minuten

Onderzoeksduur = 47 minuten

Aantal deelnemers

Tel alleen de duikers mee die onderwater afval verzamelen:

- **Tel de individuele duikers, geen buddyteams**
- **Tel niet de deelnemers mee die aan de oppervlakte blijven, bijvoorbeeld een veiligheidsduiker of vrienden die het strand opruimen terwijl jullie aan het duiken zijn**

Golven

Vermeld hoe hoog/sterk de golven waren op de dag van jouw onderzoek:

- **Kalm (spiegelglad tot lichte deining) voor golven van 0-0,1 meter/0-4 inches hoog**
- **Licht (golfjes) voor golven van 0,1-0,5 meter/4-19 inches hoog**
- **Gering voor golven van 0,5-1,25 meter/19 inches-4 voet hoog**
- **Matig tot ruig voor golven hoger dan 1,25 meter/4 voet**

Onderzocht gebied

Deze informatie helpt om inzicht te krijgen in de omvang van het gebied met afval.

Een makkelijke en precieze manier om het gebied op te meten is door Google Maps te gebruiken en daar het gebied aan te klikken:

www.daftlogic.com/projects-google-maps-area-calculator-tool.htm

- **Leg het gebied vast in vierkante meters of vierkante voet**

Wanneer je het online hulpmiddel niet kunt gebruiken, doe dan het volgende om de omvang van het gebied te berekenen:

- **Voor een schatting van vierkante of rechthoekige vormen, vermenigvuldig je lengte x breedte**
- **Doe een schatting als je geen juiste meting kunt doen of geen andere middelen hebt**

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet....

Meest voorkomende ondergrond

Beschrijf waaruit de bodem bestaat waar je het grootste deel van het onderzoek houdt:

- Zand
- Klei
- Kiezels
- Rotsen
- Koraal
- Zeegras
- Anders (s.v.p. omschrijven)

Ecosysteem

Beschrijf het mariene ecosysteem waarin het onderzoek plaats had:

- Koraalrif
- Rotsen
- Kelp
- Mangroves
- Zeegras
- Anders (s.v.p. omschrijven)

Het verschil tussen meest voorkomende ondergrond (substraat) en ecosysteem: Als je een koraalrif onderzoekt en veel tijd doorbrengt met zwemmen over een zandbodem waar her en der koraal groeit, dan vermeld je **Zand** bij **Meest voorkomende ondergrond** en **Koraalrif** bij **Ecosysteem**. Als je op diezelfde onderzoekslocatie de meeste tijd over het koraal zwemt, dan vermeld je **Koraal** bij **Meest voorkomende ondergrond** en **Koraalrif** bij **Ecosysteem**.

Verstrikt geraakte dieren

Maak melding van verstrikt geraakte dieren en het soort afval wat dat betrof. Vermeld zo mogelijk de soortnaam van het dier, of in ieder geval de meest bekende naam, bijvoorbeeld "zeehond". Neem foto's van verstrikt geraakt dieren en voeg die bij de gegevens die je verstuurt. Zo deel je de informatie.

Diepteniveaus onderzoek

Vermeld de maximale en minimale diepten waarvan je afval verwijderd hebt.

- **Dit kan minder diep zijn dan de maximale duikdiepte waarop je hebt gedoken.**
- **Vermeld niet 0 meter of voet als minimale diepte - drijvend afval moet niet meegeteld worden**

Weersomstandigheden voorgaande week

Maak melding van harde wind, storm, hevige regenval of andere weersomstandigheden waardoor er afval op die locatie terecht kan zijn gekomen of juist weg is gedreven.

Onderwerpen van zorg

Overzicht van de top 3 aan soorten afval die je als probleem op de locatie beschouwt en waarom

Ongebruikelijke voorwerpen

Aanvullende informatie

Beschrijf kort welke oorzaken er kunnen zijn voor het aangetroffen afval; vermeld indien beschikbaar een verwijzing naar nieuwsberichten.

- **Orkaan, sloop van een gebouw, festiviteiten of straatfeesten, vuurwerkshow, etc.**



© Kyla Hemmelgarn, Canadive

Zorg dat jouw onderzoek ertoe doet....



Stap 4: Rangschik

Je hebt het verwijderd en geteld - mooi gedaan! Neem nu ook nog even de tijd om het op de juiste manier te verwijderen zodat het afval niet weer in zee terecht kan komen.

- **Sorteer de voorwerpen die in aanmerking komen voor recycling**
- **Kleine hoeveelheden kunnen gewoon via het huisvuil afgevoerd worden**
- **Soms komt de gemeente het afval ophalen**
 - Maak hier van tevoren afspraken over
 - Als je het afval achterlaat om door de gemeente opgehaald te worden, zorg dan dat het goed verpakt en vastgebonden is
- **Breng het naar de plaatselijke vuilstort**



© Underwater Vision, Utila, Honduras

Zorg dat je op de hoogte bent van de lokale procedures voor het afvoeren van afval. Vaak zijn er op het niveau van lokale overheden speciale procedures voor het afvoeren van voorwerpen die gevaarlijke stoffen bevatten, zoals fluorescerende staven, chemische lichtstaven, en blikken of vaten die olie, chemicaliën, brandstof of verf bevatten. Neem contact op met de plaatselijke autoriteiten voor advies over afvoer van deze spullen.



Stap 5: Rapporteer

Jouw Dive Against Debris® -onderzoek is tot dit moment gekomen - verslag doen van je verzamelde gegevens.

Voor verzending van gegevens in het Engels: gebruik het online formulier

Alle Engelstalige gegevens moeten via het online formulier "Data Submission Form" worden verzonden:

www.projectaware.org/DiveAgainstDebris

- **Als je gebruik wilt maken van dit formulier, log dan in op My Ocean of maak een nieuw profiel aan voor My Ocean**
- **Volg de instructies op het formulier en gebruik deze onderzoeksgids indien nodig als naslagwerk**

Anderstalige gegevens(niet Engels): e-mail de gegevens van de ingevulde gegevenskaart.

Voor alle talen anders dan Engels, e-mail s.v.p. een kopie van je ingevulde Dive Against Debris® Data Card aan:

diveagainstdebris@projectaware.org

Zorg dat alle velden duidelijk leesbaar zijn ingevuld.



Voordat je de gegevens verstuurt wordt je gevraagd de onderzoeksverklaring van Dive Against Debris® te bevestigen:

Ik heb de Dive Against Debris® -onderzoeksgids gelezen en de gegevens die ik doorgeef zijn onderwater verzameld tijdens een duik die door een of meerdere buddyteams is uitgevoerd. Ik begrijp dat ik alleen gegevens moet bijsluiten over afval dat hier onderwater is verzameld. Gegevens over herhalingsduiken moeten via aparte inzendingen worden doorgegeven en informaite over afval dat aan land is verzameld, kan worden gedeeld via de online gemeenschap My Ocean. Ik begrijp dat de gegevens die ik heb verzameld zichtbaar worden op de online plattgrond Dive Against Debris® nadat de gegevens zijn nagekeken en indien de gegevens voldoen aan de eisen van het interne kwaliteitsproces van Project AWARE.

Nu is het jouw beurt!

Nu ben je er klaar voor om je aan te sluiten bij AWARE-duikers over de hele wereld die het afvalprobleem aanpakken - samen kunnen we de troep opruimen!

Plan jouw reguliere Dive Against Debris®-onderzoek:

- Kies de locatie uit en start jouw Dive Against Debris®-onderzoek
- Leg de gegevens vast en stuur ze door naar Project AWARE
- Herhaal het onderzoek op de betreffende locatie zoveel als je kan – bijvoorbeeld maandelijks of tweemaandelijks, of ten minste een keer per kwartaal
- Vertel anderen over het probleem van afval in zee
- Neem actie om rommel in jouw omgeving te voorkomen, verminderen en te beheersen

Enkele laatste Dive Against Debris®-gedachten

Deel jouw activiteiten

My Ocean (www.projectaware.org/MyOcean) is Project AWARE's unieke eco-netwerksite waar onderzoekers van AWARE in actie komen voor bescherming van de oceaan. Maak een profiel aan op My Ocean om jouw Dive Against Debris®-gegevens door te geven, verhalen te delen via je weblog en Een actie te starten en deelnemers te zoeken voor jouw Dive Against Debris®-onderzoeken.

Help bij het veranderen van gedrag dat onze oceanen vervuult:

- Vertel het verhaal van jouw Dive Against Debris®-onderzoek op je My Ocean-pagina
 - Schrijf een weblog en upload foto's en video's
- Deel je My Ocean-pagina op Facebook, Twitter en andere sociale netwerken
- Deel je andere activiteiten ter bescherming van de oceanen op je My Ocean pagina
- Schakel de media in en betrek ze bij jouw Dive Against Debris® -onderzoek zodat anderen kunnen leren over het afvalprobleem



© Eco Ban's Diving, Koh Tao, Thailand

Nu is het jouw beurt!

Maak melding van schone locaties

Bevindingen dat geen afval op een duiklocatie is aangetroffen zijn ook belangrijk. Hierdoor kunnen we bijhouden wanneer zich wel problemen voordoen. Selecteer daarvoor de optie **Geen afval aangetroffen** als je de onderzoeksgegevens doorstuurt.

Dive Against Debris® - Elke duik, altijd

Jouw gegevens zijn vooral waardevol als ze regelmatig op dezelfde locatie worden verzameld. Je kunt via Dive Against Debris® echter ook melding doen van afval op andere locaties op andere momenten.

Wat dacht je bijvoorbeeld van de schoonmaakactie aan land door je vrienden?

Het is prachtig als je jouw onderwateronderzoek combineert met een schoonmaakactie op het strand of aan de kust. Doe met Dive Against Debris® echter alleen melding van het afval dat onderwater is verzameld. Als jouw vrienden aan land een schoonmaakactie hebben gehouden:

- Houd het afval dat aan land is verzameld gescheiden van het afval dat onderwater is verzameld
- Sorteert, tel en rapporteer alleen over het afval dat onderwater is verzameld met Dive Against Debris®

Geef feedback

Deel jouw Dive Against Debris®-ervaringen met ons

- Stuur opmerkingen en suggesties via www.projectaware.org/contact

Parachutes onderwater! Doe verslag van jouw merkwaardige bevindingen via Dive Against Debris®



© 1313 dreaming dolphins, Rusland

Nu is het jouw beurt!

Sluit je aan bij de beweging Project AWARE

Project AWARE Foundation is een wereldwijde beweging van duikers die bijdragen aan bescherming van de oceanen - one dive at a time. Ga naar www.projectaware.org voor de laatste oproepen, petities en activiteiten waaraan je mee kunt doen.

De strijd van de grootste twee

Project AWARE houdt zich bezig met twee grote problemen wat betreft bescherming van de wereldzeeën en waarbij duikers een unieke rol kunnen spelen om te zorgen voor veranderingen op lange termijn:

1. Haaien en roggen in gevaar

Veel populaties haaien en roggen verkeren in problemen, vooral als gevolg van overbevissing. Sluit je aan bij de doorlopende campagnes van Project AWARE en help 's werelds kwetsbaarste haaien- en roggensoorten beschermen. Leer meer over de problemen en over de activiteiten die je zelf kunt ondernemen om ze te helpen beschermen. Word *AWARE Shark Conservation*-duiker. Vraag je PADI-duikcentrum of resort naar verdere bijzonderheden.

2. Afval in zee

Alleen duikers beschikken over de vaardigheden om verslag uit te brengen van afval onderwater en om afval te verwijderen. Schoonmaakacties onderwater helpen maar voordat er structureel iets verandert moeten we ervoor zorgen dat ons afval niet meer in zee belandt. Duikers kunnen daarbij helpen door via Dive Against Debris® gegevens te verzamelen over afval in zee. Je kunt jouw licht laten schijnen op de problemen van afval in zee en meehelpen de verwoestende gevolgen daarvan op het onderwaterleven te reduceren.

Word AWARE-duiker

Zorg elke keer als je duikt voor de zee - volg Project AWARE's *Tien Manieren voor een Duiker om de Onderwaterwereld te Beschermen*.

www.projectaware.org



Bronnen

Dive Against Debris® Bronnen	27
Gegevenskaart - Jij en Jouw onderzoek	28
Gegevenskaart - Jouw voorwerpen	29

Referenties

Laist, D.W., (1997). *Impacts of Marine Debris: Entanglement of marine life in marine debris including a comprehensive list of species with entanglement and ingestion records*. In: Coe JM, Rogers DB, editors. *Marine Debris – Sources, Impacts and Solutions*. New York: Springer-Verlag; p. 99-139.

Ryan, P.G., Moore, C.J., van Franeker, J.A. & Moloney, C.L. (2009). *Monitoring the Abundance of Plastic Debris in the Marine Environment*. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*. 364:1999-2012.

Dive Against Debris® Onderzoeken

Dive Against Debris® Onderzoeken

Deze bronnen geven aan hoe een Dive Against Debris®-onderzoek gehouden moet worden en welke middelen je daarvoor kunt gebruiken.

Onderzoeksgids. Jouw primaire bron van informatie over Dive Against Debris®. De gids bevat belangrijke informatie over hoe je een onderzoekslocatie bepaalt, hoe je van een veilige onderzoeksduik kunt genieten, hoe je gegevens verzamelt en je activiteiten kunt delen. Verplicht leeswerk voor alle deelnemers.

Onderzoeksgids presentatie. Een PowerPoint-versie van de Onderzoeksgids. Kan door elke onderzoeksleider worden gebruikt om Dive Against Debris® toe te lichten aan andere teamleden of door PADI-professionals bij een voorbespreking met de onderzoeksgroep in het klaslokaal.

Marine Debris Identification Guide. Een visuele referentie van afval in zee. Te gebruiken om specifiek aan te kunnen geven om wat voor voorwerpen het gaat.

Gegevenskaart. Print de gegevenskaart uit en gebruik deze om de voorwerpen op te noteren die je tijdens het onderzoek hebt gevonden. Voor niet Engelstalige inzendingen: e-mail een kopie van je volledig ingevulde gegevenskaart naar diveagainstdebris@projectaware.org

Online formulier (Data Submission Form) . Geef je resultaten door aan Project AWARE door de gegevens van je gegevenskaart in te vullen op het online formulier - gebruik deze link: www.projectaware.org/DiveAgainstDebrisData

Vrijwaring van aansprakelijkheid. Alle duikers moeten de Vrijwaringsverklaring van Aansprakelijkheid lezen en ondertekenen voordat ze te water gaan

Checklist onderzoeker. Deze checklist helpt je om niets te vergeten bij het plannen van je onderzoek

Dive Against Debris®-evenementen

Deze informatiebronnen zijn voor duikcentra en duikprofessionals die een Dive Against Debris®-evenement organiseren. De evenementen vereisen extra activiteiten om een Dive Against Debris®-onderzoek te kunnen houden, zoals een familiedag, een BBQ, fondsenwerving, promotionele activiteiten etc.

Organiseer Jouw Dive Against Debris®-evenement. Tips om van jouw evenement een succes te maken, van het plannen tot aan het aantrekken van een organisator, deelnemers zoeken, promotionele activiteiten, fondsenwerving, etc.

Evenementenposter. Personaliseer de poster met de bijzonderheden van jouw evenement om publiciteit te trekken en deelnemers uit te nodigen.

Persbericht. Trek de aandacht van de media om deelnemers uit te nodigen en gedragsverandering te bevorderen ten gunste van de oceanen.

Deelnemerscertificaat. Mensen doen mee aan je evenement om de oceaan te helpen beschermen, maar zij zullen een erkenning van hun bijdrage bijzonder waarderen.

Badges en Banner. Plaats deze badges en banners op je website en in je e-mailhandtekening en maak zo promotie voor jouw activiteiten.

Ga voor alle Dive Against Debris®-informatiebronnen naar:

www.projectaware.org/DiveAgainstDebris

Gegevenskaart - Jij en Jouw onderzoek

Maak jezelf bekend met de Dive Against Debris®-gegevenskaart zodat je gemakkelijk je gegevens kunt noteren.

Maak geen melding via Dive Against Debris® van afval dat aan land is gevonden

Tel alleen de duikers mee die onderwater afval verzamelen

De maximale en minimale diepte waarvandaan afval is verwijderd door een duiker - vermeld niet 0 als minimale diepte (zie blz. 21).

Bereken nauwkeurig de duur van het onderzoek, zie blz. 20

Selecteer deze optie als je geen afval tijdens je onderzoek naar boven hebt gehaald

Vermeld voorwerpen die niet onder een van de categorieën vallen


Dive Against Debris® Gegevenskaart

Dive Against Debris® is een onderzoek naar afval onderwater. Maak alleen melding van afval dat je onder water aantreft als je een duik maakt voor Dive Against Debris®. Onderzoekers moeten alle meldingen van de duikers voor de betreffende onderzoekslocatie noteren op één gegevenskaart. Voor alle Engelstalige rapporteringen: verstuur deze online via www.projectaware.org/DiveAgainstDebrisData. Voor alle andere talen: verstuur de bevindingen die op de gegevenskaart zijn ingevuld via e-mail naar diveagainstdebris@projectaware.org. Zie de **onderzoeksgids Dive Against Debris®** voor instructies over hoe dit formulier te gebruiken.

Onderzoeksdatum (dd/mm/jjjj)		Naam onderzochte locatie		Organisatie/Duikcentrum	
Locatie onderzochte duikstek (dichtstbijzijnde oriëntatiepunt aan land om de locatie te kunnen bepalen: straatnaam, dichtstbijzijnde stad/dorp, staat/provincie, land)				Aantal deelnemers	
GPS-coördinaten onderzochte locatie (Stel je GPS Map Datum in op WGS84)		Geografische breedte (Noteer de waarden in decimale graden)		Duur van het onderzoek (in minuten)	
Dieptebereik van het onderzoek (omcirkel een van de twee opties: meters of voet) max _____ min _____		Onderzocht gebied (omcirkel een van de twee opties: m² of ft²)		Totaal gewicht ingezameld afval OF <input type="checkbox"/> Op onze onderzoekslocatie is geen afval aangetroffen (omcirkel een van de twee opties: kg of lbs) Schatting: _____ Exact gewicht: _____	
Naam onderzoeksleider			E-mailadres onderzoeksleider		
Meest voorkomende ondergrond (omcirkel een van de opties) • zand • koraal • slib • zeegras • kiezel • anders (s.v.p. omschrijven) • rots		Ecosysteem (omcirkel één van de opties) • koraalrif • mangrove • rotsen • zeegras • kelp • anders (s.v.p. omschrijven)		Golven (omcirkel één van de opties) kalm (0-0,1 meter/0-4 inches hoog) licht (0,1-0,5 meter/4-19 inches hoog) ging (0,5-1,25 meter/19 inches-4 voet hoog) matig-hoog (meer dan 1,25 meter/4 voet hoog)	
Weersomstandigheden voorgaande week		Zijn er verstrikt geraakte dieren aangetroffen? Vermeld aantal per aangetroffen verstrikt geraakt dier Vermeld aangetroffen dier(en) Vermeld aangetroffen afval Was het dier dood <input type="checkbox"/> gewond <input type="checkbox"/> ongedeerd vrijgelaten <input type="checkbox"/>			
Is jou bekend door welke oorzaak het vermelde afval daar terecht is gekomen? JA <input type="checkbox"/> NEE <input type="checkbox"/> Zo ja, a.u.b. omschrijven en verdere gegevens verstrekken - verwijzing naar nieuwsbericht, etc.					
Onderwerpen van zorg Vermeld de top 3 aan soorten afval die je als probleem op die locatie beschouwt en waarom 1. _____ 2. _____ 3. _____					
Wat is het opmerkelijkste aangetroffen afval?				Foto's <input type="checkbox"/> Verstrikt geraakte dieren, gevolgen van afval in zee, voorwerpen waarvan je niet weet wat het is, dingen die je niet hebt verwijderd etc. Zie de onderzoeksgids voor meer info. JA <input type="checkbox"/>	

Tel alle afvalstukken als één, ongeacht de grootte. Zie 'te klein om te tellen' in de **onderzoeksgids Dive Against Debris®** voor het tellen van grote aantallen kleine voorwerpen. Soorten afval staan vermeld onder samenstelling materiaal. Vermeld hier de dingen die niet onder een bepaalde categorie vallen:

Ander afval (vermeld het soort materiaal)	Turven (## I = 6)



© Project AWARE Foundation 2015 BY-NC-ND Versie 2.2DU - 09/2015 Blz. 1 van 2

Gegevenskaart - Jouw voorwerpen

Elk voorwerp dat je vindt telt als één, ongeacht de grootte. Sla de Marine Debris Identification Guide erop voor een visuele referentie waardoor je geholpen wordt de voorwerpen in de juiste categorie in te kunnen delen.

Plastic materiaal	Turven (##H = 6)	Metalen materialen	Turven (##H = 6)
01. tassen: boodschappentas (plastic)		52. spuitbussen/aerosol	
02. tassen: vuilniszakken/zakjes (plastic)		53. huishoudelijke apparatuur	
03. containers/verpakking		54. batterijen: AA, AAA, C & D, 6V, 9V, etc.	
04. ballonnen		55. batterijen: accu's voor auto of boot	
05. ballen		56. drankblikjes (aluminium)	
06. mandjes, kratten		57. conservenblikken: voedsel, sap, anders	
07. drankflessen: minder dan 2 liter (plastic)		58. doppen & deksels (metaal)	
08. drankflessen: 2 liter of meer (plastic)		59. auto's & auto-onderdelen	
09. flessen: bleek, schoonmaakmiddel		60. kopjes, borden, bestek, schalen (metaal)	
10. flessen: olie/smeermiddel		61. vaten: 55 gallon/250 liter	
11. emmers, vaten & jerrycans: 2 liter of meer		62. visgerei: zinklood, lokaas, haken	
12. boeien & drijfmiddelen (plastic & schuimrubber)		63. visgerei: fuiken & klemmen	
13. doppen & deksels (plastic)		64. vorken, messen, lepels (bestek)	
14. zeil/kleed (synthetisch)		65. gasflessen/cilinders, vaten: meer dan 4 liter	
15. sigarettenpeuken/filters		66. buizen & wapening	
16. aanstekers		67. lipje (van drinkblikjes): drank	
17. sigarenpeuken/filters		68. duiklood	
18. verpakkingen: etensbakjes, lunchtrommels en dergelijke		69. riembanden (metaal)	
19. wattenstaafjes		70. metaalkabel, draadgaas, prikkeldraad	
20. Bekers, borden, vorken, messen, lepels (plastic)		71. verpakkingsmateriaal (aluminiumfolie/metaal)	
21. luiers		72. overige metalen onderdelen	
22. visgerei: vislijn		Rubber materiaal	
23. visgerei: lokaas, hengel/stok		73. condooms	
24. visgerei: netten & delen van netten		74. handschoenen (rubber)	
25. visgerei: fuiken & klemmen		75. binnenbanden & rubber vellen	
26. isolatie- en verpakkingsmateriaal (schuimplastic)		76. elastiek	
27. verpakking voor voedsel (plastic)		77. wielbanden	
28. meubelstukken (plastic)		78. overige rubber onderdelen	
29. handschoenen (latex)		Houten materialen	
30. lichtstaaf (chemoluminescentie)		79. visgerei: fuiken & klemmen	
31. nettentassen: fruit, groente, schaaldieren		80. meubelstukken (hout)	
32. buizen/pijpen (plastic/pvc)		81. timmerhout (half bewerkt of gezaagd/gefreest hout)	
33. touw (plastic/nylon)		82. pallets	
34. duik- en snorkelspullen, duikmaskers, snorkels, vinnen		83. overige houten onderdelen	
35. afdek materiaal: geteerd zeildoek, plastic kleden, verfloek		Stoffen materialen	
36. houders voor six-pack, draaghendels		84. zakken (jute/zaklinnen)	
37. bandjes en snoeren (plastic)		85. tassen (stof)	
38. rietjes, roerlepels		86. handschoenen (stof)	
39. injectiespuiten (plastic)		87. touw & koord (linnen/geweven stof)	
40. tamponhuizen		88. handdoeken, lappen	
41. verpakkingen voor tabaksartikelen		89. overige stukken stof, doek	
42. tandenborstels		Papier/karton	
43. overige plastic onderdelen		90. zakken (papier)	
Glas en aardewerk		91. karton: verpakkingsmateriaal & kartonnen dozen	
44. drankflessen (glas)		92. papier: boeken, kranten, tijdschriften etc.	
45. boeibollen (glas)		93. overige papieren/kartonnen onderdelen	
46. kopjes, bekers, glazen, borden, servies (glas & aardewerk)		Meerdere materialen (gemengd)	
47. fluorescerende lichtstaven		94. stenen, B-2 bouwblokken, stukken cement	
48. potten en kruiken: voor voedsel (glas)		95. kleding	
49. gloeilampen etc.: bollen, etc.		96. computerapparatuur & andere elektronische apparaten	
50. injectiespuiten (glas)		97. vuurwerk	
51. overige glazen & keramische onderdelen		98. schoenen, teenslippers, sandalen, tennisschoenen etc.	
		99. tampons	
		100. speelgoed	

Vermeld kleine stukjes afval als fragmenten onder de juiste materiaalsamenstelling

Zie blz. 18 van de Onderzoeksgids voor het omgaan met grote hoeveelheden kleine stukjes

Problemen bij het vaststellen van de materialen?
Kijk in de **Dive Against Debris® Identificatiegids voor onderwaterafval** voor afbeeldingen van alle soorten afval.

Blz. 2 van 2