



**LEER
ERVAAR
DOE!**

Voor een zee zonder zwerfvuil

INTRODUCTIE

Zwerfvuil in zee – waarom is dit een probleem?

Met Zwerfvuil in zee wordt bedoeld: ieder door de mens gemaakt of gebruikt voorwerp dat per ongeluk of expres in zee of op de kust terecht komt. Het wordt wereldwijd gezien als een toenemende bedreiging voor het milieu en voor de gezondheid, de veiligheid en het levensonderhoud van de mens.

Alhoewel het een van meest uitdagende problemen voor oceanen van de wereld is, zijn wij allemaal deel van de oplossing, want al het zwerfvuil in zee kan herleid worden naar een bron: de mens. Het wordt veroorzaakt door onze huidige productie en consumptiepatronen en hoe we omgaan met ons afval. Het is belangrijk dat we nu iets doen om de hoeveelheid afval te verminderen, ervoor te zorgen dat het niet in zee terecht komt om zo het leven in zee veilig te stellen.

Inhoud en Standpunten

Uit de titel 'Leer, Ervaar, Doe! Voor een zee zonder zwerfvuil' kun je afleiden dat dit lesmateriaal is gemaakt om leraren en leerlingen te informeren,

te betrekken en in beweging te brengen om het zwerfvuilprobleem aan te pakken.

Het lesmateriaal is ontwikkeld in het kader van het Europese project MARLISCO en wordt gebruikt in de 15 deelnemende landen. Het bevat 17 lesactiviteiten over de aard, de bronnen de effecten en de oplossingen van het zwerfvuilprobleem. Er wordt aandacht besteed aan milieu en aan sociale, culturele en economische aspecten. Het materiaal is ontworpen voor jongeren van 10-15 jaar oud en kan zowel binnen als naast officiële lesprogramma's worden gebruikt.

Leraren kunnen het materiaal gebruiken om bij de leerlingen observatie, nieuwsgierigheid, verbeelding, creativiteit en het vermogen tot handelen aan te moedigen. In lijn met de principes van ESD (Education for Sustainable Development) ziet dit lespakket als onderdeel van een grotere kijk op duurzaamheid en milieuvraagstukken. Discussies over de gevaren van zwerfvuil zullen al gauw leiden tot andere onderwerpen zoals overproductie en onze consumptie maatschappij. Uiteindelijk zal het de jongeren helpen zich te ontwikkelen tot goedgeïnformeerde, kritische en actieve burgers.

MARLISCO



Samen voor een zee zonder zwerfvuil

Dit lespakket is samengesteld in het kader van het MARLISCO FP7 project dat is gefinancierd door de Europese Commissie. De visie en meningen in dit pakket vertegenwoordigen niet noodzakelijkerwijs de mening van de Europese Commissie maar vallen onder de verantwoordelijkheid van de makers.

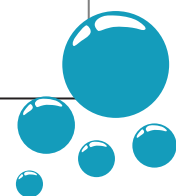
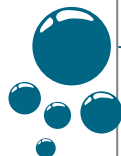


Deze tabel geeft een overzicht van alle taken, gekoppeld aan leerdoel en activiteit.

Titel	Leerdoel	Type activiteit
Introductie	Presenteert de algemene kenmerken van het lesmateriaal, partners, sponsors, etc.	
Tips voor de leraar	Bevat tips en methodologische richtlijnen voor de leraar, om hem/haar te ondersteunen bij de uitvoering van de activiteiten	
SECTIE A: KENNISMAKING MET ZWERFVUIL IN ZEE Leerlingen maken kennis met zwerfvuil in zee, observeren en bestuderen de verschillende soorten en kenmerken.		
A1 Identificatie en indeling van zwerfvuil in zee	<ul style="list-style-type: none"> - Oefenen van beschrijvings- en indelingsvaardigheden. - Ontwikkelen van expressie en communicatieve vaardigheden. - Bespreken en definiëren van de manieren waarop zwerfvuil ontstaat. 	Leren door voorwerpen: leerlingen spelen spelletjes om afval te beschrijven en in te delen. Ze brainstormen om een definitie te ontwikkelen.
A2 Experimenteren met afval	<ul style="list-style-type: none"> - Experimenteren met de eigenschappen van het afval in zee. - Onderzoeken hoe de kenmerken van het afval van invloed kunnen zijn op de vindplaats. - Ontdekken hoe lang het duurt voor afval is vergaan. 	Leerlingen voeren eenvoudige experimenten uit.
A3 De route van zwerfvuil in zee	<ul style="list-style-type: none"> - Ontdekken dat zwerfvuil in zee geen grenzen kent. - Opsporen van mogelijke eindbestemmingen van zwerfvuil, zoals afvaleilanden etc. - Mogelijkheden bedenken waardoor het ontstaan van zwerfvuil had kunnen worden voorkomen. 	Leerlingen gaan kaartlezen met echte en fictieve kaarten om de 'routes' van het zwerfvuil te volgen.
A4 Raad de top-10	<ul style="list-style-type: none"> - Hypothesen maken, werken aan data en de meest voorkomende zwerfvuil items ontdekken. - Oefenen met het lezen en gebruiken van grafieken en data. - Nadenken over hoe een verandering in ons eigen gedrag afvalproductie kan beïnvloeden. 	D.m.v. Groepsactiviteiten maken leerlingen hypothesen en testen die. Een deel van de activiteiten vindt buiten plaats.
SECTIE B: BRONNEN OP LAND & ZEE Leerlingen leren en onderzoeken hoe zwerfvuil in de zee komt en onderzoeken lokale verschillen.		
B1 Ik zie, ik zie...	<ul style="list-style-type: none"> - Oefenen in observaties, verzamelen van data, indelen en grafieken maken. - Nadenken over hoe afvalproductie kan worden voorkomen bij de bron. - Aanbevelingen doen voor preventie en herstel. 	De activiteiten vinden buiten plaats in de directe omgeving. Leerlingen voeren monitoring, data analyse & samenvatten uit.
B2 De bronnen van afval	<ul style="list-style-type: none"> - Ontdekken waar zwerfvuil in zee vandaan komt en hoe het in de zee terecht komt. - Leren hoe afval dat op land onjuist wordt verwerkt in zee terecht kan komen. - Bepalen hoe de bestemming van afval afhankelijk is van de gewoonten van mensen. 	Leerlingen voeren literatuuronderzoek uit.
B3 Kritisch denken en mediageletterdheid	<ul style="list-style-type: none"> - De oorzaken van zwerfvuil in detail analyseren gebaseerd op een praktijkvoorbeeld, liefst in de buurt. - Oefenen in het analyseren en samenvatten van informatie uit geschreven teksten. - Ontwikkelen van mediageletterdheid. 	Leerlingen voeren een tekstanalyse uit op een artikel uit de media.
B4 Inventarisatie van onze gewoonten	<ul style="list-style-type: none"> - Onderzoeken hoe het gedrag van mensen zich verhoudt tot zwerfvuil in zee (gewoonten m.b.t. afvalbeheer, consumptie en ideeën over milieu). - Onderzoeken hoe afval dat niet juist wordt verwerkt zwerfvuil kan worden. - Bedenken welke mogelijke anti-consumptie gewoonten kunnen voorkomen dat zwerfvuil ontstaat. 	Leerlingen voeren een enquête uit.



Titel	Leerdoel	Type activiteit
SECTIE C: ONDERZOEKEN VAN DE EFFECTEN Leerlingen onderzoeken de effecten van zwerfvuil in zee op dieren, ecosystemen en de sociaaleconomische effecten.		
C1 Verstrikt en verbonden	<ul style="list-style-type: none">- 'Ervaren' hoe het is om net als dieren verstrikt te raken in zwerfvuil.- Oefenen van empathie of het vermogen om in te voelen hoe een ander zich voelt.- Bewust worden van de gevaren van zwerfvuil in zee voor zeedieren.	Leerlingen doen mee aan simulaties.
C2 Dierenverhalen	<ul style="list-style-type: none">- Bewust worden van de gevaren van verstrikken of verstikken van het zeeleven door afval in zee.- 'Ervaren' hoe zeedieren zich voelen als ze in contact komen met afval in zee.	Door een rollenspel verplaatsen leerlingen zich in zeedieren en voorspellen de mogelijke bedreigingen die afval voor hen vormt.
C3 Hoe schadelijk is het?	<ul style="list-style-type: none">- Openstaan voor de mening van anderen.- Het effect onderzoeken van afval in zee op dieren, leefomgeving, mensen etc.- Begrijpen welke rol natuurlijke omstandigheden spelen.- Begrijpen dat de ene afvalsoort schadelijker kan zijn dan de andere, maar dat alles de potentie heeft gevaarlijk te zijn.	D.m.v. ordenen, prioriteren en berekenen gaan leerlingen individueel en in groepjes onderzoeken wat de mate van schadelijkheid is van verschillende soorten afval.
C4 Kunnen we ons zwerfvuil in zee veroorloven?	<ul style="list-style-type: none">- Werken aan een praktijkvoorbeeld over de economische gevolgen van zwerfvuil in zee.- Analyseren van informatie en conclusies trekken.- Trainen van beslisvaardigheid.	Leerlingen voeren thema analyse uit (tekst analyse).
SECTIE D: WERKEN AAN OPLOSSINGEN Leerlingen worden geïnformeerd over de stappen die zij kunnen nemen om zwerfvuil te voorkomen en onderzoeken wat mensen en organisaties doen om het probleem aan te pakken (op nationaal en internationaal niveau) en verkennen manieren om anderen te informeren over mogelijke oplossingen.		
D1 Beleidsinstrumenten in de strijd tegen zwerfvuil in zee	<ul style="list-style-type: none">- Begrijpen dat zwerfvuil in zee een wereldwijd probleem is.- Leren over Europees en regionaal beleid en initiatieven met betrekking tot zwerfvuil in zee.	Leerlingen doen internet onderzoek.
D2 Kijk op de toekomst	<ul style="list-style-type: none">- Beseffen dat er een alternatieve toekomst voor ons milieu mogelijk is.- Herkennen van verschillen en overeenkomsten in de meningen van anderen.- Het verschil begrijpen tussen de waarschijnlijk en de gewenste toekomst.- Onderzoeken welke stappen nodig zijn om van de gewenste toekomst realiteit te maken.	Leerlingen nemen deel aan verbeeldingsoefeningen (individueel en op groepsniveau).
D3 Kansen voor verandering	<ul style="list-style-type: none">- Onderzoeken waarom mensen vaak geen milieuvriendelijke actie ondernemen hoewel ze weten hoe het beter kan.- Onze persoonlijke drijfveren herkennen achter onze consumptiegewoonten.- Bewust kiezen om nieuwe gewoonten rondom afval voor een bepaalde tijd toe te passen.	Leerlingen doen een barrière analyse / waarden analyse.
D4 Samen in actie!	<ul style="list-style-type: none">- Meedoen met een schoonmaakactie.- Bedenken en uitvoeren van een activiteit om verandering te brengen op school / gemeente.- Binnen deze activiteit creativiteit stimuleren.	In deze buitenactiviteit gaan de leerlingen deelnemen aan een schoonmaakactie.
D5 In de media!	<ul style="list-style-type: none">- Analyseren van de belangrijkste elementen voor een aantrekkelijke en visueel sterke boodschap.- Stimuleren van bewustwording en milieuvriendelijk gedrag bij anderen.- Effectief communiceren van de problemen en oplossingen van zwerfvuil in zee.- Bedenken, ontwikkelen en organiseren van een bewustmakingscampagne of evenement op school of in je gemeente.- Stimuleren van creativiteit.	Leerlingen maken gebruik van verschillende campagne instrumenten.





MARLISCO



Samen voor een zee zonder zwerfvuil

MARLISCO – bewustwording creëren over de Europese zeeën

Het doel van het MARLISCO (MARine Litter in European Seas: Social Awareness and CO-Responsibility) project is om publieke bewustwording te bevorderen, de dialoog aan te moedigen en om gezamenlijke verantwoordelijkheid bij de belangrijkste partijen te promoten zodat een gezamenlijk visie wordt ontwikkeld op duurzaam beheer van het zwerfvuil in zee in de vier Europese zeeën (NE Atlantische, Baltische, Middellandse en Zwarte zee). Het consortium bestaat uit 20 partners uit 15 landen gelegen aan de kust.

Het project MARLISCO (begonnen in juni 2012 en eindigt juni 2015) omvat een scala aan activiteiten zoals een onderzoek naar de bronnen van zwerfvuil in zee, het verzamelen van best practices, een onderzoek naar de publieke opinie, een videowedstrijd voor jongeren en een serie van nationale debatten. Ook worden er tentoonstellingen, workshops, festivals en schoonmaakacties georganiseerd. Daarnaast worden er e-games, lesmateriaal en nog veel meer ontwikkeld om publieke bewustwording te bevorderen.

Op www.marlisco.eu kun je meer informatie over alle activiteiten vinden.

Colofon

Wetenschappelijke coördinator: Prof. Michael Scoullas
Auteurs: Iro Alampe, Vicky Malotidi, Thomie Vlachogianni & Michael Scoullas
Redactie: Kathy Angelopoulou, Anastasia Roniotes
Vormgeving: Antonis Kapiris / Tangram Creative Studio
Vertaling: Iris Pasman
Nederlandse productie: Vereniging Kust & Zee

Leer, Ervaar, Doe! Voor een zee zonder zwerfvuil: Lesmateriaal en activiteiten voor de leeftijd 10-15 jaar

© MIO-ECSDE, 2014

Met dank aan alle MARLISCO partners die het materiaal verrijkten met hun ideeën. Met name Luigi Alcaro, Flávia Silva, Demetra Orthodoxou, Tom Doyle en UCC collega's Kathrin en Damien, Joana Veiga, Isabelle Poitou, Ryan Metcalfe and Bonny Hartley. Veel dank aan Richard Thompson voor zijn waardevolle opmerkingen en MIO-ECSDE en MEDIES.

De Mediterranean Information Office for Environment, Culture & Sustainable Development (MIO-ECSDE), is één van de grootste NGO-federaties rond de Middellandse Zee. Sinds de oprichting in 1995 fungeert MIO-ECSDE als een technisch en politiek platform voor het vertegenwoordigen en bemiddelen van maatschappelijke vraagstukken in het Europees-mediterrane gebied. MIO-ECSDE is gesitueerd in Athene, Griekenland.

www.mio-ecsde.org



Het in Johannesburg (WSSD, 2002) opgerichte Mediterranean Education Initiative for Environment and Sustainability (MEDIES), is MIO-ECSDE's voornaamste educatieve initiatief. Het doel is om de ESD in praktijk te brengen door het organiseren van publicaties, trainingen en het faciliteren van een e-netwerken van leraren.

www.medies.net



Vereniging Kust & Zee is een Europese organisatie die internationaal bekend staat onder de naam Coastal & Marine Union - EUCC. Sinds de oprichting in 1989 zet de vereniging zich in voor een rijke kust en een gezonde zee voor mens en natuur. www.kustenzee.nl

MARLISCO



Samen voor een zee zonder zwerfvuil

