

# Groene bellen en de duurzaamheid van duiken

Sinds het midden van de jaren 80 is sportduiken in populariteit omhoog geschoten met wel een miljoen brevettering per jaar. Een activiteit waar een ontmoeting plaatsvindt tussen mens en natuur kan zowel positieve als negatieve effecten hebben. Aan de ene kant bevordert duiken rentmeesterschap, draagt het bij aan wetenschappelijk onderzoek en moedigt het persoonlijke ontwikkeling aan. Aan de ander kant kunnen er conflicten ontstaan met gemeenschappen die afhankelijk zijn van onze oceanen en stranden voor hun levensonderhoud, inkomsten van toerisme en vaak gewoon een bepaalde kwaliteit van leven.

Daarom heeft ongeveer een jaar geleden de EU het zogenaamde Green Bubbles (GB) project gefinancierd met het voornemen en algemeen doel duiken duurzamer te maken. De drie belangrijkste belanghebbers - duikers, professionals en duikondernemers - gaan dit doen door het vaststellen van de impact van het sportduiken op het milieu, de economie en het sociale leven. Verder door het ontwikkelen en op de markt brengen van innovatieve producten en op die manier het vinden van nieuwe manieren om de positieve impact te vergroten en tegelijkertijd de negatieve te verminderen. De duur van het project is gepland voor 4 jaar en we staan op het punt om in het begin van 2016 met het tweede projectjaar van start te gaan.

**Twee belangrijke** onderwerpen zullen de hoekstenen vormen voor de studie:

**Ponta d'Oro in Mozambique in de buurt van Sodwana Bay** is het thuis van een noordelijk gelegen koraalriffencomplex. Dit MNR (marine natuur reservaat) is tot speciaal gebied verklaard om de impact van het duiken te verminderen. Het ontvangt wel tot 80.000 bezoeken van duikers in ieder jaar.

**Het Portofino MNR** is in 1999 opgericht. Het is gesitueerd in de noordwestelijke Middellandse Zee en ontvangt tot 60.000 duikers per jaar. Dit gebied draagt voor ongeveer 50% bij aan de totale toegevoegde waarde voor het Europese marine en kust toerisme

Green Bubbles heeft de volgende **belangrijke onderwerpen voor zorg** geïdentificeerd:

Uitgevonden in de jaren 40 en ontwikkeld in de jaren 80 heeft de persluchtuitrusting het gemakkelijker en minder duur gemaakt om aan duiken te doen als recreatieve bezigheid. Onder de **niet homogene groep duikers** maakt niet iedereen zich zorgen over de mogelijke impact op het milieu.

Tot nu toe is de groep **duikers en het duikstelsel** nooit nader onderzocht. Technische duikers bijvoorbeeld zijn heel gespecialiseerd en zeer toegewijd aan het duiken. Er is maar weinig bekend over de "humane " aspecten van professionals en duikondernemers betreffende de manier waarop hun motivatie van invloed is op het niveau van dienstverlening die ze bieden en in hoe verre zij een positieve impact op en de duurzaamheid van het milieu beïnvloeden.

Door te gaan duiken kunnen duikers **een negatieve invloed op het onderwatermilieu** hebben en wrevel oproepen in de gemeenschappen waar ze duiken. Dit kan veroorzaakt worden door onervarenheid, bepaalde activiteiten en gebrek aan kennis.

Het staat buiten kijf dat duiken enorme economische voordelen kan brengen voor gemeenschappen, maar dat het ook **sociale conflicten** kan veroorzaken tussen duikers en de lokale bevolking, zoals vissers. Dit is vooral in ontwikkelingslanden problematisch. Er is strategie nodig om de belangen van alle betrokkenen te beschermen.

Er zijn **verschillende management benaderingen** om de negatieve impact van massa duiken zo klein mogelijk te houden of te vermijden. “Harde” maatregelen zouden kunnen zijn het afsluiten van gebieden, quota’s instellen of het heffen van een bijdrage. “Zachte” maatregelen kunnen zijn het door middel van educatie vergroten van het bewust omgaan met. Green Bubbles probeert de geschikte benadering vast te stellen door uit te vinden hoe duikbedrijven en klanten gemotiveerd kunnen worden, of dat is door gezamenlijke doelen, regelgeving of angst voor publieke censuur.

Militair en commercieel duiken is altijd al onderhevig geweest aan strikte regels die hoogwaardige training en een hoog fitnessniveau vereist. De standaards van het sportduiken zijn beduidend lager. GB probeert de maatregelen vast te stellen om de **duikveiligheidsstandaard** voor het sportduiken te verhogen.

**Duiktechnologie** is enorm verbeterd. Duikcomputertechnologie is een belangrijk element bij het professionele en het sportduiken. Spoedig zullen smartphones daar ook deel van gaan uitmaken. Er zijn ook grote vorderingen in de “gamification” van het duiken. Hier kan technologie gebruikt worden om educatie en veiligheidsmanagement te ondersteunen.

Duiken is educatief door het ervaren van de natuur op een zeer persoonlijk niveau. Het heeft het potentieel van **Ocean Literacy (OL)** en zou op scholen en universiteiten geïntroduceerd moeten worden.

De laatste tijd is **Citizen Science (CS)** enorm populair geworden. Door middel van CS heeft de research gemeenschap interactie met niet-wetenschappers die zich aanbieden als researchvrijwilliger.

Veel duikresearch heeft te maken met **koraalriffen**. Maar de impact van het duiken is anders in koudere gebieden – zowel betreffende het milieu als de economie. Het nalaten niet-tropische milieus in ogenschouw te nemen betekent dat inspanningen betreffende wetenschappelijk onderzoek en inspanningen tot natuurbehoud, wellicht genegeerd worden. Green bubbles promoot onderzoek dat **verder gaat dan koraalrifgebieden**.

Het Green Bubbles project is a volledig nieuwe benadering van duikresearch. Nog nooit eerder is het EU duikstelsel grondig doorgelicht, noch is duiken beschouwd als een systeem met componenten en interactie en bestudeerd door verschillende disciplines (sociaal, marine, natuurbescherming, zakelijk en verkooptechnisch, ecologische economie, geneeskunde/fysiologie, risicomanagement, IT & techniek, gamification, educatie en pedagogie), die hun individuele krachten bundelen in synergie.

DAN Europe en Green Bubbles voorzien een toekomst waarin duikers, professionals en bedrijven verantwoordelijk duiken beoefenen als een standaard waar iedereen naar streeft en aan voldoet en Ocean Literacy aanleert naast samenwerking via Citizen Science.

Men verwacht van Green Bubbles dat het zal functioneren als een blauwdruk voor toekomstige milieukundige, economische en sociale duurzaamheid in de duikindustrie en synoniem zal worden met rechtmeesterschap, sociale verantwoordelijkheid en duikveiligheid.

---

Bezoek de GB website of neem per email contact op met het GB team:

[www.greenbubbles.eu](http://www.greenbubbles.eu)

[Join@GreenBubbles.eu](mailto:Join@GreenBubbles.eu) of volg GB via sociale media

- #GreenBubblesRISE
- #GreenBubblesproject
- #sustainable#diving

Contact DAN direct:

[CLiebscher@DANEurope.org](mailto:CLiebscher@DANEurope.org)

[communications@DANEurope.org](mailto:communications@DANEurope.org)

---

DAN Europe is een van de **negen GB partners**:

Academisch:

- Università Politecnica delle Marche (Italië)
- DAN Europe (Malta)
- Stichting NHTV Internationale Hogeschool Breda (Nederland)
- NWU (Zuid Afrika)

Niet-academisch:

- Studio Associato Gaia snc (Italië)
  - UBICA srl (Italië)
  - INNOVASUB (Turkije)
  - College of Exploration (VS)
  - DAN Southern Africa (Zuid Afrika)
-