

AKDENİZ OKURYAZARLIĞI



emsea

EUROPEAN MARINE SCIENCE EDUCATORS ASSOCIATION



Giriş yazısı

Deniz Okuryazarlığı (DO), “denizin sizi nasıl etkilediğini ve sizin deniz üzerindeki etkinizi anlama” olarak tanımlanmıştır (Cava vd., 2005). Bu, bir deniz okuryazarı vatandaşın temel deniz konularını anlaması, deniz hakkında anlamlı bir şekilde iletişim kurabilmesi ve denizle ilgili bilinçli ve sorumlu kararlar alabilmesi gerektiği anlamına gelir. Dolayısıyla DO, sadece deniz konularına dair salt bilgi sahibi olmaları değil, aynı zamanda insanların deniz kaynaklarını koruma, koruma, sürdürülebilir bir şekilde kullanma ve yönetme yeteneğiyle de ilgilidir.

Deniz sağlığının gerilemesini tersine çevirmek ve koruma durumunu iyileştirmek amacıyla (Santoro vd., 2018), Sürdürülebilir Kalkınma 2030 Gündemi kapsamında, Birleşmiş Milletler, 2017 yılında, Sürdürülebilir Kalkınma için Deniz Bilimi Onyılı'nı (2021-2030) ilan etti Deniz Okuryazarlığı (DO), hem Onyıl'ın hedeflerine ve amaçlarına ulaşmak için temel bir taş olarak kabul edilmekte ve hem de Sürdürülebilir Kalkınma Hedefleri'ni gerçekleştirme de önemli bir rol oynamaktadır.

Akdeniz suları, zengin biyolojik çeşitliliği ile karakterize edilmekte ve Akdeniz Bölgesi çevresindeki ülkelerde farklı kültür ve ekonomilerle yaşayan insanlara ev sahipliği yapmaktadır. Ancak, insan kaynaklı baskılar nedeniyle adeta “kuşatılmış” durumdadır. Bu baskılarla mücadele için, Akdeniz ülkeleri genelinde Deniz Okuryazarlığı'nın (DO) teşvik edilmesi ve gelecek nesilleri “Akdeniz Okuryazarı” vatandaşlar olarak yetiştirmeyi amaçlayan bir dizi eyleme ihtiyaç vardır.

Avrupa Deniz Bilim Eğitimi Derneği (EMSEA), bilim insanları, öğretmenler, politika yapımcılar ve halkla işbirliği yaparak toplum genelinde Deniz Okuryazarlığını (DO) teşvik eden uluslararası bir kuruluştur. 2015 yılında, Avrupa Deniz Bilim Eğitimi Derneği (EMSEA) çatısı altında Yunanistan'ın Girit adasında düzenlenen yıllık konferansta, Avrupa'nın farklı deniz havzalarında DO'nun yayılması için EMSEA Bölgesel Çalışma Grupları (ÇG) oluşturma girişimi başlatıldı. Bu gruplardan biri olan EMSEA-Med ÇG, Akdeniz ülkelerinin çeşitli toplumlarını ve kültürlerini dikkate alan Akdeniz Denizi için bölgeye özgü bir DO çerçevesi tasarladı ve geliştirdi.

Bu çerçevenin Akdeniz Okuryazarlığı (ADO) Rehberi” olarak adlandırılan ilk versiyonu, ilgili farklı doğal, coğrafi ve sosyal bileşenlere dair temel bilgiyi içerecek şekilde, Okyanus Okuryazarlığı Çerçevesi (NOAA, 2013; 2020) ve Büyük Göller Okuryazarlığı (Ohio Sea Grant, 2013) gibi mevcut ilgili belgelere dayanarak geliştirildi.

Farklı disiplinlerden uzman grupları tarafından yaklaşık üç yıl süren uzun bir süreç yürütüldü. İngilizce olarak önerilen ilkeler ve kavramların çok sayıda taslağı, farklı gruplar ve grupların dışındaki deniz bilimcileri ve eğitimciler tarafından gözden geçirildi ve düzenlendi. Bu çoklu çabalar, ADO rehberinin geliştirilmesiyle sonuçlanmış olup Akdeniz Denizi'nin özgünlüklerine uygun olarak yedi temel ilke ve 43 temel kavram içermektedir (Mokos vd., 2020). ADO ilkeleri ve kavramları, eğitimciler, öğretmenler, bilim insanları, sivil toplum kuruluşları, politika yapımcılar, mavi iş sektörü ve genel kamu için rehberlik sağladığından, farkındalık oluşturmaya ve Akdeniz denizine hakim bir toplum oluşturmaya yardımcı olmayı amaçlamaktadır.



Akdeniz Okuryazarlık

rehberinin yedi temel ilkesi ve 43 temel kavramı şöyledir:

İLKKE 1

Akdeniz, üç kıtanın kara parçaları tarafından yarı kapalı bir şekilde çevrili olup büyük bir okyanusun bir parçasıdır ve birçok benzersiz özelliğe sahiptir.



➡ **ML1-A:** Akdeniz, Avrupa, Asya ve Afrika arasında 21 sahilдар ülkeye sahip, yeryüzündeki en büyük ve en derin yarı kapalı deniz olup okyanusun yüzeyinin %1'inden daha azına tekabül etmektedir. Batıda Cebelitarık Boğazı aracılığıyla Atlas Okyanusu'na, kuzeydoğuda Çanakkale Boğazı aracılığıyla Marmara Denizi ve Karadeniz'e bağlanır. Güneydoğuda ise Süveyş Kanalı, Akdeniz'i Kızıldeniz ve Hint Okyanusu'na bağlar.

➡ **ML1-B:** Akdeniz, dar kıta sahanlıkları ve adalar, volkanlar ve çukurlarla karakterize edilir. Sicilya Boğazı'nın altında bulunan sığ denizaltı sırtı, bu denizi batı ve doğu Akdeniz olmak üzere iki ana alt bölgeye böler ve birçok biyocoğrafik bölge ve havza içerir.

➡ **ML1-C:** Karmaşık Akdeniz su dolaşımı, Boğazlar aracılığıyla suların değiş tokuşu, rüzgar stresi ve tatlı su ve ısınma girişi nedeniyle yüzeydeki yoğunluk farkları tarafından oluşturulur. Akdeniz suyunun Atlas Okyanusu ile sınırlı su değişimi nedeniyle tamamen yenilenmesi 80 ila 100 yıl sürer.

➡ **ML1-D:** Buharlaşma miktarı, yağış ve nehir girdisini büyük ölçüde aşar ve bu durum havzanın içindeki su dolaşımını etkiler. Bu fark doğu havzasında daha yüksek olup su seviyesinin doğuya doğru azalmasına ve tuzluluğun artmasına neden olur. Bu dengesizlik bir basınç gradyanına yol açar ve bu nedenle yüzey sularında doğuya doğru, daha derin katmanlarda ise batıya doğru deniz suyu akışı meydana gelir. Bununla birlikte, nispeten istikrarlı bir deniz seviyesi, Atlantik'ten gelen bir yüzey akıntısı sayesinde korunur.

➡ **ML1-E:** Akdeniz deniz suyu, yıl boyunca derin sularda yüksek tuzluluk ve yaklaşık 13°C olan yüksek sıcaklıklar gibi olağandışı özelliklerle karakterizedir. Bu durum, derin dikey karışımını sağlayan kış fırtınaları sürecinde stratifikasyon olmayan dönemde gerçekleşir. Akdeniz havzası, doğu kısmının batıya göre daha oligotrofik olduğu çevresel farklılıklarla da karakterizedir. Bununla birlikte, rüzgar koşullarına, termoklin, akıntılar ve nehir akışı yanı sıra insan faaliyetlerine bağlı olarak bölgesel özellikler, kıyı bölgelerini besin tuzları ile zenginleştirir. Biyolojik üretim kuzeyden güneye ve batıdan doğuya doğru azalır ve sıcaklık ve tuzluluğun artışı ile ters orantılıdır.

➡ **ML1-F:** Avrupa kıyıları önemli nehirler (örneğin Ebro, Rhône, Po) ve Balkanlar'da birkaç daha küçük akarsu Akdeniz'e akar. Akdeniz ile bağlantılı olan Karadeniz, nehir girişlerinden dolayı daha düşük tuzluluğa sahiptir. Kuzey Afrika'dan gelen tatlı suyun miktarı oldukça düşüktür ve batı havzasından doğu havzasına doğru giderek azalır. Devasa Aswan Barajları'nın inşasına rağmen Nil Nehri'nden hala önemli ölçüde tatlı su girişi istisnai bir durumu temsil eder. Tatlı su girişleri buharlaşma yoluyla kaybedilen miktarın sadece üçte birini oluşturur, bu da hidrolik döngü üzerinde ciddi bir etki yapar.

➡ **ML1-G:** Akdeniz sonsuz değildir ve kaynakları da sınırlıdır. Atlas Okyanusu ile sınırlı su değişimi ve kıyılarındaki yaşayan yaklaşık 250 milyon insanın varlığı, Akdeniz'i kirlilik ve doğal kaynakların aşırı sömürüsüne karşı hassas kılmaktadır.

İLK 2

Akdeniz ve onun canlı organizmaları, Akdeniz bölgesinin ve yanındaki kara kütlelerinin özelliklerini şekillendirir.

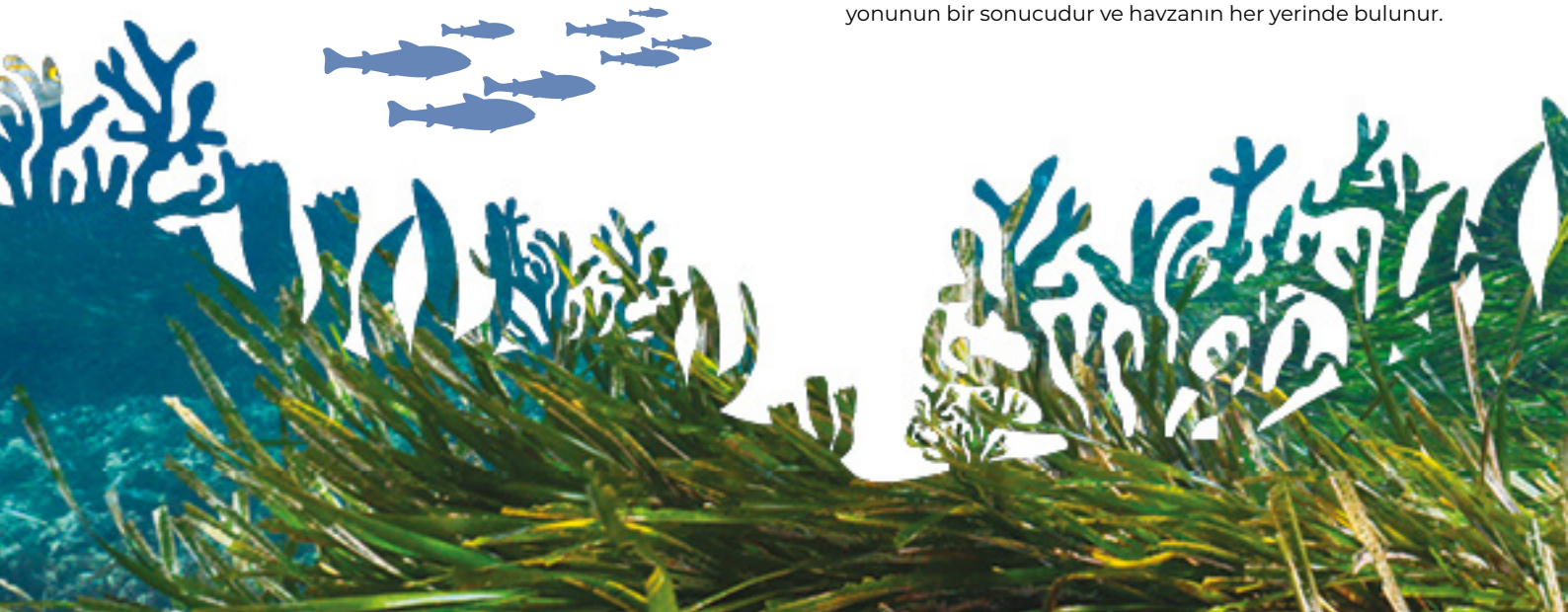
➔ **ML2-A:** Akdeniz toprağının ve kayaçlarının kireçtaşı yoğunluklu olmasının nedeni Akdeniz'deki deniz yaşamıdır. Kireçtaşı kayaları, Akdeniz havzasının temelini oluşturur ve tipik Akdeniz tarımı için uygun toprak türlerinin bulunduğu bir mozaik toprak çeşidi oluşturur (örneğin, üzüm bağları için "terra rossa"). Silisli ve kristalin kayalar, ince kumlu bir kıvama sahip topraklar oluşturur. Akdeniz'in berrak mavi suları ve küçük ölçekli gelgitlere sahip kumsalları her yıl milyonlarca turisti çeker.

➔ **ML2-B:** Akdeniz, Afrika ve Avrasya levhalarının birleşmesi ve geri çekilmesi sonucu oluşmuştur. Yaklaşık 6 milyon yıl önce neredeyse tamamen kurumuş ve muazzam kıtasal düzlükler oluşmuştur ki bu da sonradan oluşan kara ve deniz ekosistemleri üzerinde büyük etkilere neden olmuştur. Atlantik Okyanusu'nun suları Akdeniz havzasını yeniden doldurduğunda, Akdeniz'in ana jeomorfolojik özellikleri oluşmuştur.

➔ **ML2-C:** Kıyı Akdeniz'deki rüzgar, dalga, nehirler, derin deniz akıntıları ve levha tektonik mekanizmaları, sedimanların oluşmasına, taşınmasına ve yeniden şekillenmesine neden olarak erozyona yol açar. Akdeniz, dar kıta sahanlıkları olan yarı kapalı bir deniz olduğundan, gelgitlerin kıyıları şekillendirmedeki katkısı azdır, dalga etkisi daha büyük bir etkiye sahiptir.

➔ **ML2-D:** Karbonat çökelleri ve organik maddelerle zengin tabakalar, Akdeniz'deki karbon döngüsü için temel öneme sahiptir ve küresel biyojeokimyasal döngü üzerinde geri bildirimlere sahiptir. Karbon, deniz organizmalarının sert parçalarını (deniz kabukluları, deniz kestaneleri, mercanlar, algler vb.) oluşturmada önemli bir rol oynar. Özellikle deniz çayırları *Posidonia oceanica*, karbonu bağlama ve depolama kapasitesine sahip olduğundan önemli bir karbon stokunu temsil eder.

➔ **ML2-E:** Tektonik aktiviteler de Akdeniz kıyısı ve havzasının jeomorfolojik yapısını şekillendirirken farklı özelliklere sahip bölgeler oluşturur. Derin deniz kanyonları, büyük Akdeniz seviye düşüşü sürecindeki nehir erozyonunun bir sonucudur ve havzanın her yerinde bulunur.



İLK 3

Akdeniz suları, Akdeniz bölgesinin iklimi ve hava durumu üzerinde büyük bir etkiye sahiptir.

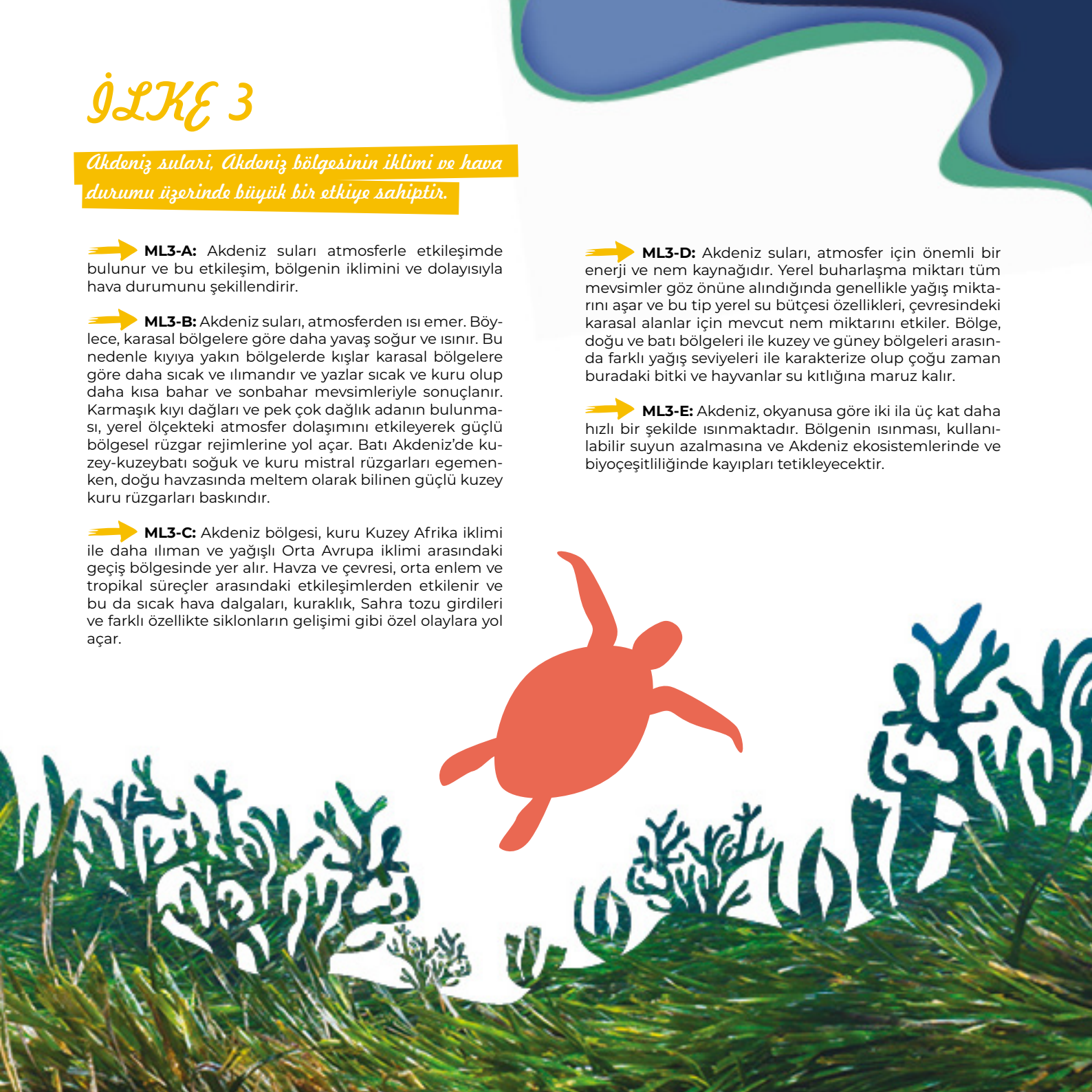
➔ **ML3-A:** Akdeniz suları atmosferle etkileşimde bulunur ve bu etkileşim, bölgenin iklimini ve dolayısıyla hava durumunu şekillendirir.

➔ **ML3-B:** Akdeniz suları, atmosferden ısı emer. Böylece, karasal bölgelere göre daha yavaş soğur ve ısınır. Bu nedenle kıyıya yakın bölgelerde kışlar karasal bölgelere göre daha sıcak ve ılımandır ve yazlar sıcak ve kuru olup daha kısa bahar ve sonbahar mevsimleriyle sonuçlanır. Karmaşık kıyı dağları ve pek çok dağlık adanın bulunması, yerel ölçekteki atmosfer dolaşımını etkileyerek güçlü bölgesel rüzgar rejimlerine yol açar. Batı Akdeniz'de kuzey-kuzeybatı soğuk ve kuru mistral rüzgarları egemenken, doğu havzasında meltem olarak bilinen güçlü kuzey kuru rüzgarları baskındır.

➔ **ML3-C:** Akdeniz bölgesi, kuru Kuzey Afrika iklimi ile daha ılıman ve yağışlı Orta Avrupa iklimi arasındaki geçiş bölgesinde yer alır. Havza ve çevresi, orta enlem ve tropikal süreçler arasındaki etkileşimlerden etkilenir ve bu da sıcak hava dalgaları, kuraklık, Sahra tozu girdileri ve farklı özellikte siklonların gelişimi gibi özel olaylara yol açar.

➔ **ML3-D:** Akdeniz suları, atmosfer için önemli bir enerji ve nem kaynağıdır. Yerel buharlaşma miktarı tüm mevsimler göz önüne alındığında genellikle yağış miktarını aşar ve bu tip yerel su bütçesi özellikleri, çevresindeki karasal alanlar için mevcut nem miktarını etkiler. Bölge, doğu ve batı bölgeleri ile kuzey ve güney bölgeleri arasında farklı yağış seviyeleri ile karakterize olup çoğu zaman buradaki bitki ve hayvanlar su kıtlığına maruz kalır.

➔ **ML3-E:** Akdeniz, okyanusa göre iki ila üç kat daha hızlı bir şekilde ısınmaktadır. Bölgenin ısınması, kullanılabilir suyun azalmasına ve Akdeniz ekosistemlerinde ve biyoçeşitliliğinde kayıpları tetikleyecektir.



İLK 4

Akdeniz, zengin biyolojik yaşamı sayesinde Akdeniz bölgesini yaşanabilir hale getirmiş ve böylece Batı medeniyetinin beziği haline gelmiştir.

➡ **ML4-A:** Akdeniz bölgesindeki atmosferik oksijenin önemli bir kısmı fitoplankton, algler ve deniz çayırları gibi denizel fotosentetik organizma kaynaklıdır.

➡ **ML4-B:** Akdeniz'deki mevcut deniz biyoçeşitliliği öncelikle Atlas Okyanusu'ndan türemiştir; ancak geniş iklim ve hidrolojik çeşitlilik, ılıman ve subtropikal organizmaların bir arada bulunmasına ve hayatta kalmasına katkı sağlamıştır.

➡ **ML4-C:** Akdeniz, su, oksijen ve besin tuzları sağlayan bir kaynaktır. Akdeniz bölgesindeki benzersiz ve ılıman iklim, Akdeniz'de ısının transferi ve dolaşımının bir sonucudur ve bölgenin tüm iklim sistemini etkiler. Bu olumlu iklim koşulları, Akdeniz bölgesinde çok çeşitli antik medeniyetlerin oluşmasına yol açmıştır.

İLK 5

Akdeniz, yüksek endemizm düzeyine sahip deniz biyoçeşitliliği açısından önemli bir sıcak noktadır.

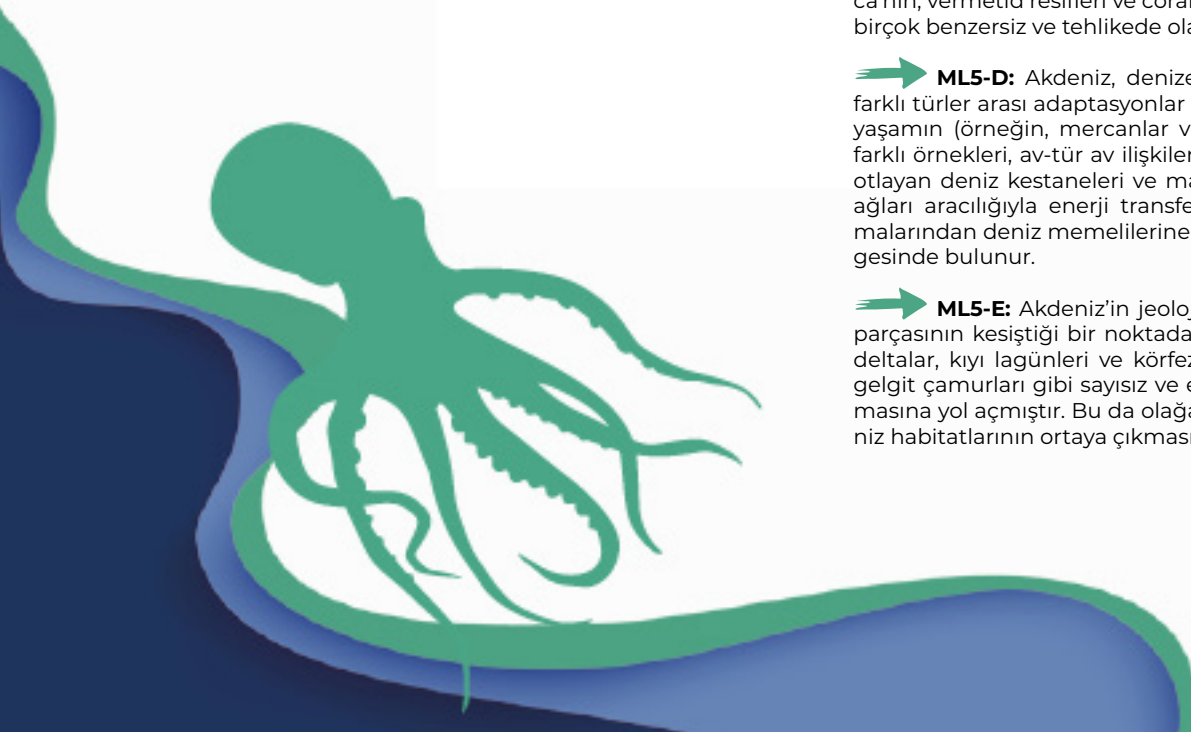
➡ **ML5-A:** Akdeniz'de yaşayan deniz canlıları, virüsler ve bakteriler gibi en küçük organizmalardan deniz kaplumbağaları, Akdeniz foku ve diğer deniz memelileri gibi daha büyük hayvanlara kadar değişen geniş bir yelpazeye sahiptir.

➡ **ML5-B:** Akdeniz, biyocoğrafik bölgelerin kesişim noktasında bulunması, hareketli jeolojik geçmişi ve karmaşık iklimsel ve hidrolojik koşulları nedeniyle son derece yüksek tür çeşitliliği ve endemizmle sahiptir. Genel olarak, tür çeşitliliği, bolluk ve biyokütlede batıdan doğuya doğru bir yoksullaşma gözlenir, bu da geniş iklimsel ve beslenme farklılıklarından kaynaklanmaktadır.

➡ **ML5-C:** Akdeniz, deniz kaplumbağaları, birçok balina türü ve nesli kritik seviyede tehlikede olan Akdeniz fokunu da içeren bir simgesel tür setine sahiptir. Akdeniz, Doğu Atlantik Mavi Yüzgeçli Ton balığının ana üreme alanıdır. Dahası, endemik deniz çayırları Posidonia oceanica'nın, vermetid resifleri ve coralligenous toplulukları gibi birçok benzersiz ve tehlikede olan habitatı içerir.

➡ **ML5-D:** Akdeniz, denizel organizmalar arasında farklı türler arası adaptasyonlar ve ilişkileri sağlar. Birlikte yaşamın (örneğin, mercanlar ve gorgonyaların alglerle) farklı örnekleri, av-tür av ilişkileri (örneğin, yırtıcı balıklar, otlayan deniz kestaneleri ve makro yosunlarla) ve besin ağları aracılığıyla enerji transferi (fitoplankton organizmalarından deniz memelilerine kadar) bu özel deniz bölgesinde bulunur.

➡ **ML5-E:** Akdeniz'in jeolojik evrimi, üç büyük kara parçasının kesiştiği bir noktada bulunmasıyla birleşerek deltalar, kıyı lagünleri ve körfezler, geçici bataklıklar ve gelgit çamurları gibi sayısız ve eşsiz sulak alanların oluşmasına yol açmıştır. Bu da olağanüstü çeşitlilikte kıy deniz habitatlarının ortaya çıkmasına neden olmuştur.





➔ **ML5-F:** Akdeniz ekosistemleri, çevresel faktörlerden ve biyolojik topluluklardan kaynaklanan bazı benzersiz özelliklerle tanımlanır. Hidrodinamikler, termohalin sirkülasyon sistemi, derin deniz sularının nispeten yüksek sıcaklığı, iki ana altyüzey arasındaki tuzluluk farklılığı, düşük besin tuzluluğu, derin güneş ışığı bölgesi, büyük ölçekli gelgit hareketinin olmaması ve son derece yüksek biyolojik çeşitlilik, istisnai ekosistemlerin ortaya çıkmasına ne neden olan bir mozaik oluşmasına yol açar.

➔ **ML5-G:** Akdeniz, ortalama derinliği 1500 m olan (Iyonian Denizi'ndeki Calypso Derinliği'nde 5267 m'ye kadar ulaşan maksimum derinlik) bir derin denizdir. Batiyal kuşak (~kıta sahanlığı sonu-3000m arası) ve abissal (~3000-5000m arası) bölgeleri, dağ zirvelerini, çamur volkanlarını, derin çukurları, soğuk sızıntıları ve denizaltı kanyonlarını da içerir. Denizaltı kanyonları, yüksek endemizm oranına sahip tür çeşitliliği odaklarıdır.

➔ **ML5-H:** Akdeniz'in sahilleri boyunca ve açık sularında birçok cansız ve canlı faktör, aynı zamanda bu faktörler arasındaki etkileşimler (derinlik, dalga etkisi, ışık penetrasyonu, besin kaynakları, altlık, avlanma vb.), organizma dağılımı ve çeşitliliğinde dikey zonasyon motiflerine neden olmaktadır. Bununla birlikte, sahil bölgelerinde küçük ölçekli gelgitler, bu çeşitliliğe küçük bir katkıda bulunurken, beslenme ilişkileri ve biyolojik etkileşimler, yüksek sıcaklık ve tuz istikrarına sahip 150 m altındaki su kütlelerindeki derin deniz Akdeniz türlerinin durumuna açıklama getirebilir.

➔ **ML5-I:** Delta ve sahil lagünleri ile nehir ağızları, birçok deniz ve sucul tür için önemli ve verimli yavru alanları sağlar, böylece biyolojik kaynakların korunmasına ve sürdürülmesine katkıda bulunur.

➔ **ML5-J:** Akdeniz deniz biyotası, birçok farklı biyocoğrafik kökene sahip türlerden oluşmaktadır. Süveyş Kanalı'nın (1869) açılmasından bu yana yüzlerce Hint-Pasifik canlıtürü Akdeniz'e girmiştir. Yabancı türlerin istilasını (deniz trafiği ile taşınan ve su ürünleri yetiştiriciliği ve akvaryumdan kaçanlar dahil) Akdeniz'in biyolojik çeşitliliğini etkiler ve iklim değişikliği (örneğin küresel ısınma) da bu istilanın hızlı bir şekilde yayılmasına neden olabilir.



İLK 6

Akdeniz bölgesindeki halkların kültürü, tarihi, ekonomisi, yaşam tarzı, sağlığı ve refahı birbirine sıkıca bağlıdır.



➔ **ML6-A:** Akdeniz, sakinlerinin yaşamının tüm yönlerini etkiler. Karmaşık karasal ve deniz şekilleri, kendine özgü hidrolojik döngüsü ile Akdeniz iklimini oluşturur ve bu iklim, insan faaliyetleri üzerinde güçlü bir etki yaratır (örneğin tarım, deniz ürünleri yetiştiriciliği, turizm).

➔ **ML6-B:** Akdeniz, gıda, ilaç, mineraller ve enerji kaynakları sağlar. Akdeniz diyeti, bu bölgede kara ve deniz ürünlerinin sağlıklı bir kombinasyonu olarak kabul edilir. Akdeniz, deniz taşımacılığının, ticaretin ve kültürel değişimlerin önemli yollarından biridir. Dünyanın önde gelen turistik destinasyonlarından biri olarak (%30'dan fazla), Akdeniz bölgesi büyük ölçekte işgücünü ve ulusal ekonomileri destekler. Ayrıca, Akdeniz'in jeostratejik konumu dünya güvenliğinde önemli bir rol oynar.

➔ **ML6-C:** Afrika, Avrupa ve Asya kavşağında bulunan Akdeniz bölgesi, fikirlerin, teknolojilerin ve hammadde alışverişinin geliştirildiği ve değiş-tokuş yapıldığı birçok medeniyetin hem zirveye çıkışına ve hem de çöküşüne şahit olmuştur. Akdeniz bölgesi, 200'den fazla UNESCO Dünya Mirası alanı, UNESCO Somut Olmayan Kültürel Miras Listesi'nde yer alan 50'den fazla unsur ve birçok sualtı kültürel unsuru içerir (örneğin 150'den fazla batık şehir).

➔ **ML6-D:** Akdeniz, sakinleri ve ziyaretçileri tarafından çeşitli yollarla etkilenir. Başlıca insan etkileri, karasal ve deniz kaynaklı deniz kirliliği (deniz çöpleri, ötrofikasyon vb.), aşırı avcılık, diğer deniz biyolojik kaynaklarının aşırı kullanımı ve sonucunda habitatların bozulmasıdır. Ayrıca, Akdeniz, biyolojik istilalardan en fazla etkilenen denizlerden biridir.

➔ **ML6-E:** İnsan faaliyetleri nedeniyle atmosferdeki artan CO2 seviyeleri, Akdeniz'in yüzey sularının ısınmasından ve asitleşmesinden sorumludur. Bu durum, biyolojik çeşitliliğin kaybına, habitatların bozulmasına, zararlı yosun ve denizanası patlamalarının artmasına neden olur ki bu da balık stoklarını ve turizmi olumsuz etkiler.

➔ **ML6-F:** Akdeniz bölgesi neredeyse 522 milyon insana ev sahipliği yapar ki bunların üçte biri sahil bölgelerinde yoğunlaşmıştır. Akdeniz sahilleri, depremler, volkanik patlamalar, tsunamiler, kuraklıklar ve seller gibi doğal tehlikelerin tehdidi altındadır. Ayrıca, kıyı erozyonu, deltaların yanı sıra şehirlerdeki veya turistik tatil köylerindeki plajlar için de önemli bir sorun olmuştur.

➔ **ML6-G:** Akdeniz bölgesinde yaşayanlar ve turistler, sadece yaşamlarını değil, aynı zamanda bölgenin geleceklerini, kültürünü ve tarihini sürdüren Akdeniz'i koruma konusunda ortak bir sorumluluğa sahiptir ve bunun korunmasını sağlama yollarını bulmalıdır. Akdeniz kaynakları, bireysel ve kolektif eylemlerle sürdürülebilir bir şekilde yönetilmelidir.

➔ **ML6-H:** Çevrenin korunması ve sürdürülebilir kalkınmanın sağlanması amacıyla yasal ve kurumsal çerçeveler, özel merkezler ve diğer girişimler mevcuttur (örneğin, Deniz Hukuku Sözleşmesi (UNCLOS), İklim Değişikliği Çerçeve Sözleşmesi (FCCC), Sorumlu Balıkçılık için FAO Davranış Kuralları, yedi protokolü ile birlikte Barselona Sözleşmesi, Akdeniz için Bölgesel Deniz Kirliliği Acil Durum Müdahale Merkezi, Akdeniz İklim Değişikliği Merkezi, Akdeniz Foku Eylem Planı, Akdeniz'de Deniz Kaplumbağalarının Korunması Eylem Planı, Akdeniz'e Tür Girişi ve Yabancı Türler Eylem Planı). Vatandaş bilimi projeleri sadece halkın bilgi ve farkındalığını artırmakla kalmaz, aynı zamanda araştırmacıların bilimsel verileri toplamalarına ve yorumlamalarına yardımcı olabilir.

İLK 7

Akdeniz, yüzyıllardır araştırılmasına rağmen hala içinde büyük ölçüde bilinmezlik barındırır.

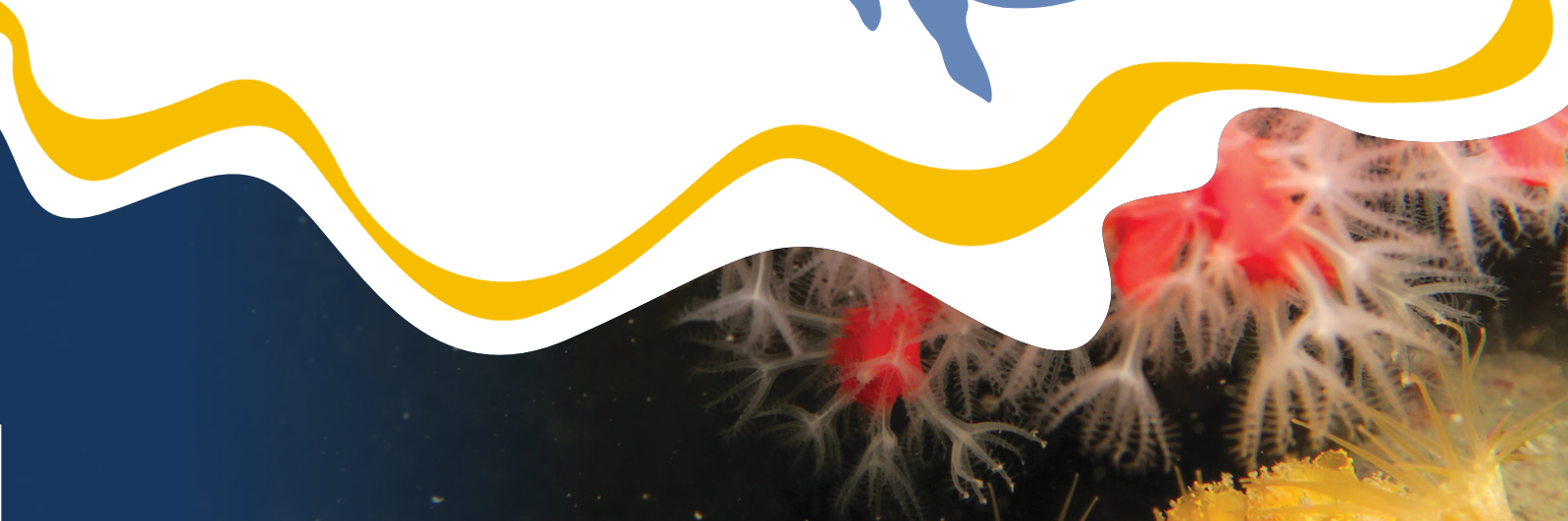
➔ **ML7-A:** Akdeniz sularının biyolojik çeşitliliği, karasal bölgelerindeki kadar iyi bilinmemektedir ve araştırılması, farklı alanlarda yeni bilgi ve araştırmalar için bir fırsat sunabilir.

➔ **ML7-B:** Akdeniz konusundaki yeni bilgiler, onun işlevini ve karmaşıklığını anlamak için temel bir öneme sahiptir (örneğin, mezofotik bentik toplulukların incelenmesi). Sadece Akdeniz'i derinlemesine inceleyerek, onu gelecek için korumak ve kaynaklarını sürdürmek mümkün olabilir.

➔ **ML7-C:** Son 50 yılda Akdeniz'deki kaynaklar önemli ölçüde azalırken, tamamen korunan alanlar şu anda toplam deniz alanının sadece %0.04'ünü kapsamaktadır. Akdeniz kaynakları sınırlıdır ve mevcut Deniz Koruma Alanlarının (MPA'lar) boyutunu ve koruma derecesini genişleterek ve yeni MPA'lar oluşturarak korunmalıdır (örneğin, öncelikli alanlar, önemli ekosistem türleri tarafından karakterize edilen mezofotik habitatları içermelidir).

➔ **ML7-D:** Akdeniz'i ve onun dünya sistemlerine ve insan toplumuna olan etkisini daha iyi keşfetmek ve anlamak için disiplinler arası bir şekilde yeni yöntemler, teknolojiler ve matematiksel modellerden yararlanmamız gerekmektedir.

➔ **ML7-E:** Farklı bilimsel yaklaşımların eğitim, kamu farkındalığı ve uluslararası işbirliği ile birleşmesi, Akdeniz'in disiplinler arası araştırılmasına, anlaşılmasına ve korunmasına doğru evrilebilir. İlgili herkes, bilim insanları, eğitimciler, öğretmenler, politika/ karar vericiler, sanatçılar ve özel sektör, Akdeniz sularının kaynaklarını korumak ve sürdürmek için işbirliği yapmalıdır.



Sonsöz

Burada belirtilen hususlar, Akdeniz havzasındaki ADO (Akdeniz Okuryazarlığı) ve ilgili faaliyetleri desteklemek ve Akdeniz deniz ekosistemlerinin, faydalarının ve kaynaklarının sürdürülebilirliğini farklı kültürel etkilere rağmen sağlamak için atılması gereken adımlardır.

- a) ADO kılavuzu, Temel İlkeler ve Temel Kavramlara dayalı olarak eğitim ve bilinçlendirme amaçlarıyla geliştirilmiş olup, Kapsam and Sırası tasarlanmalı ve uygulanmalıdır.
- b) ADO rehberinin yayılması gereklidir ve bu nedenle Akdeniz bölgesinin birçok farklı diline çevrilmelidir (şu ana kadar Hırvatça, İtalyanca, Yunanca ve Türkçe olmak üzere 4 dile çevrildi).
- c) Avrupa Mavi Okullar Akdeniz ağı yakın tarihlerde başlatılmış olup ilgili diğer girişimler ve ağların yakın işbirliği içinde aynı çatı altında desteklenmelidir (örneğin, AB tarafından finanse edilen ERASMUS+ projeleri, EMSEA Med Çalışma Grubu, Avrupa Küresel Deniz Gözlem Sistemi (EuroGO-OS) Okyanus Okuryazarlık Çalışma Grubu).
- d) Akdeniz ülkeleri genelinde, okullar, üniversiteler, araştırma enstitüleri ve milli eğitim bakanlıkları arasında yakın işbirliği yoluyla ortak sinerjiler oluşturulmalıdır. Bu, i) öğretim kaynakları ve eğitim etkinliklerini geliştirmeyi, ii) öğretmenler ve deniz eğitimcileri için ilgili programları ve atölyeleri geliştirmeyi, iii) temel deniz/deniz konularının ulusal müfredatlara entegrasyonunu ve iv) sonuç olarak okul müfredatlarının ve ders kitaplarının Akdeniz ülkeleri genelinde daha deniz dostu bir içerik doğrultusunda gözden geçirilmesini içerebilir.

Daha fazla bilgi şu konularda beklenmektedir:

- a) Diğer Deniz Okuryazarlığı (DO) boyutları; bilgi, tutum ve davranışların yanı sıra farkındalık, iletişim, aktivizm, davranış, erişim, deneyim ve yakınlık, toplumsal değerler, motivasyonlar, güven ve şeffaflık (Brennan vd., 2019; McKinley & Burdon, 2020).
- b) Deniz Okuryazarlığı girişimlerinin/etkinliklerinin etkisini ölçmek için temel değerlendirme ve standartlar, göstergeler ve yöntemler geliştirme, Deniz Onyılı (UNESCO-IOC, 2021) boyunca yapılmalıdır.



Başlıca Kaynaklar

Brennan, C., Ashley, M., Molloy, O., 2019. A system dynamics approach to increasing Ocean Literacy. *Frontiers in Marine Science*, 6, 360.
<https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00360>

Cava, F., Schoedinger, S., Strang, C., Tuddenham, P., 2005. Science content and standards for ocean literacy: A report on ocean literacy.
https://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/OLit2004-05_Final_Report.pdf (Accessed 9 March 2021)

McKinley, E., Burdon, D., 2020. Understanding ocean literacy and ocean climate-related behaviour change in the UK: An Evidence Synthesis. Final report produced for the Ocean Conservation Trust and Defra, 13 October 2020, 94 pp.

Mokos, M., Cheimonopoulou, M.T., Koulouri, P., Previati, M., Realdon G. et al., 2020. Mediterranean Sea Literacy: When Ocean Literacy becomes region-specific. *Mediterranean Marine Science*, 21 (3), 592-598.
<https://doi.org/10.12681/mms.23400>

National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA], 2013. Ocean Literacy: The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages. Version 2.
<http://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/Ocean-LitChart.pdf> (Accessed May 2020)

National Oceanic and Atmospheric Administration [NOAA], 2020. Ocean Literacy: The Essential Principles and Fundamental Concepts of Ocean Sciences for Learners of All Ages Version 3. National Oceanic and Atmospheric Administration, College Park, Maryland, USA.
<https://www.coexploration.org/oceanliteracy/documents/Ocean-LitChart.pdf> (Accessed 26 October 2021)

Ohio Sea Grant, 2013. Great Lakes Literacy: Principles and Fundamental Concepts for Great Lakes Learning Brochure.
https://www.michiganseagrant.org/wp-content/uploads/2018/08/2013-GL-Lit-brochure-WEB_1.pdf (Accessed May 2020)

Santoro, F., Santin, S., Scowcroft, G., Fauville G., Tuddenham, P., 2018. Ocean Literacy for All - A toolkit. UNESCO Office Venice and Regional Bureau for Science and Culture in Europe (Italy), Intergovernmental Oceanographic Commission, Venice, 136 pp.

UNESCO-IOC, 2021. Ocean Literacy Framework for the UN Decade of Ocean Science for Sustainable development 2021-2030. Paris, UNESCO. IOC Ocean Decade Series, 22, 32pp.

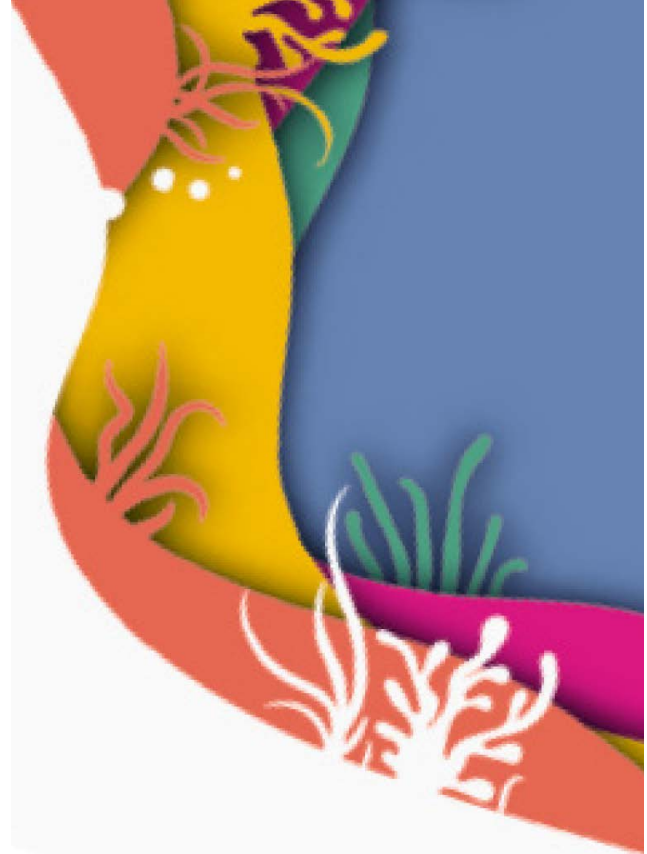
Bu broşür şu kişilerce hazırlandı:
MOKOS, M., CHEIMONOPOULOU,
M. T., KOULOURI, P., PREVIATI,
M., REALDON, G., SANTORO, F.,
MOGIAS, A., BOUBONARI, T.,
GAZO, M., SATTA, A., IOAKEIMIDIS,
C., TOJEIRO, A., CHICOTE, C.
A., PAPATHANASSIOU, M. &
KEVREKIDIS, T.

Türkçeye Çeviri Yapan:
ALISON KIDEYS

Basım Yılı: 2024
Graphic design by: HIA - HOBBY I ADORE

Buradaki içerik, sadece yazarların görüşünü yansıtır. MIO-ECSDE ve AB'nin İklim, Altyapı ve Çevre İdaresi (CINEA), buradaki bilgilerin kullanımından sorumlu değildir.





**Co-funded by
the European Union**