



Co-funded by  
the European Union

# YEŞİLDEN MAVİYE: BALIKÇILIK VE SU ÜRÜNLERİ ALANINDA ÇALIŞANLARIN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK YETKİNLİKLERİNİN İYİLEŞTİRİLMESİ

## KÜRESEL RAPOR

Belirlenmiş İyi Uygulamalar ve Yetkinlik Beceri Çerçevesi

Avrupa Birliği tarafından finanse edilmiştir. Bununla birlikte, ifade edilen görüş ve düşünceler yalnızca yazar(lar)ına aittir ve Avrupa Birliği veya Avrupa Eğitim ve Kültür Yürütme Ajansı'nın (EACEA) görüşlerini yansıtmak zorunda değildir. Ne Avrupa Birliği ne de EACEA bundan sorumlu tutulamaz.



Co-funded by  
the European Union

## İÇİNDEKİLER

### 1. GİRİŞ

### 2. O1A1. BİLİMSEL ARAŞTIRMA DÜNYASI VE BALIKÇILIK/SU YETİŞTİRİCİLİĞİ SEKTÖRÜ İLETİŞİMİNİN GÜNCEL DURUMU

#### 2.1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

#### 2.2. ARAŞTIRMA DÜNYASI İLE BALIKÇILIK SEKTÖRÜNDE 15 BAŞARILI İŞBİRLİĞİ DENEYİMİ

### 3. O1A2. DENİZDE PLASTİK TOPLAMANIN GÜNCEL DURUMU VE SEKTÖRDE DÖNGÜSEL EKONOMİ YAKLAŞIMI

#### 3.1. PLASTİK TOPLAMA VE DÖNGÜSEL EKONOMİYLE İLGİLİ 8 BAŞARILI DENEYİM

### 4. ODAK GRUP GÖRÜŞMELERİ

#### 4.1. ODAK GRUP GÖRÜŞMELERİNİN METODOLOJİSİ

#### 4.2. TÜRKİYE ÖRNEĞİ

#### 4.3. YUNANİSTAN ÖRNEĞİ

#### 4.4. İTALYA ÖRNEĞİ

#### 4.5. FRANSA ÖRNEĞİ

#### 4.6. HIRVATİSTAN ÖRNEĞİ

### 5. YETERLİLİK BECERİ ÇERÇEVESİ

#### 5.1. EĞİTİM İÇİN YETERLİLİK BECERİ ÇERÇEVESİ

### REFERANSLAR

### EKLER



Co-funded by  
the European Union

## 1.GİRİŞ

YEŞİLDEN MAVİYE projesi, profesyonel balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği sektöründeki çalışanlara odaklanır ve doğal kaynakların yönetimi, deniz kirliliğinin önlenmesi, su kalitesi, denizde toplanan atık yönetimi vb. gibi birçok anlama sahip bir alan olan çevre alanında yeterlilik ve nitelik düzeylerini yükseltmeyi amaçlayan kurslarla eğitim teklifini genişletmeyi ve geliştirmeyi amaçlamaktadır.

Balıkçılık ve su ürünleri sektörü, düşük vasıflı ve yüksek yaş ortalamasına sahip işçiler tarafından karakterize edilir. Avrupa Komisyonu Bilimsel, Teknik ve Ekonomik Komitesi'nin (STECF 2019) yakın tarihli araştırması, sektördeki işgücünün %58'inin ortalama yaşının 40 ile 64 arasında olduğunu ve balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliğinde çalışanların %67'sinin orta yaşta olduğunu göstermektedir. Düşük eğitim, zayıf beceriler. Balıkçıların denizde önemli bir çalışma deneyimi olmasına rağmen, kategori kırılığandır ve hepimizin maruz kaldığı değişikliklere uyum sağlamaları zordur.

YEŞİLDEN MAVİYE projesinin temel amacı, DENİZLE İLİŞKİLİ FAALİYETLERİN SÜRDÜRÜLEBİLİRLİĞİNİ güçlü bir şekilde merkeze alarak ÇEVRE YÖNETİM sistemini GELİŞTİRMEK ve teknik becerileri geliştirmek için sektör çalışanlarına ve sektör paydaşlarına etkili ve işlevsel bir eğitim programı sağlamaktır.

Bu bağlamda akademik makaleler, iyi uygulama örnekleri ve ortakların katkıları analiz edilmiş ve en önemli deneyimler iyi uygulama örnekleri olarak belirlenmiştir.



Co-funded by  
the European Union

## 2. O1A1. BİLİMSEL ARAŞTIRMA DÜNYASI VE BALIKÇILIK/SU YETİŞTİRİCİLİĞİ SEKTÖRÜ İLETİŞİMİNİN GÜNCEL DURUMU

Bu bölümde aşağıdaki sorulara cevap aranmaktadır. Deniz sağlığı ile ilgili gerçek bilimsel araştırma ile deniz çalışanlarının bilgi düzeyi arasındaki ilişkinin türünü analiz edin; çalışanlar araştırmanın evrimini biliyor mu? Balıkçılar ve araştırmacılar arasında bir diyalog var mı? Analiz edilebilecek ve uygulanabilecek örnek işbirlikleri durumları var mı? Eğer öyleyse, çalışanların hangi becerileri geliştirmesi gerekiyor?

Bu aşamadaki temel amaç, 15 Avrupa iyi uygulama örneği seçmektir. Aşağıda belirtilen iyi uygulama örneklerine ek olarak, akademisyenler ve balıkçılık sektörü arasındaki ilişkinin durumunu belirlemek için tanınmış akademik araştırma veri tabanları taranmış ve hem bilim adamları hem de balıkçılık sektörü çalışanları ile ikili toplantılar yapılmıştır.

### 2.1. LİTERATÜR İNCELEMESİ

**Hartley ve Robertson (2008)** Bu araştırmaya göre, işbirlikçi araştırmanın, özellikle yüksek düzeyde bağlı endüstri liderleri ve onların bilimsel ortakları arasında, balıkçıların ve bilim adamlarının bilgilerini bütünleştirip bütünleştirmedini incelemeyi amaçlamıştır. Bu çalışmada, kuzey New England'da ticari balıkçılıkla uğraşan bireyler (n=295) ve balıkçılar (n=60) ve Kuzeydoğu Konsorsiyumu projelerine katılan bilim adamları (n=37) olmak üzere üç anketten elde edilen bulgular sunulmaktadır: (1) bilgi entegrasyonunun dikkate alınıp alınmadığı önemli ve ulaşılabilir ve neden; ve (2) balıkçılar ve bilim insanlarının bilimsel süreci veya balıkçılar ve balıkçılığı ortak araştırmaya katılarak sırasıyla öğrenip öğrenmedikleri ve nasıl öğrendikleri. Çalışmanın sonuçlarına göre; Üç anket, işbirlikçi araştırmaya katılmaya en çok ilgi duyanlar arasında balıkçıların ve bilim adamlarının bilgilerini, deneyimlerini ve bilgilerini entegre etmeye yönelik bağlamın, zorlukların, olasılıkların ve stratejilerin kapsamlı bir resmini sunuyor. Kuzey New England'da aktif olarak uğraşan ticari balıkçılık endüstrisi, balıkçıların bilgisi ile bilim adamlarının bilgilerini bütünleştirmenin çok önemli olduğuna güçlü bir şekilde inanıyor gibi görünse de, bunun başarılacağı konusunda daha şüphecidir. Bu balıkçılar, bilim adamlarının bilgilerine saygı duymadığına veya onlara değer vermediğine, onlara güvenmediğine ve aktif olarak balıkçılığı ortadan kaldırmaya çalışıyor olabileceğine inanıyorlardı.

**Heyman ve Granados-Dieseldorff (2012)** Bu araştırmaya göre geleneksel balıkçıların bilgisi yönetim için pratik bilgiler sağlayabilir ve paylaşıldığında balıkçılar ve yöneticiler arasında güven oluşturmaya yardımcı olabilir. Bununla birlikte, yakın zamana kadar, balıkçılık yönetimini desteklemek için tasarlanan çok az çalışma, balıkçıların bilgilerini birleştirmiştir.



Co-funded by  
the European Union

Bu çalışma, Belize, Guatemala ve Honduras'ın paylaştığı Honduras Körfezi'ndeki (GOH) balıkçılığın coğrafyasını geleneksel balıkçıların bakış açısıyla karakterize etmek için tasarlanmıştır. Veriler, önemli bilgi kaynaklarıyla yapılan yarı resmi görüşmelerden, topluluk toplantılarından, haritalama tatbikatlarından, 1998-1999 yılları arasında GOH'da balıkçılarla yapılan çalıştaylardan ve Temmuz 2011'e kadar katılımcı gözlemlerinden derlenmiştir. Veriler, balıkçılık karaya çıkışlarını, deniz kaynaklarındaki durumu ve eğilimleri belgelemek için kullanılmıştır. , balıkçılığın mekansal ve zamansal dinamik coğrafyası ve balıkçıların daha iyi koruma ve yönetim için önerileri. Bu önerilerin birçoğu 1999 ve 2011 yılları arasında GOH'da uygulanmıştır. Bu çalışma, balıkçılığın coğrafyasını belgelemek, balıkçıların yönetime katılımını artırmak ve daha iyi katılımcı, ekosistem tabanlı yönetime yol açar.

**Dubois ve ark. (2014)** Bu çalışma, Birleşik Krallık'ta Devon'daki kahverengi yengeç balıkçılığı ile ilgili ortak araştırma sürecinden yararlanmaktadır. Kıyı bölgesinde "mülkiyet" ve nüfus mücadelesinde bilginin seferber edilmesini gösterir. Makale, sosyal ve davranış bilimlerinden yöntemler kullanarak, sürdürülebilir kullanım alanlarındaki bir dizi önemli çekişmeye ve İngiltere'nin Güney Sahili için Avrupa ve Birleşik Krallık ulusal deniz mekansal planlama araçlarının getirilmesiyle başlatılan yeni bir koruma gündemine ilişkin farklı bakış açılarını özetlemektedir. . Deniz alanının tanıtılması ve "açılması" ile birlikte, bilim adamları ve yöneticilerle ittifaklar kurarak ve bilimin yöntem ve malzemelerinden yararlanarak kendi çıkarları için daha iyi pazarlık yapabilen balıkçılar için yeni fırsatlar ortaya çıkıyor. deniz kaynaklarına erişim ve kontrol üzerinde. Makale, kahverengi yengeç kaynağının sürdürülebilir kullanımına yönelik toplu eylemleri daha iyi uygulayabilen, "yeni bir mürettebata sahip bir siyasi aktör" olan yeni bir bilimsel okuryazar balıkçı türünün ortaya çıkışını özetliyor.

**Duggan ve ark. (2014)** Bu çalışmada, biri güney Cape sahilinde ve diğeri batıda olmak üzere iki bölgeden olta balıkçılığı yapanlar arasında ayrıntılı etnografik araştırmalar kullanarak balıkçılar, balıkçılık araştırmacıları ve yöneticiler arasındaki etkili iletişimi engelleyen bazı engelleri keşfetmeye koyuldular. Güney Afrika kıyıları. Balıkçıların ve bilim adamlarının bilgilerinin doğası gereği farklı ve uyumsuz olduğunu varsaymak yerine, birden çok bilme yolu ile çalışmaya yönelik ortaya çıkan ilişkisel bir yaklaşımı tartışıyorlar ve bu yaklaşımın gelecekteki işbirlikçi çabalara fayda sağlayabileceğini öne sürüyorlar. Etnografik saha çalışması bulgularından ortaya çıkan üç ana tema araştırılmıştır: türlerin ve nesnelerin farklı sınıflandırmaları; sayısal yaklaşımları ilişkisel yaklaşımlarla diyaloga sokmak; ve balık ve denizle ilişki kurmanın somut yollarını ifade etmenin zorluğu. Görünüşte kıyaslanamaz yaklaşımlar diyaloga getirildiğinde endişeler ortaya çıksa da, bunlar, birden çok bilme yolu ile



Co-funded by  
the European Union

çalışmanın hem üretken hem de mevcut Güney Afrika balıkçılık araştırma ve yönetimi bağlamlarında gerçekten gerekli olduğunu öne sürüyorlar. Bu çalışmada sunulan açılış diyaloguna ilişkin araştırma bulguları ve tartışma, normalde durgun olan konuşmaları harekete geçirmek ve bilmenin farklı yollarını üretken konuşmaya dönüştürmek için balıkçılık araştırmalarına yönelik çağdaş yaklaşımları yeniden düşünme ihtiyacını ortaya koyuyor.

**Massé ve ark. (2016)** Biscay Körfezi'nde hamsi ve sardalya için daha sık izleme sağlamak amacıyla, 2009 ve 2010 yıllarında balıkçılar ve bilim adamları arasındaki ortaklığı içeren yenilikçi bir veri toplama stratejisi geliştirildi ve "gözcü pilot anketler" adı verildi. Bu belge, ortaklığı, böyle bir ortaklığın sağlayabileceği bilgileri ve bu tür kaynakları uyarlamalı bir şekilde yönetmek için nasıl yararlı olabileceğini detaylandırmaktadır. Yöntem, ticari gemiler tarafından yılda birkaç kez, potansiyel işe alım habitatları olarak bilinen, mekansal olarak sınırlı iki "kilit alanda" gerçekleştirilen kısa araştırmalara dayanıyordu. Akustik araştırmalar ve biyolojik örnekleme sağlayan balıkçılık operasyonları, her bir kilit alanda birleştirildi. Gemide yalnızca bir bilim adamı vardı ve yerel koşullara bağlı olarak Captain-Scientist ekibi tarafından her araştırma sırasında geçici bir örnekleme stratejisi benimsendi. Bu ortaklık, bilim adamlarının balıkçıların deneyimlerinden faydalanmalarına ve dolayısıyla zaman ve mekan açısından optimize edilmiş bir örnekleme stratejisi benimsemelerine izin verdi.

**Barnett ve ark. (2016)** Bu araştırmaya göre, halkın katılımı ile coğrafi bilgi sistemleri (PPGIS), insani ve çevresel etki ve risklere ilişkin öznel ve nesnel mekansal verileri entegre ederek bu riskleri ele alabilir. Balıkçıların deniz enkazıyla ilgili algılarını ve deneyimlerini PPGIS kullanarak konumsal verilerle birleştirdiler ve odak grupları sırasında ve Southwest New Brunswick'teki diğer çeşitli toplantılarda toplanan, balıkçıların deniz enkazıyla ilgili deneyimlerine ilişkin coğrafi referanslı bir veri tabanı geliştirdiler. Bu katman, temel verileri, Kanada, Fundy Körfezi'ndeki deniz enkazıyla ilişkili ekolojik, ekonomik ve seyir risklerine ilişkin öznel algılarla birleştirmek için kullanıldı. Ayrıca, deniz enkazının azaltılmasına yönelik fiziksel, teknik, politik ve düzenleyici zorlukları da belgelediler. Bu zorluklar, deniz enkazının tartışmasız mekansal temsillerini geliştirmeye çalışan herhangi bir projeyi karmaşıklaştıran sosyal ve çevresel süreçleri vurgulamaktadır. Son olarak, iletişimi teşvik ederek, çeşitli deniz faaliyetlerini koordine ederek, paydaşların temizlik için öncelikler belirlemesine yardımcı olarak ve işbirlikçi temizlik projeleri uygulayarak PPGIS'in bu zorlukları ele alma potansiyelini tartışıyorlar.



Co-funded by  
the European Union

**Abreu ve ark. (2017)** Brezilya'nın güneyindeki Parana Eyaleti olan Paranagua Estuarine Kompleksi (PEC), zengin biyolojik çeşitliliğe, deniz koruma alanlarına ve balıkçılar gibi geleneksel madencilik topluluklarına sahiptir. Bu kıyı toplulukları, yerel kaynaklara bağımlıdır ve çoğunlukla kıyı çevre sorunlarıyla ilgili araştırmalar üzerinde çalışan araştırmacılarla sürekli iletişim halindedir. Bununla birlikte, deniz ortamında gerçekleştirilen bu çalışmalarda ortaya çıkan sonuçlar, karar vericilere götürülmeden önce bu geleneksel topluluklarla nadiren paylaşılmakta veya tartışılmakta, bu da dahil olanlar arasında anlaşmazlıklara, azaltılmış yönetim önlemlerinin kabul edilmesine ve araştırma güvenilirliğinin kaybına neden olabilmektedir. Bu çalışmanın amacı, her ikisi de korunan alanların yakınında bulunan Ilha das Peças (VIP) ve Ilha do Superagui (VIS) köylerinden gelen geleneksel deniz balıkçılarının bölgede yapılan bilimsel araştırmalara ilişkin algılarını tanımlamaktır. PEC. 2012'de VIP (n= 40) ve VIS'de (n= 50) balıkçılara verilen yarı yapılandırılmış anketlerle etnografik görüşmeler gerçekleştirilmiştir. İki köydeki balıkçıların eğitim seviyesinin düşük olması bölgede yapılan araştırmaların algısını etkileyebilir. VIP ve VIS'deki tüm yanıtlayanlar, sonuçlarla ilgili olarak araştırmacılarından rapor almadıklarını açıkladılar. Bu nedenle, genel olarak araştırma hatlarıyla ilgili olarak, fon sağlayan kuruluşlara ve bölgedeki araştırmacıların varlığına kadar uzanan, deniz kaynaklarının yönetimi ile çatışmaları temsil eden bir memnuniyetsizlik duygusu vardır. Ankete katılanlara göre, araştırma sosyal ve çevresel sorunlara çözüm aramıyor, yalnızca daha geniş ekolojik süreçlerin insan bileşenini hariç tutarak fauna ve florayı değerlendiriyor ve korumaya çalışıyor. Bilimsel ve geleneksel bilgi arasındaki diyalog, özellikle kıyı ortamında biyolojik koruma için öncelik olarak belirlenen alanlarda, sosyal ve çevresel sorunlara etkili çözümler için ortak arayışta esastır.

**Giaretta ve ark. (2021)** Bu araştırmaya göre, ticari balıkçılıktan elde edilen hayvanların bilimsel amaçlarla kullanılması Brezilya'da bir gerçektir ve araştırmacılar ile balıkçılar arasındaki iyi ilişkinin önemini vurgulamaktadır. Geleneksel toplulukların araştırmaya dahil edilmesinin etkililiğini değerlendirmek için bu çalışma, katılımcı faaliyetlerden önce ve sonra elasmobranch iniş modelleri ve gemide işleme hakkında karşılaştırmalı veriler sağlar. Bu çalışmada, balıkçı topluluğu üyelerinin dahil edilmesiyle, davranış değişikliği ve elasmobranch araştırma ve korumanın öneminin anlaşılması tespit edildi. Böyle bir stratejinin, yalnızca kıyı türlerinin yönetimine değil, aynı zamanda araştırmadaki geleneksel bilgiye değer vermeye ve güven ve bağlılığa dayalı bir çalışma ortamı yaratmaya da fayda sağlayan etkili bir güçlendirme aracı olduğunu belirtiyorlar.



Co-funded by  
the European Union

**Gray ve Catchpole (2021)** Bu çalışma, balıkçılık-bilim ortaklığı (FSP) ve balıkçılık ortak yönetimi (FCM) kavramları arasındaki ilişkinin, iskartaların hayatta kalmasıyla ilgili yakın tarihli AB çalışmasına ilişkin bir vaka incelemesi kullanılarak bir analizdir. FSP ve FCM tamamen farklı ortak faaliyet biçimleri midir, yoksa FSP bir FCM biçimi mi yoksa FCM için zemin hazırlamanın bir yolu mu? Ve son AB'nin atılan hayatta kalma konusundaki çalışması bir FSP mi, yoksa FCM mi, yoksa her ikisi mi? 2015 yılında, atılan hayatta kalma çalışmasına katılan 13 kişiye e-posta yoluyla bir anket gönderildi ve yedi ülkede (Belçika, İngiltere, Danimarka, Fransa, Norveç, İsveç ve Hollanda) sekiz projeyi kapsayan sekiz yanıt alındı. . Ana bulguları dört yönlüdür. İlk olarak, FSP ve FCM farklı ortak faaliyet biçimleri olmakla birlikte, her ikisi de ortaklıktır. İkincisi, FSP, FCM için bir öncü veya hazırlık görevi görebilir. Üçüncüsü, AB hayatta kalma değerlendirme çalışması, hem FSP hem de FCM'nin unsurlarını içerir, ancak esas olarak bir FSP uygulamasıdır ve FCM'nin çok gerisindedir. Yine de dördüncüsü, Ortak Balıkçılık Politikası (OBA) himayesinde üstlenilen diğer birçok FSP girişimi (örneğin, GAP projeleri) ile birlikte bu ortak çalışma, balıkçılar, bilim adamları ve yöneticiler arasındaki ilişkileri geliştirmiştir ve bu, ilişkilerin değiştirilmesine katkıda bulunabilir.

**Lomonico ve ark. (2021)** Bu araştırmaya göre iklim değişikliği, balıkçılık yönetim sistemleri için benzeri görülmemiş zorluklar yaratıyor. İklim değişikliğine bağlı olarak artan çevresel değişkenlik ve belirsizlik, avlanan türlerin üretkenliği ve dağılımında kaymalar ve uyarlanabilir yönetim stratejilerinin zamanında uygulanmasını gerektiren müteakip sosyal-ekolojik etkiler yaratıyor. Yine de, iklim faktörlerinin stok değerlendirmelerine entegre edilmesi ve karar vermede esnekliğin artırılması gibi önerilen birçok "iklime hazır" balıkçılık eylemi, balıkçılık yöneticilerinin mevcut sorumluluklarını ya karmaşıklaştırıyor ya da mevcut kurumları zorluyor. Amerika Birleşik Devletleri'nde birçok balıkçılık yönetimi ajansı, iklim değişikliğinin deniz balıkçılığı üzerindeki mevcut ve öngörülen etkilerini ele alma konusundaki belirli kapasite eksikliklerini ve kurumsal sınırlamaları açıkça kabul etmiştir. Uyarlanabilir balıkçılık yönetimi döngüsündeki birçok kaynak ve kapasite boşluğu, yönetim kurumları, balıkçılık endüstrileri, özel sektör ve akademi arasında daha etkili balıkçılık ortaklıkları yoluyla doldurulabilir. Ortaklık yaklaşımları, iklime hazır balıkçılığa ulaşmak için kapasitenin kilidini açmanın anahtarıdır, ancak genişletilmiş uygulama, balıkçılık paydaşlarını, kolaylaştırıcı olarak ajanslar için artan roller kurarken, uygun yönergeler ve gözetim ile genişletilmiş roller üstlenmeye yetki veren ve zorunlu kılan bir modele doğru kaymayı gerektirebilir. ve belirli görevler için denetçiler. İklime hazır balıkçılığa ulaşmak için daha etkili balıkçılık ortaklıkları kurmak ve kurumsallaştırmak, net rehberlik ve kolaylaştırıcı koşullar gerektirecektir.





Co-funded by  
the European Union

**Charbel ve ark. (2022)** Bu çalışmaya göre, disiplinler arası araştırma, heterojen paydaşların epistemik kaynaklarını bir araya getirerek Yerli ve akademik bilgi arasındaki bölünmeye meydan okuyor. Bu makalenin amacı, Brezilya'da disiplinler arası işbirliği için kaynak sağlayan geleneksel bir balıkçı topluluğunda, Yerli ve akademik uzmanlar arasındaki farklılıkları göz ardı etmeden nedensel açıklamaları araştırmaktır. Bahia'nın kuzey kıyısındaki bir balıkçı köyünde yarı yapılandırılmış görüşmeler gerçekleştirildi ve bulgularımız, topluluk üyelerinin genellikle farklı karmaşıklık derecelerine sahip yerel ekolojik fenomenler için nedensel açıklamalara güvendiğini gösteriyor. Bu sonuçlar, yerel topluluk üyelerinin ekolojik uzmanlığını gösterirken, aynı zamanda yerel uzmanlığın tanınmasının, kültürel olarak hassas bir disiplinler arası bilgi müzakeresi modeli geliştirerek epistemik topluluklar arasındaki farklılıkları yansıtması gerektiğini savunuyor.

## 2.2 ARAŞTIRMA DÜNYASI İLE BALIKÇILIK SEKTÖRÜNDE 15 BAŞARILI İŞBİRLİĞİ DENEYİMİ

1. **Balıkçılar-Bilim Adamı İşbirlikleri - PASİFİK KIYISI BALIKÇI DERNEKLERİ FEDERASYONU TEMEL İŞBİRLİĞİ: STOKLARI VE ENDÜSTRİMİZİ KORUMAK, BALIKÇILAR İLE BİLİMSELLER ARASINDA DAHA BÜYÜK İŞ BİRLİĞİ DEMEKTİR.-**  
<https://pcffa.org/fishermen-scientist-collaborations/>

### 2. Balıkçılık Endüstrisi Bilim Ortaklığı (FISP) Ağı

Yeni kurulan Balıkçılık Endüstrisi Bilim Ortaklığı (FISP) Ağı, balıkçılık endüstrisindeki insanları, veri yetersizliği olan balıkçılıkla ilgili bilgileri iyileştirmek ve karar vermede kullanılan bilimi desteklemek için endüstri fikirleri geliştirmek amacıyla bilimsel çalışmalar için fikirleriyle öne çıkmaya teşvik ediyor. -  
<https://fishmongers.org.uk/collaborative-fisheries-research/>

### 3. Endüstri Bilim Ortaklıkları - Ulusal Balıkçı Örgütleri Federasyonu - [The National Federation of Fishermen's Organisations](#)

Deniz bilimi maliyetli bir çabadır ve hiçbir zaman her şeyi bilemeyeceğiz, ancak bilim adamlarının endüstri ile birlikte çalışması ve bunun tersi, kanıt tabanını geliştirmek ve sağlam yönetim kararları için bilgi sağlamak açısından kritik öneme sahiptir.



Co-funded by  
the European Union

4. **Massachusetts Balıkçılar Ortaklığı** - <http://mass-fish.org/organization-goals/>  
Balıkçılar ve bilim adamları arasında işbirliğine dayalı araştırmaları kolaylaştırmak için topluluklarında araştırma, eğitim ve öğretimi teşvik etmektedirler.

5. **(SAFE) Bilim Adamları ve Balıkçılar Alışverişi\*** - <https://www.fisheries.noaa.gov/pacific-islands/habitat-conservation/scientists-and-fishermen-exchange>

SAFE'nin misyonu, gerçek bir bilgi alışverişi için güvenli ve rahat bir ortam sağlamak, iletişim ve işbirliğini geliştirmeye, olumlu ilişkiler kurmaya, anlayışı teşvik etmeye ve bilim adamları, yöneticiler ve balıkçılar arasında saygı ve güveni geliştirmeye yardımcı olmaktır.

6. **Kuzeydoğuda Ortak Araştırma\*** - <https://www.fisheries.noaa.gov/new-england-mid-atlantic/science-data/cooperative-research-northeast>

İşbirliğine dayalı araştırma, okyanus ekosistemlerinin anlaşılmasını geliştirmek ve sürdürülebilir balıkçılık yönetimini desteklemek için balıkçılık endüstrisi ile bilim topluluğu arasındaki ortaklıktır.

7. **Ticari Balıkçılık Araştırma Vakfı (CFRF)** - <http://www.cfrfoundation.org/>

Ticari Balıkçılık Araştırma Vakfı (CFRF), ticari balıkçılar tarafından işbirlikçi balıkçılık araştırma ve eğitim projeleri yürütmek üzere kurulmuş, kar amacı gütmeyen, özel bir vakıftır.

\*İşbirlikli Araştırma Programı, NOAA Balıkçılık, eyalet balıkçılık kurumları, üniversiteler ve balıkçılar arasındaki çalışma ilişkisini artırmayı ve iyileştirmeyi amaçlayan projeleri finanse eden rekabetçi bir federal yardım programıdır.

8. **DEMETRA - Balık ve Balık Tutma Çabası** - <http://gap2.eu/gap2wordpress/wp-content/uploads/2015/03/Italy-CS8.pdf>

Bu vaka çalışmasının amacı, balıkçıların önerilerinin yönetim söylemine dahil edilmesi için aşağıdan yukarıya bir yaklaşımı teşvik etmek ve desteklemektir. Bu amaçla, Kuzey Adriyatik Denizi'ndeki biyolojik kaynakların dağılımı ve balıkçılık çabası



Co-funded by  
the European Union

hakkında veri toplayan katılımcı araştırmalar yürüttük. Yerel ve bölgesel balıkçılık yönetimi uygulamalarına katkıda bulunan ortak teklifleri formüle etmek için veriler, balıkçıların deneyime dayalı bilgileriyle bütünleştirilir.

Chioggia'nın trol filosundan 11 kaptan ve balıkçı, ISPRA enstitüsünden 10 bilim insanı ve paydaş ortak UNIMAR'dan 3 araştırmacının yanı sıra projenin temel faaliyetlerinde yer aldı. Paydaş grubu ayrıca Veneto Bölgesi balıkçılık ofisi, Akdeniz Danışma Konseyi ve FAO Adriamed projesinden personeli de içermektedir.

Bu proje, ampirik ve araştırmaya dayalı bilginin balıkçılık yöneticilerine aktarıldığı, gerçekten işbirlikçi bir balıkçılar ve bilim adamları grubu oluşturmuştur. Özellikle, vaka çalışmasının ana etkileri şunlardır: hem bilimsel hem de geleneksel bilgiyi doğrulaması; balıkçıların veri toplamaya katılımı (kendi kendine örnekleme); bilimsel verilerin sunulduğu, tartışıldığı ve tartışıldığı açık toplantıların oluşturulması. Bütün bunlar, kanıta dayalı yönetim önerileri oluşturmaya katkıda bulunan daha geniş, daha güvenilir ve meşru bir bilgi tabanı sağlayan aşağıdan yukarıya devam eden bir katılımcı süreci gerektirir. Bu vaka çalışması, bilim adamları ve balıkçılar arasında ve daha az ölçüde bilim adamları, balıkçılar ve politika yapıcılar arasında güven oluşturmaya ve boşlukları doldurmaya yönelik bir yaklaşım belirlemiştir. Özellikle bu yaklaşım, politika yapıcıların işbirlikçi araştırmanın doğasını daha iyi anlamalarını sağlamıştır. Ayrıca Veneto Bölgesi yönetimi ile işbirliğini ilerletmiş ve grubun daha önce dışlandığı toplantılara katılımı sağlamıştır.

Vaka çalışmasının yönetim üzerindeki ana etkisi, İtalya'da benimsenen tipik bir yönetim aracı olan yaz aylarında trol balıkçılığı yasağının gözden geçirilmesine yaptığı katkı olmuştur. Bu süreç, GAP2 verilerinin (kayıt defteri, gözlemciler ve anket verileri) Adriamed FAO'ya sunulmasıyla başlamış ve bu konuda ad hoc bir çalışma grubunun kurulmasına yol açmıştır. Vaka çalışması aynı zamanda hem katılımcı araştırma bilgisi (veri ve uzman bilgisi) hem de balıkçıların kendilerinin yönetim söylemine girerek gündemin belirlenmesine katkıda bulunmalarını sağladı. Projede geliştirilen bilgiler, diğerlerinin yanı sıra, saha çalışmasının sonuçlarını ele alan üç doğa bilimi yayını ve katılımcı süreci temsil eden bir sosyal bilim makalesi (hepsi gözden geçirilmekte) dahil olmak üzere çeşitli formatlarda özetlenmektedir. Bu arada GAP2'den ilham alan ve balıkçılık yönetimi ve antropolojiyi konu alan bir kitap 2013 yılında İtalyanca olarak yayınlandı.



Co-funded by  
the European Union

**9. PPC - ALIGOSTA - <https://aligosta.jimdosite.com/>**

ALIGOSTA (Kırmızı ıstakoz üzerine bilginin iyileştirilmesi: yaş, cinsel olgunluk ve nüfus yapısı), bu popülasyonların dinamiklerini ve yapısını daha iyi anlamak için Korsika'daki kırmızı ıstakozlar hakkındaki bilgi durumunu iyileştirmeyi amaçlayan bir FEAMP projesidir. Lider STARESO (su altı ve oşinografik araştırma istasyonu) tarafından toplanan veriler daha sonra, sürdürülebilir balıkçılığın yönetimini teşvik etmek amacıyla bu türün stoklarını değerlendirmek ve popülasyon dinamiklerini modellemek için kullanılacaktır.

**10. PPC - STELLA MARE - <https://stellamare.universita.corsica/>**

STELLA MARE (Littoral Su Ürünleri Yetiştiriciliği ve Deniz Araştırmaları için Sürdürülebilir Teknolojiler), ana amacı Korsika'nın deniz suyu ve kıyı kaynaklarının kontrolü ve entegre yönetimi olan Korsika Üniversitesi Pasquale Paoli'nin bilimsel bir platformudur. deniz uzmanlarına: Korsika kıyılarından elde edilen türler üzerinde üretimlerini geliştirme ve çeşitlendirme; sürdürülebilir bir işletme bakış açısıyla doğal kaynaklarını yönetmek; ve sorumlu bir balıkçılığı ve sürdürülebilir bir su ürünleri yetiştiriciliğini desteklemektir.

**11. M.A.R.E. Soc. Coop. - CAMPIOBL - Ulusal Alieutik Veri Toplama Programı (PNRDA)**

İtalyan ulusal programının (PNI) balıkçılık verilerinin toplanmasına yönelik modülü (CAMPBIOL), 1534/2000 ve 1639/2001 sayılı topluluk düzenlemeleri tarafından öngörülen mevzuatın uygulanmasında, karaya çıkarılan balıkları, yumuşakçaları ve kabukluları incelemeyi amaçlamaktadır. avın biyolojik özellikleri hakkında bilgi edinmek için ticari balıkçılıktan. Bu bilgi, ana balıkçılık kaynakları (küçük pelajik, büyük pelajik ve demersal) ve İtalyan balıkçı filosunu oluşturan farklı balıkçılık türleri (dip trolü, dip trolü) için İtalyan avının uzunluk ve/veya yaş bileşimi ile ilgilidir. rapido”, çift trol ve sabit dişli).

Bu verilerin toplanması için, hem araştırmacıların gemide karşılanması hem de gün içinde yakalanan türlerin toplam ağırlığı, kullanılan teçhizatın sayısı veya uzunluğu ile avlanma alanı ve balık tutma veya çekme operasyonlarının süresi gibi ilgili verilerin iletilmesi için balıkçıların işbirliği esastır.



Co-funded by  
the European Union

## 12. M.A.R.E. Soc. Coop. - ML-REPAIR <http://www.ml-repair.eu/en>

ML-REPAIR projesi sırasında balıkçılar, toplanan deniz çöpünün ağırlığını ve türünü bildiren kağıt formları doldurarak veya cep telefonlarına bir Android Uygulaması indirerek, deniz çöpu hakkında veri toplamak için araştırmacılarla aktif olarak işbirliği yaptı. Deniz çöpünün günlük avlanma miktarına ilişkin uygulama gerçek zamanlı resimler ve veriler girmelerine olanak tanıdı ve araştırmacıların, her biri için belirtilen ağırlık ve türdeki deniz çöpünün resimlerini bilgisayarlarında otomatik olarak görüntülemelerine izin verdi.

## 13. AGRR - INVESTINFISH PROJESİ -

<http://www.agrra.hr/en/project/investinfish/15>

"INVESTINFISH" projesi, bazı İtalyan ve Hırvat F&A KOBİ'lerine inovasyon araçları ve hizmetlerine yönelik bir yol haritası sağlayarak, KOBİ'lerin potansiyel pazar konumlarını iyileştiren pazarlanabilir yenilikçi ürünlerin ve/veya süreçlerin yaratılmasını hızlandıran pilot eylemler gerçekteştirdi. F&A sektörünün kilit oyuncularını arasındaki etkileşim süreçlerini ve çerçeve koşullarını iyileştiren proje teklifi, bu alanlardaki diğer iki büyük zorluğu da etkiledi:

- Yenilikçi gıda alanları, nutrasötik ve ilaç endüstrileri ve genel olarak biyo-ekonomi için yeni fırsatlar açabilen deniz biyoteknolojisine yatırımları teşvik ederek deniz ürünleri ve yan ürünlerin kalitesinin artırılması;
- Kıyı ve deniz alanlarının sürdürülebilir yönetimi üzerinde olumlu bir etki olabilecek, balıkçılık ve su ürünleri sektörünün daha sürdürülebilir üretim ve yönetim süreçlerine yönelik yatırımları teşvik ederek deniz suyunun kalitesini iyileştirdi.

Bu proje finansal araçlar şeklinde yardım sağlamıştır, i. e. 48 KOBİ için yenilik kuponları (her proje ortağı için 8 adet). Bu kuponların KOBİ'ler için beklenen faydaları, diğerlerinin yanı sıra, pazara girme süresinin artması, yenilikçilerle artan bağlantılar, F&A işletmelerinin yeni ve daha çevreci bileşenler/teknolojiler/hizmetler için Ar-Ge harcamalarının artmasıdır. "INVESTINFISH" aynı zamanda F&A sektörüne değer zinciri kavramının yerine değer ağının geçmesini teklif ederek, geleneksel değer zincirlerinden daha işbirlikçi değer ağlarına doğru bir geçiş önerdi.



Co-funded by  
the European Union

#### 14. AGRRA - ECOWAVES PROJESİ <https://ecowaves.adrioninterreg.eu/>

Adriyatik bölgesi ve tüm Adrion denizi, yüzyıllar önce yaşanmıştır ve tarihte önemli bir role sahiptir. Bugün Adriyatik'in doğu kıyısı, her yıl milyonlarca turistin geldiği Avrupa'nın en çekici kıyı bölgelerinden biridir. Deniz suyunun ve genel olarak su kalitesinin 21. yüzyılın en önemli sorunlarından biri olduğu gerçeğini göz önünde bulundurarak, ECOWAVES projesi ulusötesi bir yaklaşımla bu bölgenin korunmasına ve kirliliğinin azaltılmasına katkıda bulunacaktır.

Yukarıda belirtilenlerle ilgili olarak, bu proje ile iki sonuç elde edilecektir:

- 1) Atık yönetim sistemlerini iyileştirmeyi amaçlayan ulusötesi strateji ve
- 2) Liman alanı içinde çevre koruma için ulusötesi ağ.

Gerçek şu ki, su kalitesi sorunları hala çözülmemiş durumda ve kötü atık su yönetimi, siyasi irade eksikliği, yetersiz yatırım ve çevresel konularda sınırlı farkındalık nedeniyle Program ülkelerinde ciddi bir hal alıyor.

Bu nedenle, ECOWAVES proje sonuçları, yenilikçi atık yönetimi modellerine odaklanmıştır.

#### 15. EUROPECHE - Fishing into the future <https://www.fishingintothefuture.co.uk/>

Fishing to the future, Birleşik Krallık çapında sürdürülebilir ve müreffeh balıkçılık için hareket eden bir hayır kurumudur. Amaç, balıkçılar ve balık stokları için uygun gelecekler inşa ederek hem balıkları hem de balıkçılığı sürdürmektir. Vizyonları, uzun vadeli, sürdürülebilir ve müreffeh balıkçılık sağlamak için balıkçıların potansiyelinden yararlanan ilerici, modern bir endüstridir. Fishing into the Future tarafından belirlenen temel zorluklardan biri "İnsanlar ve Beceriler"dir ve Fishing to the future, 2017'den beri bir Sürdürülebilir Balıkçılık Eğitim Programı pilot uygulaması yürütmektedir.

#### 16. EUROPECHE - Sürdürülebilir Balıkçılık Eğitim Programı - İşbirliğini desteklemek, balıkçıları güçlendirmek - <https://www.fishingintothefuture.co.uk/>



Co-funded by  
the European Union

En iyi balıkçılık yönetimi, büyük ölçüde işbirliği ve diyaloga dayanır, ancak yatırım eksikliği, birçok balıkçıyı karmaşık balıkçılık bilimi ve modern balıkçılığın yönetim sistemlerinde gezinmek için ihtiyaç duydukları araçlardan ve fırsatlardan yoksun bırakmıştır. Sürdürülebilir Balıkçılık Eğitim Programı (SFEP) balıkçıları, bilim adamlarını ve yöneticileri bir araya getirerek güven oluşturmak, fikir paylaşmak ve balıkçılıkla ilgili sorunlar hakkında ortak bir dil geliştirmek için bu yatırım açığını kapatıyor. Balıkçılık profesyonellerinden oluşan bir ekip, Birleşik Krallık balıkçılarına geçim kaynaklarını yöneten düzenleyici süreçlerle ustalıkla ilgilenmeleri için benzersiz fırsatlar sunmak için doğrudan Birleşik Krallık balıkçılık endüstrisi ile birlikte çalışır ve onlara değişimi yönlendirmek, umutlarını iyileştirmek ve sürdürülebilir bir geleceği şekillendirmeye katılmak için ihtiyaç duydukları araçları sağlar .

Fishing into the Future iki farklı eğitim programı düzenlemektedir:

1. Kota balıkçılığı için 'Balıkçılık İşletmesi (#BOF)' programı.
2. Kota dışı balıkçılık için "Sürdürülebilir Balıkçılığa Giriş (#ISF)".

Her iki program da Amerika Birleşik Devletleri'ndeki son derece başarılı Deniz Kaynakları Eğitim Programına (MREP) dayanmaktadır ve pilot aşamada iki kez uygulanmıştır.

## 17. EUROPECHE – FarFish <https://www.farfish.eu/>

FarFish, Maksimum Sürdürülebilir Verim ile uyumlu, Avrupa suları dışında sorumlu, sürdürülebilir ve karlı AB balıkçılığını desteklemek için bilgi, araç ve yöntemler sağlama hedefine sahiptir. Bunu başarmak için FarFish, hemen uygulanabilecek pratik, ulaşılabilir ve uygun maliyetli balıkçılık yönetimi araçları ve tavsiyeleri geliştirecektir. Çalışma, balıkçılık yönetimi yeterliliklerini geliştirmeyi amaçlayan bilim adamları, politika yapıcılar, kaynak kullanıcıları ve diğer paydaşlarla işbirliği içinde yapılacaktır. Bu şekilde FarFish, bu balıkçılıkla ilgili daha iyi bir bilgi tabanı sağlayacak ve kaynak kullanıcılarını yönetimde aktif olarak yer almaya teşvik edecek, böylece onları güçlendirecek, bir sahiplik duygusu yaratacak ve uyumluluğu artıracaktır.

FarFish, AB dışı sulardaki balıkçılıkla ilgili olarak reforme edilmiş Ortak Balıkçılık Politikasının (CFP) tam olarak uygulanmasını engelleyen ana sınırlamaları



Co-funded by  
the European Union

ele almak gibi oldukça iddialı bir amaca sahiptir. FarFish, projenin sonunda, AB ile sözleşme yapan ülkeler arasında artan işbirliğine yönelik sağlam bir çerçeve ve yönergeler sunacak ve bu, geliştirilmiş sürdürülebilirlik ve sorumlu balıkçılığa yönelik bir yol haritası içerecektir. Bu yol haritaları, yalnızca belirli Batı Afrika sularında değil, aynı zamanda Hint Okyanusu'nda ve AB filosuyla ilgili seçilmiş uluslararası sularda oluşturulup test edileceği için sağlam ve uyarlanabilir olacaktır.





Co-funded by  
the European Union

### 3. O1A2. DENİZDE PLASTİK TOPLAMANIN GÜNCEL DURUMU VE SEKTÖRDE DÖNGÜSEL EKONOMİ YAKLAŞIMI

Bu bölümde, plastik ve atıkların toplanması, prosedür bilgisi, döngüsel ekonomi ilkeleri bilgisi ve balıkçılık çalışanlarının bu zincirde nasıl bir halka haline gelebileceği ile ilgili son teknoloji analiz edilmektedir. Mükemmellik deneyimleri analiz edildi, geri dönüşüm, yeniden kullanım, malzemelerin diğer ürünlere dönüştürülmesi alanlarında verimli süreçleri tetiklemek için balıkçılık sektörü ile diğer sektörler arasındaki işbirliği projeleri; Balıkçıların bilinçli hareket edebilmeleri için sahip olmaları gereken beceriler de incelenmiştir.

Bu aşamadaki temel amaç, 8 Avrupa iyi uygulamasını seçmektir.

#### 3.1. PLASTİK TOPLAMA VE DÖNGÜSEL EKONOMİYLE İLGİLİ 8 BAŞARILI DENEYİM

##### 1. Ocean Cleanup - <https://theoceancleanup.com/>

Kâr amacı gütmeyen bir kuruluş olan Ocean Cleanup, dünya okyanuslarını plastikten arındırmak için teknolojiler geliştiriyor ve ölçeklendiriyor. AMAÇLARI YÜZER OKYANUS PLASTİK KİRLİLİĞİNİN %90'INI TEMİZLEMELİDİR.

##### 2. ENALEIA – The Mediterranean CleanUp Project - <https://enaleia.com/>

ENALEIA, Yunanistan'da deniz ekosistemini sürdürülebilir kılma vizyonuna sahip, sosyal, kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. 2016 yılında Yunanistan'da ilk profesyonel balıkçılık okulunu kurarak başladı ve şimdi profesyonel balıkçılarla işbirliği içinde Akdeniz bölgesindeki deniz plastiğinin geniş çaplı temizliği olan Mediterranean CleanUp projesine adanmıştır. Balıkçılar tarafından toplanan deniz plastiği ve kullanılmış balıkçılık ekipmanları geri dönüştürülür ve döngüsel ekonomiye entegre edilir.

##### 3. ENALEIA - KIMO INTERNATIONAL- <https://www.kimointernational.org/>

KIMO, yerel makamlara bölgesel, ulusal ve uluslararası düzeyde siyasi bir ses vermek için tasarlanmış, kar amacı gütmeyen uluslararası bir çevre kuruluştur. Hollanda'daki



Co-funded by  
the European Union

başarılı bir test projesinin ardından, KIMO, 2004 yılında, balıkçıları normal balıkçılık faaliyetleri sırasında buldukları çöpleri ve terk edilmiş, kaybolmuş veya atılmış olta takımlarını (ALDFG) karaya çıkarmaya teşvik eden bir program olan Çöp Balıkçılığı projesini oluşturdu. Kuzeydoğu Atlantik için Bölgesel Denizler Sözleşmesi (OSPAR) tarafından bir model proje olarak kabul edildiğinden beri, Balık Avı, Belçika, Almanya, İrlanda, İtalya ve ötesindeki diğer kuruluşlar tarafından başlatıldı.

#### 4. ENALEIA - ECOALF FOUNDATION - <https://ecoalf.com/en/pages/fundacion-ecoalf>

ECOALF VAKFI, ana hedefi, yeni bilimsel ve teknolojik bilgiler geliştirip uygulayarak çevre üzerindeki zararlı etkilerini önlemek, değerlendirmek ve geri dönüştürmek için atıkların seçici olarak geri kazanılmasını teşvik etmek olan kar amacı gütmeyen bir kuruluştur. Şu anda ECOALF Vakfı, İspanya, Yunanistan, İtalya ve Tayland'da Okyanusları Geri Dönüştürmek için yerel ortaklarla işbirliği yapıyor ve aynı şekilde dünyanın diğer bölgelerinde uygulanması üzerinde çalışıyor. Ayrıca, ortak değer ve hedefleri paylaştığı kurumlarla atık yönetimi, çevre bilinci veya araştırma geliştirme alanlarındaki diğer projelerde de işbirliği yapmaktadır.

#### 5. DEMETRA - The marGnet project – <https://www.margnet.eu/>

Avrupa Birliği'nin Deniz Balıkçılığı Fonu tarafından ortaklaşa finanse edilen ve 2020'de sona eren 'marGnet' projesi, azaltma ve önlemeden izleme ve miktar tayinine kadar tüm aşamalarda Deniz Çöpü olgusunu ele almaya yönelik eylemleri birleştiren bütüncül bir yaklaşım önermiştir. çıkarma ve geri dönüşüm. Böylece, bilimsel araştırmadan geri dönüşüm için yeni teknolojik çözümlerin geliştirilmesine kadar makine öğrenimi yönetiminin tüm üretim zincirini bir araya getiriyoruz.

MarGnet projesinin hedefleri, deniz tabanında bulunan deniz kaynaklı kaynaklardan ML'yi izlemek, haritalamak, önlemek, kaldırmak ve geri dönüştürmek için çok seviyeli çözümler oluşturmak ve test etmektir.

'marGnet' projesinin genel amaçları şunlardır:

– Birleştirilmiş çok sensörlü yüksek çözünürlüklü akustik haritalama, veri analizi, su altı araştırmaları yoluyla deniz kaynaklı kaynaklardan, özellikle balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetlerinden kaynaklanan ML varlığının izlenmesi;



Co-funded by  
the European Union

- Batmakta olan ML'nin dağılımını teşvik edebilen bir tahmine dayalı modelin geliştirilmesi yoluyla, özellikle balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetlerinden kaynaklanan, deniz tabanında ML'nin birikme noktalarının geniş ölçekte tahmin edilmesi;
- Önceki girişimlere (GHOST projesi) dayanan temizleme protokollerini aktifleştirerek ve güçlendirerek deniz tabanından deniz çöpünün sürdürülebilir şekilde uzaklaştırılmasının teşvik edilmesi;
- ML'yi makul maliyetlerle bir enerji kaynağına dönüştürmek için düşük sıcaklıkta piroliz yöntemini kullanan bir prototip tasarlayarak ML'nin geri dönüşüm sürecinin çevresel sürdürülebilirliğinin ve verimliliğinin iyileştirilmesi;
- Kullanılabilirliğini, rahatlığını vurgulayarak ve sürdürülebilir uygulamalara yönelik balıkçıların davranışlarında bir değişikliği ve farkındalığı teşvik ederek balıkçı barınağı alanlarında prototipi göstererek balıkçılık ve su ürünleri yetiştiriciliği faaliyetlerinden kaynaklanan ML miktarını azaltın;
- Politika yapıcılara karar destekleyici araçlar ve en iyi uygulama sağlayarak makine öğreniminin yönetimi için yönetim çerçevesinin iyileştirilmesi.

Hedeflere ulaşmak için, 'marGnet' projesi Kuzey Adriyatik'te bulunan iki pilot bölgede çalıştı: İtalya'daki Venedik Lagünü ve Hırvatistan'daki Cres-Lošinj Takımadaları. Bu konular, her ikisi de AB Natura 2000 Ağı içinde Toplumsal Öneme Sahip Alanlar (SCI'ler) olarak listelendiği için seçilmiştir. Ek olarak, bu sahalar iki farklı deniz tabanı tipine sahiptir, bu nedenle hem kumlu hem de kayalık diplerde, ayrıca kıyı ve lagün alanlarında bir dizi saha faaliyeti gerçekleştirilmiştir. Böylece, projenin sağlamlığı ve tekrarlanabilirliği artırılır.

## 6. PPC - 4ocean - <https://www.4ocean.com/>

4ocean, okyanus plastik krizini sona erdirmeye kararlı bir kamu yararı işbirliği ve sertifikalı B Corp'tur. Kâr amacı gütmeyen işbirliği, okyanusu kirleten zararlı deniz çöplerini kurtarmayı ve insanları küresel kriz hakkında eğitmeyi ve tek kullanımlık plastik kullanımlarına son vermeleri için onları güçlendirmeyi amaçlıyor. 4ocean web sitesinde, satın alındığında Bir Pound Taahhüdü ile gelen ürünleri (bilezikler, çantalar, aksesuarlar, içecek takımları, plaj malzemeleri, tek kullanımlık alternatifler vb.) satıyor, bu da bir pound çöpün dışarı atıldığı anlamına geliyor. satış sonrası okyanus nehirleri ve kıyı şeritleri. Ayrıca, her satın alma, dünyanın tek kullanımlık plastiğe bağımlılığını



Co-funded by  
the European Union

sona erdirmek için büyüyen bir hareketi destekliyor ve küresel temizlik operasyonlarının finanse edilmesine yardımcı oluyor.

#### 7. PPC - Mare Vivu - <https://mare-vivu.org/>

Mare Vivu, 2016 yılında 2 Korsikalı öğrenci tarafından kurulmuş bir Korsika derneğidir. Bu dernek, Akdeniz'deki plastik kirliliğine karşı mücadelede uzmanlaşmıştır, bugün düşük teknolojili araştırmalar, yerel geri dönüşüm deneyleri ve sıfır atık teşviki ile uğraşmaktadır. Her yıl, deniz ekosistemlerinin sağlığına ilişkin kanıtları aramak için bir ay boyunca Korsika kıyılarını çapraz olarak aşan bir trimaran kanosunda denizdeki plastik kirliliğine ilişkin bilimsel ve eğitici eko-gönüllülük misyonunu düzenler: CorSeaCare Misyonu.

#### 8. PPC - StrongSea Life - <https://www.strongsealife.eu/en/>

STRONG SEA (Hayalet ağlar SEA LIFE ÜZERİNE Araştırma ve Tedavi), LIFE programı kapsamında finanse edilen ve Aralık 2021'de başlayan bir projedir. Akdeniz, her ikisi de hayalet ağlar tarafından tehdit ediliyor. Bu proje kapsamında, Petra Patrimonia Corsica'nın da dahil olduğu ortaklık, müdahale sahasının özelliklerine göre hayalet ağ temizleme teknikleri geliştirecek ve ağların geri kazanılması ve geri dönüştürülmesi için bir sistem kurarak genel halk, balıkçılar ve dalgıçlar arasında farkındalık yaratacaktır.

#### 9. PPC - ENSURE - <https://project-ensure.eu/>

ENSURE (Plastiğin Döngüsel Ekonomisi için Girişimciler), Erasmus + tarafından finanse edilen ve 2020'de Petra Patrimonia Corsica'nın ortak olduğu, döngüsel ekonomi alanında, daha spesifik olarak yeniden kullanım alanında mevcut ve gelecekteki girişimcilerin becerilerini geliştirmek için başlatılan bir Avrupa projesidir. ve faaliyetlerinin ekolojik etkisini sınırlamak ve paradan tasarruf etmek için plastiğin geri kazanılması. Proje, ücretsiz bir e-öğrenme platformu aracılığıyla plastiğin döngüsel ekonomisini entegre ederek üretim sürecinin tasarımını değiştirmeye olanak tanıyor.



Co-funded by  
the European Union

## 10. M.A.R.E. Soc. Coop. - ML-REPAIR <http://www.ml-repair.eu/en>

ML-REPAIR projesi kapsamında balıkçı teknelerinden başlayarak belediye atık yönetim birimine ulaşan bir deniz çöpü toplama zinciri oluşturulmuştur. Balıkçı teknelerine, av günü boyunca deniz çöplerini toplayabilecekleri çantalar veya tanklar verildi. Limana vardıklarında çantalar (veya tanklar) rıhtıma boşaltıldı ve deniz çöpleri belediye çöp kutularına atıldı.

## 4. ODAK GRUP GÖRÜŞMELERİ

Balıkçılık dernekleri, federasyonları ve çalışanları ile yeterliliklerin/beceri boşluklarının belirlenmesi için gerçekleştirilen odak grup toplantıları. FR, IT, TK, CR, GR'de düzenlenen 5 odak grubu görüşmeleri gerçekleştirildi.

Odak grupların temel amacı, derneklerin ve balıkçıların sahip olduğu ve kazanması gereken becerileri belirlemek, sürdürülebilirliği merkeze alan bir kalkınma programı yapılandırmak, zaten etkin olan ve etkinleştirilmesi gereken ilişki ağını anlamaktır.

\*• EK 1 - Balıkçılar için Odak Grup Soruları ve Ek 2 - Temsilciler için Odak Grup Soruları.

### 4.1 ODAK GRUP GÖRÜŞMELERİNİN DEĞERLENDİRİLMESİ

Odak Grup Görüşmesi soruları aşağıdaki kriterler göz önünde bulundurularak hazırlandı;

- katılımcıların iletişim becerilerini ölçmek.
- tarafımızdan belirlenen becerilere ihtiyaç duyup duymadıklarını test etmek.
- ne tür yeni becerilere ihtiyaç duyduklarını belirlemek.
- katılımcıların istek düzeyini belirlemek.

QUESTIONNAIRE FOR FISHERMEN / FISH FARMERS				
Kriterler	* katılımcıların iletişim becerilerini ölçmek.	* tarafımızdan belirlenen becerilere ihtiyaç duyup duymadıklarını test etmek.	* ne tür yeni becerilere ihtiyaç duyduklarını belirlemek.	* katılımcıların istek düzeyini belirlemek
GENEL SORULAR	1	2,6		3,4,5
DENİZİN KORUNMASI" KAVRAMI ÇEVRESİNDEKİ TÜM AKTÖRLERE DAİR	2	1	4,5,6,7,8,9	3



Co-funded by  
the European Union

GENEL OLARAK DAHA BÜYÜK BİR FARKINDALIK OLUŞTURMAK				
YENİ BİR BALIKÇI VE BALIKÇI FÜGÜRÜ OLUŞTURULMASI, "DENİZLERİN BEKÇİLERİ".		3	4,5	1,2
SEKTÖREL KARAR VERME VE ÇALIŞMA UYGULAMALARI OLUŞTURMAK			1,2	3
NİHAİ SORULAR				1,2,3

**Tablo 1.** Balıkçılar / balık yetiştiricileri için anket

Onwuegbuzie ve arkadaşlarına göre. (2009), odak grup tartışmasının tarihi 80 yıl öncesine kadar gider, ancak odak grup verilerinin analizi için üzerinde anlaşmaya varılan kesin bir çerçeve yoktur. Onwuegbuzie ve ark. (2009: 5), odak grup yönteminde kullanılacak dört temel veri analiz yöntemini sıralamıştır.

Bu dört yöntem şu şekildedir:

- Sabit Karşılaştırma Analizi
- Klasik İçerik Analizi
- Anahtar Kelime Analizi
- Söylem Analizi (Gülcan, 2021)

Anahtar kelime analizi yönteminin temel amacı, görüşmede kullanılan kelimelerin diğer kelimelerle birlikte nasıl kullanıldığını tespit etmektir. Başka bir deyişle, görüşmede kullanılan kelimelerin kültürel kullanımına bakar (Fielding & Lee, 1998).

Herhangi bir odak grup katılımcısının beyanı tek başına değerlendirilmemeli, diğer katılımcıların beyanları ile birlikte yorumlanmalıdır. (Gülcan, 2021)

## 4.2 TÜRKİYE ÖRNEĞİ

İlk odak grup görüşmeleri, neredeyse her gün denizde çalışan 9 balıkçı ve su ürünleri sektörü dalgıcıyla yapılmıştır. Katılımcıların tamamı erkektir.



Co-funded by  
the European Union

#### 4.2.1. GENEL SORULAR

- Katılımcıların hiçbiri şu ana kadar bir bilim insanı ile iletişime geçmediğini beyan etmemiştir.
- Katılımcıların tamamı daha önce deniz ekosistemleri konusunda eğitim aldıklarını beyan etmişlerdir.
- Sadece bir katılımcı, çalışma alanında karşılaşılan farklı durumlar için yetkili makamlara bilgi vermek dışında fotoğraf çekerek kişisel sorumluluk alacağını beyan etmiştir.
- Birçoğu denize çöp atmadıklarını söylüyor ve atanları uyardıklarını beyan etmişlerdir.
- Çoğu, korunan deniz canlıları hakkında detaylı bilgi sahibi olmadıkları için kayıtsız kaldıklarını söylüyor.
- Sadece 2 katılımcı yasaya uygun avlanarak balık stoklarının korunmasına katkıda bulunduğunu beyan etmiştir.

#### 4.2.2. DENİZİN KORUNMASI" KAVRAMI ÇEVRESİNDEKİ TÜM AKTÖRLERE DAİR GENEL OLARAK DAHA BÜYÜK BİR FARKINDALIK OLUŞTURMAK

- Yanıt verenlerin çoğu, toplumun tamamının eşit derecede sorumlu olduğunu düşünürken, küçük bir kısmı, deniz çöplerinin azaltılmasında ana itici güçler olarak daha büyük sorumluluğun politika yapıcılarda olduğunu düşündü.
- Deniz kirliliğinin kaynağı ve özellikle plastik kirleticiler tüm katılımcıları ilgilendirir.
- Tüm katılımcılar, balıkçıların ve su ürünleri yetiştiricilerinin yardımıyla yapılan bilimsel araştırmaların balık stoklarını korumak, deniz biyolojik çeşitliliğini ve korunan deniz türlerini korumak için bir şeyler yapabileceğini düşünmektedir.
- Balık stoklarının ve korunan deniz türlerinin korunması herkesin endişesidir, ancak çoğunun elinde deniz, balık stokları veya korunan deniz türleri hakkında herhangi bir veri yoktur.
- Katılımcıların hiçbiri hangi plastiklerin geri dönüştürülebileceğini tam olarak bilmiyor.



Co-funded by  
the European Union

- Katılımcılar aşağıdaki alanlarda eğitim almak istemektedir;
- Sorumlu balıkçılık, korunan deniz türleri, hayvan psikolojisi, genel denizcilik eğitimi, denizleri koruma ve temizleme, av araçları tasarlama, deniz hukuku ve haklarımız.

#### 4.2.3. YENİ BİR BALIKÇI VE BALIKÇI FÜGÜRÜ OLUŞTURULMASI, “DENİZLERİN BEKÇİLERİ”

- Katılımcıların tamamı balıkçıların deniz bekçisi olması gerektiğine inanıyor.
- 5 katılımcı deniz çöpü/atık toplamanın işe yarayacağını söylerken, 4 katılımcı zaman kaybı olacağını savunmaktadır.
- Geleneksel yöntemler, balıkçılar tarafından deniz çöplerini toplamanın en kolay yoludur.
- Katılımcıların çoğu, deniz türleri ile ilgili veri toplamanın günlük rutinlerini olumsuz etkilediğini savunuyor.
- Balıkçılara göre teknolojik yöntemler (Cep telefonu, Excel veya Tablet Bilgisayar) veri toplamanın en kolay yoludur.

#### 4.2.4. SEKTÖREL KARAR VERME VE ÇALIŞMA UYGULAMALARI OLUŞTURMAK

- İletişim sorunları, fikirlerine değer verilmemesi ve bilim insanlarının alana yeterince inememesi, bilim camiası ile balıkçı/denizcilik sektörü çalışanları veya temsilcileri arasındaki potansiyel engellerdir.
- Katılımcılara göre mesleki gelişim eğitimlerinin eksikliği, çalışanlar arasındaki iletişim ve saygı sorunları, iş güvenliği ve biyolojik çeşitlilik konuları beceri eksikliklerinin temelini oluşturmaktadır.
- Tüm katılımcılara göre, politika göstergeleri oluşturma süreci, temsil çalışmaları ve politika yapımcılarla diyalog açısından faydalıdır.

#### 4.2.5. NİHAİ SORULAR

- Katılımcıların tamamı böyle bir çalışmaya katkıda bulunmaktan mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir.





Co-funded by  
the European Union

- Ayrıca katılımcılardan bazıları eğitim almak istemediklerini ve proje ekibinin kendileriyle tekrar iletişime geçmesini istemediklerini belirtmişlerdir.

#### 4.2.6. Anahtar Kelime Analizinden Sonra

- Daha önce belirlediğimiz bir takım becerilere olan ihtiyaçlar doğrulanmıştır.
- Denizden herhangi bir konuda veri toplamanın günlük rutinlerini olumsuz etkileyeceğini düşündükleri için bu tür becerileri geliştirmelerine gerek olmadığı anlaşılmıştır.
- Özellikle iletişim becerileri, korunan deniz canlıları ve geri dönüştürülebilir plastik türleri konusunda eğitim almaları gerektiği katılımcılar tarafından vurgulanmıştır.

### 4.3. YUNANİSTAN ÖRNEĞİ

Odak grup görüşmeleri, yarısı küçük, yarısı büyük ölçekli olmak üzere 6 kişilik bir balıkçı grubu ile gerçekleştirilmiştir.

#### 4.3.1 GENEL SORULAR

- Katılımcılardan sadece 2'si daha önce bir bilim insanı ya da bilim grubuyla çalıştığını belirtmiştir.
- Katılımcılardan sadece biri daha önce deniz ekosistemleri konusunda eğitim aldığını beyan etmiştir.
- Tüm katılımcılar, çalışma alanında karşılaşılabilecek farklı durumlar için yetkili mercilere bilgi vereceklerini söylediler. Bazıları kirlilik görürlerse temizleyeceklerinden bahsetmiştir.
- Çoğu, çöplerini denize bizzat atmadıklarını ve bazılarının teknelerinde ayrı çöp kutuları olduğunu söylüyor. Bir balıkçı, kıyı temizleme hareketine kişisel olarak katılmaktan bahsediyor.
- Katılımcıların tamamı balık stoklarını ve korunan deniz türlerini korumak için yasal düzenlemelere uyduklarını ve hedeflenmeyen (hedef dışı) her şeyi denize iade ettiklerini belirtmişlerdir.



Co-funded by  
the European Union

#### 4.3.2. DENİZİN KORUNMASI" KAVRAMI ÇEVRESİNDEKİ TÜM AKTÖRLERE DAİR GENEL OLARAK DAHA BÜYÜK BİR FARKINDALIK OLUŞTURMAK

- Yanıt verenlerin çoğu bu durumdan toplumun tamamının eşit derecede sorumlu olduğunu düşünürken, bu nedenle deniz çöplerinin azaltılmasında 'herkes' ana itici güçtür.
- Bazı balıkçılar tarafından deniz kirliliğinin bizzat önlenmesi ve yetkili kurumların daha sık denetimler yaparak cezaları artırması gerektiği vurgulanmıştır.
- Deniz kirliliğinin kaynağı ve özellikle plastik kirleticiler Türk Balıkçıları kadar tüm katılımcıları ilgilendirmektedir.
- Katılımcıların çoğu bilim camiası ve balıkçıların birlikte çalışabileceğini ve bunun başarılı olacağını ancak bilim adamlarının teoride kalmaması gerektiğini savunurken, su ürünleri çiftliklerinde çalışanların balık stoklarının korunmasına katkı sağlayamayacaklarından endişe duymaktadır. , deniz biyoçeşitliliğini ve korunan deniz türlerini koruyun.
- Balık stoklarının ve korunan deniz türlerinin korunması herkesin endişesidir, ancak çoğunun deniz, \*balık stokları veya korunan deniz türleri hakkında herhangi bir verisi yoktur.
- \*Bazıları Kapsamlı Balıkçılık İzleme sistemine aylık avları hakkında veri veriyor.
- Katılımcıların çoğu hangi plastiklerin geri dönüştürülebileceğini tam olarak bilmiyor.
- Katılımcılar aşağıdaki alanlarda eğitim almak istemektedir;
- Deniz kirliliğinin yönetimi, Balık biyo-ekolojisi, Yalnızca katedilen türler için değil, genel kullanım için verilerin nasıl kaydedileceği.

#### 4.3.3. YENİ BİR BALIKÇI VE BALIKÇI FÜGÜRÜ OLUŞTURULMASI, "DENİZLERİN BEKÇİLERİ"

- Katılımcıların tamamı balıkçıların denizin bekçisi olması gerektiğine inanıyor.
- Katılımcıların çoğuna göre deniz çöpü toplamak zaman alıcı bir iştir ancak zaman kaybı değildir.
- Katılımcılar, balıkçılar tarafından deniz çöpü toplamanın en kolay yolunun teknolojik veya geleneksel olabileceğinden bahsetmiştir. Teknolojik yöntemlerin kullanıldığı çalışmaların sınırlı bir alanı kapsayan pahalı çalışmalar olacağından geleneksel yöntemlerin devlet desteği ile balıkçılar tarafından kullanılabilirliğini belirtmişlerdir.



Co-funded by  
the European Union

- Katılımcıların bir kısmı deniz canlıları ile ilgili veri toplamanın günlük rutinlerini olumsuz etkilediğini savunurken, bir kısmı da hem balıkçı hem de muhasebeci gibi çalıştıkları için yorucu hale geldiğini vurgulamaktadır.
- Balıkçılara göre denizde hangi geleneksel veya teknolojik yöntemle veri toplanacağı balıkçıların yaşına göre değişmektedir. Gençler teknolojik yöntemleri tercih ederken, yaşlılar için geleneksel yöntemlerin daha kolay olduğu vurgulanıyor.

#### 4.3.4. SEKTÖREL KARAR VERME VE ÇALIŞMA UYGULAMALARI OLUŞTURMAK

- Bilimsel topluluk ile balıkçı/denizcilik sektörü çalışanları veya temsilcileri arasındaki olası engeller;
- Bilim adamlarının iletişim yöntemleri ve alandan uzak olmaları teoride boğuluyor.
- Karar verme sürecine gerçek balıkçıları dahil etmemek.
- Motivasyon eksikliği ve çabalarının sonunda sertifika alamama
- Meşgul ve yorgun balıkçılar nedeniyle ek iş yükü.
- Katılımcılardan alınan yanıtlar, herhangi bir beceri eksikliğini tanımlamamaktadır.
- Tüm katılımcılara göre, politika göstergeleri oluşturma süreci, temsil çalışmaları ve politika yapıcılarla diyalog açısından faydalıdır.
- Balıkçılar da bu tür ortamlarda her zaman bir temsilcisinin olmasını talep eder. Ortak paydada buluşabilmek için sorunların ve çözümlerin birlikte tartışılması gerektiğini de düşünüyorlar.

#### 4.3.5. NİHAİ SORULAR

- Katılımcıların tamamı böyle bir çalışmaya katkıda bulunmaktan mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir.
- Ayrıca, tüm katılımcılar eğitim almak istiyor ve proje ekibi onlarla tekrar iletişime geçiyor.

#### 4.3.6 Anahtar Kelime Analizinden Sonra



Co-funded by  
the European Union

- Daha önce belirlediğimiz bir takım becerilere olan ihtiyaçlar doğrulandı.
- Özellikle deniz kirliliği yönetimi, balık biyo-ekolojisi, sadece katedilen türler için değil, genel kullanım için verilerin nasıl kaydedileceği konularında eğitim almaları gerektiği katılımcılar tarafından vurgulanmıştır.

#### 4.4. İTALYA ÖRNEĞİ

Bazı balıkçıların ve balıkçı teknelerinin çalıştığı ve bölgedeki bazı araştırma merkezleriyle işbirliği yaptığı Cesenatico balıkçı limanında 4 balıkçı ve 1 yönetici ile odak grup görüşmeleri yapılmıştır.

##### 4.4.1. GENEL SORULAR

- Tüm katılımcılar daha önce bir bilim insanı ile çalıştıklarını beyan etmişlerdir. Hatta balıkçılar her avlanma gününde tabletteki kayıt defterini dolduruyor ve av verilerini bakanlığa gönderiyor.
- Katılımcıların tamamı daha önce deniz ekosistemleri konusunda eğitim almadıklarını beyan etmişlerdir.
- Tüm katılımcılar yetkili kurumlara bildirimde bulduklarını belirtmişlerdir. (kirlilik uyarısı durumunda liman başkanlığı veya araştırma merkezi/üniversite)
- Katılımcıların çoğu aktif olarak deniz ortamını gözlemlediklerini ve plastik çöp topladıklarını belirtirken, katılımcılardan biri sadece plastik çöp toplamak için bile balığa çıktığını belirtmiştir.
- Av araçlarından çıkan korunan türler canlı ise balıkçılar geri salma yöntemini tercih ederler. Hayatta olmayan katılımcılar yetkilileri bilgilendirir. Ayrıca balıkçıların deniz memelileri, köpekbalığı ve kaplumbağa koruma merkezleriyle işbirliği yaptıklarını da beyan ettiler.
- Tüm katılımcılar, balık kayıt defteri hakkında veri topladıklarını ve bir katılımcının ayrıca Cesenatico deniz araştırma merkezi ile işbirliği yaptığını beyan etmiştir.

##### 4.4.2. DENİZİN KORUNMASI" KAVRAMI ÇEVRESİNDEKİ TÜM AKTÖRLERE DAİR GENEL OLARAK DAHA BÜYÜK BİR FARKINDALIK OLUŞTURMAK



Co-funded by  
the European Union

- Katılımcılara göre, 'Çöp için balık avlama pratiği yapan balıkçı tekneleri', deniz çöplerinin azaltılmasındaki ana itici güçtür. Limanlara uygulanacak iyi mevzuat da gereklidir.
- Deniz kirliliğinin kaynağı ve özellikle plastik kirleticiler tüm katılımcıları ilgilendirir.
- Tüm katılımcılar, balıkçıların ve su ürünleri yetiştiricilerinin yardımıyla yapılan bilimsel araştırmaların balık stoklarını korumak, deniz biyolojik çeşitliliğini ve korunan deniz türlerini korumak için bir şeyler yapabileceğini düşünmektedir.
- Balık stoklarının ve korunan deniz türlerinin korunması herkesin endişesidir.
- Katılımcılardan sadece biri türler hakkında veri toplamadığını belirtmiştir. Katılımcılardan sadece biri su sıcaklığı verilerini meraktan takip ettiğini söylemiştir.
- Katılımcıların hiçbiri hangi plastiklerin geri dönüştürülebileceğini tam olarak bilmiyor.
- Katılımcılar eğitim almak istediklerini belirtmişler ancak hangi konularda eğitim almak istediklerini belirtmemişlerdir.

#### 4.4.3. YENİ BİR BALIKÇI VE BALIKÇI FÜGÜRÜ OLUŞTURULMASI, “DENİZLERİN BEKÇİLERİ”

- Katılımcıların tamamı balıkçıların denizin bekçisi olması gerektiğine inanıyor.
- Katılımcılar balık tutmak için harcayacakları zamanı kesinlikle etkileyeceğini ancak faydalı bir iş olduğunu belirtmişlerdir.
- Katılımcılar, balıkçılar tarafından deniz çöpü toplamanın en kolay yolunun teknolojik olabileceğinden bahsetmiştir.
- Katılımcılar, deniz türleri ile ilgili veri toplamanın günlük rutinlerini sadece 5-10 dakika etkilediğini iddia etmektedir.
- Balıkçılar denizde veri toplamak için APP aracılığıyla teknolojik yöntemleri tercih ediyor.

#### 4.4.4. SEKTÖREL KARAR VERME VE ÇALIŞMA UYGULAMALARI OLUŞTURMAK

- Katılımcılar en büyük engellerin iletişim eksikliği, zaman kısıtlılığı, bürokrasi ve siyasetin düzgün işlememesi olduğunu belirtmektedir.



Co-funded by  
the European Union

- Katılımcılara göre temel beceri boşlukları;
- Temel biyoloji,
- Numunenin nasıl alınacağı (kirletici yamalar veya alg oluşumları durumunda) ve numunelerin uygun koşullarda nasıl muhafaza edileceği,
- Korunan türlerin nasıl manipüle edileceği,
- Tehlikeli/yabancı türlerin nasıl bildirileceği,
- Tablet/akıllı telefon kullanımı
- Tüm katılımcılara göre, politika göstergeleri oluşturma süreci, temsil çalışmaları ve politika yapıcılarla diyalog açısından faydalıdır.

#### 4.4.5. NİHAİ SORULAR

- Katılımcıların tamamı böyle bir çalışmaya katkıda bulunmaktan mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir.
- Ayrıca, tüm katılımcılar eğitim almak istiyor ve proje ekibi onlarla tekrar iletişime geçiyor.

#### 4.4.6. Anahtar Kelime Analizi Sonrası

- Daha önce belirlediğimiz bir takım becerilere olan ihtiyaçlar doğrulandı.
- Özellikle temel biyoloji, temel araştırma metodolojisi, teknoloji kullanımı ve geri dönüştürülebilir plastik türleri konularında eğitim almaları katılımcılar tarafından vurgulanmıştır.

#### 4.5. FRANSA ÖRNEĞİ

2 balıkçı ve 1 araştırma direktörü ile odak grup görüşmeleri yapılmıştır.

#### 4.5.1. GENEL SORULAR



Co-funded by  
the European Union

- Tüm katılımcılar daha önce bir bilim insanı ile birkaç kez çalıştıklarını beyan etmişlerdir.
- Katılımcıların tamamı daha önce deniz ekosistemleri konusunda eğitim almadıklarını beyan etmişlerdir.
- Balıkçılar kendilerinin de kirlilikten muzdarip olduklarını ve denizden çöpleri bizzat toplayıp limanlardaki çöp kutularına attıklarını belirtmişlerdir.
- Katılımcılar, araştırma merkezleri tarafından belirli türlerin (ousrin, ortak dentex, istakoz, corbe, berlam balığı, kılıç balığı, ton balığı) korunmasına yönelik çalışma ve projelere katıldıklarını belirtmişlerdir.
- Tüm katılımcılar, profesyonel balıkçılık kuruluşlarının balıkçılık kaynaklarını korumak için yönetmelikler çıkardığını belirtmiştir.
- Katılımcılar, su sıcaklığındaki artışın, mavi yengeç gibi istilacıların ortaya çıkmasının ve plastik atıkların kirlenmesinin giderek daha belirgin hale geldiğini beyan ettiler. Ancak nasıl davrandıkları hakkında herhangi bir bilgi paylaşmadılar.

#### 4.5.2. DENİZİN KORUNMASI" KAVRAMI ÇEVRESİNDEKİ TÜM AKTÖRLERE DAİR GENEL OLARAK DAHA BÜYÜK BİR FARKINDALIK OLUŞTURMAK

- Katılımcılar, plastiğin azaltılmasının ekonomik ve tüketim modellerinde bir değişiklik gerektirdiğini belirtti.
- Deniz kirliliğinin kaynağı ve özellikle plastik kirleticiler, hem kurumsal hem de vatandaş düzeyinde adanın en önemli endişesidir.
- Katılımcılar, Korsika'da yürütülen bir araştırma programından örnek vererek, bilim insanı-balıkçı işbirliğinin faydalı olacağını belirtmişlerdir.
- Balık stoklarının ve korunan deniz türlerinin korunması herkesin endişesidir.
- Katılımcılar, balıkçıların av verilerini araştırma istasyonuna verdiklerini ve ayrıca balıkçıların yan avları (çoğunlukla olta balıkçılığı için) araştırma merkezlerine bildirdiklerini belirtmişlerdir. Kaplumbağalar (ağlar), köpekbalıkları ve diğerlerine, istenmeyen avlanma risklerini önlemek için veri toplamak amacıyla otopsi yapılır.
- Katılımcılar denizden herhangi bir veri toplamadıklarını ve bunun araştırma merkezlerinin görevi olduğunu belirtmişlerdir.



Co-funded by  
the European Union

- Katılımcıların hiçbiri hangi plastiklerin geri dönüştürülebileceğini tam olarak bilmiyor.
- Katılımcılar, balıkçılar için deniz ortamına ilişkin biyolojik uzmanlık ve nasıl bir araştırma programı oluşturulması gerektiği konusunda eğitim almak istediklerini belirtmişlerdir.

#### 4.5.3. YENİ BİR BALIKÇI VE BALIKÇI FÜGÜRÜ OLUŞTURULMASI, “DENİZLERİN BEKÇİLERİ”

- Katılımcıların tamamı balıkçıların denizin bekçisi olması gerektiğine inanıyor.
- Katılımcılar deniz çöprü toplamanın önemli bir konu olduğunu ancak Korsika'da yapılandırılmış bir deniz atığı toplama ve arıtma ağı olmadığını belirtmişlerdir. Günlük rutinlerini nasıl etkileyeceği konusunda herhangi bir bilgi vermediler.
- Katılımcılar, balıkçılık gezileri sırasında olta takımları çıkarıldığında, olta takımlarında plastik atıkların toplandığını belirtmişlerdir.
- Katılımcılar, denizden toplanacak bilimsel verilerin balıkçılığın düzenlenmesinde önemli olduğunu ancak kirlilik, iklim değişikliği, amatör balıkçılık ve kaçak avlanma gibi farklı faktörlerin varlığının da dikkate alınması gerektiğini belirtmişlerdir. Günlük rutinlerini nasıl etkileyeceğinden bahsetmediler.
- Katılımcılara göre balıkçılar tarafından veri toplamanın en kolay yolu teknolojik ve geleneksel yöntemlerin birlikte kullanılmasıdır.

#### 4.5.4. SEKTÖREL KARAR VERME VE ÇALIŞMA UYGULAMALARI OLUŞTURMAK

- Katılımcılar, bölgelerinde güçlü bir bilim adamı-balıkçı işbirliğinden bahsetmiştir.
- Katılımcılardan alınan yanıtlar, herhangi bir beceri eksikliğini tanımlamamaktadır.

Katılımcılara göre diyalog, öngörmek, öngörmek ve aceleci davranmamak için esastır. Balıkçılar, bilim adamları ve bölgesel karar vericiler ile bilgi alışverişi ve ortak teşhis için çalıştaylar ile bilgi alışverişi daha yukarı havzada yapılmalıdır.

#### 4.5.5. NİHAİ SORULAR





Co-funded by  
the European Union

- Katılımcıların tamamı böyle bir çalışmaya katkıda bulunmaktan mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir.
- Ayrıca, tüm katılımcılar balıkçılık sezonu dışında (kış aylarında Kasım'dan Şubat/Mart'a kadar) eğitim almak istiyor ve proje ekibi onlarla tekrar iletişime geçiyor.

#### 4.5.6. Anahtar Kelime Analizi Sonrası

- Daha önce belirlediğimiz bir takım becerilere olan ihtiyaçlar doğrulandı.
- Özellikle balıkçılar için deniz ortamı konusunda biyolojik uzmanlık eğitimi almaları, araştırma programının nasıl belirleneceği ve geri dönüştürülebilir plastik türleri konusunda katılımcılar tarafından vurgulanmıştır.

#### 4.6. HIRVATİSTAN ÖRNEĞİ

ZADAR Üniversitesi'nden bir araştırmacı ve bir balıkçı ile odak grup görüşmeleri yapılmıştır.

##### 4.5.1. GENEL SORULAR

- Tüm katılımcılar bir bilim insanı ile çalıştıklarını beyan etmişlerdir.
- Katılımcıların tamamı daha önce deniz ekosistemleri konusunda eğitim aldıklarını beyan etmişlerdir.
- Balıkçılar denizden çöpleri bizzat toplar ve geri dönüşüm için limanlardaki çöp bidonlarına atarlar.
- Balıkçı, avlanma kaynaklarını korumak için yavru balık avlamaktan kaçınır.
- Katılımcı, korunan deniz canlılarına yaptığı katkılardan bahsetmemiştir.
- Katılımcı, deniz ortamında farklı durumlarla karşılaştığında bu durumu en yakın kuruma bildireceğini belirtmiştir.

##### 4.5.2. DENİZİN KORUNMASI" KAVRAMI ÇEVRESİNDEKİ TÜM AKTÖRLERE DAİR GENEL OLARAK DAHA BÜYÜK BİR FARKINDALIK OLUŞTURMAK



Co-funded by  
the European Union

- Katılımcılara göre, politikalar deniz çöplerinin azaltılmasında ana itici güçtür.
- Deniz kirliliğinin kaynağı ve özellikle plastik kirleticiler tüm katılımcıları ilgilendirir.
- Katılımcı, balıkçıların ve su ürünleri yetiştiricilerinin yardımıyla yapılan bilimsel araştırmaların balık stoklarını, deniz biyolojik çeşitliliğini ve korunan deniz türlerini korumak için bir şeyler yapabileceğini düşünüyor.
- Balık stoklarının ve korunan deniz türlerinin korunması herkesin endişesidir.
- Katılımcı, deniz ve deniz türlerinden veri topladığını ancak özellikle koruma altındaki deniz türlerinden herhangi bir veri toplamadığını belirtmiştir.
- Katılımcıların hiçbiri hangi plastiklerin geri dönüştürülebileceğini tam olarak bilmiyor.
- Katılımcı deniz jeolojisi konusunda eğitim almak istediğini belirtmiştir.

#### 4.5.3. YENİ BİR BALIKÇI VE BALIKÇI FÜGÜRÜ OLUŞTURULMASI, “DENİZLERİN BEKÇİLERİ”

- Katılımcıların tamamı balıkçıların denizin bekçisi olması gerektiğine inanıyor.
- Katılımcılar deniz çöpu toplamanın önemli bir konu olduğunu belirtmişlerdir.
- Geleneksel yöntemler, balıkçılar tarafından deniz çöplerini toplamanın en kolay yoludur.
- Katılımcı, deniz türleri ile ilgili veri toplamanın günlük rutinlerini olumsuz etkilediğini ileri sürmektedir.
- Katılımcılara göre balıkçılar tarafından veri toplamanın en kolay yolu teknolojik ve geleneksel yöntemlerin birlikte kullanılmasıdır.

#### 4.5.4. SEKTÖREL KARAR VERME VE ÇALIŞMA UYGULAMALARI OLUŞTURMAK

- Bilim camiası ile balıkçı/denizcilik sektörü çalışanları veya temsilcileri arasındaki temel sorun zamandır.
- Katılımcıya göre dijital okuryazarlık sektördeki bir beceri açığıdır.



- Katılımcıya göre, politika göstergeleri oluşturma süreci, temsil çalışmaları ve politika yapıcılarla diyalog açısından yararlıdır.

#### 4.5.5. NİHAİ SORULAR

- Katılımcıların tamamı böyle bir çalışmaya katkıda bulunmaktan mutluluk duyduklarını belirtmişlerdir.
- Ayrıca katılımcı eğitim almak istemez ancak proje ekibi kendisiyle tekrar iletişime geçebilir.

#### 4.5.6. Anahtar Kelime Analizi Sonrası

- Daha önce belirlediğimiz bir takım becerilere olan ihtiyaçlar doğrulandı.
- Özellikle Deniz jeolojisi, Dijital okuryazarlık ve geri dönüştürülebilir plastik türleri konusunda eğitim almaları gerektiği katılımcılar tarafından vurgulanmıştır.

TÜRKİYE	YUNANİSTAN	İTALYA	FRANSA	HIRVATİSTAN
İletişim yetenekleri	Deniz kirliliği yönetimi	Biyolojinin temelleri	Balıkçılar için deniz ortamına ilişkin biyolojik uzmanlık.	Deniz jeolojisi
Korunan deniz türleri hakkında bilgi sahibi olmak	Balık biyo-ekolojisi hakkında bilgi sahibi olmak	Temel araştırma metodolojisi	Bir araştırma programı nasıl belirlenir	Dijital okuryazarlık
Geri dönüştürülebilir plastik türleri hakkında bilgi sahibi olmak				
	Deniz ortamına ilişkin veriler nasıl kaydedilir?	Teknolojinin kullanımı		

Tablo 2. Tanımlanacak yeni beceriler için konular



Co-funded by  
the European Union

## 5. YETERLİLİK BECERİ ÇERÇEVESİ

Amaç, bilim dünyasıyla ilişkilerde, plastiklerin toplanmasında, kaynakların verimli kullanımında ve enerji tasarrufunda döngüsel ekonominin yaratılmasında daha aktif ve yenilikçi konulara müdahil olmak için deniz işçilerinin ve derneklerin ihtiyaç duyduğu bilgi ve becerilerin setini tanımlamaktır.

**Tanım:** Beceriler, belirli görevleri tamamlamak için ihtiyaç duyduğumuz öğrenilmiş yeteneklerdir. Yetkinliklerimiz, bizi bir işte başarılı kılan beceri, bilgi ve yetenekler kümesidir. Beceri Çerçevesi ise kişisel sorumluluklar konusunda yapılması gerekenler hakkında temel bilgiler sağlar.

Hem iyi uygulama örnekleri hem de akademik makaleler titizlikle incelenmiş ve deneyimlerin başarıya ulaşması için aşağıdaki nitelikler önerilmiştir.

**Beceriler ve yetenekler iki grupta sınıflandırılır.**

### 1. Temel yetkinlikler ve işbirliği becerileri

Çoğu çalışma ortamı gibi bu projenin çalışma ortamı da işbirliği gerektirir, bu nedenle bu temel beceriler Yeşilden Maviye proje hedef grupları için gereklidir. Başarılı işbirliği, işbirlikçi bir ruh ve karşılıklı saygı gerektirir.

**Temel yetkinlikler ve işbirliği becerileri**

#### a) İletişimsel yeterlilik

- Okuma, yazma, duyma ve konuşma
- Anlama ve ifade etme

#### b) Kişisel ve Kişilerarası yeterlilik

- Motivasyon
- Yönetim
- İşbirliği ve müzakere becerileri
- Liderlik ve çatışma yönetimi

#### c) Problem çözme yeterliliği

- Yaratıcı ve mantıksal düşünme



Co-funded by  
the European Union

- Sorun tanıma
- Alternatif değerlendirme

## 2. Denizcilik ve Denizcilik sektörü bazlı yetkinlikler ve iş becerileri

Projemiz için kazandırılması gereken yetkinlikler ve beceriler bu başlık altında incelenmektedir. Yapılacak odak grup çalışmaları sonrasında eklenecek yeni yetkinlikler ve beceriler ile sonuçlandırılacaktır.

### Denizcilik ve Denizcilik sektörü bazlı yetkinlikler ve iş becerileri

#### a) Bilgi kapasitesi

- Denizcilik bilgilerini ve verilerini toplama yeteneği
- Su kütleinin doğası
- Gelgitler ve Akıntılar
- Bilgisayar okuryazarlığı

#### b) Deniz ortamında çalışmak

- Deniz teknolojisi becerileri
- Araçları ve cihazları kullanma
- Numune alma tekniklerine hakimiyet
- Deniz güvenliği becerileri

#### c) Deniz bilinci ekolojik yönü

- Denizciliğin tanınması önemli
- Ekolojik (İklim Değişikliği ve Kirlilik) farkındalığı
- Deniz yaşamına saygı
- 'Denizin Gözcüsü' olma eğilimi
- Deniz kaynaklarının önemi
- Kirliliğin önlenmesi
- Atık toplama

#### d) Mavi ekonomiyi anlamak

- Plastik pazarlarını ve ticaretini analiz etmek.
- Geri dönüşüm fırsatlarından yararlanın
- Yeşil tekne tasarımı (Temiz enerji ve atık azaltma)



Co-funded by  
the European Union

## 5.1. EĞİTİM İÇİN YETERLİLİK BECERİ ÇERÇEVESİ

Her bir yeterliliğin ayrı ayrı ele alınarak bilgi ve becerilerin tanımlandığı çerçeve taslağı aşağıdaki gibidir.



Co-funded by  
the European Union

## YEŞİLDEN MAVİYE BECERİ ÇERÇEVE TABLOSU

GtB_Hedef Grup	Balıkçılık ve su ürünleri sektöründe çalışanlar, operatörler ve temsilciler	
GtB_Beceri	İşbirliği ve müzakere becerileri	
GtB_Beceri Açıklama	İşbirlikçi, işbirlikçi veya çıkar temelli müzakere, tarafların birbirlerinin ihtiyaçlarını ortaklaşa karşılama ve çıkarlarını tatmin etme çabalarını içerir.	
GtB_Yeterlilik Açıklaması	Seviye 1 - Temel <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye
	# GtB_001_1	# GtB_001_2
Bilgi	Müzakere ve işbirliğinin, her iki tarafın da dahil olan herkesin yararına bir uzlaşmaya vardığı bir uzlaşmayla sonuçlanan bir "ver ve al" süreci olduğunu bilir.	Fisher, Ury ve Patton (Folberg ve diğerleri, 2020) tarafından listelendiği şekliyle ilkeli müzakerenin beş temel unsurunu bilir.
Yetenekleri	Sağlıklı bir çalışma ortamının temelleri. <ul style="list-style-type: none"><li>• Çalışandan Çalışana Müzakereler ve İşbirliği</li><li>• Çalışandan İşverene Müzakereler ve İşbirliği</li><li>• Çalışandan Üçüncü Tarafa Müzakereler ve İşbirliği</li></ul>	Seviye 1'e ek olarak; <ol style="list-style-type: none"><li>1. İnsanları problemden ayırın.</li><li>2. Pozisyonlara değil, ilgi alanlarına odaklanın.</li><li>3. Karşılıklı kazanç için seçenekler icat edin.</li><li>4. Objektif kriterlerde ısrar edin</li><li>5. Müzakere Edilmiş Bir Anlaşmaya En İyi Alternatifinizi Bilin</li></ol>



Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründe çalışanlar, operatörler ve temsilciler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Ekolojik (İklim Değişikliği ve Kirlilik) Farkındalık</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Sektör çalışanlarının bireysel olarak iklim değişikliği ve deniz kirliliği kaynaklı faktörler açısından çevre koruma bilincinin güçlü olması esastır.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_003_1</b>	<b># GtB_003_2</b>
<b>Bilgi</b>	Bireysel veya toplu olarak eylemlerimizin ve mesleki faaliyetlerimizin küresel ve yerel ölçekte deniz ortamı, deniz ekosistemi ve nihai ürün üzerindeki etkisini bilir.	İnsan faaliyetlerinde, mesleki faaliyetlerde ve karar alma süreçlerinde fayda dengesi gözetmeksizin çevresel kaygıları ön planda tutar.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kirliliği kaynakları ve etkileri gibi tüm yönleriyle bilir.</li><li>• Enerji ve Su Tasarrufuna Dikkat Eder</li><li>• İklim değişikliğini ve gelir kaynağı üzerindeki etkilerini bilir</li><li>• Karbon ayak izini azaltır</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> Özellikle iklim değişikliği ve bunun deniz ekosistemleri üzerindeki etkisi ile ilgili konulara bakarak iklim değişikliğini hafifletme küresel hedefine katkıda bulunun.





Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründe çalışanlar, operatörler ve temsilciler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Deniz yaşamına saygı ve 'Denizin Gözcüsü' olmak için yatkınlık</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Geleceğimize emanet olan denizlerimiz ve oradaki yaşam hassas bir dengeye sahiptir. Deniz ortamlarında çalışmak, deniz yaşamına nasıl saygı duyulacağını bilmenin sorumluluğunu beraberinde getirir.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_004_1</b>	<b># GtB_004_2</b>
<b>Bilgi</b>	Deniz ortamında endemik olan veya korunması gereken türleri, yaşam döngülerini ve hassasiyetlerini bilir, türün ekolojik ve ekonomik değerlerini dikkate alır.	Okyanusların sadece balıkçılık ve su ürünleri kaynakları olmadığını, soluduğumuz oksijenin çoğunu ürettiklerini, iklim kriziyle mücadeleye yardımcı olduklarını, geniş bir biyolojik çeşitliliğe sahip olduklarını ve tüm insanlığa fayda sağladığını bilir.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Uygun balıkçılık kurallarına uyar</li><li>• Türleri ve yaşam döngülerini bilir</li><li>• Denizde olta takımları ve hayalet ağlar bırakmaz</li><li>• Hedeflenmeyen (yan avlanan) türleri serbest bırakır</li><li>• Deniz canlılarını atıştırmalıklarla beslemeyin</li><li>• Tekneden yağ, yakıt ve kirli su kaçaklarını giderir.</li><li>• Plastik atık toplama ve uygulanan mavi döngüsel ekonomi yaklaşımları: "ekolojik operatör" rolünü tanır.</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Ekosistem tabanlı balıkçılık ve balıkçılık turizmi gibi yenilikçi yaklaşımları benimser.</li><li>• Karaya vuran, hasta veya yaralı hayvan için hareketler</li><li>• Koruma çabalarını destekler</li></ul>



Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründe çalışanlar, operatörler ve temsilciler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Deniz kaynaklarının önemi</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Deniz kaynakları insan için çok önemlidir. Denizleri korumak, insanların gelirlerini artırarak ve sağlıklarını iyileştirerek yoksullukla mücadeleyi güçlendirir. Bu özelliği ile 'Hedef 14 Su Altında Yaşam: Okyanusları, denizleri ve deniz kaynaklarını korumak ve sürdürülebilir bir şekilde kullanmak' başlığı ile Birleşmiş Milletler'in sürdürülebilir kalkınma hedefleri arasında yer almaktadır.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_005_1</b>	<b># GtB_005_2</b>
<b>Bilgi</b>	Okyanus asitlenmesinin, okyanus sıcaklığındaki artışın, okyanusa giren tonlarca plastiğin ve stoklarda aşırı avlanmanın deniz yaşamını tehdit ettiğini ve deniz ekosistemini olumsuz etkilediğini bilir.	Yaklaşık yarım milyar kişiye tekabül eden dünya çapındaki balıkçılık istihdamının yüzde 90'ının küçük ölçekli balıkçılığa bağlı olduğunu biliyor.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Her türlü kirliliği önler</li><li>• Deniz yaşamına, korunan alanlara ve korunan türlere saygı duyar.</li><li>• Doğru balıkçılık verileriyle deniz kaynaklarının tanımlanmasını ve yönetilmesini destekler.</li><li>• Sorumlu yetiştiricilik faaliyetlerinin bir parçası olur.</li><li>• Bilimsel işbirliğine yaklaşır</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Karar alma süreçlerine katılır.</li></ul>



Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründeki işçiler ve operatörler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Kirliliğin önlenmesi</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Balıkçılık faaliyeti birçok türde atık üretir ve su ürünleri sektörü kimyasallar kullanır ve atık üretir. Kirliliğin önlenmesi, kirliliği daha ortaya çıkmadan önce kaynağında azaltan, ortadan kaldıran veya önleyen uygulamalar bütünüdür.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_006_1</b>	<b># GtB_006_2</b>
<b>Bilgi</b>	Balıkçılık ve su ürünleri sektöründen kaynaklanan kirliliğin odak noktalarını bilir ve çalışma ortamındaki kirleticileri çıkarır.	Kirliliğin önlenmesinin hem insan sağlığı hem de mali açıdan önemini bilir. Doğal kaynakların ve su ürünleri kaynaklarının ve yetiştiricilik ürünlerinin korunmasını sağlarken ekonomik büyüme sağladığını bilir.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tekneden kaynaklanan petrol kirliliğini önler</li><li>• Olta takımlarından veya yetiştiricilik ortamından kaynaklanan çöp kirliliğini önler.</li><li>• Olta takımlarının kazara kaybolmasını veya boşalmasını önler</li><li>• Tekne veya mürettebattan yiyecek israfını önler</li><li>• Kirliliği ve kaynağını yetkililere bildirir</li><li>• Temizleme etkinliğine katılır</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Döngüsel ekonomi yaklaşımını benimser</li></ul>



Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründeki işçiler ve operatörler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Atık toplama (katı)</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Deniz çöprü olarak da bilinen deniz çöprü, kasıtlı olarak veya yanlışlıkla okyanusa salınan insan yapımı atıktır ve plastik gibi katı maddeler içerir. Okyanuslardaki büyük plastiğin çoğu, balıkçılık endüstrisinden atılır ve ağıları kaybeder.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_007_1</b>	<b># GtB_007_2</b>
<b>Bilgi</b>	Deniz çöplerinin toplanmasının ekolojik faydaları kadar dögüsel ekonomi için de önemli olduğunu ve balıkçılıkla birlikte yeni bir gelir kaynağı olması gerektiğini bilir.	Azaltmaktan ve toplamaktan daha fazlasını yapması gerektiğini bilir.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Çöp için balık tutma.</li><li>• Çalışma ortamından geri dönüştürülebilir plastik ve diğer atıkları bilir.</li><li>• Atıkları toplar ve güvertede ayrıştırır</li><li>• 3R (Azalt, Yeniden Kullan, Geri Dönüştür) ilkelerini bilir</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Deniz çöpünü ele almak için çok paydaşlı yaklaşımları teşvik etmek</li><li>• Deniz çöprü politikaları ve çözümleri için hareket eder.</li></ul>



Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründe çalışanlar, operatörler ve temsilciler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Plastik pazarlarını ve ticaretini analiz etme ve geri dönüşüm fırsatlarını ele geçirme</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Plastik geri dönüşümü, ürünlerin tüketiciler tarafından kullanımından sonra atılan ve dögüsel ekonomide büyük bir işlem hacmine sahip olan plastik atıkların geri kazanılması için mekanik veya kimyasal bir süreçtir.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_008_1</b>	<b># GtB_008_2</b>
<b>Bilgi</b>	Denizden toplanan plastik çöplerin geri dönüştürülebilir ve pazarlanabilir olduğunu bilir.	Bu bağlamda deniz çöplerinden zarar gören hükümetlerin ve çeşitli kuruluşların sübvansiyonlarını veya desteklerini bilir.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plastik geri dönüşümünün ekonomik faydalarını bilir</li><li>• Veri toplamayı artırır.</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 'Geri Dönüşüm'ü destekleyen politikaların geliştirilmesine katkıda bulunur.</li><li>• Deniz çöpünün Geri Dönüşümü için yeni pazarlar keşfeder.</li></ul>



Co-funded by  
the European Union

<b>GtB_Hedef Grup</b>	<b>Balıkçılık ve su ürünleri sektöründe çalışanlar, operatörler ve temsilciler</b>	
<b>GtB_Beceri</b>	<b>Yeşil tekne tasarımı (Temiz enerji ve atık azaltma)</b>	
<b>GtB_Beceri Açıklama</b>	Balıkçılık ve denizcilik faaliyetlerinde kullanılan deniz araçlarının doğal ve geri dönüştürülmüş malzemeler kullanılarak üretilmesi ve ayrıca enerji kaynaklarının çevre dostu elektrik motorları vb. olması sürdürülebilirlik açısından önemlidir ve karbon miktarını azaltacaktır. Bu becerinin amacı, sadece malzeme ve motor açısından değil, aynı zamanda güverte üstü ekipmanları, drenaj sistemleri ve gemideki atık yönetimi ile ekosistem temelli bir yaklaşımla tasarlanan tekneler hakkında farkındalık yaratmaktır.	
<b>GtB_Yeterlilik Açıklaması</b>	<b>Seviye 1 - Temel</b> <b>*DÜŞÜK - ZAYIF YETENEKLİ ÇALIŞANLAR İÇİN</b>	<b>Seviye 2 - Orta ve İleri Seviye</b>
	<b># GtB_009_1</b>	<b># GtB_009_2</b>
<b>Bilgi</b>	Deniz araçları ve güverte ekipmanlarının geri dönüştürülebilir malzemelerden üretilebileceğini ve hareket enerjisini çevre dostu motorlardan sağlayacağını bilir. Tamamen yeşil bir yaklaşıma teknesi kullanır.	Sadece kendisinin değil, filosundaki diğer tüm deniz araçlarının da çevre standartlarını karşılaması için çaba sarf eder.
<b>Yetenekleri</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kompozit malzeme nedir bilir</li><li>• Yenilenebilir enerji kaynaklarını bilir</li><li>• Çevre dostu gemileri bilir</li><li>• Çevre dostu motorları bilir</li></ul>	<b>Seviye 1'e ek olarak;</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Sektörün tamamında geri dönüştürülmüş malzeme kullanımını teşvik eder.</li></ul>



Co-funded by  
the European Union

## REFERANSLAR

Allain J. Barnett, Melanie G. Wiber, Michael P. Rooney, Donna G. Curtis Maillet, The role of public participation GIS (PPGIS) and fishermen's perceptions of risk in marine debris mitigation in the Bay of Fundy, Canada, *Ocean & Coastal Management*, Volume 133, 2016, Pages 85-94, ISSN 0964-5691, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2016.09.002>.

Charbel N. El-Hani, Luana Polisele, David Ludwig, Beyond the divide between indigenous and academic knowledge: Causal and mechanistic explanations in a Brazilian fishing community, *Studies in History and Philosophy of Science*, Volume 91, 2022, Pages 296-306, ISSN 0039-3681, <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2021.11.001>.

Duggan, G. L., Rogerson, J. J., Green, L. J., & Jarre, A. (2014). Opening dialogue and fostering collaboration: Different ways of knowing in fisheries research. *South African Journal of Science*, 110(7/8), 9. <https://doi.org/10.1590/sajs.2014/20130128>

Eloísa Pinheiro Giareta, Aline Cristina Prado, Renata Daldin Leite, Érica Padilha, Ingrid Hyrcena dos Santos, Caroline Da Costa De Lima Wosiak, Natascha Wosnick, Fishermen's participation in research and conservation of coastal elasmobranchs, *Ocean & Coastal Management*, Volume 199, 2021, 105421, ISSN 0964-5691, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2020.105421>.

Gray TS, Catchpole TL. The Relation between Fisheries–Science Partnerships and Co-Management: A Case Study of EU Discards Survival Work. *Sustainability*. 2021; 13(6):3108. <https://doi.org/10.3390/su13063108>

J. Massé, F. Sanchez, D. Delaunay, J.M. Robert, P. Petitgas, A partnership between science and industry for a monitoring of anchovy & sardine in the Bay of Biscay: When fishermen are actors of science, *Fisheries Research*, Volume 178, 2016, Pages 26-38, ISSN 0165-7836, <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2015.11.018>.

Juliana Silva Abreu, Camila Domit, Camilah Antunes Zappes, Is there dialogue between researchers and traditional community members? The importance of integration between traditional knowledge and scientific knowledge to coastal management, *Ocean & Coastal Management*, Volume 141, 2017, Pages 10-19, ISSN 0964-5691, <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2017.03.003>.

Mark Dubois, Maria Hadjimichael, Jesper Raakjær, The rise of the scientific fisherman: Mobilising knowledge and negotiating user rights in the Devon inshore brown crab fishery, UK, *Marine Policy*, Volume 65, 2016, Pages 48-55, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2015.12.013>.

Serena Lomonico, Mary G. Gleason, Jono R. Wilson, Darcy Bradley, Kate Kauer, Richard J. Bell, Thomas Dempsey, Opportunities for fishery partnerships to advance climate-ready fisheries science and management, *Marine Policy*, Volume 123, 2021, 104252, ISSN 0308-597X, <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104252>.

Troy W. Hartley & Robert A. Robertson (2008) Stakeholder Collaboration in Fisheries Research: Integrating Knowledge Among Fishing Leaders and Science Partners in Northern New England, *Society & Natural Resources*, 22:1, 42-55, DOI: 10.1080/08941920802001010

William D. Heyman, Pablo Granados-Dieseldorff, The voice of the fishermen of the Gulf of Honduras: Improving regional fisheries management through fisher participation, *Fisheries Research*, Volumes 125–126, 2012, Pages 129-148, ISSN 0165-7836, <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2012.02.016>.