



ETKİNLİK-SEMINER KATILIM FORMU

Etkinlik Adı Trüfle Zenginleşen Fındık -"Organik Fındık Bahçelerinde Dijital İzleme ve Trüf Mantarı Entegrasyonu" Projesi

Tarih 05.11.2025 / 10:30 – 12:30

SIRA NO	İSİM	KURUM / KURULUŞ / ŞİRKET UNVANI	TELEFON	E-MAIL	İMZA
1	Ali Bekir				
2	Osman AYAN	Ünitesi	0539816920	—	
3	Ayşe AYAN	"	0539861946	—	
4	S				
5	Refik Devret		05336394043		
6	Fahri Çarbağ	Traktör	05237207277	— Beylere	
7	Hikmet Gelik		05369142055		
8	Abdullah Güneş	Ünitesi (Muhbir)	05282745659		
9	Emine AYILU	"	056215471577		
10	Dr. Serhan SÖZ - İhtilal Ege		05454682369	M. Z. Calı meyh. Fındıklı 25	
11	Pinar ÖGE ALTUN	Şirket Mühendisi	05447711660		
12	Sevda FENGÜŞ YALINIZ	Academy Danışmanı	05434965982	Coflub	
13	İlhan ÖZBAKAR	"	015431765967	"	
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					



SGP
The GIP
Small Grants
Programme
25
YEARS

Doktar



ETKİNLİK-SEMINER KATILIM FORMU

Etkinlik Adı Trüfle Zenginleşen Fındık -“Organik Fındık Bahçelerinde Dijital İzleme ve Trüf Mantarı Entegrasyonu” Projesi

Tarih 05.11.2025 / 10:30 -- 12:30

SIRA NO	İSİM	KURUM / KURULUŞ / ŞİRKET UNVANI	TELEFON	E-MAIL	İMZA
1	İlhan Zuhur		705358652526		
2	Selim Maşel		05352030966		
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					



SGP
25
YEARS
Small Grants
Programme

Doktar



ETKİNLİK-SEMINER KATILIM FORMU

Etkinlik Adı: Trüfle Zenginleşen Fındık - "Organik Fındık Bahçelerinde Dijital İzleme ve Trüf Mantarı Entegrasyonu" Projesi

Tarih: 05.11.2025 / 10:30 - 12:30

SIRA NO	İSİM	KURUM / KURULUŞ / ŞİRKET UNVANI	TELEFON	E-MAIL	İMZA
1	Asiye Kocaturk	COF	0541223 5655		
2	Hamit Kocaturk	COF	0538 622 802		
3	İbrahim Akca	COF	0544 797189		
4	Murat Akca	COF	0542 685209		
5	Murat Akca	COF	0545 595638		
6	Alihan Önal	COF	0541117055		
7	Alihan Şimşek	COF - Ordu	0542 7721046		
8	Erkan Sivrik	COF	0543 2503724		
9	Davut Topkara		0546 260264		
10	Fahret Dinçelmez	COF	0552 6582726		
11	Reis Güner		0537 706944		
12	Meltem		0537 908822		
13	Rasip Karatepe		0559 3799207		
14	Ali Sara		0535 7981677		
15	İbrahim Sara		0546 4451482		
16	Yakup Beşin		0532 846994		
17	Mustafa Şenisi		0542 8990947		
18	Gökçe Şahin		545 835155		
19	Gökçe Şahin		0533 1497459		
20	Rezzat Güler		0537 687 790		



TOPLANTI KATILIMCI FORMU

EĞİTİMİ VEREN/KONUŞMACI:	ODA- ÜNİVERSİTE - BİRLİK	EĞİTİMİN ETKİNLİK TARİHİ:	01.10.2025	
EĞİTİM/ETKİNLİK KONUSU	SGF PROJE TOPLANTISI			
EĞİTİMİN VERİLDİĞİ YER	ÇARŞAMBA TSO			
SIRA NO	KATILIMCININ ADI SOYADI	GÖREVİ/KURUMU	TELEFON	İMZA
1	Pinar ÖGE ALTUN	Çarşamba Organik Üret. Birliği	0546 741 1660	
2	Ferhat Özdeşler	"	0532 6587774	
3	Sevda BENGÜL PAZALI	"	0540 496 5082	
4	İlknur ÖRSARAR	"	0543 216 53 62	
5	Bilginer Balıç	"	0534 985 1715	
6	Ayşen PEKŞEN	Öndokuz Mayıs Üni.	0544 310 7074	
7	Kürşat DEMİRYÜREK	Öndokuz Mayıs Üni.	0533 630 82 44	
8	Ahmet Yavuz KAYITCI	Öndokuz Mayıs Üni.	0543 716 68 27	
9	Hüseyin Işıkkök	Çarşamba TSO MKİPesi	0532 387 0566	
10	Mithat Bircan	Çarşamba TSO Meclis Bk.	0544 295 4862	
11	Rayhan Arslan	Proje Ofisi Müdürü	0543 668 7555	
12	Gültekin Sürül	Genel Sekreter	533 384 2065	
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				

GEF Küçük Destek Programı (SGP) UYGULAMA PROJESİ BAŞVURU FORMU

Başvuru Tarihi: 15.08.2025

Proje İsmi: Organik Fındık Bahçelerinde Dijital İzleme ve Trüf Mantarı Entegrasyonu

BAŞVURAN KURULUŞ

Kurum Adı: Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği (ÇOFUB)

Posta Adresi: Sarıcalı Mah. Zübeyde Hanım Meydanı, Koseoglu İshani Kat:1, 55500 Çarşamba/Samsun

Telefonu: +90 534 985 17 15

Faksı:

E-Posta Adresi: bilgihanbakir@gmail.com

Kuruluş Sorumlusu: Bilgihan Bakır

Proje Sorumlusu: Bilgihan Bakır, Kürşat Demiryürek, Defne Antika

Proje Ortakları: 19 Mayıs Üniversitesi, Doktor Teknoloji A.Ş

Proje Destekçileri:

Proje Dönemi: Ağustos 2025 - Haziran 2026

BÜTÇE

GEF SGP'den İstenen Destek Miktarı: 40.000 USD



GEF SGP Dışı Sağlanan Eş-financeman Miktarı: 29.712 USD (istenen desteğin %75'i)

eş-financeman olarak sağlanmaktadır)

PROJE TOPLAM BÜTÇESİ: 69.712 USD

PROJE İÇERİĞİ

1. Proje Özeti

Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği, Ondokuz Mayıs Üniversitesi ve Doktor Teknoloji İş Birliğiyle yürütülecek proje, Karadeniz Bölgesi'nin önemli tarım alanlarından Çarşamba Ovası'nda organik fındık üretiminin iklim değişikliğine uyum kapasitesini artırmayı, suyun verimli kullanımını sağlamayı ve üreticilere ek gelir fırsatları sunmayı hedeflemektedir. Bölgede düşük sulama verimliliği ve yağış rejimindeki düzensizlik, iklim değişikliğinin etkileriyle birleşerek su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimini kritik hale getirmektedir.

Proje iki ana bileşenden oluşmaktadır. İlk bileşen kapsamında, pilot bahçelere IoT tabanlı sulama izleme istasyonları kurulacak ve NIR tabanlı toprak ve yaprak analizleri yapılacaktır. Toprak nemi, besin durumu, pH, organik madde ve mikroklimatik veriler altı ay boyunca izlenecek, su tüketiminde temel durum analizi gerçekleştirilecek ve azaltım hedefleri tespit edilecek ve sürdürülebilir su yönetimi uygulamalarının yaygınlaştırılması sağlanacaktır.

İkinci bileşen, tarımsal biyoçeşitlilik ve ek gelir olanaklarını artırmaya yöneliktir. Tepikokuğu ve ark. (2023) tarafından yapılan çalışmada, fındık bahçelerine trüf mantarı (*Tuber spp.*) aşılmasının yüksek ekonomik potansiyelini ve ekolojik katkılarını ortaya koymuştur. Proje, bu bilimsel bulguları sahaya taşıyarak dijital izleme verileriyle uygun alanları belirleyecek, üreticilere alternatif gelir modeli sunacak ve toprak mikrobial çeşitliliğini destekleyecektir.

Proje alanındaki organik fındık üreticileri, 25-65 yaş aralığında, 10-15 dekar ölçeğinde aile işletmeleri olup, büyük bölümü Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği üyesidir. Tarım, hane gelirinin ana kaynağıdır; bu nedenle iklim dayanıklılığı ve gelir çeşitliliği sağlayan uygulamalar ekonomik sürdürülebilirlik için kritik önemdedir.

Proje, GEF Küçük Desteğe Programının iklim değişikliğine uyum, biyoçeşitliliğin korunması, sürdürülebilir arazi yönetimi ve yerel kapasite artırımı öncelikleriyle uyumludur. Yerel üreticiler, öğrenciler, akademisyenler ve özel sektörün dijital tarım teknolojileri alanındaki uzmanlığı bir araya getirilerek, su kaynaklarının etkin yönetimi, toprak sağlığının korunması ve bölge ekonomisinin geliştirilmesi yönünde somut ve sürdürülebilir etkiler hedeflenmektedir.

2. Project Summary

Developed in partnership with the Çarşamba Organic Hazelnut Producers Union, Ondokuz Mayıs University, and Doktor Technology, this project aims to enhance the climate change adaptation capacity of organic hazelnut production in the Çarşamba Plain, one of the key agricultural areas of the Black Sea Region, by promoting efficient water use, and providing farmers with additional income opportunities. In the region, low irrigation efficiency and irregular rainfall patterns, compounded by the impacts of climate change, have made the sustainable management of water resources a critical priority.

The project consists of two main components. Under the first component, IoT-based irrigation monitoring stations will be installed in pilot orchards, and NIR-based soil analyses will be conducted. Soil moisture, nutrient levels, pH, organic matter content, and microclimatic data

will be monitored regularly over six months. Based on this data, farmers will receive practical data-driven irrigation plans, contributing to the establishment of a water footprint baseline to then place reduction targets and the broader adoption of sustainable water management practices.

The second component focuses on enhancing agricultural biodiversity and creating additional income opportunities. A study by Tepikoglu et al. (2023) demonstrated the high economic potential and ecological benefits of inoculating hazelnut orchards with truffle mushrooms (Tuber spp.). Building on these findings, the project will identify suitable sites using digital monitoring data, introduce farmers to an alternative income model, and support the enhancement of soil microbial diversity.

Farmers in the project area are predominantly smallholders aged 45–65, operating family farms of 0.5–0.8 hectares, with most being members of the Çarşamba Organic Hazelnut Producers Union. Agriculture is the primary source of household income, making practices that improve climate resilience and diversify income streams essential for economic sustainability.

The project aligns directly with the priorities of the GEF Small Grants Programme, including climate change adaptation, biodiversity conservation, sustainable land management, and strengthening local community capacity. By bringing together local producer organizations, academic institutions, and private-sector expertise in digital agriculture technologies, the project aims to achieve measurable, sustainable impacts in water resource management, soil health preservation, and the diversification of the regional economy.

3. Proje Konusu ve Gereklere:

Bu proje, Samsun ili Çarşamba ilçesindeki organik fındık üreticilerinin sulama verimliliğini artırmak, su ayak izini azaltmak ve iklim değişikliğine adaptasyon kapasitelerini güçlendirmek amacıyla geliştirilmiştir. Proje, sahada kurulacak IoT tabanlı sensör sistemleri aracılığıyla toprak nemi, mikro iklim verileri ve sulama miktarlarını gerçek zamanlı olarak takip edecek; bu sayede gübrelere veri temelli karar alma imkânı sunacaktır.

Elde edilen veriler, saha eğitimleriyle birlikte çiftçilere aktarılacak; optimum sulama zamanlaması ve miktarı belirlemek için kullanımı sağlanacaktır. Bunun yanında, saha ziyaretlerinde üreticiler trüf mantarı (Tuber spp.) yetiştiriciliği konusunda bilgilendirilecek, uzun vadede tarımsal biyoçeşitliliğin artırılması ve tarımsal ekosistem hizmetlerinin güçlendirilmesi hedeflenecektir.

Gereklere

Türkiye, dünya fındık üretiminin yaklaşık %62'sini karşılayan en büyük üretici konumundadır ve 0.73 milyon hektar alanda 2020 yılı itibarıyla 0.66 milyon ton fındık üretmiştir. Samsun, Türkiye'nin en baskın fındık üretim bölgelerinden biri olan Karadeniz Bölgesi'nin ikinci Standart Bölgesi'nde yer almaktadır (Aydın ve ark. 2020). Samsun ilinin Çarşamba ilçesi, yıllık yaklaşık 17.000 ton fındık üretimiyle önemli bir fındık üretim bölgesidir. Çarşamba, Yeşillik Nehri tarafından oluşturulmuş verimli bir delta ovası üzerine kurulmuştur. Bu bölgenin elverişli toprak ve iklim özellikleri, yüksek tarımsal potansiyele sahip olmasını sağlamaktadır (Türkten ve ark., 2022). Ancak, son yıllarda iklim değişikliği kaynaklı kurak dönemlerin uzaması, ani yağışlar, toprak erozyonu ve hastalık baskısındaki artış üretim güvenliğini tehdit etmektedir (Rainforest Alliance, 2020; Ahmadov, 2024).

İklim değişikliği, Türkiye'nin başlıca üretim bölgelerinde fındık tarımını çok boyutlu biçimde olumsuz etkilemektedir. Yaz aylarında ortalama sıcaklıkların 1–1,5 °C artması, kurak dönemlerin uzaması ve 36 °C üzeri sıcaklık stresleri, bitkilerin su ihtiyacını karşılayamamasına yol açmaktadır. Kışın yeterli soğuklama süresinin sağlanamaması erken çiçeklenmeye, don riski ise özellikle Şubat–Nisan döneminde verim kayıplarına neden

olmaktadır (An ve ark., 2020; Ahmadov, A., 2024).

Yağış rejiminde miktar değil, zamanlama ve dağılım değişmekte; Haziran–Temmuz yağışlarının azalması su yetersizliğini artırırken, kısa süreli ağırlı yağışlar sel ve heyelan riskini yükseltmektedir. Kurak-yüksek yağış döngüleri hem verim hem kaliteyi olumsuz etkilemektedir (Demirer ve ark., 2020).

Fenolojik değişimler sonucu çiçeklenme-tozlaşma senkronizasyonu bozulmakta, yüksek sıcaklıklar meyve gelişim süresini kısaltarak iç dolgunluğunu azaltmaktadır (An ve ark., 2020). İliman geçen kışlar, külleme hastalığı (Erysiphe corylacearum) ve istilacı kahverengi kokarca (Halymorphha halys) gibi zararlıların yayılımını hızlandırmaktadır (Demirer ve ark., 2020).

Toprak erozyonu, nem kaybı ve dengesiz gübre/ilaç kullanımı toprak ve su kalitesini düşürmektedir. İklim değişikliği, fındık tarımının kıyıda yüksek rakımlara kayma potansiyelini artırmakta; bu durum orman alanlarının tarıma açılması riskini de beraberinde getirmektedir (Demirer ve ark., 2020).

Araştırmalar, Çarşamba ilçesindeki fındık çiftçilerinin %72,3'ünün hiç sulama yapmadığını, %24'ünün karık sulama, yalnızca %3,6'sının ise basınçlı sulama sistemlerini kullandığını ortaya koymuştur (Türkten et al., 2022). Basınçlı sulama sistemleri verimi artırmasına, hektar başına yaklaşık 3000 litre su tasarrufu sağlamasına ve mavi su ayak izini %38,4 oranında azaltmasına rağmen bu teknoloji yaygın olarak benimsenmemektedir.

FAO Aquastat verilerine göre, fındık üretiminin ortalama mavi su ayak izi 1.200–1.500 m³/ton olup, yanlış sulama teknikleri ve iklim değişikliği bu değeri artırma potansiyeline sahiptir (Mekonnen & Hoeksra, 2011). Özellikle organik tarım sistemlerinde suyun verimli kullanımı hem verim istikrarı hem de sertifikasyon gereklilikleri açısından kritik önemdedir.

Sonuç olarak, artan sıcaklık, düzensiz yağış, fenolojik uyumsuzluklar, zararlı ve hastalık baskısı ile toprak-su bozulmaları, fındıkta verim ve kalite kayıplarını büyütmektedir. Sorunun gözümü; iklimle duyarlı tarım teknikleri, modern sulama sistemleri, entegre zararlı yönetimi, iklim dayanıklı çeşit geliştirme ve dijital tarım teknolojilerinin entegrasyonu gibi bütüncül yaklaşımlar gerekmektedir (Ahmadov, A., 2024). Fındık ağaçlarının karbon tutma kapasitesi de iklim değişikliğiyle mücadelede olumlu bir etken olarak vurgulanmaktadır.

İklim değişikliğinin fındık üretiminde yarattığı olumsuz etkilerin azaltılması ve su ayak izinin düşürülmesi için tarımda dijitalleşme ve Nesnelere İnternet (IoT) tabanlı uygulamaların yaygınlaştırılması kritik bir gerekliliktir. Toprak nem sensörleri, meteorolojik veriler ve bitki su durumu ölçümleriyle desteklenen akıllı sulama sistemleri, sulama ihtiyacını hassas belirleyerek aşırı/yetersiz sulamayı önler; damla ve yağmurlama yöntemleri mavi su ayak izini %38,4'e kadar düşürerek su tasarrufu ve ürün kalitesi artışı sağlar (Türkten et al., 2022).

Bu dönüşümün başarısı için entegre veri platformlarının güçlendirilmesi, tarımsal verilerin standartlaştırılması ve iklimle dayanıklı çeşit ile su verimliliği teknolojilerinde Ar-Ge'nin artırılması gereklidir. Eğitim ve teşviklerle çiftçi adaptasyonu desteklenmeli, otomasyon ve robotik sistemlerle iş gücü verimliliği artırılmalıdır. Böylece dijitalleşme ve IoT entegrasyonu, Türkiye'nin fındıkta küresel rekabet gücünü koruyarak tarımsal geleceğini güvence altına alacak; organik üreticilere AB pazarında izlenebilirlik, su/karbon ayak izi raporlama ve sürdürülebilirlik avantajı sağlayacaktır.

Ektomikorizal türlerden trüf mantarları, ekosistem hizmetleri sağlayarak tarımsal üretim sistemlerinin iklim değişikliğine karşı dayanıklılığını artırır. Fındık ağaçlarıyla simbiyotik ortaklık kuran trüf, hem odunsu biyokütlede hem de toprak organik maddesinde karbon depolayarak karbon yutağı işlevi görür ve sera gazı emisyonlarını azaltır (Benucci ve ark., 2012). Bu ilişki, bitkilerin besin alımını artırarak kimyasal gübre kullanımını, yabancı otları

baskılayarak pestisit ihtiyacını azaltır ve organik üretimi destekler (Morcillo, 2015). Düşük sulama gereksinimi sayesinde konak ağacın kuraklığa direncini artırır ve mavi su ayak izini düşürür.

Biyoçeşitlilik açısından trüf mantarlarının oluşturduğu mikorizal ağlar, toprak mikro ve makrofaunasının (ör. solucanlar, karıncalar) aktivitesini artırarak toprak gözenekliliğini, besin döngüsünü ve ekosistem işleyişini güçlendirir (Johnson et al., 2016). Bu durum hem bitki sağlığını hem de toprak verimliliğini uzun vadede iyileştirir; mevcut bahçelerin değerlendirilmesini teşvik ederek habitat tahribatı riskini sınırlar ve FAO'nun biyolojik çeşitlilik hedefleriyle uyum sağlar. Sosyo-ekonomik açıdan yüksek piyasa değeriyle ek gelir, ürün çeşitliliği ve istihdam sağlar; trüf turizmi ve yan sektörleri destekler. Avrupa örneklerinde hektar başına €19.424–€66.974 gelir ve 6–10 yıl yatırım geri dönüşü mümkündür. Türkiye'nin geniş fındık alanları bu potansiyeli ölçek ekonomisiyle birleştirerek küresel trüf pazarında rekabet gücü ve çevresel sürdürülebilirlik sağlayabilir.

3. Proje Ana Hedefi, Proje Hedefi ve Proje Ara Hedefleri:

Proje Ana Hedefi

Organik fındık bahçelerinde toprak sağlığını ve mikroklima koşullarını dijital sistemlerle izleyerek, iklim değişikliğine dayanıklı, su verimliliği yüksek ve katma değerli trüf mantarı yetiştiriciliği entegre üretim modelleri geliştirmek; iklim değişikliğine uyumlu, veri temelli ve katma değerli bütünleşmiş bir tarım modelinin yaygınlaştırılmasına katkı sağlamak.

Proje Hedefi 1 (Çevresel Hedef):

Toprak sağlığını ve mikroklimayı dijital sistemlerle izleyerek, organik fındık bahçelerinde iklim dayanıklılığını artırmak ve trüf gibi biyoçeşitliliği artıran entegre üretim sistemlerinin fizibilitesini ortaya koymak.

Ara Hedef 1.1: Dijital izleme altyapısının kurulması ve pilot bahçelerde veri toplama kapasitesinin oluşturulması.

Ara Hedef 1.2: Toprak ve mikroklima verilerinin düzenli ve kesintisiz olarak toplanması, Ara Hedef 1.3: En az 40 üreticide su tasarrufu ve toprak koruma konusunda davranış

değişikliğinin oluşturulması.

Ara Hedef 1.4: İklim değişikliğine uyum kapasitesi ve karbon ile su ayak izi analizinin yapılması.

Proje Hedefi 2 (Sosyo-ekonomik Hedef):

Organik fındık üreticilerinin dijital tarım uygulamaları, toprak verisi okuryazarlığı ve katma değerli üretim konularında kapasitesini artırmak; özellikle genç ve kadın üreticilerin farkındalık düzeyini yükseltmek.

Ara Hedef 2.1: Organik fındık üreticilerine trüf mantarı yetiştiriciliğine dair bilgilendirilmesi temel prensiplerini ve potansiyel faydalarının tanıtılması.

Ara Hedef 2.2: Organik fındık üreticilerinde trüf yetiştiriciliği potansiyelinin belirlenmesi

Ara Hedef 2.3: Proje sonuçlarının rapor haline getirilmesi

4. Proje Faaliyetleri ve Beklenen Çıktılar:

No	Hedef	Faaliyetler	Beklenen Çıktılar	Zamanlama
1.1	Dijital İzleme Altyapısının Kurulması ve Toprak ve Yaprak Analizleri	<ul style="list-style-type: none"> 10 pilot bahçeye Filiz sistemi kurulumu 40 üreticiye NIR dijital cihaz ile toprak analizi Üreticiler için yaprak analizlerinin yapılması Sensör verilerinin düzenli toplanması, bulut tabanlı veri tabanına aktarılması ve üreticilere aylık rapor gönderimi; uygulama Doktor Teknoloji ve Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği koordinasyonunda. 	<ul style="list-style-type: none"> 10 pilot bahçede aktif dijital izleme sistemi ve gerçek zamanlı su yönetimi takibi sağlanması 40 üreticinin toprak analiz ve yaprak analiz raporları tamamlanmış Katılımcıların %70'inin su yönetimi ve toprak sağlığı konularında bilgi seviyesini artırması. 	Ekim – Aralık 2025
1.2	Veri Toplama ve İzleme	<ul style="list-style-type: none"> Proje başlangıç ve bitiş anketlerinin uygulanması Nem, sıcaklık, pH, organik madde, besin elementleri ve yağış verilerinin günlük/haftalık ölçülmesi ve bulut sistemine aktarılması; veri bütünlüğünün ≥ 95 sağlanması. 	<ul style="list-style-type: none"> Projenin başlangıç ve bitiş verileri ile çiftçi eğitimlerinin kıyaslanması (süreklili) Düzenli veri toplama ve kayıt sistemi- %95 üzeri veri bütünlüğü 	Kasım 2025 – Haziran 2026
1.3	Çiftçi Eğitimleri ve Davranış Değişikliği	<ul style="list-style-type: none"> Sulama verimliliği ve toprak yönetimi konusunda 4 uygulamalı eğitim; 40 üreticiye ulaşım; Basılı ve dijital materyal desteği Eğitimler ortak kurum uzmanlarınca verilecek. 	<ul style="list-style-type: none"> Katılımcıların %70'i bilgi düzeyini artırmış Eğitim materyalleri hazırlanmış ve dağıtılmış Basılı materyaller ile en az 200 kişiye ulaşılmış 	Aralık 2025 – Mayıs 2026
1.4	İklim Uyum ve Ayak İzi Analizleri	<ul style="list-style-type: none"> 4 üretici için FAO/ Aquastat metodolojisine göre karbon ve su ayak izi ölçümü; Sulama verimliliği analiz raporu hazırlanması. 	<ul style="list-style-type: none"> 4 çiftçi için sulama temel durum analizi 	Nisan – Mayıs 2026

Proje kapsamında gerçekleştirilecek eğitimler iki ana başlıkta planlanmıştır: (1) Sulama verimliliği, (2) Trüf mantarı yetiştiriciliği bilgilendirme. Hedef kitle, doğrudan proje kapsamındaki 40 organik fındık üreticisi olup, katılımcıların en az %30'unun kadın ve genç üreticilerden oluşması hedeflenmektedir. Sulama verimliliği ve toprak yönetimi eğitimleri, tarla uygulamaları ile desteklenecek dört oturumdan oluşacak; iğenkte su yönetimi teknikleri, sensör verilerinin yorumlanması, toprak sağlığının korunması ve organik madde yönetimi konuları yer alacaktır. Trüf mantarı bilgilendirme eğitimleri ise yüz yüze oturum ve

2.1	Trüf Mantarı Yetiştiriciliği Bilgilendirme	<ul style="list-style-type: none"> 4 yüz yüze eğitim ve saha ziyareti; 40 üreticiye trüf mantarı tanıtımı; 10 üreticinin OMÜ laboratuvar ziyaretleri ve teknik süreçleri gözlemlenmesi. 	<ul style="list-style-type: none"> 40 üretici trüf mantarı hakkında bilgilendirilmiş 10 üretici laboratuvar uygulamalarını gözlemlenmiş Trüf yetiştiriciliği rehberi hazırlanması Alternatif gelir kaynağı olarak trüf potansiyelinin ortaya konması. 	Mayıs 2025 - Aralık 2025
2.2	Trüf yetiştirici Potansiyelinin Belirleme	<ul style="list-style-type: none"> 4 fındık bahçesi için trüf avcısı ve eğitimli köpek ile saha taraması yapılması 2 fındık bahçesi için trüf potansiyelinin bilimsel olarak belirlenmesi 	<ul style="list-style-type: none"> 2 adet trüf yetiştiriciliği teknik fizibilite raporu hazırlanması. 	Aralık 2025 - Mayıs 2026
2.3	Proje Sonuçlarının Raporlanması	<ul style="list-style-type: none"> Başlangıç ve bitiş anket sonuçlarının toplanması ve verilerin değerlendirilmesi. NIR destekli araçları kullanmaya devam etmek isteyen çiftçilerin belirlenmesi ve projenin sürdürülebilirliğinin sağlanması. Trüf mantarı yetiştiriciliğine ilgi duyan çiftçilerin belirlenmesi ve projenin sürdürülebilirliğinin sağlanması. Sonuçların rapor halinde sunulması ve yerel paydaş toplantıları ve basılı materyaller ile yaygınlaştırılması. 	<ul style="list-style-type: none"> Katılımcıların %70'inde üreticilerde davranış değişikliği olması %30 kadın ve genç üretici katılımı sağlanmış Çalışmaya katılan üreticilerin %5'inin NIR destekli uygulamaları kullanmaya devam etmek istemesi Çalışmaya katılan üreticilerin %5'inin trüf yetiştiriciliğini fındık bahçesine entegre etmek istemesi Su ayak izi temel durum analizi tamamlanmıştır. 	Haziran 2026

saha ziyareti ile gerçekleştirilecek; trüf mantarının biyolojisi, ekolojik gereksinimleri, fındık bahçelerine entegrasyon yöntemleri, hasat, finansal getiri ve pazarlama konuları işlenecektir. Eğitimler, Ondokuz Mayıs Üniversitesi akademisyenleri (toprak bilimi, mikoloji, bitki besleme) ile Doktor Teknoloji uzmanları (dijital tarım teknolojileri, veri okuryazarlığı) tarafından verilecektir. Yöntem olarak sınıf içi teorik sunumlar, saha demonstrasyonları, grup çalışmalarları ve laboratuvar gözlemleri kullanılacaktır. Eğitim materyalleri basılı el kitapçıkları, saha uygulama notları, eğitim videoları ve görsel sunumlar şeklinde hazırlanacak; basılı materyaller ile toplama en az 200 kişiye ulaştırılması hedeflenmektedir. Eğitimler, Aralık 2025 – Mayıs 2026 döneminde, Çarşamba ilçesinde COFUB'un belirlediği tesislerde, pilot bahçelerde ve OMÜ laboratuvarlarında gerçekleştirilecektir.

5. Proje Göstergeleri:

Proje göstergeleri; proje hedefleri ve ara hedeflere ne ölçüde yaklaşıldığını ve projenin başarılı olup olmadığını gösteren ölçütlerdir. Doğrulanabilir ve mümkün olduğunca sayısallaştırılabilir olmalıdır. Göstergelerin Ek Liste 1'de verilen çerçeveye uyumlu olmasına dikkat ediniz. Ancak listede yer alanlar yanında projenin başarılı olduğunu ifade edecek ve gerek yerel, gerek ulusal ölçekte projeye dikkat çekecek diğer göstergeleri de ekleyiniz. GEF odak alanlarına ait göstergeler yanında kesilen konulardaki göstergeleri de kullanınız. Göstergeleriniz Proje Mantıksal Çerçeve Tablosu'nun ilgili sütunuyla uyumlu olmalıdır. Projelerinizin gerçekleştirilmesi halinde izleme değerlendirme gezisi raporlarının zeminini oluşturacağını unutmayınız (en fazla bir sayfa)

Proje Stratejisi	Göstergeler
Proje ana hedefi açısından	<ul style="list-style-type: none"> Organik fındık bahçelerinde 10 pilot bahçede dijital izleme sistemi kurulması ve gelişir durumunda olması. 1 adet "Toprak Sağlığı, Su Ayak İzi ve Trüf Potansiyeli" teknik raporunun hazırlanması. Proje süresince üreticilerin en az %70'inin su tasarrufu ve toprak koruma konusunda davranış değişikliğini benimsemesi (%70 memnuniyet anket sonucu ile doğrulanacak).
Proje ara hedefleri açısından	<ul style="list-style-type: none"> Ara Hedef 1.1: 10 pilot bahçeye Filtiz sistemi kurulması; 40 gıttığın toprak analizinin yapılması; yaprak analizlerinin yapılması ve sonuç raporlarının paylaşılması. Ara Hedef 1.2: Toprak nemli, sıcaklık, pH, organik madde, besin elementi ve yağış verilerinin %95 veri bütünlüğüyle toplanması. Ara Hedef 1.3: 4 uygulamalı eğitim ile 40 üreticiye ulaştırılması; katılımcıların %70'inden fazlasında bilgi ve farkındalık artışı sağlanması. Ara Hedef 1.4: 4 üretici için karbon ve su ayak izi raporlarının hazırlanması.

<ul style="list-style-type: none"> • Ara Hedef 2.1: 4 yüz yüze eğitim ve saha ziyareti ile 40 üreticiye trüf mantarı üretimi konusunda bilgi verilmesi. • Ara Hedef 2.2: 10 üreticinin OMÜ laboratuvar ziyareti yapması ve teknik süreçleri yerinde gözlemlemesi. 	
<ul style="list-style-type: none"> • Trüf mantarı yetiştiriciliği konusunda ekolojik uygunluk haritasının hazırlanması ve paylaşılması. • Proje süresince en az 40 üreticinin tarımsal biyoçeşitlilik ve iklim uyumu konularında eğitim alması. 	<p>Odak alanı açısından biyoçeşitlilik, tarımsal biyoçeşitlilik, iklim değişikliği, arazi bozunumu, sürdürülebilir orman yönetimi, kimyasallar</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Sulama verimliliği, karbon ve su ayak izi hesaplamaları ile yerel tarım politikalarına entegre edilebilecek veri seti oluşturulması. 	<p>Politika açısından (yerel, ulusal ölekte anlayış yaklaşım değişiklikleri vb.)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Eğitimlere katılan üreticilerin en az %30'unun kadın veya genç çiftçi olması. • OMÜ ve Doktor Teknoloji'nin saha uygulamaları yoluyla çiftçi etkileşim kapasitesini artırması. 	<p>Konunun taraflarının kapasiteleri ve dezavantajlı grupların katılımları açısından (insani ve kurumsal)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Proje planlanan faaliyetlerin %90'ının zamanında tamamlanması. • Elde edilecek bilgilerin başka projelerde de kullanılabilirlik için kayıt altına alınması • Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği'nin dijital tarım izleme kapasitesinin artırılması (Filiz sistemi kurulum ve veri yönetimi eğitimi almış en az 2 teknik personel). • OMÜ'nün laboratuvar kapasitesini çiftçi eğitime yönelik kullanma tecrübesinin artırılması. 	<p>Yürütücü kurum ve ortaklarının kurumsal kapasitesi açısından</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Kadın üreticilerin proje eğitimlerine katılım oranının en az %25 olması. • Eğitim ve bilgilendirme materyallerinin toplumsal cinsiyet dengesi gözeticilerle hazırlanması. 	<p>Toplumsal cinsiyet eşitliği açısından</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Trüf mantarı entegre üretim modelinin uygulanabilirliğinin ortaya konmasıyla çiftçilere ek gelir sağlayacak yeni bir tarımsal faaliyet alanının tanıtılması. • Sulama verimliliği artışı sayesinde su maliyetlerinde düşüş potansiyelinin tanıtılması. 	<p>Gelir kaynakları açısından</p>

6. Proje Hedefinin GEF Küçük Destek Programı (SGP) Stratejik Öncelikleriyle Uyum: Projeniz GEF 6 Dönemi Başvuru Gerçevesi'nde yer alan öncelikleriyle açık bir uyum göstermesi, projenizin SGP tarafından desteklenme olasılığını belirleyen ölçütlerden biridir. Bu nedenle projenin hangi odak alanında, hangi numaralı öncelik/önceliklerin gerçekleştirilmesine nasıl *döğrudan (dolaylı değil)* katkı vereceğini açıklayınız. Çalışmanız seçilen 2 geleneksel üretim alanından birine yönelikse, alan çalışmalarında geliştirilen önerilerle de ilgisini belirtiniz. Öte yandan, varsa diğer yerel, bölgesel ya da ulusal hükümet, GEF, UNDP programları ve projelerle, mevcut yönetim planlarıyla veya diğer STK'ların, yerel halkın, özel girişimcilerin etkinlikleriyle olan ilişkisini de anlatınız. (en fazla bir sayfa).

Bu proje, GEF-8 Küçük Destek Programı Türkiye kapsamında tanımlanan önceliklerle doğrudan uyumludur ve Bilyoçesitlilik, Arazi Bozulumu/Sürdürülebilir Arazi Yönetimi ve İklim Değişikliğine Uyum odak alanlarında küresel çevresel fayda sağlamayı hedeflemektedir.

Öncelik No	Başlık	Proje Katkısı
1.2	Ekosistemlerin ve ekosistem hizmetlerinin korunması; doğa dostu ürün ve pazarların geliştirilmesi	Organik fındık bahçelerinde tıf mantarı entegre üretimi ile ekosistem hizmetlerini güçlendirme, doğa dostu katma değerli ürün oluşturma
2.1	Tarimsal bilyoçesitliliğin korunması ve iyileştirilmesi	Tıf mantarı entegrasyonu ile tarimsal bilyoçesitliliğin artırılması, organik tarım sistemlerinde yerel çeşitliliğin güçlendirilmesi
2.3	Arazi ve ekosistem hizmetleri üzerindeki olumsuz etkilerin azaltılması	Sulama verimliliği eğitimleri ve dijital izleme sistemleri ile su kaynaklarının korunması, toprak verimliliğinin iyileştirilmesi
2.4	İklim değişikliğine karşı yerel dayanıklılığın artırılması	Su ve karbon ayak izi ölçümleri, iklim uyum raporları ile üreticilerin adaptasyon kapasitesinin artırılması
2.7	Geleneksel üretim alanlarının iklim değişikliğine dayanıklı hale getirilmesi	Karadeniz fındık üretim alanlarında iklim dostu ve su verimliliği yüksek üretim modelinin yaygınlaştırılması
6.1	Çok taraflı (kamu, akademi, sivil, özel) işbirliği ağlarının oluşturulması	Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği (sivil), Ondokuz Mayıs Üniversitesi (akademi) ve Doktor Teknoloji (özel) ortaklığında bilgi paylaşımı ve teknoloji transferi
8	Cinsiyete duyarlı yaklaşım ve dezavantajlı grupların güçlendirilmesi	Kadın ve genç üreticilerin proje eğitimlerine ve karar alma süreçlerine aktif katılımı, eşit erişim sağlanması

Yerel, Bölgesel ve Ulusal Programlarla Uyum

- Türkiye Tarım ve Orman Bakanlığı Organik Tarım Stratejisi: Proje, organik üretim alanlarında iklim değişikliğine uyumlu tekniklerin uygulanmasını ve yaygınlaştırılmasını desteklemektedir.

- **UNDP Türkiye İklim Değişikliğine Uyum Programları:** Su verimliliği, biyoçeşitlilik koruma ve çiftçi kapasite geliştirme faaliyetleri UNDP'nin Türkiye'deki adaptasyon projeleri ile paraleldir.
- **Yerel Kooperatifler ve STK'lar:** Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği, yerel üretici ağları ve üniversite-özel sektör işbirliği modeli ile GEF'in katılımcı ve kapsayıcı proje yaklaşımlarına örnek oluşturmaktadır.

8. Proje Koşulları ve Riskler:

Projenin hedefine ulaşabilmesi için mevcut önemli sosyal, kültürel, ve ekonomik riskleri ve bunların yönetilebilmesi için varsa ilgili destekleyici unsurları tanımlayınız. Bunlar dışsal (proje bütçesini etkileyecek yüksek kur değişim tahminleri) ya da içsel (transfer edilen yeni teknolojinin arızalanması) olabilir. Burada proje planında temel alınan ve projenin uygulanabilirliğini etkileyebilecek düzeydeki riskleri ve ne derece önemli olabileceklerine dair varsayımlarınıza yer veriniz (en fazla yarım sayfa).

1. Üreticilerin Katılım Azalması veya Davranış Değişikliğinde Yetersizlik
 - o **Açıklama:** Bazı çiftçiler zaman içinde eğitime veya veri paylaşımına ilgi gösteremeyebilir, yenilikçi uygulamaları benimsemeyebilir.
 - o **Önemli:** Orta-yüksek – Projenin sosyal etkisi ve yaygınlaştırma hedefleri olumsuz etkilenebilir.
 - o **Yönetime Stratejisi:** Düzenli geri bildirim toplantıları ile üretici katılımı canlı tutulacak, projeye gittiklerinden doğru şekilde faydalanacaklar. Eğitimler uygulamalı ve yerinde yapılacaktır, katılımcıların birebir sorunlarına yanıt verilecek. Kadın ve genç üreticiler öncelikli olarak dahil edilerek motivasyon artırılacaktır. İyi uygulama örnekleri yerel ve sosyal medyada paylaşılacaktır.
2. Trüf Entegrasyonunun Benimsenme Riski
 - o **Açıklama:** Trüf mantarı yetiştiriciliğinin uzun vadede ekonomik getirisinin belirsizliği ve üreticilerin yenilikçi uygulamalara temkinli yaklaşması, entegrasyonun sınırlı düzeyde benimsenmesine yol açabilir.
 - o **Önemli:** Orta – Projenin biyoçeşitlilik ve ek gelir yaratma hedefleri zayıflayabilir.
 - o **Yönetime Stratejisi:** Trüf yetiştiriciliği konusunda saha demonstrasyonları, laboratuvar ziyaretleri ve başarı örnekleri ile çiftçilerin bilgilendirilmesi sağlanacak; küçük ölçekli deneme parselleriyle risk azaltılacak ve isteklilik esasına göre katılım teşvik edilecektir.
3. IoT Bakım Maliyetleri ve Trüf Riskleri
 - o **Açıklama:** Proje süresi tamamlandıktan sonra IoT tabanlı sensör ve cihazların bakım, kalibrasyon ve veri aktarım maliyetlerinin üreticiler için sürdürülebilirliği riske atma ihtimali bulunmaktadır.
 - o **Önemli:** Orta – Cihazların uzun vadede kullanımı ve veri sürekliliği olumsuz etkilenebilir.
 - o **Yönetime Stratejisi:** Doktor Teknoloji tarafından bakım ve teknik destek için düşük maliyetli servis modelleri mevcuttur. Ayrıca üreticiler sahadaki ziraat mühendisleri ile iletişim kurmaları teşvik edilecektir.

9. Proje Mantıksal Çerçevesi:

Ara Hedef 1.1: Dijital izleme altyapısının kurulması ve pilot bahçelerde veri toplama kapasitesinin oluşturulması.										
Ana Hedef: Organik fındık bahçelerinde toprak sağlığını ve mikroklima koşullarını dijital sistemlerle izleyerek; iklim değişikliğine dayanıklı, su verimliliği yüksek ve katma değerli trüf mantarı yetiştiriciliği entegre üretim modelleri geliştirmek; iklim değişikliğine uyumlu, veri temelli ve katma değerli bitmiş bir tarım modelinin yaygınlaştırılmasına katkı sağlamak.										
Proje Hedefi 1: Toprak sağlığını ve mikroklimayı dijital sistemlerle izleyerek, organik fındık bahçelerinde iklim dayanıklılığını artırmak ve trüf gibi biyoçeşitliliği artıran entegre üretim sistemlerinin fizibilitesini ortaya koymak.										
Ara Hedef 1.2: Toprak ve mikroklima verilerinin düzenli ve kesintisiz olarak toplanması.										
Faaliyet:	Sorumlu	Gösterge	Maliyet	Kaynağı	Dönemler (3er ay)					
					1	2	3	4	5	6
11.1.1 Dijital Ait Yapı: 10 pilot bahçeye Filiz sistemi (toprak nem sensörleri, meteoroloji istasyonları, veri aktarım üniteleri) kurmak	Doktar	- 10 bahçede aktif çalışan sistem	5750	SGP Hibe ve Eş finansman	X					
11.2 Dijital Ait Yapı: Organik toprak ve -40 üreticinin Fındık yaprak analiz Üreticileri raporunu	Bilgi	Yaparak analiz	5250	SGP Hibe ve Eş finansman	X	X				
11.2 Dijital Ait Yapı: NIR dijital cihaz ile 40 üreticinin toprak ve yaprak analizini yapmak, kurum sonrası sistemleri test etmek ve sonuç raporlarını paylaşmak	Organik Bilgi	Yaparak analiz	5250	SGP Hibe ve Eş finansman	X	X				
11.3 Dijital Ait Yapı: Kurulum sonrası sistemleri test etmek ve sonuç raporlarını paylaşmak	Doktar	- Su ayak izi temel durum analizi raporu	1250	SGP Hibe		X	X			
12 Veri Toplama ve İzleme: Nem, sıcaklık, pH, organik madde, besin elementleri ve yağış gibi parametreleri günlük/haftalık olarak ölçmek, bulut tabanlı veri tabanına aktarmak ve veri bütünlüğünü ≥%95 sağlamak.	Doktar	Teknoloji	4000	SGP Hibe ve Eş finansman	X	X	X			

Faaliyet							Sorumlu	Gösterge	Maliyet	Kaynağı	Dönemler (3er ay)						
1	2	3	4	5	6						1	2	3	4	5	6	
Ara Hedef 1.3: En az 40 üreticide su tasarrufu ve toprak koruma konusunda davranış değişikliğinin oluşturulması.																	
1.3 Çıtıcı Eğitimleri ve Davranış Değişikliği: Organik Fındık Üreticileri Eğitim ve Sula Verimliliği ve Toprak Koruma konusunda 4 uygulamalı eğitim düzenlemek (2 Doktor, 2 OMÜ), 40 üreticiye ulaşmak, basılı/dijital eğitim materyalleri hazırlamak							Çarşamba	2 adet dijitalleşme eğitim hakkında Fındık Üreticileri Birliği, OMÜ, Doktor	6500	SGP Hibe	X	X					
Ara Hedef 1.4: İklim değişikliğine uyum kapasitesi ve karbon ile su ayak izi analizinin yapılması.																	
1.4.1 İklim Uyum ve Ayak izi Analizleri: FAO Teknoloji, Doktor 4 adet ayak izi raporu değerlendirilmeye rapor değerlendirmeye rapor hazırlamak							OMÜ	4 adet ayak izi raporu değerlendirilmeye rapor	4000	SGP Hibe	X	X					
1.4.2 İklim Uyum ve Ayak izi Analizleri: Organik Fındık Üreticileri rapor teslimi - %70 memnuniyet oranı							Çarşamba	40 üreticiye rapor teslimi - %70 memnuniyet oranı	2750	SGP Hibe	X						
Proje Hedefi 2: Organik fındık üreticilerinin dijital tarım uygulamaları, toprak verisi okuyamazlığı ve katma değerli üretim konularında kapasitesini artırmak; özellikle genç ve kadın üreticilerin farkındalık düzeyini yükseltmek.																	
Ara Hedef 2.1: Organik fındık üreticilerine truff mantarı yetiştiriciliğine dair bilgilendirilmesi temel prensiplerini ve potansiyel faydalarının tanıtılması.																	
Faaliyet							Sorumlu	Gösterge	Maliyet	Kaynağı	Dönemler (3er ay)						
2.1 Truff Mantarı Yetiştiriciliği							OMÜ, Çarşamba	2 adet mantar yetiştiriciliği hakkında eğitim Üreticileri	3000	SGP Hibe	X	X					
Ara Hedef 2.2: Organik fındık üreticilerinde truff yetiştiriciliği potansiyelinin belirlenmesi																	
Faaliyet							Sorumlu	Gösterge	Maliyet	Kaynağı	Dönemler (3er ay)						
2.1 Truff Mantarı Yetiştiriciliği							OMÜ, Çarşamba	2 adet mantar yetiştiriciliği hakkında eğitim Üreticileri	3000	SGP Hibe	X	X					

Ara Hedef 2.3: Proje sonuçlarının rapor haline getirilmesi											
Faaliyet		Sorumlu	Gösterge	Maliyet	Kaynağı	Dönemler (3er ay)					
						1	2	3	4	5	6
2.2 Trüf yetiştirici	Potansiyelinin Belirleme: En az 10 üreticiyi OMÜ'ye davet ederek laboratuvar çalışmalarını ve teknik süreçler hakkında yerinde bilgilendirme yapmak	OMÜ	- 1 laboratuvar ziyareti programı - 10 üretici katılım listesi	2000	SGP Hibe		X	X			
2.3.1 Anket sonuçlarının toplanması ve verilerin değerlendirilmesi	Çarşamba Üreticileri	Organik sonuçları - Anket	1000	SGP Hibe		X	X				
2.3.2 Dijital araçları kullanmaya devam etmek isteyen çiftçilerin belirlenmesi ve ve projenin sürdürülebilirliğinin ölçülmesi.	Doktar	-Katılımcıların %70' inin bilgi düzeyi artmış -Çalışmaya katılan üreticilerin %5'i NIR destekli uygulamaları kullanmaya devam etmek istemesi -Su ayak izini azaltma hedefi koyulması	1250	SGP Hibe		X					
2.3.3 Trüf mantarı yetiştiriciliğine ilgi duyan çiftçilerin belirlenmesi ve projenin sürdürülebilirliğinin ölçülmesi.	OMÜ	- Çalışmaya katılan üreticilerin %5'inin trüf yetiştiriciliğini bahağesine entegre etmesi	1000	SGP Hibe		X					
2.3.3 Sonuçların rapor halinde sunulması ve yerel paydaş toplantıları ve basılı materyaller ile yaygınlaştırılması.	Çarşamba Üreticileri, OMÜ, Doktar	Organik analiz raporunu 2250		SGP Hibe		X					

10. Proje Sahibine İlişkin Bilgiler:

Bu bölüm, başvuru sahibi kurumun teklif ettikleri projeyi gerçekleştirmek için sahip oldukları deneyim, kapasite ve niyet yanında, bu projeyi hayata geçirerek kapasitelerini ne ölçüde güçlendirebileceklerini ortaya koyar (en fazla bir sayfa).

10.1. Kuruluş tarihi ve yasal statüsü (ekte kurumsal tüzüğünüzü paylaşıyoruz):

Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği (COFUB), Samsun ili Çarşamba, Salıpazarı ve Ayyacık ilçelerinde faaliyet gösteren organik fındık üreticilerinin bir araya gelmesiyle, 5200 sayılı Tarımsal Üretici Birlikleri Kanunu kapsamında kurulmuştur. Yasal statüsü "Üretici Birliği"dir. Birliğin kuruluş amacı, organik fındık üretimini talebe göre planlamak, kaliteyi denetlemek ve iyileştirmek, ürünleri birlik aracılığıyla geçerli norm ve standartlara uygun şekilde pazarlamaktır.

Pazarlama kapasitesinin geliştirilmesi, yeni pazar kanallarının oluşturulması, kalite sertifikasyon süreçlerinin iyileştirilmesi ve lojistik imkanların geliştirilmesi alanlarında aktif çalışmalar yürütülmektedir. Bugüne kadar yürütülen faaliyetler ile üreticilerin teknik bilgi düzeyi yükseltilmiş, üretim süreçlerinde standartlar sağlanmış ve ürünler katma değerli şekilde pazara sunulmuştur. Projenin hayata geçirilmesi, üretimden pazarlamaya tüm aşamalarda kurumsal kapasitenin geliştirilmesini sağlayacak, daha geniş üretici kitlesine ulaşılmasına ve ihracat potansiyelinin artmasına katkı sunacaktır.

10.2. Kurumsal Hedef ve Temel Etkinlik Alanı

Birliğin temel hedefi, organik fındık üretiminde kalite ve verimliliği artırarak üreticilerin ulusal ve uluslararası pazarlarda rekabet gücünü yükseltmektir. Bu kapsamda;

- Piyasa araştırmaları yapmak, yeni pazarlar bulmak ve pazar arzını düzenlemek,
- Modern üretim teknikleri, hasat, depolama ve paketlenme konularında teknik destek sağlamak,
- Üretimi gıftlık düzeyinde izleyerek kayıt altına almak ve belgelenmiş süreçlerini yürütmek, Sözleşmeli üretim modelleri geliştirmek, tesis kurmak, eğitim programları ile sempozyum ve paneller düzenlemek,
- Su ve toprak kalitesini koruma, biyolojik çeşitliliği muhafaza etme ve çevre dostu üretim tekniklerini yaygınlaştırma faaliyetlerini yürütmek,
- öncelikli çalışma alanlarıdır.

10.3. Proje Yürütme Deneyimi ve Mali Kapasite

Birlik, bugüne kadar İş Bankası ve Vodafone İş Birliğiyle yürütülen projeler dahil olmak üzere; organik fındık üretiminde verimlilik, kalite kontrol ve erken uyarı sistemlerinin kurulması amaçlı ileri teknoloji cihaz ve yazılım temin projeleri gerçekleştirilmiştir. Bu projeler, teknik altyapının geliştirilmesi ve proje yönetimi kapasitesinin artmasını sağlamıştır. 2024 yılı cirosu 272 milyon TL olup, faaliyetleri destekleyecek güçlü bir mali kaynak altyapısına sahiptir.

10.4. Proje Yeni ve Mevcut Ekipman

Proje, Samsun ili Çarşamba'da yürütülecektir. Sarıcalı Mahallesi'ndeki proje ofisi ve Ağcağınay Mahallesi'ndeki depo alanının yanı sıra, toplu eğitimler için Çarşamba Ticaret ve Sanayi Odası toplantı salonları kullanılacaktır. Mevcut teknik altyapı arasında Mobilab Toprak-Su-Sap Analiz Cihazı, Metos 300 Erken Uyarı İstasyonları, Fenolojik Takip Kameraları (CropView) ve Feromon Zararlı Kameraları (iScout) bulunmaktadır. Bu altyapı, proje faaliyetlerinin sahada hızlı, doğru ve verimli şekilde yürütülmesine imkan sağlamaktadır.

11. Proje Ekibi, İlgili Grupları, Hedef Grupları, Destekçileri ve Ortakları Proje geliştirme ve yönetiminden sorumlu olanlar kimlerdir? Proje ekibi ve varsa danışmanların uzmanlık alanlarını ve proje içindeki görevlerini belirtiniz. CV'lerini proje teklifinize ekleyebilirsiniz. Projenin ilgili gruplarına yönelik bilgi veriniz. Proje destekçilerini (gönüllü teknik destek veren), ortaklarını (proje faaliyetlerini paylaştan, teknik destek yanında mali sorumluluk da alan) ve ilgili gruplarını tanıttınız, işbirliği ve sorumluluk gerçevesi hakkında bilgi veriniz. Projede teknik destek yanında diğer gönüllülük olanaklarını değerlendirdiniz ve gönüllü çalışmalarını süreklilik sağlayabilecek unsurları gözden geçirdiniz. Toplumsal cinsiyet eşitliği, yoksullukla mücadele, çocuk hakları, yaşlı hakları, engelli hakları, hayvan hakları ve diğer dezavantajlı gruplara yönelik çalışmalar yürüten kurumlarla işbirliği ve ortaklık olasılıklarını gözden geçirdiniz. Projede rol alan tüm paydaşların sorumluluk paylaşımını gacıştırmaya yer vermeyecek şekilde gözden geçirdiniz. Proje ortakları ile proje özelinde oluşturulmuş işbirliği protokollerini ve danışmanlık sözleşmelerini Proje Teklif Formu ekinde paylaştınız (en fazla bir sayfa).

Proje Ekibi-Ortakları

• Proje Koordinatörü – Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği Temsilcisi

Görevleri: Projenin genel yönetiminden, idari süreçlerden ve proje takviminin uygulanmasından sorumludur. Faaliyetlerin zamanında ve bütçe dahilinde yürütülmesini sağlar. Ortaklar arası koordinasyonu yürütür ve proje raporlamasını yapar.

• Bilgihan Bakır: Marmara Üniversitesi Hukuk Fakültesi Mezununu (2018–2022).

Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği adına projenin genel yönetiminden sorumludur. Görevleri arasında proje planının uygulanması, idari ve mali süreçlerin takibi, ortaklar arası koordinasyonun sağlanması ve proje raporlaması bulunmaktadır. Hukuk alanındaki eğitiminden edindiği mevzuat bilgisi ve organizasyon becerilerini, proje kapsamında sözleşme ve işbirliği protokollerinin hazırlanması, paydaş ilişkilerinin yönetimi ve risklerin hukuki boyutlarının değerlendirilmesinde kullanmaktadır.

• Faaliyetlerin zamanında ve bütçe dahilinde yürütülmesini sağlamak, ortak kurullar (OMÜ, Doktor Teknoloji) ile düzenli iletişim ve iş akışı koordinasyonu yapmak, eğitim, saha uygulamaları ve teknik kurullum süreçlerinin planlanmasını denetlemek, ilgi gruplarıyla (üreticiler, yerel yönetimler, STK'lar) bilgilendirme ve katılım toplantılarını yürütmek, proje raporlarını hazırlamak ve SGP ile iletişimi sürdürmek gibi görevleri üstlenecektir.

• Bilgihan Bakır, yerel üretici örgütleriyle güçlü iletişim ağı, proje yönetimi disiplinine uygun çalışma yaklaşımı ve çok paydaşlı yapıda koordinasyon tecrübesi ile projenin hedeflerine ulaşmasında anahtar rol üstlenecektir.

• Proje Uzmanları– Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği Temsilcisi

Görevleri: Projede, yürütme ekibini desteklemek üzere belirlenecek en az iki proje uzmanı görev alacaktır. Bu uzmanlar, saha uygulamalarında veri toplama ve analiz süreçlerinde, eğitim süreçlerinde, teknik ekipman kurulum ve bakım

faaliyetlerinde, ayrıca raporlama ve dokümantasyon faaliyetlerinde Bilgihan Bakır'ın koordinasyonunda destek sağlayacaktır. Uzmanların, bir tarımsal üretim ve toprak yönetimi, diğer ise dijital tarım teknolojileri ve veri yönetimi alanlarında deneyime sahip olacak şekilde

seçilmesi planlanmaktadır. Böylece proje, hem teknik hem de operasyonel açıdan güçlü bir destek altyapısına kavuşacaktır.

• **Teknik Koordinatör – Ondokuz Mayıs Üniversitesi Akademisyeni**

Görevleri: Toprak sağlığı, iklim verileri ve trüf mantarı ekolojik uygunluk analizleri gibi teknik faaliyetlerin planlanması ve yürütülmesini sağlar. Laboratuvar çalışmalarını, veri analizleri ve teknik raporlamadan sorumludur. Çiftçi eğitimlerinde teknik içerik desteği verir.

• **Prof. Dr. Kürşat Demiryürek – Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi**

Tarım ekonomisi, tarımsal bilgi sistemleri ve kırsal kalkınma alanlarında uzman olan Prof. Dr. Demiryürek, tarımsal yeniliklerin yayımı, çiftçi eğitimi ve sürdürülebilir tarım uygulamaları konularında uzun yıllara dayanan saha ve akademik deneyime sahiptir. Proje, üretici örgütlenmesi, bilgi paylaşım mekanizmaları ve yayım faaliyetleri konularında teknik katkı sağlayacaktır.

• **Prof. Dr. Aysun Pekşen – Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi**

Tarımsal biyoteknoloji, mantar biyolojisi ve kültürlü konusunda uzman olan Prof. Dr. Pekşen, özellikle trüf mantarı yetiştiriciliği, mantar fizyolojisi ve üretim teknikleri üzerine yürüttüğü bilimsel çalışmalarla tanınmaktadır. Proje, trüf mantarının biyolojisi, laboratuvar koşullarında yetiştirme teknikleri ve eğitim içeriklerinin geliştirilmesi konularında gönüllü katkı sağlayacaktır.

• **Dr. Öğr. Esra Tepikoglu Karabulut – Ondokuz Mayıs Üniversitesi, Ziraat Fakültesi**

Tarım ekonomisi, sürdürülebilir tarım ve iklim dostu gıda sistemleri alanında çalışan Dr. Öğr. Tepikoglu, özellikle trüf mantarı ekonomisi ve fındık-trüf entegrasyonu üzerine yürüttüğü proje ve girişimlerle tanınmaktadır. Yerel üreticilerin kapasitesini artırmaya, ekosistem hizmetlerini güçlendirmeye ve kırsalda yenilikçi değer zincirleri oluşturmaya yönelik saha temelli çalışmalarıyla hem akademik hem de uygulamalı katkılar sunmaktadır. Trüf mantarının ekonomik uygulanabilirliği, üretici iş birlikleri ve çiftçi eğitimleri gibi alanlarda projeye teknik ve stratejik destek sağlamaktadır.

• **Teknoloji ve Eğitim Uzmanı – Doktor Teknoloji**

Görevleri: Dijital izleme sistemlerinin (Filtiz sistemi, sensörler, meteoroloji istasyonları) kurulumu ve işletilmesini sağlar. Çiftçilere yönelik dijital tarım teknolojileri ve veri okuryazarlığı eğitimlerini yürütür. Verilerin bulut tabanlı sisteme aktarılması ve veri bütünlüğünün sağlanmasından sorumludur.

• **Defne Antika – Doktor Teknoloji, Proje Yöneticisi**

Sürdürülebilir kalkınma, proje yönetimi ve sosyal etki değerlendirilmesi alanlarında deneyime sahip olan Defne, paydaş katılımı, topluluk temelli veri toplama ve etki analizleri konularında uzmanlaşmıştır. Daha önce çeşitli sosyal girişimler ve STK'larda kapasite geliştirme, odak grup çalışmaları ve Sosyal Getiri Analizi (SROI) süreçlerinde görev almıştır. Proje, etki değerlendirme ve raporlama faaliyetlerine destek verecek; Doktor teknik ekibi ile koordinasyonu sağlayacaktır.

• **Şamil Özdiil – Doktor Teknoloji, Koordinatör**

Finansal modelleme, performans göstergeleri geliştirme ve veri odaklı karar destek sistemleri konularında uzman olan Şamil Özdiil, yenilikçi tarım projeleri için Ar-Ge ve proje tekliflerinin hazırlanması, bütçe planlaması ve kaynak geliştirme süreçlerinde deneyim sahibidir. Bankacılık sektöründe edindiği iş stratejisi ve mali analiz tecrübesini, tarımsal sürdürülebilirlik projelerinde maliyet analizi, karbon yakalama girişimleri ve yeni gelir modelleri geliştirme alanlarında uygulamaktadır. Proje,

diğer izleme sistemlerinin kurulumu, bütçe takibi ve çıktıların zamanında tesliminden sorumlu olacaktır.

İlgili Grupları

- Organik fındık üreticileri (özellikle genç ve kadın üreticiler)
- Yerel tarım kooperatifleri ve üretici birlikleri
- Tarım ve Orman Bakanlığı yerel teşkilatları
- Yerel yönetimler (belediyeler)
- Tarım teknolojisi sağlayıcı firmalar
- Çevre ve doğa koruma alanında çalışan STK'lar

Hedef Gruplar

- Doğrudan hedef grup:

- Proje kapsamındaki 40 organik fındık üreticisi (10'u pilot bahçe sahibi)
- Trüf mantarı yetiştiriciliğine ilgi duyan en az 10 üretici

Dolaylı hedef grup:

- Bölgedeki diğer üreticiler, tarım danışmanları, akademisyenler, yerel halk

Destekçiler

- **Gönüllü teknik destek:** OMÜ öğretim üyeleri ve öğrencileri (laboratuvar gelişmeleri ve saha verisi analizi), Doktor teknik ekibi
- **Mali destek:** SGP hibe programı, yerel eş finansman katkıları
- **Eğitim desteği:** Yerel tarım danışmanları, ilgili STK'lar

Proje ekibi ve ortakların daha önce yürüttükleri projeler ile mevcut ve eşzamanlı girişimler kapsamında ve geliştirilen altyapılar dikkate alınacak; bu proje ile söz konusu çalışmalar arasında sinerji yaratılmasına ve gerekli görüldüğü ölçüde bağlantıların kurulmasına özen gösterilecektir.

12. İlgili Gruplarının, Hedef Gruplarının ve Dolaylı Etkilenebilecek Tarafların

Kapsayıcılığına Yönelik Stratejiler

Bu bölümde yöre halkı ve ilgi gruplarının projeden nasıl etkileneceği veya faydalanacağı değil, etkin bir şekilde projeye katılmaları, sahiplenmeleri ve projeye etkililerinin gelecekte sürdürülebilmesi için izlenecek yöntem hakkında bilgi veriniz. Proje planlama ve tasarımına nasıl katkı sağlayacaklar, projenin uygulanması, izleme ve değerlendirilmesi süreçlerine nasıl dahil olacaklar? Projelerin etkililiklerine katılımcı sayılarının yetersiz olmasının önüne geçecek tedbirleriniz nelerdir? (en fazla yarım sayfa)

Proje, bölgedeki organik fındık üreticileri başta olmak üzere tarımsal üretimle ilgilenen tüm yerel halkın aktif katılımını hedeflemektedir. İlgili grupları (üretici birlikleri, yerel yönetimler, akademi, STK'lar) proje planlama aşamasında bilgilendirme toplantılarıyla süreç dahil edilmiştir.

Uygulama sürecinde çiftçiler, eğitimler, saha uygulamaları ve veri paylaşım toplantılarıyla doğrudan süreçte katılacak; proje faaliyetlerinin tamamında geri bildirim mekanizmaları kullanılacaktır. İzleme ve değerlendirme aşamalarında üretici temsilcileri, yerel kooperatifler ve proje ortakları ile birlikte ortak toplantılar düzenlenecektir.

Katılımcı sayısının yetersiz olması riskine karşı, proje duyuruları yerel muhtarlıklar, sosyal medya, üretici birlikleri ve tarım danışmanları aracılığıyla yapılacaktır; özellikle kadın üreticilere ve genç çiftçilere ulaşmak için hedefli davet yöntemi kullanılacaktır.

Proje kapsamında çocuk işçiliğinin hiçbir şekilde kabul edilmeyeceği açıkça gözetilecektir; bu riskin önlenmesine yönelik farkındalık faaliyetleri yürütülecek ve iletişim materyallerinde çocuk işçiliğinin engellenmesine dair taahhüt özellikle vurgulanacaktır.

13. Toplumsal Cinsiyet Eşitliği Stratejisi

Projeniz; proje sorun analizinde ve hazırlık aşamasında toplumsal cinsiyet eşitliğini nasıl dikkate aldınız? Proje hedefiniz hem kadın ve hem de erkeklerin ihtiyaçlarına nasıl cevap veriyor? Projeniz bu eşitliğin sağlanması yönünde kurumsal prensipler stratejiler belirledi mi? Hedef gruplarınızda toplumsal cinsiyet eşitliğini sağlamaya yönelik neler planladınız, bunu nasıl değerlendirdiniz? Proje toplumsal cinsiyet rollerinin kadın yararına dönüşümünü sağlayacak mekanizmalar, ek uygulamalar, eğitimler, aktivitelere katılımı kolaylaştırıcı unsurlar içeriyor mu? Proje göstergelerinde kadınların durumlarını iyileştirmeye yönelik planlanan çıktılar neler?

Proje, hem kadın hem erkek üreticilerin eğitim katılımını sağlayacak şekilde tasarlanmıştır. Hedef gruplar arasında kadın üreticilerin sayısının artırılması için özel davet yapılacaktır, eğitim takvimi kadınların çalışma ve aile sorumluluklarına uygun şekilde planlanacaktır.

Kadın üreticilerin teknik bilgiye erişimini kolaylaştırmak için uygulamalı eğitimlerde aktif görev almaları teşvik edilecektir; kadınların veri okuryazarlığı, dijital sistem kullanımı ve tıf mantarı yetiştiriciliği konularında etkinlik kazanmaları sağlanacaktır.

Toplumsal cinsiyet eşitliğini güçlendirmek amacıyla:

- Eğitim ve toplantılarda en az %25 kadın katılımı hedeflenecek
- Kadın üreticilerin karar alma süreçlerine dahil edilmesi sağlanacak
- Başarı hikâyelerinde kadın üreticilere yer verilerek rol model oluşturulacak

Proje göstergelerinde kadın üreticilerin sayısı ve katılım oranı cinsiyete göre ayrıştırılarak raporlanacak; bu sayede kadınların durumu izlenecek ve gelişmeler net olarak ortaya konacaktır.

Kadın erkek rolleri ve sosyal koşullar uygulamada risk oluşturuyor mu (evet ise lütfen riskler bölümüne de ekleyelim)? Projenin uygulanması sırasında bu eşitliği geçim kaynakları vb. faydanın bölünümü, iş bölünümü, kaynak ve servislere ulaşım açısından olumsuz etkileyecek faaliyet var mı, planlanan faydalar toplumsal cinsiyet eşitliğini destekler yönde mi? Proje ilerlemede toplumsal cinsiyet eşitliği bakış açısından durum ve gelişmeler nasıl paylaşılabilecek anlattınız (en fazla bir sayfa).

14. İletişim Stratejisi; Bilgi Yönetimi, Projenin Olumlu Etkilerinin Tekrar Edilebilirliğini Sağlamaya ve Yönetim ve Sonuçların Yaygınlaştırılmasına Yönelik Stratejiler

Proje uygulaması boyunca; bilgi birikimi, dersler ve iyi uygulamalar nasıl ortaya çıkarılacak, ne şekilde paylaşılacak ve yayımları sağlanacak? Bu bilgi birikiminin yönetimi, gelecekte de erişilebilir olması için neler yapılması planlanıyor, bundan kimler sorumlu olacak lütfen anlatınız.

Lütfen proje hedefleri, aktiviteleri ve sonuçlarının; ilgi grupları, anahar paydaşlar ve yöre halkına nasıl nakledileceğini, geri dönüşlerin nasıl değerlendirileceğini ve projenin olumlu etkilerinin tekrar edilebilmesi ve sonuçlarının geniş veya benzer platformlara nasıl taşınabileceği için yapabileceğiniz anlatınız.

Proje süresince elde edilen tüm veriler, analizler ve iyi uygulama örnekleri hem dijital ortamda hem de basılı raporlarla kayıt altına alınacaktır. Eğitim içerikleri, teknik kılavuzlar, ekolojik uygunluk sonuçları ve su/karbon ayak izi raporları, sosyal medya kanalları ve yerel toplantılar aracılığıyla paylaşılacaktır.

İlgi grupları ve yerel halkla iletişim, düzenli bilgilendirme toplantıları, saha günleri ve çiftçi ziyaretleri ile sürdürülecektir. Geri bildirimler, proje ortakları tarafından üçer aylık dönemlerde değerlendirilerek faaliyet planlarına entegre edilecektir.

Proje çıktılarının tekrar edilebilirliği için tüm teknik süreçler adım adım dokümanite edilecek; bu dokümanlar ve görsel eğitim materyalleri benzer bölgelerde uygulamak üzere ücretsiz erişime açılacaktır. ÖMÜ, Doktor Teknoloji ve Çarşamba Organik Fındık Üreticileri Birliği bu bilginin yönetiminden sorumlu olacaktır.

15. Proje Sonuçlarının Sürdürülebilirliğine Yönelik Stratejiler

GEF SGP projelerinde sürdürülebilirlik kritik öneme sahiptir. Bu bölümde proje teklifi öncesi, uygulama süreci ve sonunda projenin etkilerinin (mali, politik, kurumsal olarak) uzun yıllar devam edebilmesi için atılacak adımlar vurgulanacaktır. SGP tarafından sağlanan hibe gerçekte projenin başlangıç yapabilmeye için ihtiyaç duyulan can suyudur. Ancak, proje taraflarının, proje bitiminden sonraki 3 hatta 5 yıl boyunca proje sonuçlarının etkilerinin sürmesi için yapabileceği önlemler, hangi alanlarda hangi adımları atabileceğini önceden dikkate alması beklenmektedir.

Bu bölümde olası es-finance imkanlarını, gelişimin devamlığını sağlayabilecek platformları, yerel halkın arasından ilgilileri ve yön verebilecek liderlerin ortaya çıkarılması için yapılması planlananları, olası destekleyici ve geliştirici ekonomik ve sosyal argümanları anlatınız.

Proje, hibe desteğinin bitiminden sonra da sürdürülebilirliğini sağlamak üzere yerel kapasitenin güçlendirilmesine odaklanmaktadır. Çiftçilere verilen eğitimler ve sağlanan dijital izleme atypısı, proje bitiminden sonraki ilk yıl sonunda en az %2'nin aktif olarak kullanılmaya devam etmesi hedeflenerek planlanmıştır. Bu altyapının bakım ve teknik desteği, kooperatif aidatları ve özel sektör desteği aracılığıyla finanse edilecek ve yerel ortaklar tarafından yürütülecektir.

Trüf mantarı yetiştiriciliği potansiyelinin ortaya konmasıyla, en az 4 üreticinin bu alanda üretime başlaması hedeflenmektedir ve böylece alternatif bir gelir kaynağı oluşturulacaktır. Ekolojik uygunluk haritası ve teknik raporlar, bölgedeki diğer üreticiler ve kurumlar için referans niteliğinde olacaktır. Finansal sürdürülebilirlik açısından, organik fındık üretici kooperatifleri aracılığıyla en az iki pazar bağlantısının kurulması ve trüf mantarı üretimi için sözleşmeli üretim veya alım garantisi sağlanmasına yönelik olarak Tepiköğü Deri ve Gıda San. Tic. Ltd. Şti. (Truffle Savoury) ile görüşmelerin başlatılması planlanmıştır. Ayrıca, yerel yönetimler ve tarımsal kalkınma hibeleri gibi ek finansman kaynaklarına başvurulması da hedeflenmektedir.

Proje süresince yetiştirilen yerel lider üreticiler, eğitim faaliyetlerinin devamlılığını sağlayacak ve yeni katılımcı çiftçilerin sürece dahil edilmesinde rol alacaktır. Kadın ve genç üreticilerin toplam katılımcıların en az %30'unu oluşturmaları ve hem eğitim hem de liderlik rollerinde aktif olarak yer alması sağlanarak kapsayıcılık güçlendirilecektir. Su ayak izinin proje başlangıcına kıyasla ortalamaya %5 oranında azaltılmasıyla da çevresel etkinin uzun vadede korunması hedeflenmektedir. Böylece proje etkilerinin en az üç yıl boyunca devam etmesi öngörülmektedir.

PROJE FİNANSAL İÇERİĞİ

Proje bütçesi, proje teklifinin en önemli bölümlerindedir. Proje teklifi aşamasında bütçenin iyi, gerçekçi ve detaylı olarak planlanmış olması beklenir. Onaylanan bir projenin teklifte yer alan bütçesi, başvuran kurum ve SGP arasında imzalanan sözleşme uyarınca resmîyet kazanır ve bütçede olası değişiklikler sözleşmenin yenilenmesini gerektirir.

Proje bütçenin onaylanmış SGP projenin izlenmesinde önemli bir araç olduğunu ve bütçe tahminlerinizi gerçekleştirirken aşağıdaki hususlara dikkat etmeyi unutmayınız:

• Proje bütçenize mümkün olduğunca sadece doğrudan projenin faaliyetlerinin gerçekleştirilmesine ilişkin maliyetleri yansıtın. Diğer faaliyetler için gerekli kaynakları eş-finansman yoluyla karşılamayı öngörün.

▪ Bütçenin gerçekçi olmasına özen gösterin, iyi bir piyasa araştırması yapın ve bir işi öngördüğünüz maliyetin altına yapabileceğinizi ya da yaptırabileceğinizi varsaymayın.

▪ Proje bütçenizin USD, harcamalarınızın TL olmasının yaratacağı olası risk ve fırsatların bilincinde olun. Tahminlerinizi yaparken, döviz kurundaki ani düşüş veya artışların projenize etkisi olabileceğini göz önünde bulundurun.

▪ Proje bütçeniz projeyi yönetmek, gerçekleştirmek, izlemek ve değerlendirmek için ihtiyaç duyacağınız tüm harcamaları içermelidir. Bunlardan idari harcamalar (ofis kirası, personel maaşları gibi) sadece projeyi ilgilendirdiği ölçüde bütçeye yansıtılabilir.

▪ SGP fonlarının onaylanan bütçeye uyumlu olarak harcanması gerektiğini unutmayın. Ayrıca, projenize ilişkin mali kayıtların ve harcamalara ilişkin destekleyici belge ve bilgilerin (talep edilmesinde) SGP ve/veya bağımsız denetçilere sunulması gerektiğini unutmayın.

▪ Bir kurumun bir GEF Uygulama Dönemi (bunlar 3 veya 4 yıllık dönemlerdir) içerisinde toplam alabileceği SGP desteği 50,000 USD'yi geçemez. Benzer şekilde bir proje (ya da proje fikri) için onaylanan bütçe toplamı da 50,000 USD'yi geçemez. Başvuru sahiplerinin SGP'den istenilecek mblağı öngörürken bu hususu göz önünde bulundurmaları gereklidir.

▪ Bütçe ve eş-finansman tablosunda yer alan rakamlar, kapak sayfasında yer alanlarla uyumlu olmalıdır.

a. Proje bütçe özeti

Proje tahmini bütçesi Mantıksal Gerçeğe Tablosunda yer alan harcama öngörülerinin SGP bütçe kalemleri altında toplanması ile elde edilir. Aşağıda SGP'nin bütçe tablosunda bu kalemleri ve kalemlere ilişkin açıklamaları bulabilirsiniz. Hatırlatmak isteriz ki, söz konusu kalemler projenize göre uyarlanabilir. Örneğin kullanılan bir bütçe kalemi çıkartılabilir, projenize özel, gerekli gördüğünüz başka bir kaleme eklenebilir (montaj ve ölçümler gibi).

Bütçe kalemleri numarasını (SGP-5 gibi), yukarıdaki mantıksal gerçeğe maliyetlerine referans olarak kullanmayı unutmayınız.

Bütçe Kalem No	Bütçe kalemleri	Beklenen SGP desteği (USD)	Proje sunan kurumun Proje katkısı (USD)	Toplam (USD)
1	Proje elemanları	8.123	1.532	9.655
2	Kişisel/kurumsal gelişim	2.800	2.000	4.800
3	Danışman kişi ve kurumlar	3.750	15.000	18.750
4	Saha çalışması	2.840	0	2.840
5	Ulaşım ve konaklama	11.076	760	11.836
6	Eğitim ve Toplantı	4.000	1.160	5.160
7	Ekipman	3.950	6.260	10.210
8	Ofis giderleri	1.700	0	1.700
9	Proje tanıtımı	250	3.000	3.250
10	Beklenmeyen giderler	1.511	0	1.511
	Toplam	40.000	29.712	69.712

1. Proje sahibi ve ortağı kurumların, kendi bütçeleri için sağladıkları uzmanlığı içerir. Kurum dışından sağlanan uzmanlık destekleri danışman (3) kaleminde gösterilebilir. Proje insan kaynağı toplamı (bütçe kalemleri 1+3), toplam SGP desteğinin %30'undan az olmalıdır.

2. Proje elemanlarının yılda bir kez düzenlenen SGP Projeler Buluşmasına katılma masrafları bu kalem altında görülebilir. Ayrıca proje konusu ile ilgili proje ekibinin kişisel kapasite gelişimine yönelik katıldıkları ulusal veya yerel eğitimler de dâhil edilebilir. SGP projelerinden uluslararası toplantılara katılım maliyetleri SGP desteği kapsamında karşılanmamaktadır.

3. Danışman kalem, proje sahibi ve ortağı kurumların, kendi bütçeleri dışından aldıkları uzmanlığı içerir. Lütfen, danışman başına ödemeleri belirtiniz (adam/ay olarak).

4. Sahada yapılan tüm masraflar ve saha donanımları (sart malzeme, harita, ekim dikim vb. demirbaş olmayan) bu kalem altındadır. Saha çalışması ve ulaşım konaklama maliyetlerini arazideki çalışmalarınızın olası mesafe, kullanılacak taşıt ve katılımcılarınızın sayısına dayalı olarak dikkatli hesaplayın.

5. Danışmanlar ve proje elemanlarının sahaya ulaşımı, konaklama, araç kiralama, akaryakıt, harcırah vb. bu kalem altındadır.

6. Proje eğitim toplantıları, seminerler, yerel halkla görüşmeler, ilgi gruplarıyla katılımcı toplantılar bu kalem altındadır. Danışmanların ve proje elemanlarının seminer ve çalıştaylara seyahat ve konaklamaları da dâhildir.

7. Demirbaş niteliğinde ekipmanlar bu kalem altındadır (ekipman türü, miktarı ve maliyetiyle belirtiniz). Ekipman bütçesi toplam SGP desteğinin %10'undan az olmalıdır. Taşıt alımı, bina ve yol inşaatı vb. SGP tarafından desteklenmemektedir.

8. Telefon, posta, kırtasiye, kira vb. genel giderler bu kalem altındadır.

9. Proje tanıtımıyla ilgili basın toplantısı, yayın hazırlama, basma ve dağıtım giderleri.

10. Beklenmeyen giderler, toplam SGP bütçesinin %5'inden fazla olamaz, öngörülmeyen harcamalar için tedbirin konusmuş bir kalemdir. Ofis giderleri salt projeye ilişkilendirilmelidir, örneğin aynı anda 3 proje yürüten bir kurum ofis kirasının 1/3ünü bütçeye yereştirebilir.

b. Projeyi sunan kuruluş, yöre halkı, ortak ve destekçilerin katkısı (eş-

finansman)

Proje tahmini bütçe tablosunda özet olarak verilen eş-finance katkısının, içerik ve tür bilgisini de gösterecek şekilde aşağıdaki tabloya yansıtılması gerekmektedir. Tabloda, projeyi sunan kuruma ve diğer tüm katkı veren taraflara ilişkin; katkının kaynağı, mahiyeti, aynı ya da nakdi olduğu, proje başvurusu sırasında onaylanmış ya da öngörülmüyor olduğu, TL ve o döneme ait ortalama dolar kuru üzerinden nakdi karşılığı bilgiler yer almaktadır. Eş-finance katkısının kapsama ve hesaplanmasına yönelik öneriler için lütfen Ek-2'ye bakınız.

EK-1 GÖSTERGELER

GEF SGP Proje Göstergeleri

Biyolojik çeşitlilik, iklim değişikliği, arazi bozunumu ve sürdürülebilir orman yönetimi, uluslararası sular ve kimyasal konularında SGP proje göstergeleri aşağıda yer almaktadır. Başvuru sahiplerinin aşağıdaki listeden projeleri ile ilgili göstergeleri seçmeleri gerekir. Başvuru sahipleri buna ek olarak "kapasite, politika ve teknoloji geliştirme" ve "yoksuğun azaltılması, sürdürülebilir kalkınma ve insan ve kurumsal

Katkının Kaynağı	İçeriği	Aynı mı?	Onaylı mı?	Öngörülen mi?	Meblağ TL	Meblağ USD
OMÜ	3. Danışman Kişi ve Kurumlar, 5. Ulaşım ve Konaklama, 6. Eğitim ve Toplantı, 7. Ekipman kalemlerinde kendi kaynakları ile bütçe'ye eş finansman sağlayacak	Onaylı	Onaylı	Onaylı	580,000	14,500
Doktar	1. Proje Elemanı, 2. Kurumsal Gelişim, 3. Danışman kişi ve kurumlar kalemlerinde kendi kaynakları ile bütçe'ye eş finansman sağlayacak	Onaylı	Onaylı	Onaylı	281,280	7,032
COFUB	3. Danışman Kişi ve Kurumlar, 6. Eğitim ve Toplantı, 7. Ekipman kalemlerinde kendi kaynakları ile bütçe'ye eş finansman sağlayacak	Onaylı	Onaylı	Onaylı	327,200	8,180
Toplam					1,188,480	29,712

güçlendirme" başlıkları altında yer alan göstergeleri de kullanmalıdır.

GEF SGP OP8 Göstergeleri	
BD1	<ul style="list-style-type: none"> o Etkilenen yöre halkınca korunan alanın miktarı (hektar olarak) o Etkilenen korunan alan miktarı (hektar olarak) o Koruma durumu iyileşen önemli ekosistem miktarı (hektar olarak) o Sürdürülebilir yönetim uygulamaları gerçekleştirilen nehir/göl havzası alan miktarı (hektar olarak) o Sürdürülebilir olarak yönetilen deniz/kıyı alanları veya balıkçılık alanları (hektar olarak)
BD2	<ul style="list-style-type: none"> o Sürdürülebilir kullanım uygulamaları gerçekleştirilen karasal ve denizel peyzaj (hektar olarak) o Koruma statüsü iyileşen öncelikli tür sayısı o Gerçekleştirilen biyolojik çeşitlilik ürünleri/ekosistem hizmetlerinin toplam değeri (USD olarak) o Engellenen kara-kaynaklı kirlilik miktarı (ton olarak)
İklim Değişikliği (CC)	
CCM1	<ul style="list-style-type: none"> o Düşük karbonlu teknolojilerin uygulanması yoluyla salımı engellenen CO2 miktarı (CO2 ton veya CO2 ton eşdeğeri olarak): Yenilenebilir enerji önlemleri (İlften belirtin) o Enerji verimliliği önlemleri (İlften belirtin) Diğer (İlften belirtin) o Düşük sera gazı salımlı teknoloji kullanılan veya gösterimini yapan yöre halkı sayısı o Üretilen enerji veya teknoloji hizmetlerinin toplam değeri (USD olarak)
CCM4	<ul style="list-style-type: none"> o Düşük karbonlu teknolojilerin uygulanması yoluyla salımı engellenen CO2 miktarı (CO2 ton veya CO2 ton eşdeğeri olarak): Düşük karbonlu ulaşım uygulamaları (İlften belirtin) o Sağlanan ulaşım hizmetlerinin toplam değeri (USD olarak)
CCM5	<ul style="list-style-type: none"> o İyileştirilmiş arazi kullanımı ve iklim etkilerini bertaraf eden uygulamaların gerçekleştirildiği alan miktarı (hektar olarak) o İyileştirilmiş arazi kullanımı ve iklimi koruyucu uygulamalar yoluyla salımı engellenen CO2 miktarı (CO2 ton veya CO2 ton eşdeğeri olarak)
Arazi bozunumu (LD) ve sürdürülebilir orman yönetimi	
LD1	<ul style="list-style-type: none"> o Sürdürülebilir ormancılık, tarım ve su yönetimi uygulamaları gerçekleştirilen alan (hektar) o Restore veya rehabilite edilen bozulmuş arazi (hektar olarak)
LD3	<ul style="list-style-type: none"> o Sürdürülebilir arazi ve orman yönetimi uygulamaları gerçekleştirilen yerel topluluk sayısı
Kimyasallar (POPs)	

POPs	<p>o Yakmak yerine alternatif yöntemlerle bertaraf edilen katı atık miktarı (ton olarak)</p>
<p>GEF SGP OP8 Göstergeleri</p>	
	<p>o Kullanılmayan pestisitlerden uygun şekilde bertaraf edilen miktar (kg olarak)</p> <p>o Kullanımı veya alıcı ortama bırakılması engellenen zararlı kimyasal madde miktarı (kg olarak)</p>
<p>GEF odak alanlarında kapasite, politika ve teknoloji geliştirme (CD)</p>	
CD	<p>o Rio Sözleşmeleri çerçevesinde kurulan danışmanlık mekanizmalarının sayısı (lütten belirtin)</p> <p>o Geliştirilen yerel halk tabanlı izleme sistemlerinin sayısı (lütten açıklayın)</p> <p>o Geliştirilen veya uygulanan ilerici veya yeni teknolojilerin sayısı (lütten açıklayın)</p> <p>o Yerel ve bölgesel politikaların etkilendirme seviyesi (belirtiniz: 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5)</p> <p>o Ulusal politikaların etkilendirme seviyesi (belirtiniz: 0 – 1 – 2 – 3 – 4 – 5)</p> <p>o Proje geliştirme, izleme, değerlendirme vb (eğitimin içeriğini vurgulayınız) tematik eğitimlerden faydalananların sayısı</p>
<p>Tüm GEF odak alanlarında yoksulluğun azaltılması, sürdürülebilir kalkınma ve insani ve kurumsal güçlendirme</p>	
Kesişen konular	<p>Yoksulluğun azaltılması ve sürdürülebilir kalkınma ile ilgili:</p> <p>o Proje katılımcı sayısı (kadın ve erkek sayıları ayrı verilmelidir, her proje için bu göstergenin kullanımını zorunludur)</p> <p>o Proje sayesinde artan gelir/azalan maliyetler nedeniyle hane gelirindeki artış (USD olarak)</p> <p>o Yatırımların (örneğin altyapı, malzeme ve hizmetler) toplam değeri (USD olarak, tahmini altyapı yatırımının ekonomik etkisini ölçmek için 5, diğerlerinin ekonomik etkisini ölçmek için 3 ile çarpınız).</p> <p>insani ve kurumsal güçlendirme ile ilgili:</p> <p>o SGP projeleri sayesinde kurulan veya kayıt altına alınan STK ve sivil inisiyatif vb. sayısı</p> <p>o Doğrudan destek gören katılan/katkı veren öre insani sayısı</p> <p>o Projenin veya proje faaliyetlerinin kadın girişimciliğinde veya önderliğinde yürütülüp yürütülmediği (lütten açıklayınız)</p> <p>o SGP projeleri sayesinde ulaşılan veya elde edilen markalar/sertifikalar/kalite standartları veya yenilikçi mali mekanizmaların sayısı ve niteliği</p>

EK-2 AYNI EŞ-FİNANSMANIN HESAPLANMASINDA YAKLAŞIK DEĞERLER

Aynı eş-finansman katkısı	USD
Gönüllü Proje yürütücüsü (veya koordinatörü)	400-750 USD / ay
Gönüllü Proje asistanı	350-650 USD / ay
Gönüllü Proje muhasebecisi	240-400 USD / ay
Gönüllü eğitmenler	30-100 USD / saat
Gönüllü işçilik (tarımsal dahil)	25-100 USD / gün
Gönüllü uzmanlık veya danışmanlık	100-500 USD / gün
Video dokümantasyonu	800-2,000 USD / 30 dakika
Gazete makalesi	12-180 USD
Tarımsal makine	16-32 USD / saat
Toplantı salonu	10-60 USD / saat
Toplantı teknik ekipmanları (data projektör vb.)	50-100 USD /gün
Ofis bakımı (elektrik, su, temizlik, kira vb.)	50 – 250 USD / ay
Araç amortismanı	0.3 – 0.7 USD / km
Araç tahsisi	20-50 USD / gün
Arazi tahsisi	20-40 USD / ha/ ay
Araç yakıt harcaması	0.175 USD / km
Ofis haberleşme giderleri (posta, internet, telefon)	50-150 USD / ay

EK-3 EŞ-FİNANSMAN

SGP projesi, GEF kurallarına göre, en az SGP'den aldığı destek kadar, eş-finansman ile yürütülür. Bu eş-finansmanın yarısının nakdi ve yarısının aynı olması beklenir. Proje yürüten topluluk veya sivil toplum kuruluşu, projeye nakdi eş-finansmanı diğer destek kuruluşlarından, bağışlardan ve üyelereinden sağlayabilir. Genellikle, nakdi eş-finansmanın kaydını tutmak çok kolayken, aynı katkılar görülmeyen veya bunların da bir parasal değeri olabileceği hesap edilmez. Oysa projenin eş-finansman yaratma kapasitesinin başarı göstergelerinden biri olduğu unutulmamalıdır. Aşağıda, proje sahibi topluluk veya kuruluşun

sağlayabileceği aynı eş-finansman katkılarını konusunda bazı örnekler bulabilirsiniz:

Gönüllü işgücü ve zamanlık

Projeye gönüllü sağlanan uzmanlık veya işgücünün parasal değeri, işin türü ve bölgedeki rayıcı göz önünde bulundurularak hesap edilebilir. Tarrımsal işgüç de buna dahildir. Ancak projede, hangi işgücünün aynı katkı, hangisinin projede bir ticari üretim girdisi olan işgücü ayırt etmek gerekir. Ticari bir üretim girdi sağlayan işgücü (örneğin ticari olarak soganlı bitki üretiminde gıttıgılık), projeye aynı katkı sayılamazken, henüz ticari olmamış bir aşamada işin geliştirilmesinde kullanılan işgücü bir aynı katkı olarak değerlendirilebilir (örneğin soganlı bitkilerin tohumdan çoğaltılması için deneme bahçelerindeki işgüç gibi).

Bina ve araç

Projede SGP projesi için kullanılan bina, ofis, araç ve ekipmanların, kullanım süresi karşılığı amortisman bedelleri, projeye aynı eş-katkı olarak değerlendirilebilir.

Yönetim

Proje hazırlık ve yürütme aşamalarında, SGP katkısı ile karşılanmayan her türlü kırtasiye, seyahat, iletişim masrafları, aynı eş-finansman olarak kabul edilebilir. Bu miktarın toplam proje bütçesinin yüzde 5'ini ve toplam eş-finansmanın yüzde 20'sini gçmemesi beklenir.

Arazi

Kırsal projelerde, arazi kullanımı yerel aynı katkı olarak kabul edilebilir. Bu miktarın toplam proje bütçesinin yüzde 5'ini ve toplam eş-finansmanın yüzde 20'sini gçmemesi beklenir. Ayrıca, işgücünde olduğu gibi, projede, hangi arazi kullanımının aynı katkı, hangisinin projede bir ticari üretim girdisi olduğunu ayırt etmek gerekir. Ticari bir üretime girdi olarak arazi (örneğin ticari olarak köy türlerinin tarımında arazi) kullanımı, projeye aynı katkı sayılamazken, henüz ticari olmamış bir aşamada işin geliştirilmesinde tahsis edilen arazi (örneğin köy türlerinin fidanlığı) aynı katkı olarak değerlendirilebilir.