



Ufuk Avrupa Programı

Küme 6-Biyoekonomi, Doğal Kaynaklar, Çevre Alanı

Küme 5- Hedef 1 İklim Bilimi

Çağla AKAT KÖSE

Orta Anadolu İhracatçı Birlikleri Etkinliği

2 Şubat 2023



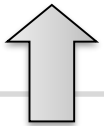
Ufuk Avrupa Programı Yapısı



Bileşen 1

Bilimsel Mükemmeliyet

- Avrupa Araştırma Konseyi
- MSCA Eylemleri
- Araştırma Altyapıları



25 Milyar Avro

Bileşen 2

Küresel Sorunlar ve Endüstriyel Rekabet

- K Ü M E L E R**
1. Sağlık
 2. Kültür, Yaratıcılık ve Kapsayıcı Toplum
 3. Sivil Güvenlik
 4. Dijital, Endüstri ve Uzay
 5. **İklim, Enerji ve Mobilite**
 6. Gıda, Biyoekonomi, Doğal Kaynaklar, Tarım ve Çevre

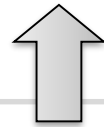
Ortak Araştırma Merkezi

53.5 Milyar Avro

Bileşen 3

Yenilikçi Avrupa

- Avrupa Yenilik Konseyi
- Avrupa Yenilik Ekosistemi
- Avrupa Teknoloji ve Yenilik Enstitüsü



13.6 Milyar Avro

Katılımın Yaygınlaştırılması ve ERA'nın Güçlendirilmesi

3.4 Milyar Avro

Mükemmeliyetin Paylaşımı ve Yayılımı

Avrupa Araştırma ve Yenilik Sisteminin Reformu ve Geliştirilmesi

Kümeler 2021- 2027 AB Katkısı (Milyar €)



AB politikalarını ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini destekleyen temel teknolojileri ve çözümleri artırmak

Küme 1



8,246 Milyar €

Küme 2



2,28 Milyar €

Küme 3



1,596 Milyar €

Küme 4



15,349 Milyar €

Küme 5



15,123 Milyar €

Küme 6



8,952 Milyar €

Toplam: 53,5 Milyar €

D1 İklim Bilimi ve İklim Nötrlüğe Geçiş

İklim değişikliğinin etkilerinin, daha iyi tahmin edilmesi, hafifletilmesi ve ilgili sosyal dönüşüm için çözümlerin ve yolların tasarlanması, değerlendirilmesi

D2 İklim Geçişine Yönelik Sektörlerarası Çözümler

Enerji ve ulaşım sektörlerini, yenilikçi, kesişen çözümlerle kolaylaştırıp toplumsal öncelikleri göz önünde bulundurarak iklim nötrlüğe, temiz ve sürdürülebilir geçişe katkıda bulunmak

D3 Sürdürülebilir, Güvenli ve Rekabetçi Enerji Arzı

Fosil tabanlı enerji teknolojilerinin yerini, düşük maliyetli ve yüksek verimli yenilenebilir enerji teknolojilerinin; esnek ve akıllı enerji sist. ile şebekelerin alması ve enerji depolama sist. geliştirilmesi (H2,R-fuel)

D4 Verimli Sürdürülebilir ve Kapsayıcı Enerji Kullanımı

Mevcut Avrupa bina stokunun sürdürülebilir yenilenmesini sağlamak ve Sanayide termal enerji yönetiminin sağlanması için yenilikçi ve akıllı çözümler geliştirme

D5 Ulaşım Modlarında Temiz ve Rekabetçi Çözümler

Tüm ulaşım modlarında, bataryaların, yakıt hücrelerinin ve hibrit yakıt teknolojilerinin, sürdürülebilir yakıtların ve mobilite modellerinin analizinin elektrifikasyonunu içeren çözümler ile ulaşım kaynaklı emisyon ve fosil yakıtlara bağımlılığının azaltılması

D6 Emniyetli, Dirençli, Akıllı ve Entegre Ulaşım Sistemleri

Dijital trafik yönetimi, hava trafik kontrolü, demiryolu otomasyonu ve akıllı nakliye dahil "akıllı mobilite" odağında yük ve yolcu taşımacılığında ulaşım hizmetlerin geliştirilmesi

«İklim Bilimi» Destinasyonu (D1)



2023 Çağrı Başlıkları

Açılış Tarihi : 13.12.2022 Kapanış Tarihi: 18.04.2023



Çağrı Kodu	Başlık	Eylem tipi	Bütçe	Proje Sayısı
HORIZON-CL5-2023-D1-01-01	Further climate knowledge through advanced science and technologies for analysing Earth Observation and Earth System Model data	RIA	16	2
HORIZON-CL5-2023-D1-01-02	Climate-related tipping points	RIA	14	2
HORIZON-CL5-2023-D1-01-03	Climate impacts of a hydrogen economy	RIA	8	2
HORIZON-CL5-2023-D1-01-04	Improved knowledge in cloud-aerosol interaction	RIA	16	2
HORIZON-CL5-2023-D1-01-05	Science for successful, high-integrity voluntary climate initiatives	RIA	5,5	1
HORIZON-CL5-2023-D1-01-06	Broadening the range of policy options in transition pathway analysis	RIA	10	2
HORIZON-CL5-2023-D1-01-07	Modelling for local resilience - Developments in support of local adaptation assessments and plans	RIA	12	1
HORIZON-CL5-2023-D1-01-08	Solar Radiation Modification : governance of research	CSA	3	1
HORIZON-CL5-2023-D1-01-09	Behavioural change and governance for systemic transformations towards climate resilience	RIA	8	2
HORIZON-CL5-2023-D1-01-10	Improving the evidence base regarding the impact of sustainability and climate change education and related learning outcomes	RIA	5	1
HORIZON-CL5-2023-D1-01-11	Needs-based adaptation to climate change in Africa	RIA	10	2
HORIZON-CL5-2023-D1-02-01	EU-China international cooperation on data and model development for pathways to carbon neutrality: focusing on decarbonisation, energy efficiency and socio-economic implications of the transition	RIA	5	2
HORIZON-CL5-2023-D1-02-02	EU-China international cooperation on blue carbon	RIA	5	1



ÖRNEK BAŞLIK

Yer Gözlem Bilimleri

İklim ilintili kritik eşik noktaları

7 M€ / proje (Başlık bütçesi 14 M€, RIA)

- Ekosistemler de dahil olmak üzere Yer sisteminin unsurları, yeryüzündeki aktivitelerdeki **küçük değişikliklere** yanıt olarak bir kararlı durumdan diğerine nispeten **hızlı geçişlere maruz kalabilir**; bu, bir kritik eşik noktasını geçme olarak bilinen bir süreçtir.
- Bu tür geçişler genellikle **geri döndürülemez**, bu duruma neden olan eylemler durdurulsa bile sistem orjinal durumuna asla geri dönemez.
- Yeni kararlı duruma geçişin birçok bölgeyi, fiziksel süreçleri, ekosistemleri ve biyoçeşitliliği etkileyecek şekilde yüksek seviyede (**yıkıcı**) olumsuz etkisi olması kaçınılmazdır → Bu nedenle **kritik eşik noktalarının geçilmemesi** önerilmektedir.
- Bu başlık ile erken uyarı sinyallerinin, geri döndürülemezlik durumunun, histerezis ve esnekliğin uygun analiz yöntemleriyle ele alınması beklenmekte, azaltım seçenekleri ve toplum için güvenli çalışma alanlarının değerlendirilmesi ve hedef kitlelere iletilmesi istenmektedir.

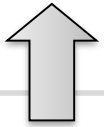
Ufuk Avrupa Programı Yapısı



Bileşen 1

Bilimsel Mükemmeliyet

- Avrupa Araştırma Konseyi
- MSCA Eylemleri
- Araştırma Altyapıları



25 Milyar Avro

Bileşen 2

Küresel Sorunlar ve Endüstriyel Rekabet

K Ü M E L E R

1. Sağlık
2. Kültür, Yaratıcılık ve Kapsayıcı Toplum
3. Sivil Güvenlik
4. Dijital, Endüstri ve Uzay
5. İklim, Enerji ve Mobilite
6. **Gıda, Biyoekonomi, Doğal Kaynaklar, Tarım ve Çevre**

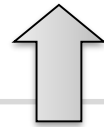
Ortak Araştırma Merkezi

53.5 Milyar Avro

Bileşen 3

Yenilikçi Avrupa

- Avrupa Yenilik Konseyi
- Avrupa Yenilik Ekosistemi
- Avrupa Teknoloji ve Yenilik Enstitüsü



13.6 Milyar Avro

Katılımın Yaygınlaştırılması ve ERA'nın Güçlendirilmesi

3.4 Milyar Avro

Mükemmeliyetin Paylaşımı ve Yayılımı

Avrupa Araştırma ve Yenilik Sisteminin Reformu ve Geliştirilmesi

Kümeler 2021- 2027 AB Katkısı (Milyar €)



AB politikalarını ve BM Sürdürülebilir Kalkınma Hedeflerini destekleyen temel teknolojileri ve çözümleri artırmak

Küme 1



8,246 Milyar €

Küme 2



2,28 Milyar €

Küme 3



1,596 Milyar €

Küme 4



15,349 Milyar €

Küme 5



15,123 Milyar €

Küme 6



8,952 Milyar €

Toplam: 53,5 Milyar €

Kümenin Genel Amacı

Gıdanın sürdürülebilirliğinin sağlanması, çevresel bozulmanın engellenmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması, su güvenliği ve doğal kaynakların daha iyi yönetmeyi başaran bir ekonomi

Küme Öncelikleri

- Biyoçeşitlilik
- Çevre-dostu gıda üretim sistemleri ve gıda zinciri
- Döngüsel ve biyo-ekonomi
- Temiz çevre ve atıkların önlenmesi
- Kırsal, kentsel ve kıyı toplulukların güçlendirilmesi
- Çevresel gözlem ve Dijital Çözümler

*UN SDG, AB Yeşil Mutabakatı amaçlarına katkı sağlamaktadır.

Bütçe

- ~ 9 Milyar Avro

2021 Yılı Çağrı Takvimi

- Çağrı Açılışı: Aralık 2022
- Çağrı Kapanışı: Nisan 2023

İlgili UIN İletişim

- Meltem ÜNLÜ TOKCAER (çevre)
- Çağla AKAT KÖSE (çevre)
- Çınar ÖNER (tarım&gıda)
- Serhat YILDIRIM (tarım&gıda)
- ncpbio@tubitak.gov.tr



Küme 6: Hedefler (Destinations)



D1. Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Servisleri



D2: Birincil Üretimden Tüketime Kadar Adil, Sağlıklı ve Çevre Dostu Gıda Sistemleri



D3: Döngüsel Ekonomi ve Biyoekonomi Sektörleri



D4: Temiz Çevre ve Sıfır Emisyon



D5: İklim Aksiyonu için Kara, Okyanus ve Su Çalışmaları



D6: Dirençli, Kapsayıcı, Sağlıklı ve Yeşil Kırsal, Kıyısız ve Kentsel Topluluklar



D7: Yeşil Mutabakat Yararına İnovatif Yönetim, Çevresel Gözleme ve Dijital Çözümler



Ufuk Avrupa

Gıda, Biyoekonomi, Doğal Kaynaklar, Tarım ve Çevre Kümesi

2023 Dönemi Çağrı Öncelikleri



Temel Hedef: Biyçeřitlilik ve ekosistem servislerinin karada, iç sularda ve denizde korunması, sürdürülebilir bir şekilde restore edilmesi

1. Biyçeřitlilik Kaybının Temel Nedenlerinin Araştırılması

- Karasal biyçeřitlilięi etkileyen **kimyasal kirliliğin** ekolojik ve toksikolojik etkileri
- Biyçeřitlilik üzerinde **ışık ve gürültü** kirliliğinin etkileri
- Karasal tatlı su ekosistemlerini etkileyen değişikliklerin interdisipliner bir şekilde değerlendirilmesi ve izleme programlarının oluşturulması
- **İstilacı türlerin** biyçeşitlik kaybındaki etkilerinin incelenmesi



2. Biyçeřitlilięin Korunması ve Restorasyonu

- Korunan türlerin **hedef dışı avlanması**nı azaltıcı önlemler geliştirilmesi
- Derin deniz habitatının restorasyonu



3. Biyçeřitlilik Algısının Toplumda ve Ekonomide Yaygınlaştırılması

- **Kuraklık** etkilerinin azaltılmasında su kaynaklarının sürdürülebilir yönetimi için doğa temelli çözümlerin uygulanması
- Kent ve kent çevresinde ekosistem servislerinin geliştirilmesi ve biyçeşitlilik kaybının azaltılması



4. Tarım, Ormancılık ve Kültür Balıkçılığında Biyçeřitlilik Dostu Uygulamalar

- Tozlayıcı dostu tarım sistemlerinin teşvik edilmesi
- **Baklagiller** tarafından sağlanan ekosistem hizmetlerinin değerlendirilmesi
- Bitki korumada yenilikçi alternatifler: pestisitlere ikame adayların değerlendirilmesi
- Sürdürülebilir tarım için tahılların **yabani akrabalarının hasat** çalışmaları
- Tarımda biyçeşitlilik dostu uygulamalar – Entegre Zararlı Yönetimi (IPM)



«Biyçeřitlilik ve Ekosistem Servisleri» Destinasyonu (D1)



2023 Çağrı Başlıkları

Açılış Tarihi : 22.12.2022 Kapanış Tarihi: 28.03.2023



Çağrı Kodu	Başlık	Eylem tipi	Bütçe	Proje Sayısı
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-1	Better understanding of routes of exposure and toxicological and ecological impacts of chemical pollution on terrestrial biodiversity	RIA	22	4
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-2	Impact of light and noise pollution on biodiversity	RIA	5	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-3	Interdisciplinary assessment of changes affecting terrestrial and freshwater ecosystems , building on observation programmes	RIA	6	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-4	Nature protection: better methods and knowledge to improve the conservation status of EU-protected species and habitats	RIA	8	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-5	Understanding and reducing bycatch of protected species	RIA	18	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-6	Restoration of deep-sea habitats	IA	10	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-7	Demonstration of marine and coastal infrastructures as hybrid blue-grey Nature-based Solutions	IA	10	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-8	Addressing biodiversity decline and promoting Nature-based Solutions in higher education	CSA	3	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-9	Biodiversity, economics and finance: unlocking financial flows towards reversing of biodiversity loss	RIA	5	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-10	Build-up of knowledge on Nature Positive Economy and supporting its scale-up	RIA	5	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-11	Biodiversity loss and enhancing ecosystem services in urban and peri-urban areas	RIA	5	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-12	Reinforcing science policy support with IPBES and IPCC for better interconnected biodiversity and climate policies	CSA	4	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-13	Crop wild relatives for sustainable agriculture	RIA	12	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-14	Biodiversity friendly practices in agriculture – breeding for Integrated Pest Management (IPM)	RIA	10	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-15	Integrative forest management for multiple ecosystem services and enhanced biodiversity	CSA	7	1
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-16	Valorisation of ecosystem services provided by legume crops	RIA	10	2
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-17	Interlinkages between biodiversity loss and degradation of ecosystems and the emergence of zoonotic diseases	RIA	12	3
HORIZON-CL6-2023-BIODIV-01-18	European Biodiversity Partnership: Biodiversa+	COFUND	30	1



ÖRNEK BAŞLIK

ARKA PLAN

Işık kirliliği suni aydınlatmadan doğan canlıların biyolojik ritmini bozan bir stres faktörüdür. Habitat fragmentation- habitat parçalanmasına(faunanın psikolojisini ve davranışlarının değişmesi) sebep olmaktadır. Örneğin bazı böcek ve kuş türlerinin ilgili habitattan uzaklaşması..

Gürültü kirliliğine de son yıllarda önem verilmektedir. Artan nüfus, ulaşım ağı vb. canlıları olumsuz etkilemektedir.

Su altı gürültüsü deniz canlılarını tehdit etmekte (Sonar cihazları, sismik çalışmalar, gemiler, rüzgar santralleri vb.) davranış ve psikolojik bozukluklara yol açmakta ve enfeksiyon riskini artırmaktadır. (ör. ötücü kuşların şehirlerden uzaklaşması).

- Komisyon bu konulara **Habitat Direktifinde** ve **MSFD**'de yer vermiştir.

Bütçe	Açılış tarihi	Kapanış tarihi	Proje Türü
7 M€, 3.5 M€/proje	22 Aralık 2022	28 Mart 2023	RIA

PROJE KAPSAMINDA BEKLENEN ÇALIŞMALAR

- **Işık ve gürültü kirliliğinin biyoçeşitlilik ve ekosistem üzerindeki etkilerinin anlaşılması**, hali hazırda yeterli koruma statüsünde olmayan tür/habitatların en az %30'unun 2030 yılına kadar pozitif bir eğilim göstermesi ,
 - Özel sektör ve kamuda farkındalığın artırılması,
 - **Işık ve gürültünün biyoçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkilerini değerlendirmek, önlemek ve azaltmak için tedbirler geliştirilmesi**,
 - Ağ oluşturma kapasitesinin oluşturulması,
 - Mevcut bilginin sunulması (terrestrial, fresh water and marine)
 - Tüm olumsuz etkilerin değerlendirilmesi
 - **Biyoçeşitlilik azalmasına yol açan mekanizmanın iyi anlaşılması**
 - **Türlerin korunmasında ışık-gürültü kirliliğinin nasıl bir rolü olduğunun araştırılması**
 - Tedbir gereksiniminin değerlendirilmesi,
 - Yenilikçi çözümlerin araştırılması
- beklenmektedir.

Bütçe	Açılış tarihi	Kapanış tarihi	Proje Türü
7 M€, 3.5 M€/proje	22 Aralık 2022	28 Mart 2023	RIA

PROJE KAPSAMINDA BEKLENEN ÇALIŞMALAR

Başlık kapsamında 2 alan belirlenmiştir (A ve B) Her alandan 1'er proje desteklenecektir. Proje önerisinde başvurulan alan açıkça belirtilmelidir;

Area A: terrestrial biodiversity and ecosystems

Area B: aquatic biodiversity (inc. marine) and ecosystems

Bütçe	Açılış tarihi	Kapanış tarihi	Proje Türü
7 M€, 3.5 M€/proje	22 Aralık 2022	28 Mart 2023	RIA

Temel Hedef: Doğal kaynakların kullanımının sürdürülebilir ve döngüsel yönetiminin sağlanması, biyoekonominin potansiyelini ortaya çıkarılması

1. Döngüsel Ekonomiye Geçişin Sağlanması

- **Döngüsel Şehirler** için döngüsel sistemik çözümler geliştirilmesi
- **Mobilya sektörü** için yenilikçi döngüsel çözümlerin geliştirilmesi
- **Plastik, tekstil ve elektronik** değer zincirlerinde döngüsellüğün artırılmasına yönelik çözümler geliştirilmesi
- **Atıksu ve su arıtımında** döngüsel ekonomi çözümlerinin geliştirilmesi



2. Sürdürülebilir biyo-temelli sistemler, biyoteknoloji ve biyoekonomide yenilikçi uygulamalar

- Biyo-temelli endüstriyel ekosistemlerde simbiyoz çalışmaları
- Çevre dostu tüketim ürünlerinin geliştirilmesi (düşük toksisite, sıfır atık hedefli biyo-temelli malzemeler)
- İnsani uygulamalar için **biyo-temelli** uygulamalar



3. Mavi biyoekonomi ve biyoteknoloji değer zincirlerinde yenilikçi uygulamalar

- **Mavi biyoteknoloji** ile yenilikçi sucul canlıların kültürü

«Döngüsel Ekonomi ve Biyoekonomi Sektörleri» Destinasyonu (D3)



2023 Çağrı Başlıkları → Açılış Tarihi : 22.12.2022 Kapanış Tarihi: 28.03.2023/26.09.2023



Çağrı Kodu	Başlık	Eylem tipi	Bütçe	Proje Sayısı
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-1	Enhancing collaboration between Circular Cities and Regions Initiative's (CCRI) supporting organisations	CSA	2,5	1
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-2	One hundred circular model households: making European households sustainable through inclusive circular practices	IA	18	3
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-3	Harnessing the innovation potential and market uptake of successful circular economy water related projects	CSA	2	1
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-4	Land-based bioprospecting and production of bioactive compounds and functional materials for multiple bio-based value chains	RIA	4	1
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-5	Broadening the spectrum of robust enzymes and microbial hosts in industrial biotechnology	IA	10	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-6	Bio-based solutions for humanitarian applications	CSA	3	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-7	Symbiosis in the bio-based industrial ecosystems	CSA	3	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-8	Eco-friendly consumer products – low-toxicity/zero pollution construction bio-based materials	IA	10	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-9	Business models that balance the share of power and profit in the bioeconomy	RIA	8	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-10	Supporting the fair and just transition from GHG-intensive economies facing challenges towards circular bioeconomy model regions	CSA	2	1
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-11	Novel culturing of aquatic organisms for blue biotechnology applications	RIA	8	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-12	Optimising the sustainable production of wood and non-wood products in small forest properties and development of new forest-based value chains	RIA	12	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-13	Capturing market trends and societal perceptions for tailor-made forest services	RIA	12	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-01-14	Monitoring the multi-functionality of European forests	RIA	4	1

«Döngüsel Ekonomi ve Biyoekonomi Sektörleri» Destinasyonu (D3)



2023 Çağrı Başlıkları → Açılış Tarihi : 22.12.2022 Kapanış Tarihi: 28.03.2023/26.09.2023

Çağrı Kodu	Başlık	Eylem tipi	Bütçe	Proje Sayısı
HORIZON-CL6-2023-CircBio-02-1-two-stage	Circular Cities and Regions Initiative (CCRI)'s circular systemic solutions	IA	58	6
HORIZON-CL6-2023-CircBio-02-2-two-stage	Novel, sustainable and circular bio-based textiles	IA	14	2
HORIZON-CL6-2023-CircBio-02-3-two-stage	Non-plant biomass feedstock for industrial applications: technologies and processes to convert non-lignocellulosic biomass and waste into bio-based chemicals, materials and products, improving the cascading valorisation of biomass	RIA	8	2



ÖRNEK BAŞLIK

ARKA PLAN

- Döngüsel ekonomi ve biyoekonomi sektörlerine hizmet etmeli,
- Fosil tabanlı malzemelerin biyo-tabanlı malzemelerle değiştirilmesi → İklim nötr ve sıfır-kirlilik hedefleri
- Çevresel ayak izi azalırken sürece dahil olan tüm aktörler için uzun dönemde ekonomik fayda sağlayacaktır
- Tedarik ve üretim sürecinin sürdürülebilirliğini sağlamak önemli
- Tüm aktörlerin katılımının tam olarak sağlanması

Bütçe 10 M€, 5 M€/proje TRL: 6-8	Açılış tarihi 22 Aralık 2022	Kapanış tarihi 28 Mart 2023	Proje Türü IA
--	---------------------------------	--------------------------------	------------------

PROJE KAPSAMINDA BEKLENEN ÇALIŞMALAR

- İnşaat uygulamaları için biyo-bazlı malzemeler geliştirilmesi
- Bu malzemelerin toksik olmayan ve sıfır kirlilik özelliklerinin yanı sıra geri dönüştürülebilirlik ve/veya yeniden kullanılabilirliklerinin kanıtlanması
- Tüketiciler ve toplum için uygun fiyatlı ve sürdürülebilir nihai ürünler sağlanması
- Dijital çözümlerin de projelerde uygulanması

10 M€, 5 M€/proje
TRL: 6-8

Açılış tarihi
22 Aralık 2022

Kapanış tarihi
28 Mart 2023

Proje Türü
IA

PROJE KAPSAMINDA BEKLENEN ÇALIŞMALAR

- İnşaat sektörü için uygun biyo-tabanlı malzemelerin tanımlanması ve ölçeklendirilmesi
 - Örnek: Tarımsal ormancılık kalıntıları, lifler, geri dönüştürülmüş organik malzemeler, endüstriyel yan ürünler vb.
- Biyo-tabanlı değer zincirlerinin çeşitli aktörlerinin dahil edilmesi
- Meslek kuruluşları, politika yapıcılar, tasarımcılar, mimarlar, tüketiciler, özel sektör ve son kullanıcıların sürece dahil edilmesi
 - Projelerin bu sayede tavsiyeler veya kılavuzlar geliştirerek ya da kamu katılımı/diyalog yoluyla, yenilikçi yapı malzemelerine ilişkin politika geri bildirimine ve ilgili düzenleyici darboğazların çözümüne katkıda bulunması beklenmektedir.

10 M€, 5 M€/proje
TRL: 6-8

Açılış tarihi
22 Aralık 2022

Kapanış tarihi
28 Mart 2023

Proje Türü
IA

«Temiz Çevre ve Sıfır Kirlilik» Destinasyonu (D4)



Temel Hedef: Bu destinasyon ile temiz ve sağlıklı hava, toprak, su (tatlı su ve deniz suyu) temin etmek, doğal kaynakların sürdürülebilir ve döngüsel yönetimini sağlamak maksadıyla kirliliğin durdurulmasına ve ortadan kaldırılmasına katkı sağlanması hedeflenmektedir.

1. Su, toprak ve havada kirliliğin azaltılması

- Sera gazı salınımının ve kirleticilerin azaltımında **gübre kullanımının optimizasyonu**
- **İkincil hammaddelerden gübreleme** ürünlerinin elde edilmesinde mevcut en iyi teknikler
- Güvenli ekolojik ve **N/P** sınırlarında bölgesel uygulamalar
- Suyun kalitesi ve miktarı için tarımda bilgi ve yenilikçi çözümler

2. İçme suyunun korunması ve kentsel su kirliliğinin yönetimi

- Kentsel alanlarda su **kalitesinin etkin şekilde izlenmesi** için bütüncül yaklaşım



«Temiz Çevre ve Sıfır Kirlilik» Destinasyonu (D4)



3. Okyanus ve denizlerde kirliliğin ele alınması

- Yeni ortaya çıkan kirleticilerin bütüncül olarak değerlendirilmesi ve izlenmesi
- Kutuplarda insani faaliyetlerin ve iklim değişikliğinin neden olduğu kirlilikle mücadele

4. Biyo-temelli proseslerin ve ürünlerin çevresel performanslarının ve sürdürülebilirliğinin artırılması

- Sıfır atık biyo-rafinerileri ve sıfır kirlilik için yenilikçi teknolojiler
- Endüstriyel biyo-temelli sistemlerde çevresel sürdürülebilirlik ve döngüsellik kriterleri
- Çevre servisler hizmetleri için **biyo-sensörler** ve kullanıcı dostu teşhis araçları

5. Gıda sistemlerinde çevresel etkinin ve kirliliğin azaltılması

- Gıda sistemlerinin çevresel etkileri
- Gıda sistemlerinden kaynaklanan **plastik kirliliğinin** azaltılması ve engellenmesine yönelik stratejiler



«Temiz Çevre ve Sıfır Kirlilik» Destinasyonu (D4)



2023 Çağrı Başlıkları

Açılış Tarihi : 22.12.2022 Kapanış Tarihi: 28.03.2023/26.09.2023



Çağrı Kodu	Başlık	Eylem tipi	Bütçe	Proje Sayısı
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-1	Knowledge and innovative solutions in agriculture for water availability and quality	RIA	6	1
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-2	Integrated assessment and monitoring of emerging pollutants	RIA	12,5	2
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-3	Tackling human and climate change induced pollution in the Arctic - building resilient socio-ecological systems	RIA	12	2
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-4	Environmental sustainability and circularity criteria for industrial bio-based systems	RIA	8	2
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-5	Industrial biotechnology approaches for improved sustainability and output of industrial bio-based processes	IA	10	2
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-6	Biosensors and user-friendly diagnostic tools for environmental services	RIA	8	2
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-01-7	Strategies to prevent and reduce plastic packaging pollution from the food system	RIA	8	2
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-02-1-two-stage	Optimisation of manure use along the management chain to mitigate GHG emissions and minimize nutrients/contaminants dispersion in the environment	RIA	7	1
HORIZON-CL6-2023-ZEROPOLLUTION-02-2-two-stage	Safe-and-sustainable-bydesign bio-based platform chemicals, additives, materials or products as alternatives	RIA	8	2



ÖRNEK BAŞLIK

ARKA PLAN

- Avrupa Yeşil Mutabakatı, Sıfır Kirlilik Hedefi, Su Çerçeve Direktifi, Avrupa Çevre Ajansı verileri
- Aşırı iklim olayları (özellikle kuraklıklar), tarım ve diğer kullanımlar için su ihtiyacını etkileyerek artan su stresine yol açmaktadır.
- Sürdürülebilir su yönetimi
- Tarım sektörünün kuraklık ve taşkınlara karşı direncinin artırılması
- Su ekosistemlerinin iyi işleyişinin sürdürülmesi

Bütçe

6 M€, 6 M€/proje
TRL: 3-5

Açılış tarihi

22 Aralık 2022

Kapanış tarihi

28 Mart 2023

Proje Türü

RIA

PROJE KAPSAMINDA BEKLENİLEN ÇALIŞMALAR

- Tarımsal su kullanımını optimize etmek için araçlar ve teknolojiler geliştirmek
- Bu şekilde çiftçileri, özel planlamacıları, politika yapıcıları ve su yöneticilerini desteklemek
- Sulama için kullanılan suyun yanı sıra yerelde kullanılan su kaynaklarının ve diğer ekonomik sektörlerde kullanılan suyun optimize edilmesi
- Tarımsal kullanım için su kalitesi ve miktarı gereksinimlerinin izlenmesi ve tahmin edilmesi amacıyla akıllı biyosensörlerin, yapay zeka ve DNA tabanlı göstergelerin geliştirilmesi → Su yönetimi ile ilgili kararları desteklemek
- Taşkın, kuraklık ve tuzlanma gibi sorunların çözümünde doğa temelli çözümlerin kullanılması
- Geliştirilen tedbirlerle sulama ihtiyacını azaltarak tarımın dayanıklılığını artırmak ve aynı zamanda tarımda sulamayla ilişkili çevresel etkiyi azaltmak

Bütçe

6 M€, 6 M€/proje
TRL: 3-5

Açılış tarihi

22 Aralık 2022

Kapanış tarihi

28 Mart 2023

Proje Türü

RIA

BEKLENİLEN ÇIKTILAR

- Sulama suyunun kalitesi ve güvenliğinin sağlanması
- Doğal yaşam alanlarının kirlenmesinin önlenmesi,
- Yeraltı suyu kirliliğinin en aza indirilmesi ve yeraltı su kaynaklarının güvenceye alınması
- Yüzeysel suların ötrofikasyonunun en aza indirilmesi
- Yüzeysel suların ve yeraltı suların pestisitler, gübrelere gelen besinler ve diğer kirleticilerle kirlenmesini önlemek amacıyla, farklı sistemler ve bölgeler için tarım sektöründeki mevcut su, gübre ve pestisit gereksinimlerinin daha iyi anlaşılması.
- Yüzeysel suların ve yeraltı suyunun iklim değişikliğinin etkilerine karşı korunması
- Sel ve taşkın durumlarında risk değerlendirmesi ve tarımsal sulama için çözümler, yollar ve stratejiler.

Bütçe

6 M€, 6 M€/proje
TRL: 3-5

Açılış tarihi

22 Aralık 2022

Kapanış tarihi

28 Mart 2023

Proje Türü

RIA

HORIZON-CL6-2021-ZEROPOLLUTION-01-03: Preventing and managing diffuse pollution in urban water runoff

Specific conditions	
<i>Expected EU contribution per project</i>	The Commission estimates that an EU contribution of between EUR 2.00 and 4.00 million would allow these outcomes to be addressed appropriately. Nonetheless, this does not preclude submission and selection of a proposal requesting different amounts.
<i>Indicative budget</i>	The total indicative budget for the topic is EUR 10.00 million.
<i>Type of Action</i>	Research and Innovation Actions
<i>Technology Readiness Level</i>	Activities are expected to achieve TRL 5 by the end of the project General Annex B.



Project results are expected to contribute to some of the following expected outcomes:

- Wider use of an enhanced knowledge base required to assess and monitor pollution sources, transport pathways and impacts of diffuse pollution conveyed to receiving water bodies by urban water runoff and storm water overflows, including forward looking approaches aimed to anticipate and prepare for future or emerging challenges.
- Implement advanced preventive and mitigating strategies to reduce diffuse pollution of urban waters based on source control measures and storm water management that also consider climate change impacts.
- Apply effective risk assessment and risk management strategies enabling early warning systems and delivering ready-made outputs for decision-making and governance in urban areas.



Scope: Good quality of fresh water is essential for human wellbeing and health, for supporting healthy aquatic ecosystems and biodiversity, and crucial for agriculture and food production, three major components of the European Green Deal. Despite significant progress in reducing conventional water pollutants and improving freshwater quality, pollution loads from urban point and non-point sources remain an important challenge, particularly exacerbated in water scarce areas. Urban storm water runoff is a large contributor to diffuse pollution that impairs the quality of receiving waters and ecosystems and public health. Impacts of climate change, affecting e.g. the variability and intensity of precipitation, the concentration of pollutants and the temperature of runoff water, may further aggravate the problem.

Social innovation is recommended when the solution is at the socio-technical interface and requires social change, new social practices, social ownership or market uptake.

Research on the above issues in the humanitarian context (relating to humanitarian relief items) is also eligible under this topic.

In this topic the integration of the gender dimension (sex and gender analysis) in research and innovation content is not a mandatory requirement.

Proposals should include a task dedicated to sharing methodologies and findings with projects funded within this topic.

This topic should involve the effective contribution of social sciences and humanities (SSH) disciplines.

Activities must implement the multi-actor approach, thus ensure an adequate involvement of advisors, farmers, other players in the value chain and consumers. Communication and outreach to a wide range of stakeholders is essential.

- [Social innovation](#)
- Gender dimension
- [Social science and humanities \(SSH\)](#)
- Multi-actor approach

If projects use satellite-based Earth observation, positioning, navigation and/or related timing data and services, beneficiaries must make use of Copernicus and/or Galileo/EGNOS (other data and services may additionally be used).

Proposals should include a dedicated task, appropriate resources and a plan on how they will collaborate with other projects funded under this topic, as well under topic HORIZON-CL6-2021-CLIMATE-01-08: 'Agroforestry to meet climate, biodiversity and farming sustainability goals'.

In order to better address some or all of the expected outcomes, international cooperation is encouraged.

Destination – Biodiversity and ecosystem services

The EU biodiversity strategy for 2030 is a cornerstone of the European Green Deal that will put Europe's biodiversity on the path to recovery by 2030, for the benefit of people, the climate and the planet. It will also prepare the EU to take a leading role in the upcoming international negotiations on a new global framework to halt biodiversity loss. With the Green Deal's 'do no significant harm' vision, all EU policies will become more biodiversity-friendly, focusing more on the sustainable use of ecosystems, supporting the recovery in a

[Alanlar / Kümeler](#)[Misyonlar](#)[Ortaklıklar](#)[Tüm Çağ](#)

Gıda, Biyoekonomi, Doğal Kaynaklar, Tarım ve Çevre

Detaylı bilgi için
[tıklayınız](#)

Gıda, Biyoekonomi, Doğal Kaynaklar, Tarım ve Çevre Alanı (Küme 6), Ufuk Avrupa Programı'nda Küresel Sorunlar ve Endüstriyel Rekabet bileşeni altında yer almaktadır. Alanın amacı; gıdanın sürdürülebilirliğinin sağlanması, çevresel bozulmanın engellenmesi, biyolojik çeşitliliğin korunması, su güvenliği ve doğal kaynakların daha iyi yönetmeyi başaran bir ekonominin hayata geçirilmesidir. Alan kapsamında biyoçeşitlilik, çevre-dostu gıda üretim sistemleri ve gıda zinciri, döngüsel ve biyo-ekonomi, temiz çevre ve atıkların önlenmesi, kırsal, kentsel ve kıyı toplulukların güçlendirilmesi, çevresel gözlem teknolojileri ve Avrupa Birliği Yeşil Mutabakatı konularında projelerin desteklenmesi planlanmaktadır. Alan kapsamında 7 temel hedef doğrultusunda çağrılar açılacak ve bu hedefler altındaki konularda projeler desteklenecektir.

- ▶ Hedef 1: Biyoçeşitlilik ve Ekosistem Servisleri
- ▶ Hedef 2: Birincil Üretimden Tüketime Kadar Adil, Sağlıklı ve Çevre Dostu Gıda Sistemleri
- ▶ Hedef 3: Döngüsel Ekonomi ve Biyoekonomi Sektörleri
- ▶ Hedef 4: Temiz Çevre ve Sıfır Emisyon
- ▶ Hedef 5: İklim Aksiyonu için Kara, Okyanus ve Su Çalışmaları
- ▶ Hedef 6: Dirençli, Kapsayıcı, Sağlıklı ve Yeşil Kırsal, Kırsal ve Kentsel Topluluklar
- ▶ Hedef 7: Yeşil Mutabakat Yararına İnovatif Yönetim, Çevresel Gözleme ve Dijital Çözümler

2021-2022 yılı çağrısı toplam bütçesi **1.906 Milyon Avro**'dur.

https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe/candidates-food-security_en

LIABEDLER

- **13-14 Aralık 2022:** [Avrupa Komisyonu Küme 6 Bilgi Günü](#)
- **19 Aralık 2022:** Avrupa Komisyonu Küme 6 Proje Pazarı

© European Union, 2022

INFO DAYS

#HorizonEU

CLUSTER 6

FOOD, BIOECONOMY, NATURAL RESOURCES, AGRICULTURE & ENVIRONMENT

13-14 December 2022

BROKERAGE

19 December 2022





Teşekkürler



Meltem ÜNLÜ TOKCAER

Ulusal İrtibat Noktası

ncpenv@tubitak.gov.tr

T: 0312 298 1788



Çağla AKAT KÖSE

Ulusal İrtibat Noktası

ncpenv@tubitak.gov.tr

T: 0312 298 1783

Sorularınız için

ncpenv@tubitak.gov.tr

