



Ako byť úspešný v programe Horizont Európa

Pracovný program 2022 – Destinácie a praktické odporúčania

Mgr. Stanislav Hronček
delegát HE



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020

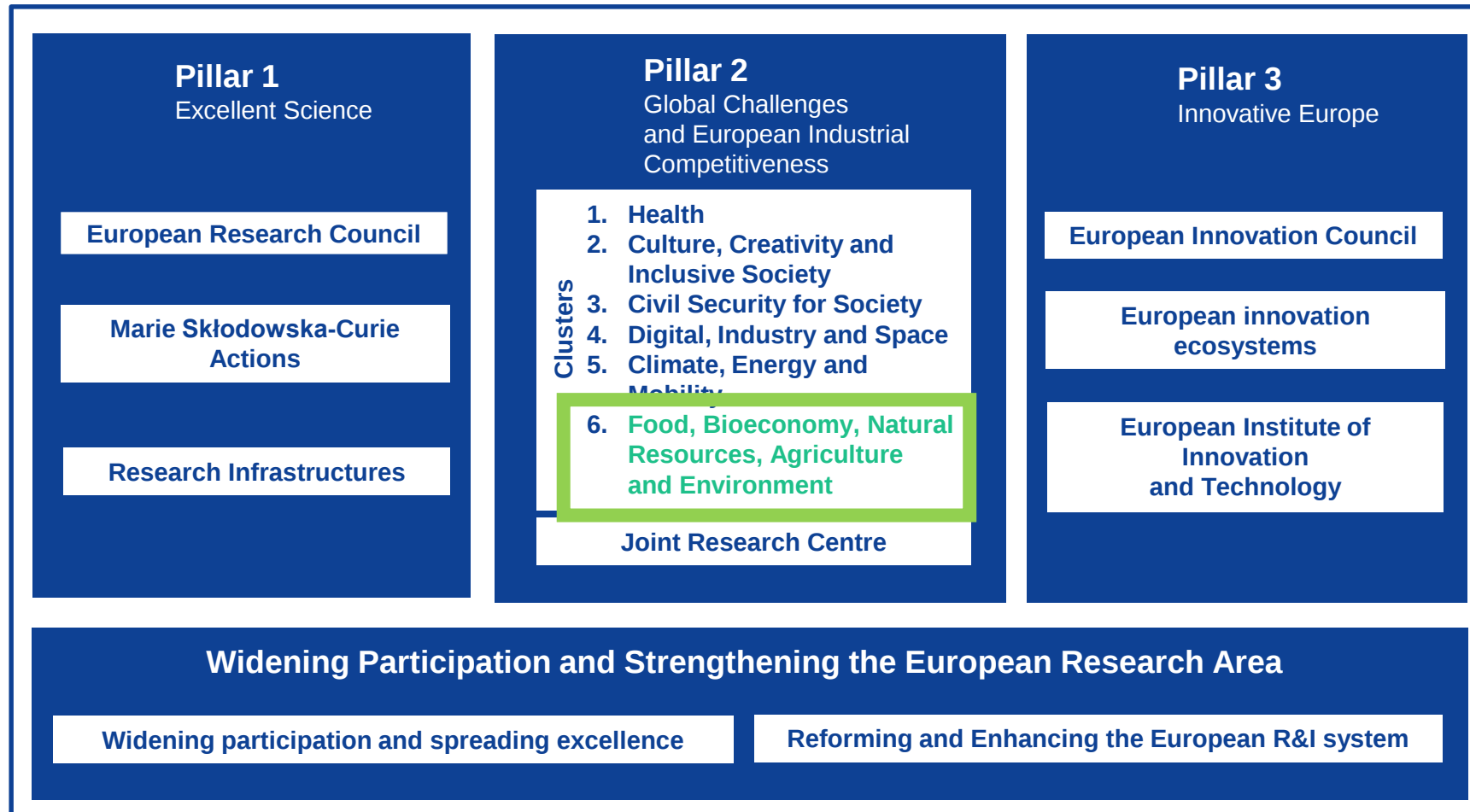


MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



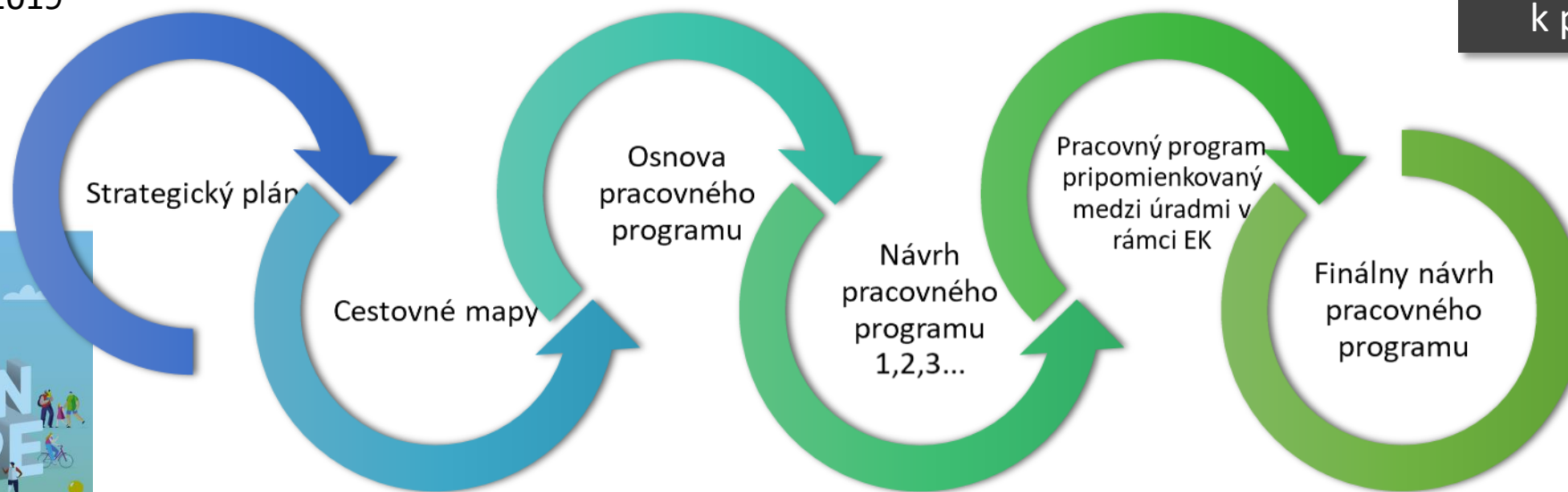
Klaster 6

Potraviny, biohospodárstvo, prírodné zdroje, poľnohospodárstvo a životné prostredie



Participatívny proces

1. Prípravné stretnutie programového výboru HE - 2.mája 2019



- 21 000 účastníkov
- Verejné konzultácie k programu HE

1. Zasadnutie tieňového výboru Klastra 6 - 12.mája 2020

6. Zasadnutie tieňového výboru Klastra 6 - 23. apríla 2021

<https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/meetings/consult?lang=en&meetingId=25295&fromExpertGroups=false>

Strategický plán schválený 15. marca 2021

<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/3c6ffd74-8ac3-11eb-b85c-01aa75ed71a1>

Participatívny proces

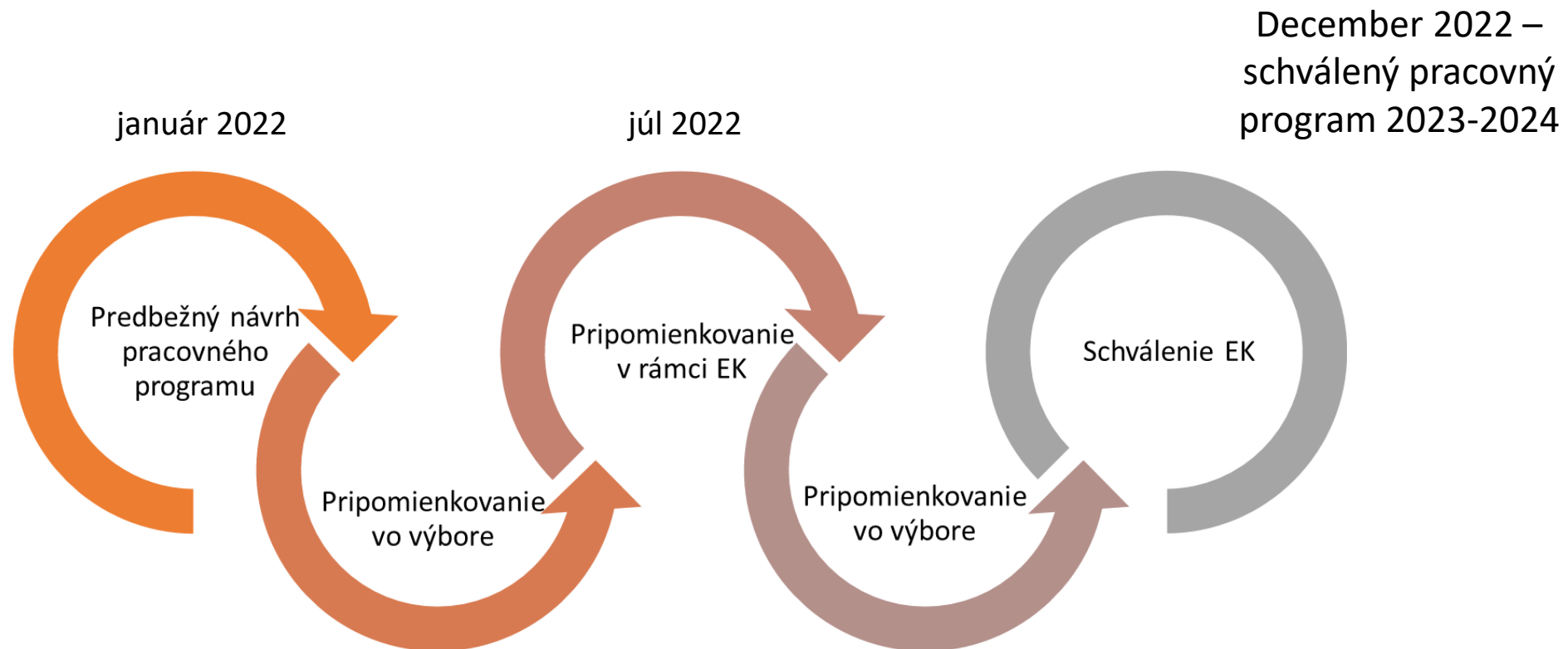
130 delegátov a expertov zo všetkých členských krajín EU + riaditeľstvá EK + REA

Zasadnutia programového výboru Klastra 6:

14. septembra 2021

27. október 2021

25. novembra 2021



Ciele

Destinations

Cieľ 1: Biodiverzita a ekosystémové služby

Cieľ 2 - Spravodlivé, zdravé a ekologické potravinové systémy od prvovýroby po spotrebu

Cieľ 3 - Obehové hospodárstvo a biohospodárstvo

Cieľ 4 – Čisté životné prostredie a nulové znečistenie

Cieľ 5 - Zem, oceány a voda na boj proti klimatickej zmene

Cieľ 6 - Odolné, inkluzívne, zdravé a zelené vidiecke, pobrežné a mestské spoločenstvá

Cieľ 7 - Inovatívne riadenie, environmentálne pozorovania a digitálne riešenia na podporu Európskeho ekologického dohovoru

Rozdelenie rozpočtu pracovného programu 2021-2022 na jednotlivé ciele

Cieľ	Počet tém	Rozpočet (mln. Eur)	Podiel na rozpočte
1. Biodiverzita a ekosystémové služby	36	375,5	20%
2. Spravodlivé, zdravé a ekologické potravinové systémy od prvovýroby po spotrebu	39	416,5	22%
3. Obehové hospodárstvo a biohospodárstvo	22	268,5	14%
4. Čisté životné prostredie a nulové znečistenie	14	116	6%
5. Zem, oceány a voda na boj proti klimatickej zmene	15	193	10%
6. Odolné, inkluzívne, zdravé a zelené vidiecke, pobrežné a mestské spoločensvá	13	128	7%
7. Inovatívne riadenie, environmentálne pozorovania a digitálne riešenia na podporu Európskeho ekologického dohovoru	43	370	19%
Ostatné akcie	12	38,5	2%
Celkovo	194	1906	100%

Pracovný program 2021-2022

Výzvy na rok 2022

<https://eraportal.sk/aktuality/potraviny-biohospodarstvo-prirodne-zdroje-polnohospodarstvo-a-zivotne-prostredie-vyzvy-2022-otvorene/>

Cieľ	ID výzvy 2022 jedno-kolová	Dátum otvorenia a uzatvorenia	ID výzvy 2022 dvoj- kolová	Dátum otvorenia a uzatvorenia
Cieľ 1: Biodiverzita a ekosystémové služby	HORIZON-CL6-2022- BIODIV-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022	HORIZON-CL6-2022- BIODIV-02-two-stage	28 Oct 2021 15 Feb 2022 1 Sept 2022
Cieľ 2 - Spravodlivé, zdravé a ekologické potravinové systémy od prvovýroby po spotrebu	HORIZON-CL6-2022- FARM2FORK-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022	HORIZON-CL6-2022- FARM2FORK-02-two-stage	28 Oct 2021 15 Feb 2022 6 Sept 2022
Cieľ 3 - Obehové hospodárstvo a biohospodárstvo	HORIZON-CL6-2022- CIRCBIO-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022	HORIZON-CL6-2022- CIRCBIO-02-two-stage	28 Oct 2021 15 Feb 2022 1 Sept 2022
Cieľ 4 – Čisté životné prostredie a nulové znečistenie	HORIZON-CL6-2022- ZEROPOLLUTION-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022		
Cieľ 5 - Zem, oceány a voda na boj proti klimatickej zmene	HORIZON-CL6-2022- CLIMATE-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022		
Cieľ 6 - Odolné, inkluzívne, zdravé a zelené vidiecke, pobrežné a mestské spoločnosti	HORIZON-CL6-2022- COMMUNITIES-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022	HORIZON-CL6-2022- COMMUNITIES-02-two- stage	28 Oct 2021 15 Feb 2022 6 Sept 2022
Cieľ 7 - Inovatívne riadenie, environmentálne pozorovania a digitálne riešenia na podporu Európskeho ekologického dohovoru	HORIZON-CL6-2022- GOVERNANCE-01	28 Oct 2021 15 Feb 2022		

Pracovný program 2021-2022

Pochopenie poklesu biodiverzity

Hodnotenie a obnova biodiverzity a
ekosystémových služieb

Menežovanie biodiverzity v primárnej produkcii

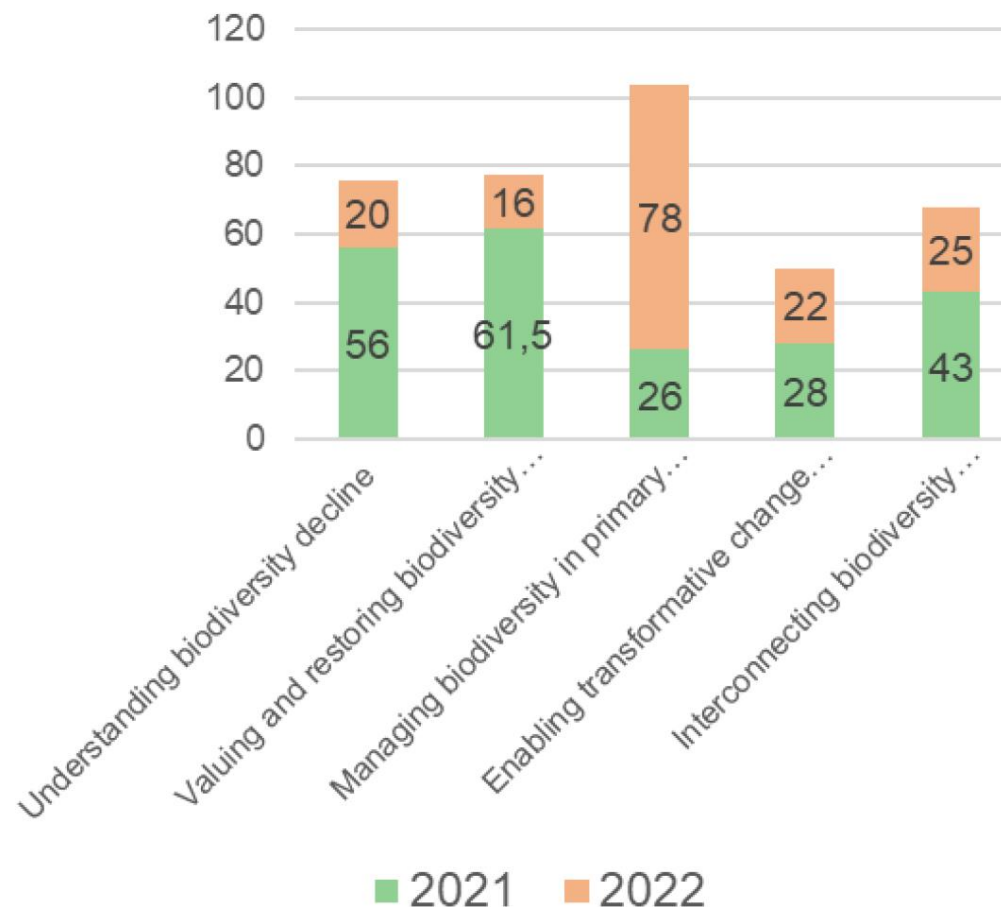
Umožnenie transformačnej zmeny v biodiverzite

Prepojenie výskumu biodiverzity a podporných politík,
vrátane Európskeho partnerstva „Záchrana biodiverzity na
ochranu života na Zemi“ začínajúceho v 2021

RIA	IA	CSA	Iné (partnerstvá)	Celkovo
20	6	8	2	36

Cieľ 1: Biodiverzita a ekosystémové služby

Rozpočet (mln. Eur)



Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 1: Biodiverzita a ekosystémové služby

HORIZON-CL6-2022-BIODIV-01-06

Monitoring a účinné opatrenia pre agrobiodiverzitu

Monitoring and effective measures for agrobiodiversity

- Mapovať oblasti bohaté na uhlík a prírodu a analyzovať účinky poľnohospodárskych postupov na biodiverzitu;
- Monitorovať rozmanitosť a rozlohu biotopov pre druhy závislé od poľnohospodárskej pôdy v priestore a čase;
- Vyvíjať a testovať účinné agroenvironmentálne opatrenia, ako aj ukazovatele a monitorovacie nástroje na určenie účinnosti opatrení na ochranu druhov a ich biotopov v poľnohospodárskom kontexte;
- Rozvíjať a demonštrovať praktické príklady agro-lesníckych systémov a ako ich možno podporovať prostredníctvom programov rozvoja vidieka.

Pracovný program 2021-2022

Umožnenie udržateľného
poľnohospodárstva

Umožnenie udržateľného rybolovu a
akvakultúry

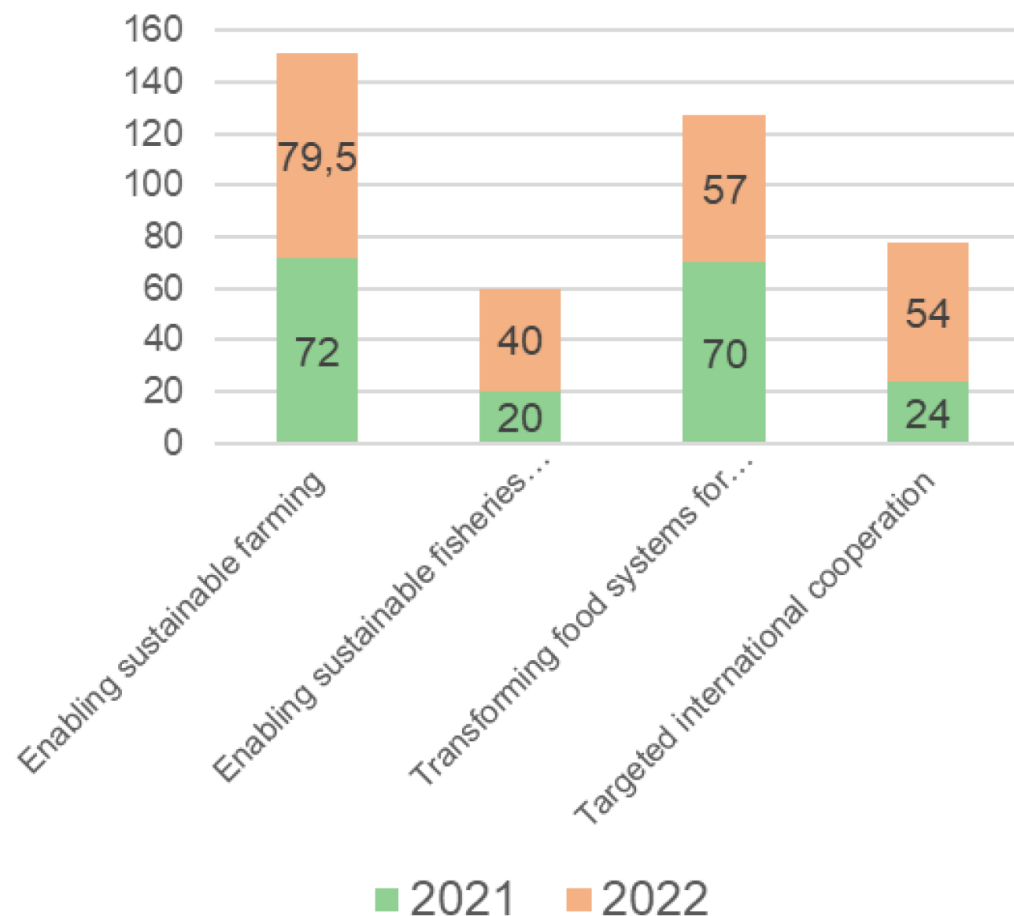
Tranformácia potravinových systémov
pre zdravie, udržateľnosť a inklúziu

Medzinárodná spolupráca: EU-Afrika
FNSSA a Čína FAB

RIA	IA	CSA	Celkovo
27	9	3	39

Cieľ 2 - Spravodlivé, zdravé a ekologické potravinové systémy od
prvovýroby po spotrebu

Rozpočet (mln. Eur)



Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 2 - Spravodlivé, zdravé a ekologické potravinové systémy od prvorôžby po spotrebu

HORIZON-CL6-2022-FARM2FORK-01-01

Hodnotenie rizika nových nízkorizikových pesticídov

Risk assessment of new low risk pesticides

- Zlepšiť hodnotenie rizika novonavrnutých alebo špecificky upravených nízkorizikových pesticídov, ako sú nové druhy/kmene mikroorganizmov, pesticídy na báze ds-RNA, feromóny, rastlinné extrakty a/alebo mikrobiómové roztoky alebo nový spôsob aplikácie s použitím príslušnej metódy;
- Rozvíjať a napredovať v integrácii rôznych nástrojov, technológií a metodológií na podporu komplexného a konzistentného hodnotenia rizika nových nízkorizikových pesticídov s cieľom zabezpečiť bezpečnosť a udržateľnosť;
- Prispieť k pochopeniu biologických účinkov týchto nových látok a/alebo produktov;
- Posúdiť vplyvy a riziká týchto nových látok a/alebo produktov;
- Posúdiť a zlepšiť úroveň istoty pri hodnotení rizika nových nízkorizikových pesticídov;
- Identifikovať príslušné dodatočné štúdie potrebné na posúdenie týchto nových nízkorizikových pesticídov s cieľom stanoviť, že majú profil nebezpečnosti zlučiteľný s ich klasifikáciou ako nízkorizikové látky a prípravky na ochranu rastlín;
- Prispievať k šandardizácii a validácii vyvinutých nástrojov, technológií a metód hodnotenia rizík.

Pracovný program 2021-2022

Umožnenie prechodu na obehové hospodárstvo

Inovovanie udržateľných systémov založených na biomase a biohospodárstvo

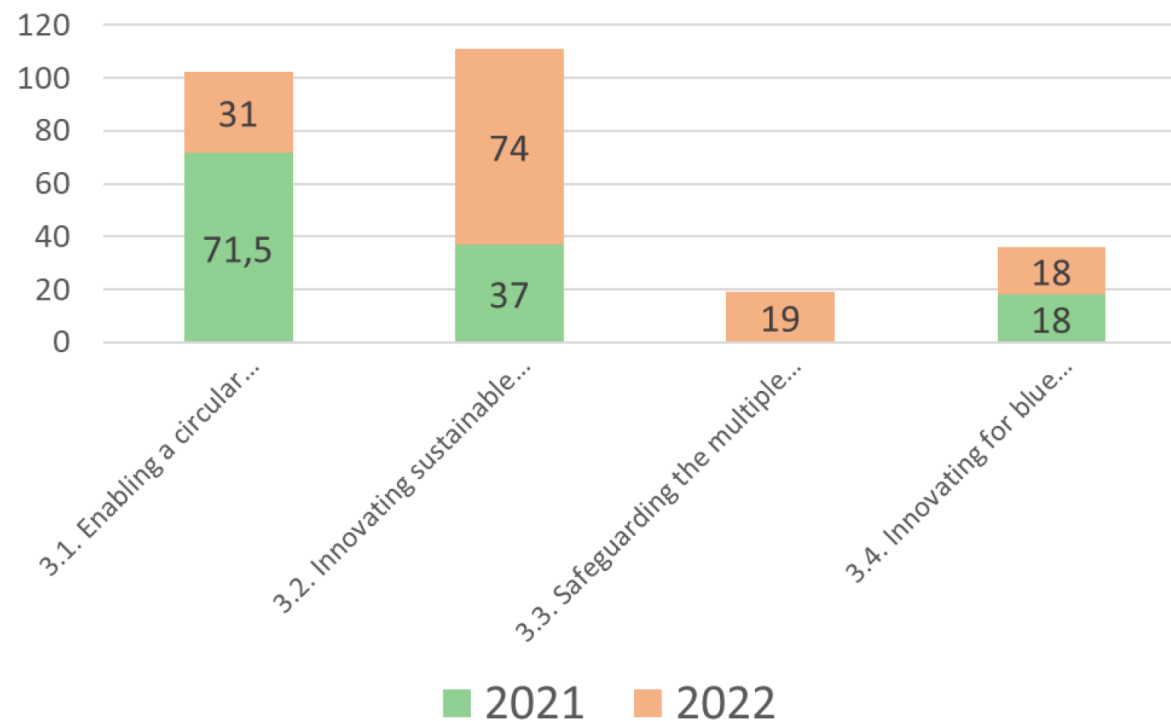
Ochrana viacerých funkcií lesov v EU

Inovovanie pre „modré“ biohospodárstvo a biotechnologické hodnotové reťazce

RIA	IA	CSA	Celkovo
6	12	4	22

Cieľ 3 - Obehové hospodárstvo a biohospodárstvo

Rozpočet (mln. Eur)



Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 3 - Obehové hospodárstvo a biohospodárstvo

HORIZON-CL6-2022-CIRCBIO-01-04

Maximalizácia ekonomických, environmentálnych a sociálnych synergii pri poskytovaní surovín pre biologické sektory prostredníctvom diverzifikácie a zvýšenej udržateľnosti systémov poľnohospodárskej výroby

Maximising economic, environmental and social synergies in the provision of feedstock for bio-based sectors through diversification and increased sustainability of agricultural production systems

- Preskúmať alternatívne systémy a návrhy na zlepšenie celkovej udržateľnosti miestnych a regionálnych systémov poľnohospodárskej výroby v rôznych krajinách, pôdnych a klimatických podmienkach v celej EÚ a pridružených krajinách;
- Zvážiť environmentálne, ekonomické a sociálne vplyvy systémov primárnej výroby a prispieť k charakteristike diverzity a jej vzťahu k očakávaným funkciám a prínosom;
- Vyvinúť stratégie udržateľnej diverzifikácie, ktoré môžu optimalizovať produkciu poľnohospodárskych surovín vo vznikajúcom biohospodárstve. Tie by mohli zahŕňať koprodukciiu potravinových a nepotravinových produktov (napr. prostredníctvom systémov medziplodín), diverzifikáciu a optimalizáciu plodín pestovaných v skleníkoch na produkty vysokej hodnoty, optimalizáciu medziplodín s cieľom zvýšiť produkciu biomasy udržateľným spôsobom a obehové nízkoemisné systémy chovu dobytka alebo zmiešané poľnohospodárske systémy.
- Optimalizovať stratégie diverzifikácie pre rôzne európske modely/odvetvia poľnohospodárskej výroby s cieľom minimalizovať potenciálne konflikty o pôdu a v súlade s agroekologickými postupmi.
- Zvážte možnosť prispieť údajmi a výsledkami do znalostného centra Európskej komisie pre bioekonomiku, ktoré prevádzkuje JRC.

Pracovný program 2021-2022

Zastavenie emisií znečisťujúcich látok do
pôdy a vody

Ochrana pitnej vody a manažovanie
znečistenia vody v zastavaných oblastiach

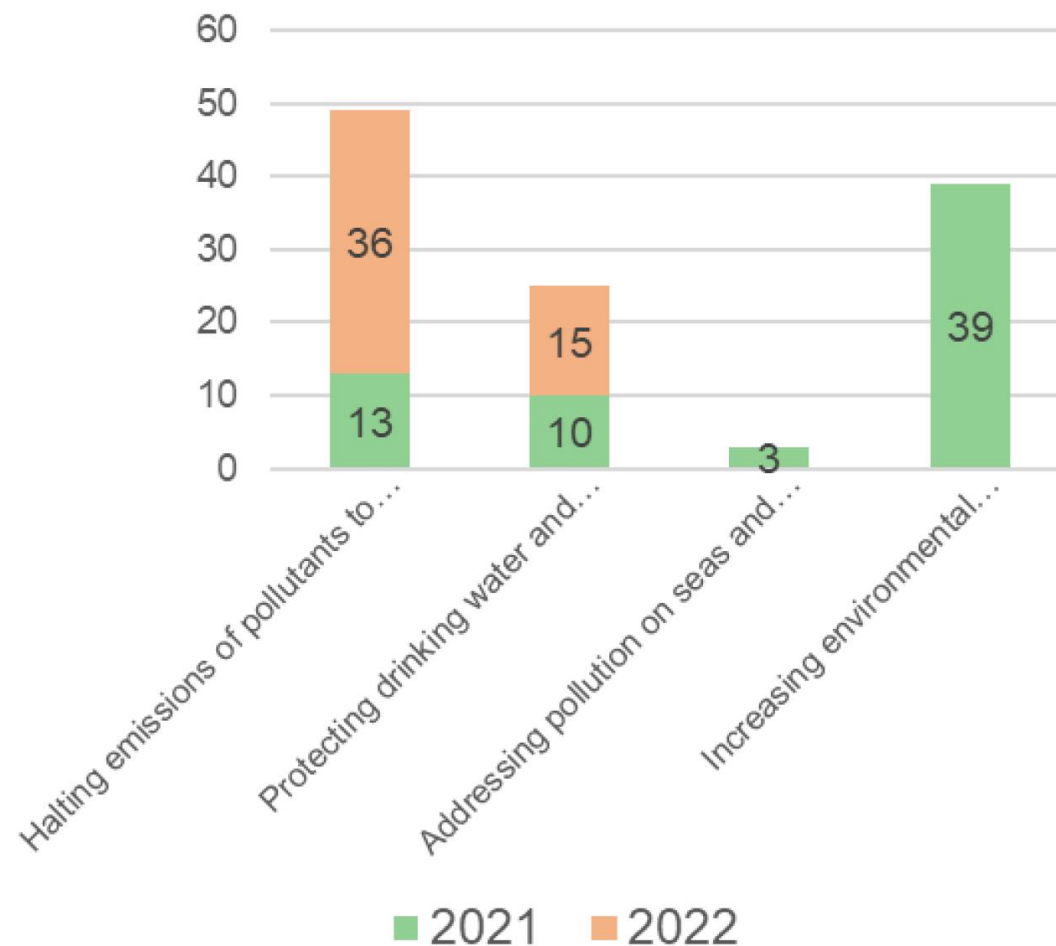
Zacielenie na znečistenie morí a oceánov

Zvýšenie environmentálnej výkonnosti a
udržateľnosti procesov a produktov

RIA	IA	CSA	Celkovo
7	3	4	14

Cieľ 4 – Čisté životné prostredie a nulové znečistenie

Rozpočet (mln. Eur)



Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 4 – Čisté životné prostredie a nulové znečistenie

HORIZON-CL6-2022-ZEROPOLLUTION-01-02

Pilotné projekty inovatívnych riešení riadenia na obmedzenie emisií dusíka a fosforu na rozhraní vidieckeho/pobrežného a mestského/priemyselného prostredia

Piloting innovative governance solutions to limit nitrogen and phosphorus emissions at the interface of rural/coastal and urban/industrial environments

- Vyvíňte alebo prispôbajte existujúce modely riadenia a otestujte v operačnom prostredí, ako tieto inovatívne nástroje a nástroje povedú k systémovým zmenám na podporu obehovosti, ochrany životného prostredia a uzavretých kruhov N/P na rozhraní medzi mestom a vidiekom.
- Demonštrovať tieto inovatívne modely riadenia v geograficky reprezentatívnych regionálnych zoskupeniach v celej EÚ a pridružených krajinách. Mali by sa zapojiť všetky príslušné zainteresované strany (miestne orgány, poľnohospodári a iné vidiecke zainteresované strany, mestskí/priemyselní aktéri, organizácie na ochranu životného prostredia, akademická obec atď.).
- Ukázať, ako môžu inovatívne modely riadenia na príslušných úrovniach prispieť k dosiahnutiu cieľov EÚ, ako sú ciele stratégií týkajúce sa zníženia používania hnojív o 20 % a strát živín o 50 % do roku 2050[1], podporovaním ekologicky zodpovedného a trvalo udržateľného využívania, obnovy a výmeny N/P.
- Implementovať inovatívne postupy a technológie na rôznych úrovniach riadenia a zainteresovaných strán s cieľom podporiť zvýšený dialóg a spoluprácu, podporiť zmenu správania a verejnú akceptáciu obnovených produktov, ako aj efektívnejšie mechanizmy riešenia problémov.

Pracovný program 2021-2022

Cieľ 5 - Zem, oceány a voda na boj proti klimatickej zmene

- Dopady zmeny klímy na zem a morské životné prostredie, prírodné zdroje, poľnohospodárstvo a potravinové systémy
- Potenciál zmierňovania ekosystémov a sektorov založených na dlhodobo udržateľnom hospodárení s prírodnými zdrojmi
- Zdroje čerstvej vody, bezpečný prevádzkový priestor – zahŕňa Európske partnerstvo pre vodnú bezpečnosť pre planétu (Water4All) od roku 2021
- Posilnenie spojitosti medzi oceánmi a klímou
- Úloha poľnohospodárstva pri znižovaní emisií skleníkových plynov a pri zlepšení zachytávania uhlíka
- Zameranie na rozsiahle nasadenie a zavádzanie riešení

RIA	IA	CSA	Iné (partnerstvá)	Celkovo
10	1	2	2	15



Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 5 - Zem, oceány a voda na boj proti klimatickej zmene

HORIZON-CL6-2022-CLIMATE-01-04

Podpora odolnosti poľnohospodárskej výroby: od pozorovania zmien k rozvoju stratégií odolnosti

Fostering the resilience of agricultural production: from observation of changes to the development of resilience strategies

- Zriadiť observatórium vplyvov hybných síl zmien na potravinovú bezpečnosť. Observatórium by malo pokrývať aspoň tieto otázky súvisiace s vplyvom zmeny klímy:
 - 1) biodiverzitu a genetické zdroje so zameraním na agrobiodiverzitu a invázne druhy a genetické zdroje pod tlakom v dôsledku zmeny klímy a
 - 2) udržateľnú produktivitu (vrátane vplyvu na fotosyntézu), choroby zvierat a rastlín a zloženie výživy
- Observatórium by malo využívať rôzne typy údajov v rôznych geografických mierkach a podľa potreby by malo zahŕňať pozorovania obyvateľov. Mali by byť pokryté hlavné biogeografické regióny Európy;
- Observatórium by malo prispieť k vytvoreniu / posilneniu stratégií na riešenie týchto vplyvov.
- Modelovanie vplyvu dramatických zmien by malo byť relevantné na použitie pre politiku s cieľom zlepšiť odolnosť agropotravinárskeho sektora.

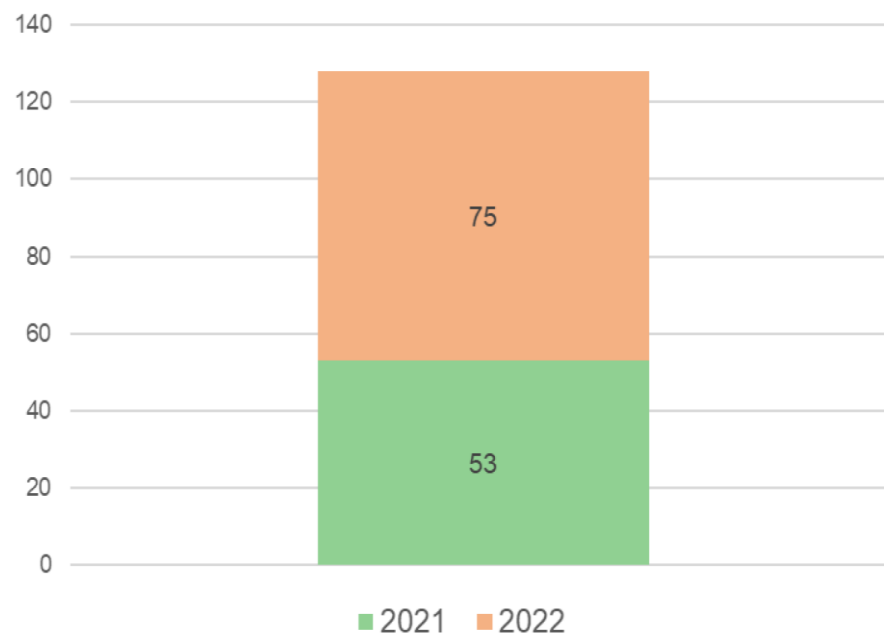
Pracovný program 2021-2022

Cieľ 6 - Odolné, inkluzívne, zdravé a zelené vidiecke, pobrežné a mestské spoločnosti

- Udržateľný, vyvážený a inkluzívny rozvoj vidieckych, pobrežných a mestských oblastí
- Posilnenie možností aktérov konať pre zmeny
- Inovatívne a inteligentnejšie riešenia pre vidiecku spoločnosť
- Ochrana a odolnosť pobrežia
- Turizmus, rozvoj rekreačných a voľnočasových aktivít
- Prístup mestských a prímestských spoločností k potravinám

RIA	IA	CSA	Celkovo
7	4	2	13

Rozpočet (mln. Eur)



Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 6 - Odolné, inkluzívne, zdravé a zelené vidiecke, pobrežné a mestské spoločenstvá

HORIZON-CL6-2022-COMMUNITIES-01-02

Hodnotenie a zlepšovanie pracovných podmienok a bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v poľnohospodárstve

Assessing and improving labour conditions and health and safety at work in farming

- Analyzovať otázky bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci v poľnohospodárskom sektore s osobitným zameraním na pracovné podmienky (a ako sa budú vyvíjať s digitálnymi prechodmi, zmenou klímy, zdravotnými rizikami, regulačným vývojom v oblasti chemikálií, duševného zdravia farmárov, zranení atď.) a pracovné podmienky (sezónne modely, pracovný čas, príjem a práca mimo zákonných zmlúv vrátane mobilných pracovníkov z EÚ a mimo EÚ) aj vo vzťahu k vnímanej atraktivite poľnohospodárstva alebo práce v poľnohospodárstve ako zamestnania.
- Posúdiť vplyv typu zapojenej pracovnej sily (rodinná, miestna, externá) na spoločnosť a na farmu (aj z pohľadu pracovníkov) a dôsledky v prípade vonkajších otrasov, ako je nedávna pandémia COVID-19.
- Návrhy by mali preskúmať potenciál iniciatív sociálnej zodpovednosti podnikov (CSR) a sociálnej ekonomiky a podnikania na zlepšenie situácie poľnohospodárskych pracovníkov vrátane obchodných modelov.
- Analyzovať ochotu spotrebiteľov platiť za etickejšie pracovné podmienky a podmienky umožňujúce rozvoj trhu v tejto oblasti. Na tento účel by mali podporovať sociálne inovácie[4], sociálne podnikanie alebo pilotné projekty v oblasti sociálnej zodpovednosti podnikov v obmedzenom počte lokalít, aby slúžili ako vzory alebo pozitívne príklady, z ktorých sa možno poučiť a rozšíriť

Pracovný program 2021-2022

Inovovanie použitím modelov spravovania a podporných politík, vrátane „Európskeho partnerstva pre klimaticky neutrálne, udržateľné a produktívne „Modré“ hospodárstvo“, začínajúce v r. 2022

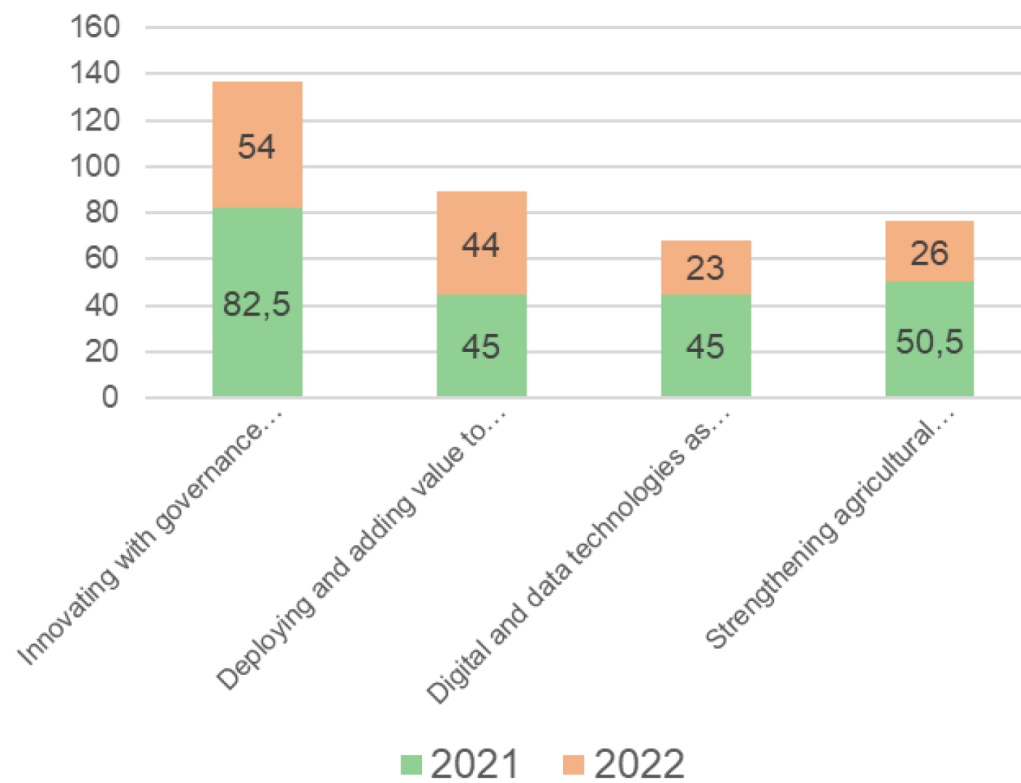
Nasadzovanie a zvyšovanie hodnoty environmentálnych pozorovaní

Podpora digitálnych a dátových technológií ako kľúčových spúšťačov

Posilnenie pôdohospodárskych znalostných a inovačných systémov

Cieľ 7 - Inovatívne riadenie, environmentálne pozorovania a digitálne riešenia na podporu Green Deal

Rozpočet (mln. Eur)



RIA	IA	CSA	Iné (partnerstvá)	Celkovo
16	4	22	1	43

Príklad témy vo výzve 2022

Cieľ 7 - Inovatívne riadenie, environmentálne pozorovania a digitálne riešenia na podporu Európskeho ekologického dohovoru

HORIZON-CL6-2022-GOVERNANCE-01-11

Upscaling dát senzorov (v reálnom čase) pre celoeurópske monitorovanie produkcie a agroenvironmentálnych podmienok

Upscaling (real-time) sensor data for EU-wide monitoring of production and agri-environmental conditions

- Vývoj inovatívnych prístupov k využívaniu údajov in-situ zozbieraných prostredníctvom senzorov používaných v poľnohospodárskej výrobe ako vstup pre aplikáciu dátových technológií.
- Vývoj prístupov k analýze údajov v reálnom čase prostredníctvom spracovania pri zdroji (edge computing) spojeného s analytikou (vrátane AI) v kombinácii napr. údaje o pozorovaní zeme.
- Rozvoj inovatívnych prístupov k porovnávaniu a prispôsobeniu poľnohospodárskej výroby prostredníctvom zdieľania údajov zo senzorov na regionálnej úrovni vrátane vývoja obchodných modelov.
- Vývoj prístupov na generovanie súborov údajov pre celú EÚ prostredníctvom zvýšenia veľkosti údajov zozbieraných prostredníctvom snímačov používaných v poľnohospodárskej výrobe (v kombinácii s inými súbormi údajov, ako sú satelitné údaje).
- Ukážka toho, ako možno dáta generované senzormi ďalej využiť na rozvoj poľnohospodárskeho sektora, iných sektorov a verejného prospechu (vrátane tvorby a implementácie politiky).

Partnerstvá v pracovnom programe 2021-2022

2021

Rescuing Biodiversity to Safeguard Life
on Earth

- co-funded European Partnership
- Topic in Destination 1, sub-section 15 (Interconnecting biodiversity research and supporting policies)

2022

A climate neutral, sustainable and
productive Blue Economy

- co-funded European Partnership
- Topic in Destination 7, sub-section 71 (Innovating with governance models and supporting policies)

2022

Water Security for the Planet
(Water4All)

- co-funded European Partnership
- Topic in Destination 7, sub-section 71 (Innovating with governance models and supporting policies) – to be included in the next version

Ďalšie partnerstvá v Klastri 6

- Štyri partnerstvá budú uvedené v pracovnom programe **2023-2024**:
 1. Accelerating farming systems transition: agro-ecology living labs and research infrastructures
 2. Animals and health
 3. Agriculture of data
 4. Safe and Sustainable Food Systems
- Circular bio-based Europe bude pravdepodobne inštitucionalizované partnerstvo

Ďalšie partnerstvá v Klastri 6

Európske výskumno-inovačné partnerstvo v oblasti živých laboratórií a výskumných infraštruktúr v agroekológii

European R&I partnership on agroecology living labs and research infrastructures

- Komisia zorganizovala od 6. mája do 25. júna 2020 sériu piatich webinárov, s cieľom otvorenia dialógu s členskými štátmi EÚ a asociovanými krajinami o tom, ako vybudovať partnerstvo v oblasti živých laboratórií a výskumných infraštruktúr v agroekológii.
- Na týchto webinároch sa zúčastnilo viac ako 170 účastníkov.
- Začala sa formovať pracovná skupina pre agroekológiu v SCARe a v iniciatíve BIOEAST už je aktívna niekoľko mesiacov



Building a Horizon Europe partnership on agroecology living labs and research infrastructures

Webinar 5 -
Starting co-creation in practice

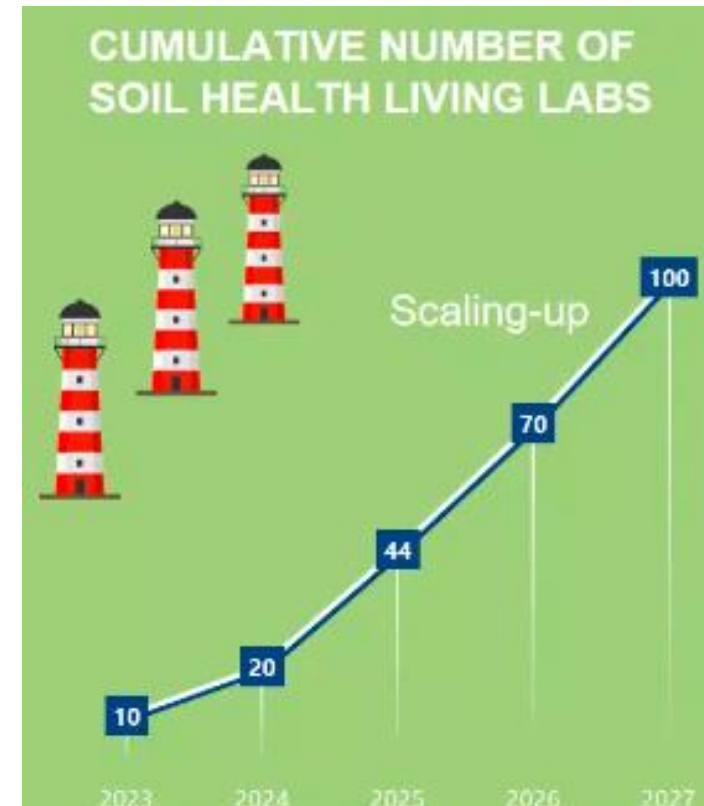
25 June



Misia Dohoda o pôde pre Európu (Soil deal for Europe)

Cieľom je vytvorenie 100 živých laboratórií a „majákov“, ktoré budú viesť prechod k zdravým pôdam

- Pracovný program misie na rok 2021
 - bude publikovaný v decembri 2021;
 - deadline je marec 2022
 - rozpočet 62 mil.
 - 6 tém
- Pracovný program misie na rok 2022
 - bude publikovaný v apríli 2022;
 - rozpočet 95 mil.
- Pracovný program misie na rok 2023
 - rozpočet 158 mil.



Prepojenie s SPP - AKIS



Improving Agricultural Knowledge and Innovation Systems (AKIS) supporting farmers



Budovanie pôdohospodárskeho znalostného a inovačného systému (AKIS), ktorý nie je na Slovensku rozvinutý

Cieľ 7 - Inovatívne riadenie, environmentálne pozorovania a digitálne riešenia na podporu Green Deal



HORIZON EUROPE



EURÓPSKA ÚNIA
Európsky fond regionálneho rozvoja
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO
ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

