

NOVÉ PŘÍLEŽITOSTI PRO FINANCOVÁNÍ V PROGRAMU HORIZONT EVROPA

Petr Pracna, národní kontakt programu HE - Klastř 4
Seminář SUSCHEM, 5. května 2021



Plán prezentace

1

—
Obecně o programu
HE

2

—
Klastr 4
Digitalizace, průmysl
a vesmír

3

—
Klastr 5
Klima, energetika a
doprava

4

—
Další příležitosti
Výsledky výzvy EGD

Přechod od H2020 k Horizontu Evropa

Co je (bude) nového ?

- Důraz na **udržitelnost**, **environmentální** otázky, **digitalizaci** evropského hospodářství
strategické priority - [European Green Deal](#), [Europe fit for the digital age](#)
- Spojení 3 programových oblastí (ICT, NMBP, SPACE) do jednoho WP **Klastru 4**
- Spojení 3 programových oblastí (CLIMATE, ENERGY, MOBILITY) do jednoho WP **Klastru 5**
- Složitější struktura/logika WP – vazba na [Evropská partnerství](#) a další iniciativy ([Mise](#), [DEP](#))
- Zkrácený rozsah projektových návrhů - [General Annexes](#) (Part A >> šablony návrhů – FT Portal),
Open Science/Data (DMP), Gender Equality Plan (GEP)

Co zůstává stejné resp. mění se jen mírně ?

- Všechny výzvy v Klastru 4 jsou **jednokolové**
- **Míra financování** – akce RIA (100%), IA (100/70%), CSA (100%)



Klastry 4 a 5 v programu HORIZONT EVROPA

Klastr 4 - Digital, Industry and Space

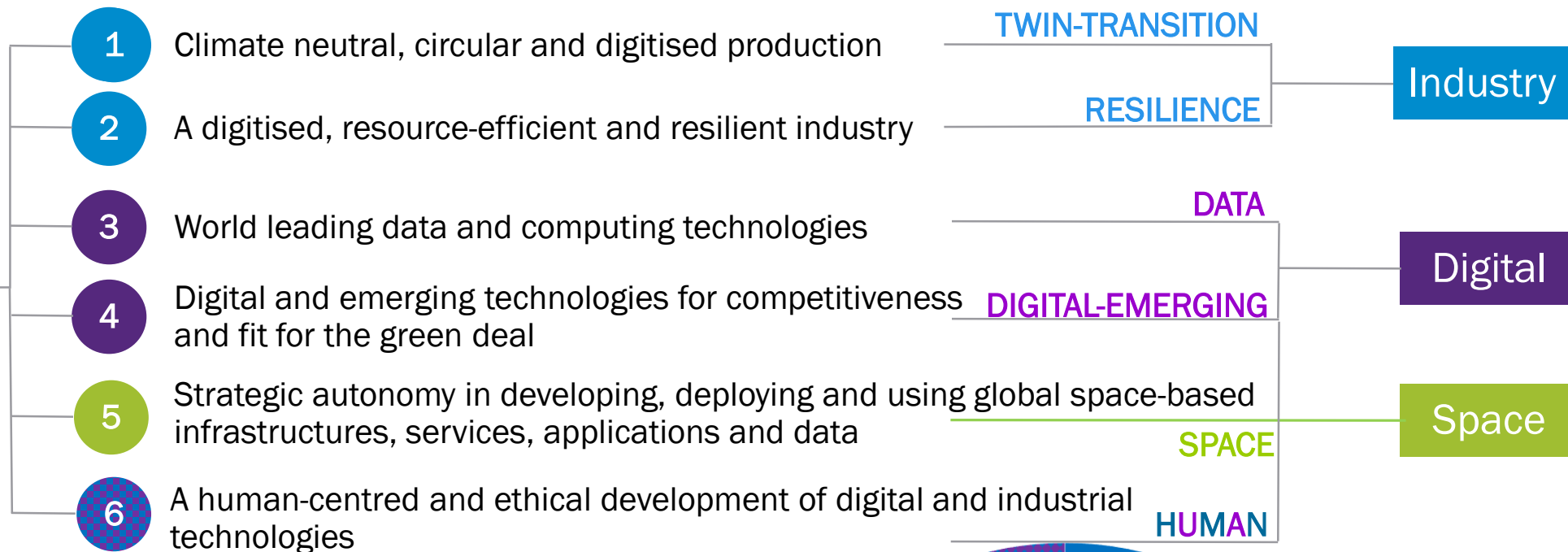
Klastr 5 – Climate, Energy and Mobility



* The European Institute of Innovation & Technology (EIT) is not part of the Specific Programme

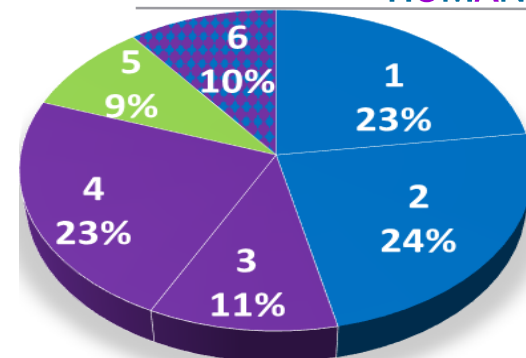
Pracovní program Klastru 4 – 6 oblastí (DESTINATIONS)

WP Klastř 4
2021 – 2022:
téměř 200 témat



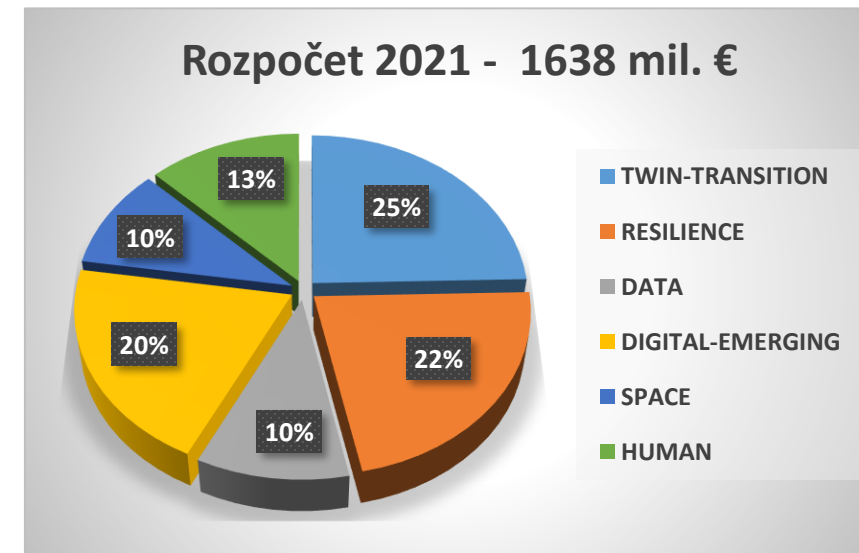
Celkový rozpočet výzev 2021 - 2022 **3 172 mil. €**

Rozdělení rozpočtu mezi 6 Destinations



Klaster 4 - přehled výzev 2021

Dest	ID výzvy	M€	%	Témata	RIA	IA	CSA	Otevření	Uzávěrka
D1	TWIN-TRANSITION	403,1	24,6	17	4	12	1	květen / červen 2021	23.09.2021
D2	RESILIENCE	363,5	22,2	23	9	6	8		23.09.2021
D3	DATA	171	10,4	6	3	1	2		08.09.2021
D4	DIGITAL-EMERGING	331,5	20,2	20*	11	4	1		08.09.2021
D5	SPACE	163,3	10,0	14	11	3	-		07.09.2021
D6	HUMAN	206	12,6	22	9	5	8		08.09.2021



* Destination 4: Sekce Flagship Quantum Technologies

2021 : 4 akce typu Framework Partnership Agreement (FPA)

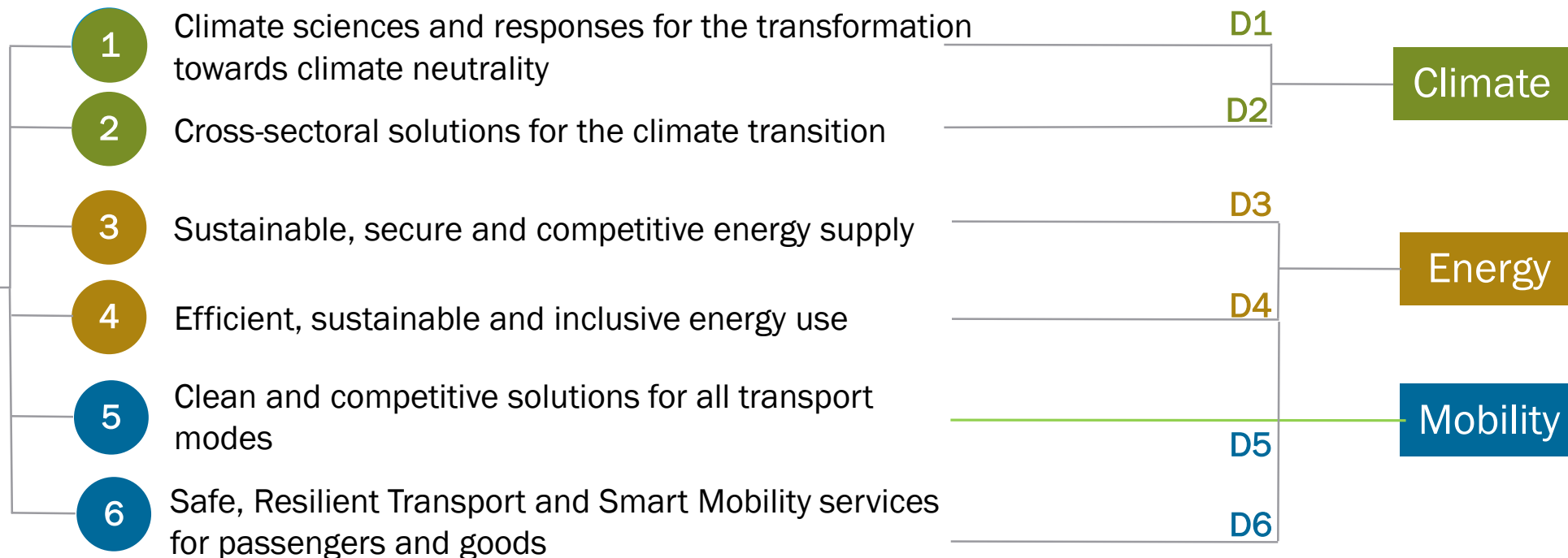
>> 2022 : 6 akcí typu Specific Grant Agreement (SGA)

Přehled témat ve výzvách

DESTINATION 1 - topics	17	13	Climate neutral, circular and digitised production	Action	M€/topic	M€/total	# proj	Partnership(s)	Opens	Ddl
Section	4	4	Green, flexible and advanced manufacturing			103,5		Made in Europe = For	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-01-2021			AI enhanced robotics system for smart manufacturing	IA	8 - 12	30	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-02-2021			Zero-defect manufacturing towards zero-waste	IA	9 - 12	27,5	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-03-2021			Laser-based technologies for green manufacturing	RIA	5 - 7	26	4	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-05-2021			Manufacturing technologies for bio-based materials	RIA	4 - 6	20	4	Made in Europe / BBI	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-01-2022			Rapid reconfigurable production process chains	IA	8 - 12	27,5	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-02-2022			Products with complex functional surfaces	RIA	4 - 6	20	4	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-04-2022			Excellence in distributed control and modular manufacturing	RIA	4 - 6	20	4	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-05-2022			Intelligent work piece handling in a full production line	RIA	4 - 8	20	4	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
Section	2	2	Advanced digital technologies for manufacturing			41,5			15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-07-2021			Artificial Intelligence for sustainable, agile manufacturing	IA	3 - 8	19	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-08-2021			Data-driven Distributed Industrial Environments	IA	4 - 8	22,5	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-06-2022			ICT Innovation for Manufacturing Sustainability in SMEs (I4MS2)	IA	4 - 8	21	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-07-2022			Digital tools to support the engineering of a Circular Economy	RIA	3 - 6	22	3	Made in Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
Section	3	1	A new way to build, accelerating disruptive change in construction			60		Build 4 Europe	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-10-2021			Digital permits and compliance checks for buildings and infrastructure	IA	5	15	3		15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-11-2021			Automated tools for the valorisation of construction waste	RIA	6 - 10	21	3		15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-12-2021			New breakthrough technologies for technological sovereignty in construction	IA	10 - 15	24	3		15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-10-2022			Demonstrate the use of Digital Logbook for buildings	IA	4,5	9	2		15 Apr 21	23 Sep 21
Section	2	1	Hubs for circularity, a stepping stone towards climate neutrality and circularity in industry			29,5		Processes 4 Planet	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-14-2021			Deploying industrial-urban symbiosis solutions for the utilization of energy, water, industrial waste and by-products at regional scale	RIA	8 - 12	27,5	3	Processes 4 Planet = SPIRE	15 Apr 21	23 Sep 21
TWIN-TRANSITION-16-2021			Hub for European Circularity Community of Practice (ECoP) platform	CSA	2	2	3	Processes 4 Planet	15 Apr 21	23 Sep 21

Pracovní program Klastru 5 – 6 oblastí (DESTINATIONS)

WP Klastř 5
2021 – 2022:
cca 150 témat

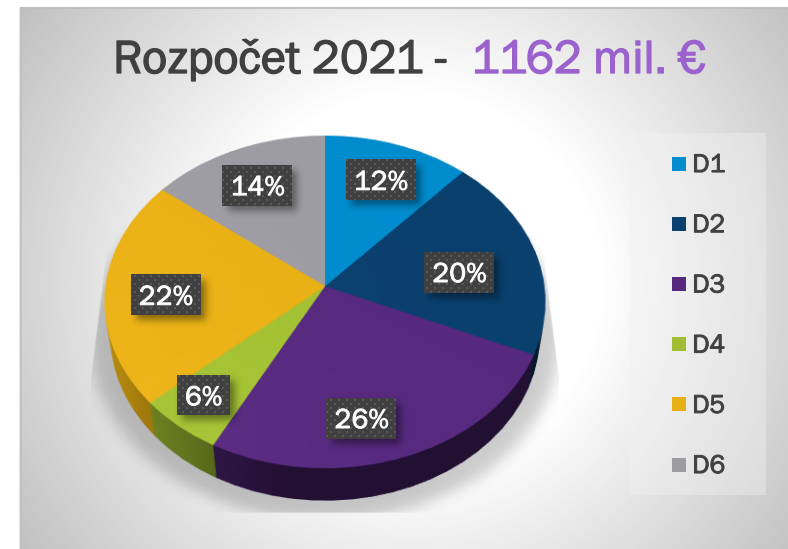


Rozpočet 2021 - 1162 mil. €

Klaster 5 - přehled výzev 2021

<https://www.horizontevropa.cz/cs/struktura-programu-he/globalni-vyzvy-konkurenceschopnost/klaster-5.../planovane-otevreni-prvnich-vyzev-klastru-5>

Destination	M€	%	Témata	RIA	IA	CSA	Cofund	Otevření	Uzávěrka
D1	136	11,7	9	7	2			květen / červen 2021	07.09.2021
D2	231	19,9	16	11		4	1		19.10.2021
D3	303,8	26,1	19	3	7	8	1		26.08.2021
D4	66	5,7	5		5				19.10.2021
D5	258	22,2	17	8	6	3			07.09.2021
D6	167	14,4	13	7	6				19.10.2021



Evropská partnerství v programu Horizont Evropa

PILLAR II - Global challenges & European industrial competitiveness

CLUSTER 1: Health	CLUSTER 4: Digital, Industry & Space	CLUSTER 5: Climate, Energy & Mobility	CLUSTER 6: Food, Bioeconomy, Agriculture, ...
Innovative Health Initiative	Key Digital Technologies	Clean Hydrogen	Circular Bio-based Europe
Global Health Partnership	Smart Networks & Services	Clean Aviation	Rescuing Biodiversity to Safeguard Life on Earth
Transformation of health systems	High Performance Computing	Single European Sky ATM Research 3	Climate Neutral, Sustainable & Productive Blue Economy
Chemicals risk assessment	European Metrology (Art. 185)	Europe's Rail	Water4All
ERA for Health	AI-Data-Robotics	Connected and Automated Mobility (CCAM)	Animal Health & Welfare*
Rare diseases*	Photonics	Batteries	Accelerating Farming Systems Transitions*
One-Health Anti Microbial Resistance*	Made in Europe	Zero-emission waterborne transport	Agriculture of Data*
Personalised Medicine*	Clean steel – low-carbon steelmaking	Zero-emission road transport	Safe & Sustainable Food System*
Pandemic Preparedness* <i>Co-funded or co-programmed</i>	Processes4Planet	Built4People	
	Global competitive space systems**	Clean Energy Transition	
		Driving Urban Transitions	

- Institutionalised Partnerships (Art 185/7)
- Institutionalised partnerships / EIT KICs
- Co-Programmed
- Co-Funded

* Calls with opening dates in 2023-24
 ** Calls with opening dates not before 2022

PILLAR III - Innovative Europe

EIT	SUPPORT TO INNOVATION ECOSYSTEMS
InnoEnergy	Innovative SMEs
Climate	
Digital	
Food	
Health	
Raw Materials	
Manufacturing	
Urban Mobility	
Cultural and Creative Industries	

CROSS-PILLARS II AND III

European Open Science Cloud



European Commission

Evropská partnerství

V Pilíři 2 celkem navrhováno **49** partnerství – **10** relevantních pro **Klastr 4**

HE

- High Performance Computing *
- Key Digital Technologies (KDT) *
- Smart Networks and Services (SNS) *
- Artificial Intelligence, Data and Robotics
- Photonics
- Clean Steel - Low Carbon Steelmaking
- European Metrology *
- Made in Europe
- Processes4Planet
- Globally Competitive Space Systems

EuroHPC

H2020

ECSEL

5G

Robotics, Big Data

Photonics

Clean Steel

EURAMET

Factories of the Future (FoF)

Sustainable Process Industry (SPIRE)

Nové

Společně programovaná (contractual PPPs)

** Institucionalizovaná (Joint Undertakings)*

https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe_en

Evropská partnerství

V Pilíři 2 celkem navrhováno **49** partnerství – **11** relevantních pro **Klastr 5**

■ Clean Hydrogen *	<i>Fuel Cells and Hydrogen</i>
■ Clean Aviation *	<i>Clean Sky</i>
■ Single European Sky *	<i>SESAR</i>
■ Europe's Rail *	<i>Shift to Rail</i>
■ Connected and Automated Mobility	<i>Green Vehicles</i>
■ Batteries	<i>Battery 2030+</i>
■ Zero-emission Waterborne Transport	<i>Nové</i>
■ Zero-emission Road Transport	<i>Nové</i>
■ Built for People	<i>Energy-efficient Buildings (EeB)</i>
■ Clean Energy Transition	<i>Nové</i>
■ Driving Urban Transitions	<i>Nové</i>

Společně programovaná (contractual PPPs)

** Institucionalizovaná (Joint Undertakings)*

Společně financovaná (Co-funded)

[https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/
european-partnerships-horizon-europe_en](https://ec.europa.eu/info/horizon-europe/european-partnerships-horizon-europe_en)

Mise – nový prvek programu Horizont Evropa

Rozcestník EK – programové dokumenty, Mission Boards

Pro Klastř 5 relevantní **2-3 (z 5) Misí**

- Cancer
- **Adaptation to Climate Change including Societal Transformation**
- Healthy Oceans, Seas, Coastal and Inland Water
- **Climate-Neutral and Smart Cities**
- Soil Health and Food

2021 – předpokládaná 0. výzva (podzim) – 5x Coordination and Support Action
Výzvy (RIA/IA) v roce 2022

Další možnosti - ERA-NET Cofund / EIC

- ERA-NETs – výzvy obvykle 1x ročně, financování účastníků národními poskytovateli
menší projekty – 3-5 partnerů, rozpočty do 1 M€
především výzkumné projekty, více ´bottom-up´ charakter
Quant ERA ([MŠMT/TAČR>>](#)), M-ERA.NET , EuroNanoMed, CHIST-ERA, [ERA-MIN](#)
[Aquatic Pollutants](#) , [BioDivRestore](#), [Positive Energy Districts](#), [EnerDigit](#)

Horizont Evropa –3. pilíř (Innovative Europe) program **European Innovation Council (EIC)**

- EIC Pathfinder **Open** **168 M€**, uzávěrka **19/05/2021** << FET Open
- EIC Pathfinder **Challenges** **132 M€**, uzávěrka 27/10/2021 << FET Proactive
 1. Awareness Inside
 2. Tools to Measure and Stimulate Activity In Brain Tissue
 3. Emerging Technologies in Cell and Gene Therapy
 4. **Novel Routes to Green Hydrogen Production**
 5. Engineered Living Materials

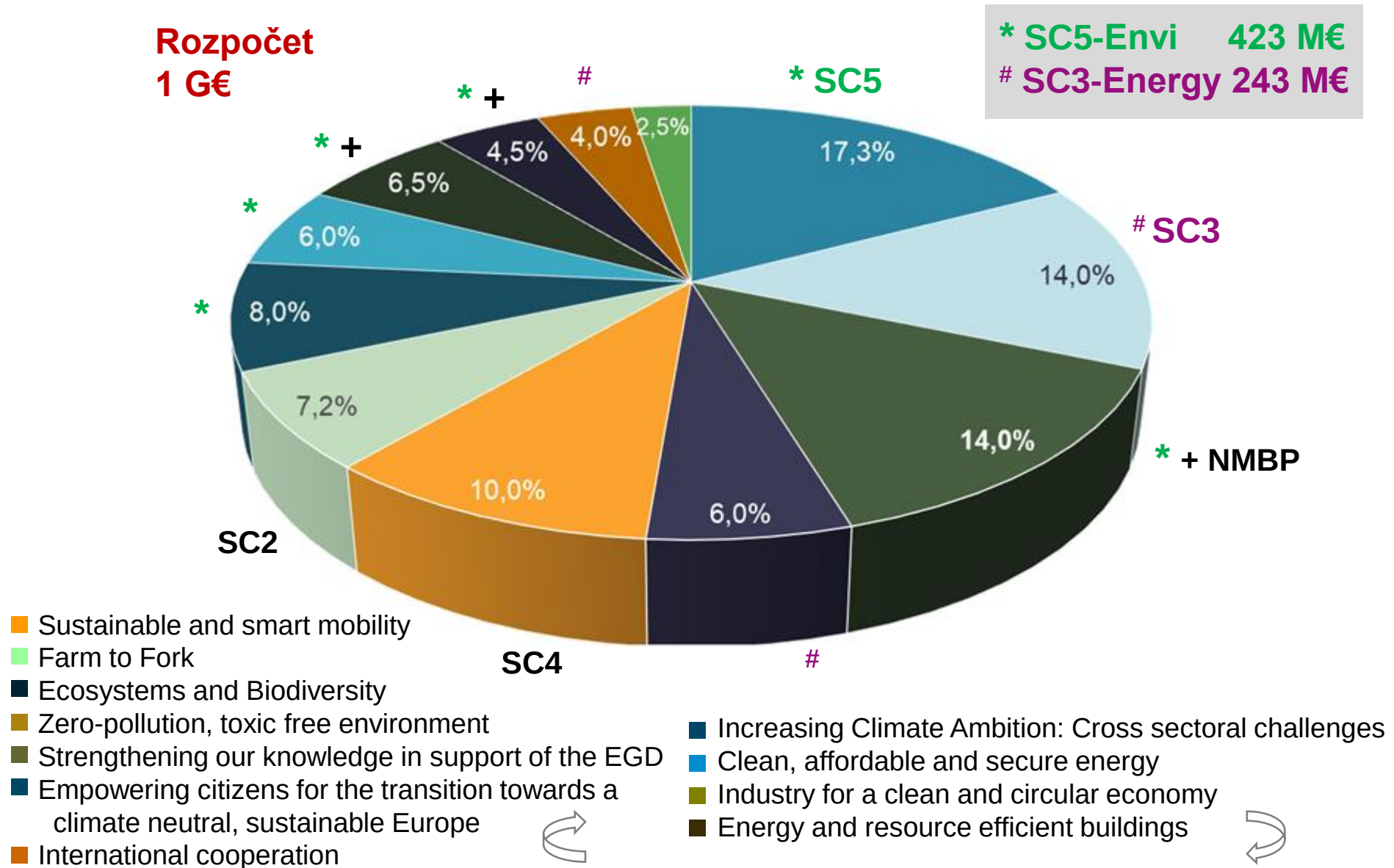


NÁŠ WEB

www.horizontevropa.cz

- V provozu od března 2021
- Návaznost na končící web www.h2020.cz
- Správcem je Národní informační centrum pro evropský výzkum TC AV ČR
- Výzvy v pracovních programech HE + dalších souvisejících programech
- Odběr online Zpravodaje, novinek
- CZ/EN verze
- Kampaň k zahájení HE ([prezentace a záznamy](#))

Výzva European Green Deal – rozdělení rozpočtu



Výzva EGD – výsledky (částečné)

Téma	Název	Akce	EU			CZ		
			Rozpočet M€	Návrhy	Projekty	Návrhy	Projekty	Finance M€
LC-GD-2020-1								
LC-GD-2020-1.2	Towards Climate-Neutral and Socially Innovative Cities	RIA	53	11	1	2	0	
LC-GD-2020-1.3	Climate-resilient Innovation Packages for EU regions	IA/CSA	42 + 3	29 + 4	3 + 1	3 + 0	1	0.485
LC-GD-2020-2	Clean, Affordable and secure energy							
LC-GD-2020-2.1	Demonstration of innovative critical technologies to enable future large-scale deployment of offshore renewable energy technologies	RIA/IA	18 + 68	52 + 39	3 + 2	9 + 3	0	
LC-GD-2020-2.2	Develop and demonstrate a 100 MW electrolyser upscaling the link between renewables and industrial applications	IA	60	14	2	0		
LC-GD-2020-2.3	Accelerating demonstration of clean energy solutions in Africa and the Mediterranean	IA	40	134	5	6	0	
LC-GD-2020-3	Industry for a clean and circular economy							
LC-GD-2020-3.1	Closing the industrial carbon cycle to combat climate change	IA	60	14	2	3	1	1.284
LC-GD-2020-4	Energy and resource efficient buildings	IA	60	104	3	16	2	2.314
LC-GD-2020-5	Sustainable and smart mobility	IA	100	42	5	0		
LC-GD-2020-9	Strengthening our knowledge in support of the EGD							
LC-GD-2020-9.2	Developing end-user products and services for all stakeholders and citizens supporting climate adaptation and mitigation	RIA	25	99	5	7	0	



Pro další spolupráci ...

Petr Pracna, NCP pro Klast 4 – Industry (pracna@tc.cz)

Lenka Švejcarová, NCP pro Klast 4 – Digital (svejcarova@tc.cz)

Ondřej Mirovský, NCP pro Klast 4 – Space (mirovsky@tc.cz)

Jan Čejková, NCP pro Klast 5 – Climate (cejkova@tc.cz)

Veronika Korittová, NCP pro Klast 5 – Energy (korittova@tc.cz)

Martin Škarka, NCP pro Klast 5 – Mobility (skarka@tc.cz)



Vaše otázky a komentáře