

RANNSÓKNIR - NÝSKÖPUN - MENNTUN - MENNING - ATVINNULÍF

HINGAÐ OG LENGRA

STUÐNINGUR  *tækni* 
UPPBYGGING 
SAMSTARF  ÞJÓNUSTA
KENNARASKIPTI  FRÆÐSLA
STÝRKIR  *listir* VÍSINDI 
ALÞJÓÐASAMSTARF  ORKA
UPPLÝSINGAR MENNINGARÁÆTLUN 
 *framleiðni*  EVRÓPUSAMVINNA
RÁÐGJÖF  ÞRÓUN Háskólar
TUNGUMÁL *fyrirtæki* INNVIÐIR
VERÐMÆTI  STARFSNÁM
 *frumkvæðar* 


Áskoranir samtímans – leiðangrar Evrópusambandsins

Dagskrá

Ávörp:

Áslaug Arna Sigurbjörnsdóttir, háskóla-, iðnaðar og nýsköpunarráðherra og
Guðlaugur Þór Þórðarson, umhverfis- orku og loftslagsráðherra
Lucie Samcová - Hall Allen, sendiherra Evrópusambandsins á Íslandi

Lagt af stað í leiðangra: Ágúst H. Ingbórsson, sviðstjóri rannsókna- og nýsköpunarsviðs Rannís
Reykjavíkurborg sem kolefnislaus snjallborg árið 2030: Dagur B. Eggertsson, borgarstjóri

Umræður með pallborði og þátttöku fundargesta: Hvaða tækifæri sjáum við og hverjir geta tekið að sér leiðandi hlutverk?

Að fundi loknum verður boðið uppá léttar veitingar

RANNSÓKNIR - NÝSKÖPUN - MENNTUN - MENNING - ATVINNULÍF

HINGAÐ OG LENGRA

STUÐNINGUR  tækni 
UPPBYGGING 
SAMSTARF  ÞJÓNUSTA
KENNARASKIPTI  FRÆÐSLA
STÝRKIR  listir VÍSINDI 
ALÞJÓÐASAMSTARF  ORKA
UPPLÝSINGAR MENNINGARÁÆTLUN 
 framleiðni  EVRÓPUSAMVINNA
RÁÐGJÖF  ÞRÓUN Háskólar
TUNGUMÁL fyrirtæki INNVIÐIR
VERÐMÆTI  STARFSNÁM
 framkvæðar 


Lagt af stað í leiðangra

Ágúst H. Ingbórsson

Framtíðarsýn

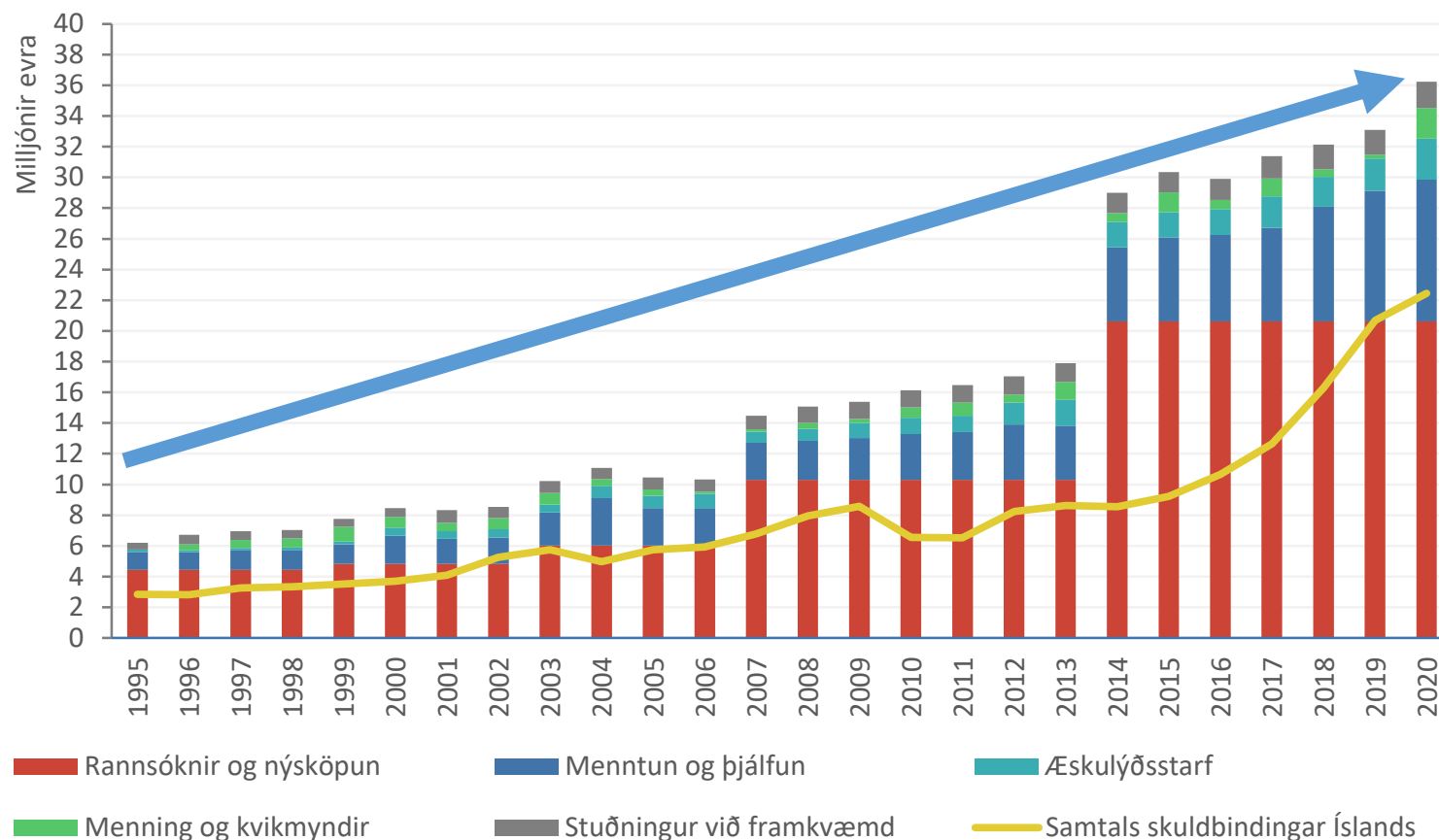
*Rannís örvar
rannsóknir, nýsköpun,
menntun og menningu*

Rannís : þjónusta við alþjóðasamstarf á einum stað

- Evrópskt, norrænt og norðurslóða -samstarf
 - Eldri áætlanir: Horizon Europe – Erasmus+ – Creative Europe
 - Nýjar áætlanir: LIFE – Digital Europe – Space
 - Norrænt mennta- og vísindasamstarf
 - Mennta- og vísindasamstarf á norðurslóðum
- Skynsamlegt, skilvirkt og notendavænt
 - Allir vita hvert á að leita eftir upplýsingum um tækifæri í alþjóðlegu samstarfi – sem skiptir miklu máli við að hámarka þátttöku
 - Skilvirk stjórnun og samlegð milli ólíkra áætlana
 - Yfirsýn fyrir eftirspurn og þátttöku Íslands
 - Miðla upplýsingum um árangur og áhrif þátttökunnar

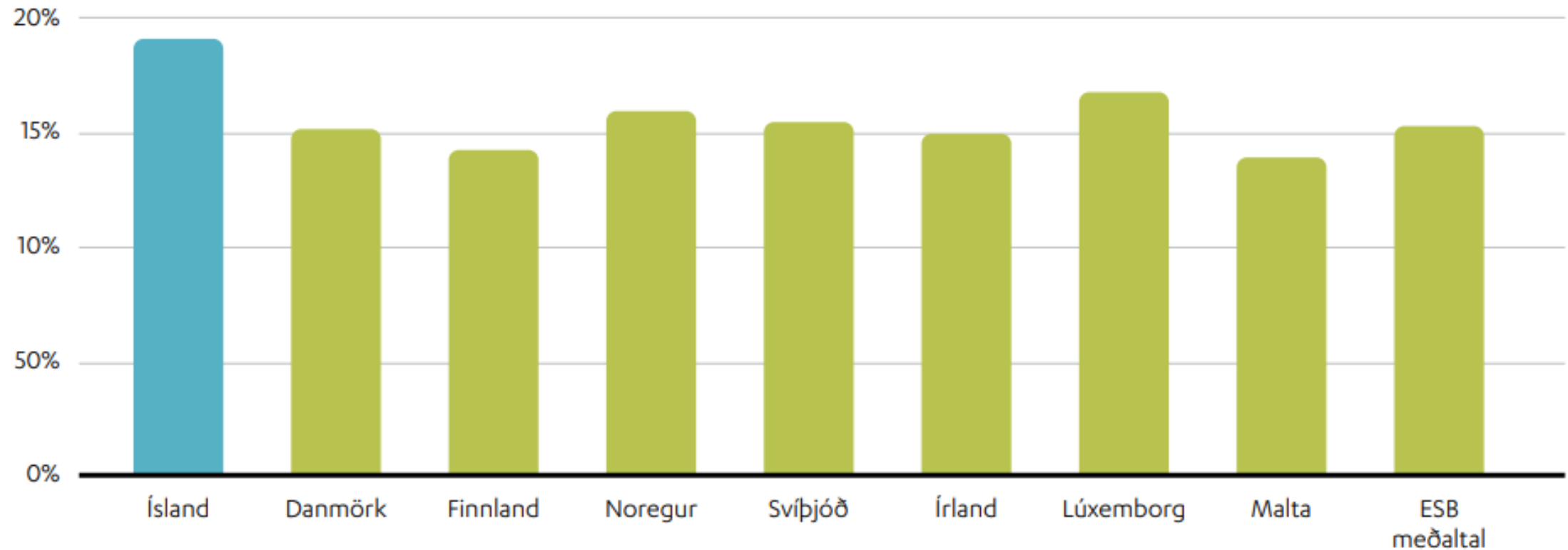
Evrópskar samstarfsáætlanir 1995-2020

- Góður árangur í rannsóknáætlun ESB, Horizon 2020, 144 M€ á 7 árum. 289 verkefni fengið stuðning:
 - 38 M€ orkutengd verkefni
 - 23 M€ til öndvegisrannsókna
 - 20 M€ til lítilla og meðalstórra fyrirtækja (SME)
 - 18 M€ til fæðu, landbúnaðar og sjávarútvegs
 - 13 M€ heilbrigðismál
 - 6 M€ umhverfismál
 - 6 M€ upplýsingatækni



Við stöndum okkur vel í alþjóðlegri samkeppni

Mynd 3. Horizon 2020: Árangurshlutfall umsókna



Samstarfið skiptir jafn miklu máli og fjármagnið

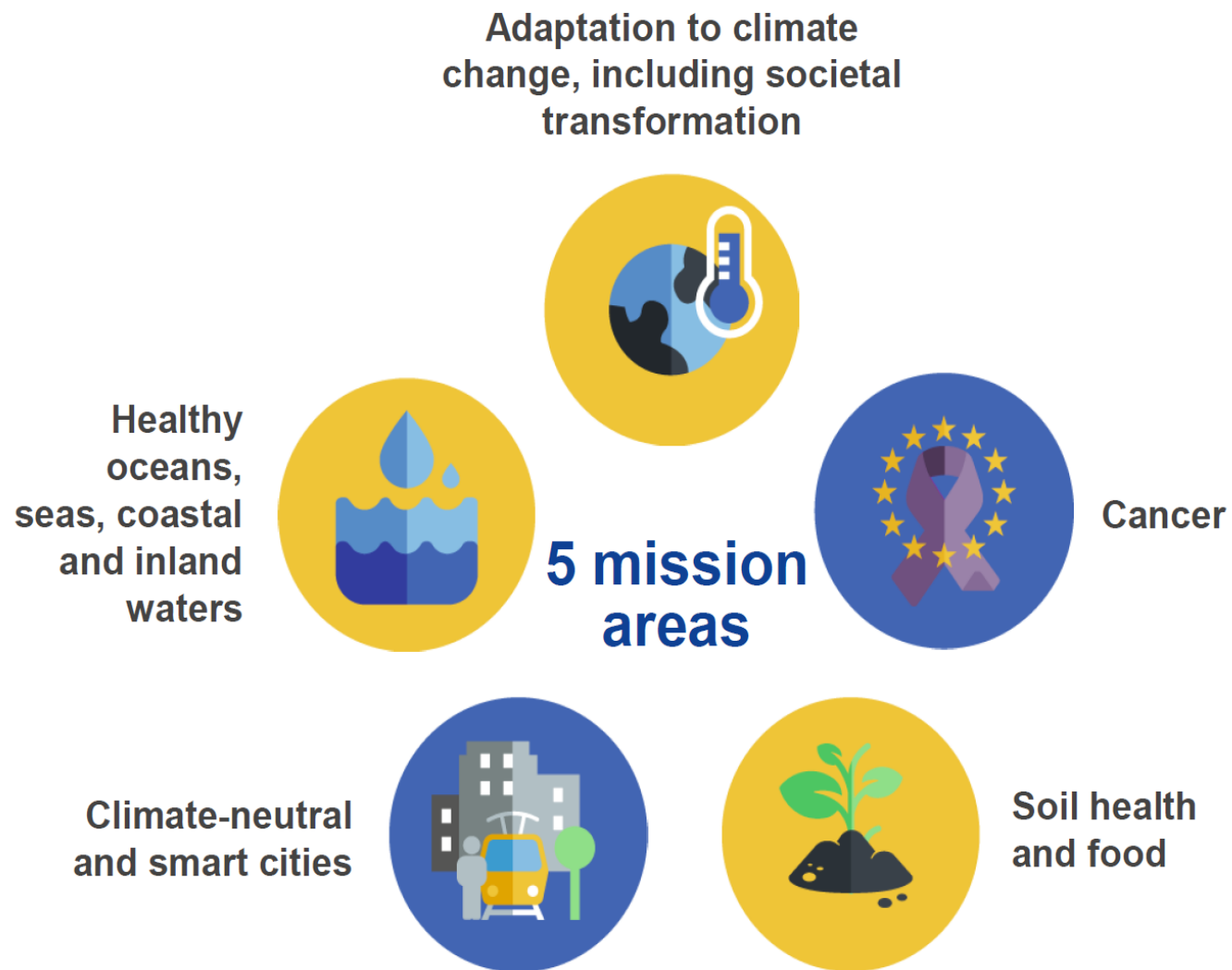
Horizon 2020 Samstarfslönd		7. rannsóknaráætlun ESB Samstarfslönd	
	Fjöldi tenginga		Fjöldi tenginga
Bretland	490	1. Bretland	531
Þýskaland	487	2. Þýskaland	380
Ítalía	482	3. Spánn	281
Frakkland	461	4. Holland	279
Spánn	374	5. Frakkland	275
Noregur	323	6. Ítalía	254
Holland	283	7. Noregur	182
Svíþjóð	231	8. Svíþjóð	177
Belgía	225	9. Danmörk	159
Danmörk	212	10. Belgía	138

Hvað blasir við næstu sjö árin?

- Umtalsverð aukning í þær áætlanir sem við höfum tekið þátt í:
 - Í Horizon Europe er 50% aukning í samanburði við Horizon 2020
 - Aukin áhersla á samfjármögnun verður áskorun
 - Fimm leiðangar ESB kalla á aukið samstarf ráðuneyta og stofnana og að virkja fleiri til þátttöku
- Þátttaka í nýjum áætlunum vikkar og breikkar þátttöku Íslands í evrópsku samstarfi:
 - LIFE – Digital Europe – Space
- Það er tækifæri til að ná aftur framúrskarandi árangri á tímabilinu 2021-2027 en það er undir ykkur komið

Lagt af stað í leiðangra

- Leiðangrar eru nýlunda í Horizon Europe og með allt að 5-6 B€ af fjárveitingunni
- Árið 2021 var notað í undirbúning en nú hefur verið auglýst eftir umsóknum og því orðið tímabært að hefja undirbúning á fullu
- Markhópurinn er að hluta til nýr fyrir Rannís því leiðangrarnir snúast ekki bara um rannsóknir og þróun heldur framkvæmd og innleiðingu á lausnum
- Hugmyndin er að ná saman stefnumótandi aðilum, framkvæmdaaðilum og notendum til að taka þátt í einstökum leiðöngurum ásamt því að nýta þau fjármögnunartækifæri sem eru nú þegar fyrir hendi til að vinna að markmiðum sem sett eru í einstökum leiðöngurum



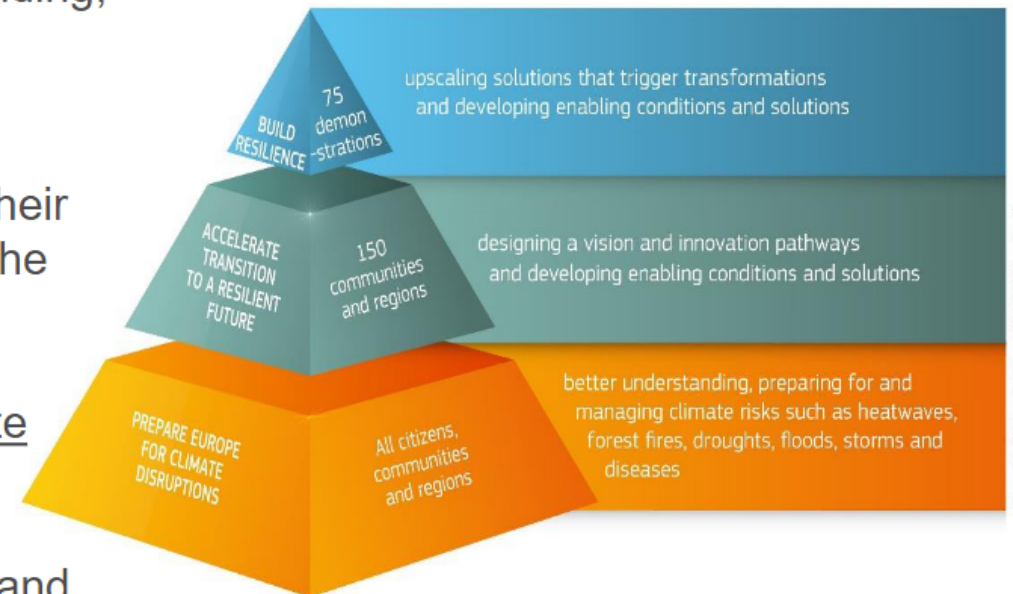
Climate Adaptation Horizon Europe Mission

The overall objective of the Mission is to support at least 150 European regions and communities in becoming climate resilient by 2030

Objective 1: Preparing and planning for climate resilience
support European regions and communities in better understanding, preparing for and managing climate risks and opportunities

Objective 2: Accelerating transformations to climate resilience
work with at least 150 regions and communities to accelerate their transformation to a climate resilient future, supporting them in the co-creation of innovation pathways and the testing of solutions

Objective 3: Demonstrating systemic transformations to climate resilience
deliver at least 75 large-scale demonstrations of systemic transformations to climate resilience across European regions and communities.



Aðlögun að loftslags- breytingum

- Metnaður til að Ísland sem svæði verði a.m.k. eitt af 150 svæðum sem auka loftslagsseiglu sína – höfum við jafnvel burði til að vera eitt af 75 fyrirmyndarverkefnum?
- 370 M€ fyrstu þrjú árin og svo bætt í eftir því sem fleiri koma að
- Dæmi um verkefni og samstarf:
 - Þróa sameiginlega aðferðafræði við áhættumat
 - Samstarf umhverfisstofnana landanna og vöktun á vettvangi ESB
 - Samtal við almenning sem eykur skilning

Fyrsta lota – umsóknarfrestur 12. apríl

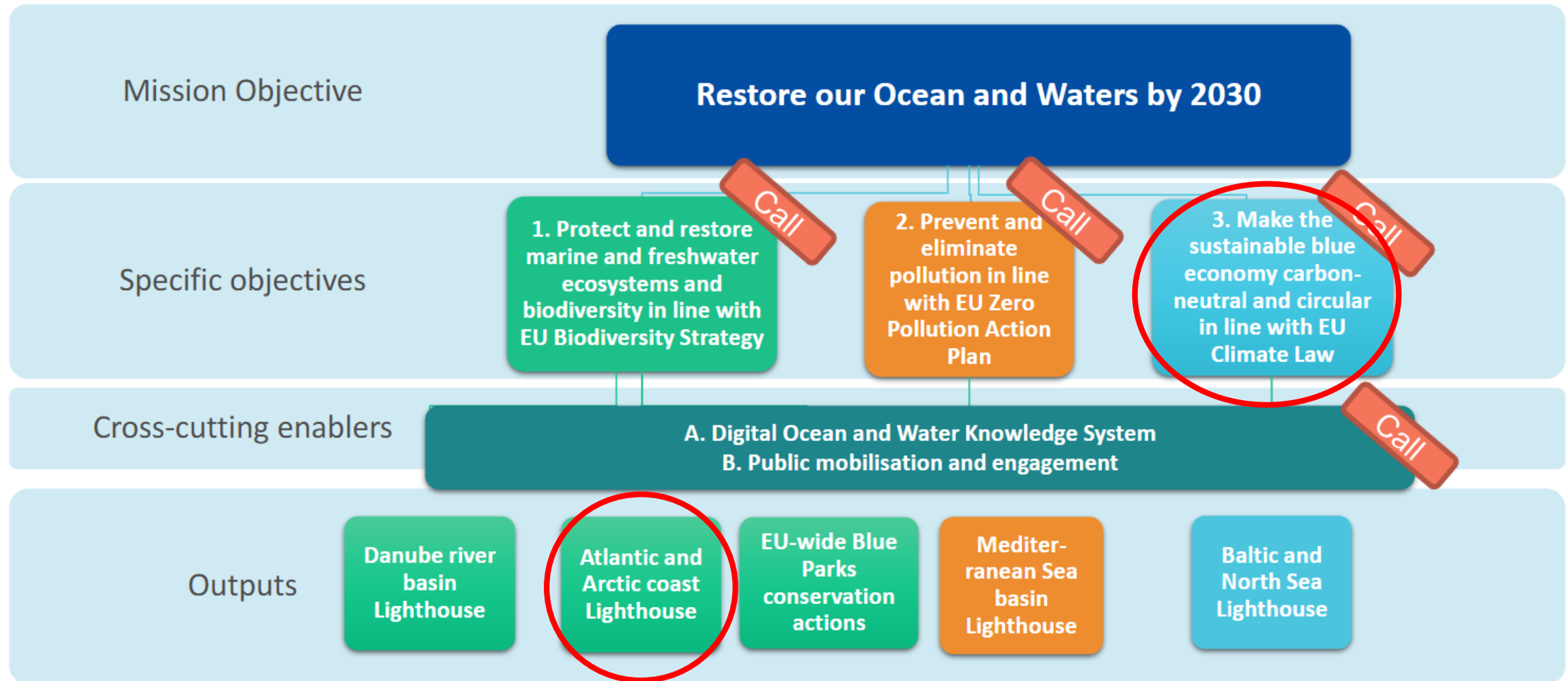
Large scale demonstrators of climate resilience creating cross-border value	€ 50.000.500
Towards asset level modelling of climate risks and adaptation	€ 5.000.050
Development of climate change risk assessments in European regions and communities based on a transparent and harmonised Climate Risk Assessment approach	€ 20.000.200
Local engagement of citizens in the co-creation of societal transformational change for climate resilience	€ 5.000.050
Support to the regions in developing pathways towards climate resilience and corresponding innovation agendas	€ 30.000.300

Önnur lota – umsóknarfrestur næsta vetur

User driven applications and tools for regional and local authorities, and other end users focusing on climate impacts, data and knowledge.	€ 6.000.000
Unlocking of financial resources for investments into climate resilience	€ 6.000.000
Best practices on and piloting insurance solutions for climate adaptation in EU regions and communities	€ 6.000.000
Transformation of regional economic systems for climate resilience and sustainability	€ 6.000.000
Boost the sponge function of landscape as a way to improve climate-resilience to water management challenges	€ 3.000.000
Testing and demonstrating transformative solutions on climate resilience, mainstreaming nature based solutions in the systemic transformation	€ 88.331.000

WP 2021 - Mission Ocean, seas and waters

... Structure is mirroring the MIP



Endurheimt á heilbrigði hafs og vatna

- Metnaður til að Íslandi verði leiðandi í einu af „lighthouse“ verkefnum sem valin verða?
- 344 M€ fyrstu þrjú árin og svo bætt í fjármagnið
- Skýr skipting í undirbúningsfasa 2021-2024 og síðan innleiðingu á uppskölun á lausnum 2025-2030
- Dæmi um verkefni og samstarf:
 - Atlantic and Arctic basin lighthouse - restoration of marine and coastal ecosystems and increased climate resilience – tækifæri til samstarfs við Færeyjar og mögulega Grænland
 - Tengingar við allar áætlanir ESB – Erasmus+, LIFE, Space, Digital Europe
 - Frá Bláa hagkerfinu að hreinsun á strandlengjum

Fyrsta lota – umsóknarfrestur 12. apríl

European Blue Parks	€ 17.000.000
Underlying models for the European Digital Twin Ocean	€ 7.000.000
The relation of young generations with the sea and water: values, expectations, and engagement	€ 1.000.000
Baltic and Orth Sea basin lighthouse - coordination activities	€ 3.000.000
Atlantic and Arctic basin lighthouse - restoration of marine and costal ecosystems and increased climate resilience	€ 17.000.000
Lighthouse in the Baltic and North Sea basins - Low impact marine aquaculture and multi-purpose use of marine space	€ 16.000.000
Piloting citizen science in marine and freshwater domains	€ 1.000.000
Atlantic and Arctic basins lighthouse - coordination activities	€ 3.000.000

Önnur lota – umsóknarfrestur næsta vetur

Preparation for deployment of lighthouse demonstrators and solution scale ups and cross-cutting citizen and stakeholder involvement	€ 5.000.000
European Blue Parks – Protection and restoration solutions for degraded coastal and marine habitats	€ 34.000.000
Prevent and eliminate litter, plastics and microplastics: Innovative solutions for waste-free European rivers	€ 10.000.000
Marine litter and pollution – Smart and low environmental impact fishing gears	€ 10.000.000
Lighthouse in the Baltic and the North Sea basins – bringing sustainable algae-based products and solutions to the market	€ 17.000.000
Integration of biodiversity monitoring data into the Digital Twin Ocean	€ 10.000.000
Student and school activities for the promotion of education on ‘blue’ sustainability and the protection of marine and freshwater ecosystems	€ 3.500.000
Towards a European DNA library of marine and freshwater species	€ 2.000.000
Pooling and scaling up citizen engagement initiatives for blue restoration, reforestation, depollution and de-carbonisation	€ 1.500.000

EU and global policy commitments

**Mission Area:
Soil Health and Food**



Societal Needs

Specific Objectives

1 Reduce land degradation in relation to desertification

2 Conserve and increase soil organic carbon stocks

3 No net soil sealing and increase the reuse of urban soils

4 Reduce soil pollution and enhance restoration

5 Prevent erosion

6 Improve soil structure and habitat quality for soil biota and crops

7 Reduce the EU global footprint on soils

8 Increase soil literacy in society across Member States

Mission Building Blocks (reflect operational objectives)

1. R&I programme

2. Living labs and lighthouses

4. Soil literacy, communication and citizen engagement

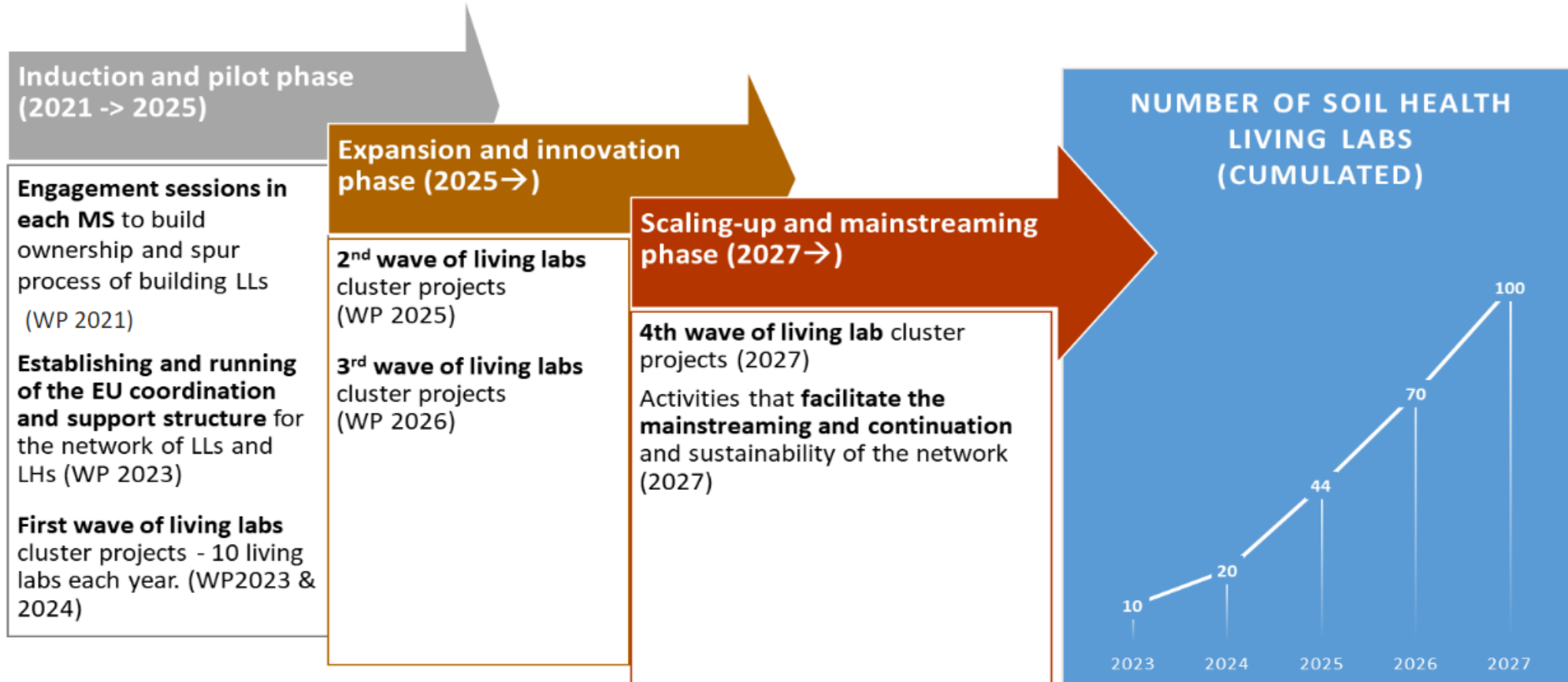
3. Soil monitoring



Operational objective 2: Co-create, and upscale solutions to improve soil health (100 Living labs and lighthouses)



- Living Labs: Participatory, place-based and transdisciplinary research and innovation approaches to conduct systemic research in real-life settings. Serve to identify practitioners' knowledge needs (land managers and other actors), and to co-design, test, monitor and evaluate solutions to improve their effectiveness and early adoption.



Heilbrigður jarðvegur og fæða

- Metnaður til að á Íslandi verði ein af þeim 100 lifandi tilraunastofum sem verða valdar?
- 344 M€ fyrstu þrjú árin og svo bætt í fjármagnið
- Dæmi um samráðs- og samhæfingarverkefni:
 - support a large number of municipalities and regions throughout Europe, and related networks, including across borders, to identify, mobilise and engage a critical mass of relevant actors, stakeholders (e.g. farmers and farmers' association, foresters, land managers, urban and spatial planners, civil society organisations, bio-industries, market actors and research institutions), citizens and existing networks of citizens for substantially stepping up the protection and restoration of soil health in all ecosystems (natural, managed, rural and urban)

Fyrsta lota – umsóknarfrestur 24. mars

From knowledge gaps to roadmaps on soil mission objectives	€ 5.000.000
Incentives and business models for soil health	€ 10.000.000
Social, economic, and cultural factors driving land management and land degradation	€ 10.000.000
Validating and further developing indicators for soil health and functions	€ 12.000.000
Engage with and activate municipalities and regions to protect and restore soil health	€ 10.000.000
Next generation soil advisors	€ 5.000.000
Linking soil health to nutritional and safe food	€ 7.000.000
National engagement sessions and support to the establishment of soil health living labs	€ 3.000.000

Önnur lota – umsóknarfrestur næsta vetur

Building the mission's knowledge repository and advancing the European Soil Observatory	€ 6.000.000
Improving food systems sustainability and soil health with food processing residues	€ 14.000.000
Soil biodiversity and its contribution to ecosystem services	€ 16.000.000
Remediation strategies, methods and financial models for decontamination and reuse of land in urban and rural areas	€ 21.000.000
Soil carbon and GHG balance monitoring in land	€ 14.000.000
(Policy) network on carbon farming for agricultural and forest soils	€ 3.000.000
Foster soil education across society	€ 6.000.000
Citizen science for soil health	€ 6.000.000
Innovations for soil improvement from food waste	€ 9.000.000



Mission Cities Platform

Scope:

- Develop a fully-fledged Mission Platform to support the achievement of 100 climate-neutral cities by 2030 (building on the concept developed through the Horizon 2020 Green Deal call topic).

Activities:

- Scale-up of the Mission Platform
- Co-creation of Climate City Contracts
- Tailor-made investment plans, project preparation and finance
- Large scale R&I demonstrators

Kolefnislausar og snjallar borgir

- Markmið um 100 kolefnislausar borgir í Evrópu árið 2030 og Reykjavíkurborg hefur þegar sótt um að vera ein þeirra borga sem valdar verða til þátttöku
- 359 M€ næstu þrjú árin og svo bætt í
- Samstarf og samlegð:
 - Önnur sveitarfélög
 - Framkvæmdaraðilar af margvíslegum toga
 - LIFE og Digital Europe áætlanirnar

Farið af stað – umsóknarfrestur 26. apríl, 6. september og síðar

Designing inclusive, safe, affordable and sustainable urban mobility	€ 42.000.000
Unleashing the innovation potential of public transport as backbone of urban mobility	€ 40.000.000
Positive clean Energy Districts	€ 40.000.000
Global cooperation and exchange on urban climate neutrality	€ 2.000.000
Urban planning and design for just, sustainable, resilient and climate-neutral cities by 2020	€ 35.000.000
Designing inclusive, safe, affordable and sustainable urban mobility	€ 42.000.000

Áskoranir – samhæfing og breiddin í þátttöku

- Háskóla-, iðnaðar- og nýsköpunarráðuneyti; Umhverfis-, orku- og loftslagsráðuneyti; Matvælaráðuneyti; Innviðaráðuneyti; Utanríkisráðuneyti
- Fiskistofa; Hafrannsóknaðstofnun; Landgræðslan; Landmælingar Íslands; MAST; Matís; Náttúrufræðistofnun; Náttúruminjasafn Íslands; Orkustofnun; Skógræktin; Umhverfisstofnun; Veðurstofan; Vegagerðin ... og fleiri
- Háskólinn á Akureyri; Háskólinn á Bifröst; Háskólinn á Hólum; Háskóli Íslands; Háskólinn í Reykjavík; Landbúnaðarháskóli Íslands; Listaháskóli Íslands
- Bændasamtökin; Festa; GEORG; Grænvangur; ÍSOR, Landsvirkjun; Landvernd; Loftslagsráð; Ráðgjafamiðstöð landbúnaðarins; Reykjavíkurborg; Samband íslenskra sveitarfélaga; Samtök fyrirtækja í sjávarútvegi; Samtök iðnaðarins; Tæknisetur ... og margir fleiri

Áskoranir – fjármögnun

- Horizon Europe veitir yfirleitt 100% styrki (70% til fyrirtækja) í samhæfingu og samráð, rannsóknir og þróun á nýjum lausnum, tækjum og tólum og innleiðingu á lausnum
- LIFE áætlunin getur stutt verkefni á ákveðnum sviðum sem styðja við að ná markmiðum leiðangranna
- Norrænt og norðurslóðasamstarf getur stutt hér við og komið að fjármögnun á einhverjum þáttum
- Mótfjármögnun verður í sumum tilvikum að koma frá Íslandi - þess vegna er lykilatriði að tengja leiðangra við stefnumótun stjórnvalda og forgangsröðun þeirra á fjármögnun

Bakhópar um leiðangra ESB

- Fá saman í hvern hóp fulltrúa stjórnvalda, lykilstofnanir sem geta tekið forystu um að koma á verkefnum, hagaðilar, samtök og fyrirtæki
- Kortleggja hverjir gætu nýtt tækifærin sem eru til staðar og vinna að því að efla samstarf innanlands og koma á erlendum tengingum
- Sóknarstyrkir Rannís vegna umsókna í Horizon Erurope
- Rannís boðar fundi og verður með stuðning við starf þeirra en mikilvægt að allir aðilar komi að þessu með nógu mikla skuldbindingu til að nýta þessi tækifæri eins vel og kostur er
- ... þetta eru leiðangrar sem munu standa yfir út þennan áratug

Umræður: Hvaða tækifæri sjáum við og hverjir geta tekið að sér leiðandi hlutverk?

- **Kjartan Ingvarsson**, staðgengill skrifstofustjóra í umhverfis- orku og loftslagsráðuneyti
- **Anna Kristín Daníelsdóttir**, rannsóknastjóri Matís og fulltrúi Íslands í stjórnarnefnd Horizon Europe sem fæst við matvæli, lífhagkerfið, landbúnað og umhverfismál
- **Halldór Björnsson**, hópstjóri veðurs og loftslags hjá Veðurstofu Ísland
- **Ágúst H. Ingpórsson**, sviðstjóri rannsókna- og nýsköpunarsviðs Rannís

Innlegg úr sal og frá fjarfundargestum velkomin

Minum á **léttar veitingar** í lokin á síðasta degi samkomutakmarkana vegna heimsfaraldurs!

RANNSÓKNIR - NÝSKÖPUN - MENNTUN - MENNING - ATVINNULÍF

HINGAÐ OG LENGRA

STUÐNINGUR  tækni 
UPPBYGGING 
SAMSTARF  ÞJÓNUSTA
KENNARASKIPTI  FRÆÐSLA
STÝRKIR  listir VÍSINDI 
ALÞJÓÐASAMSTARF  ORKA
UPPLÝSINGAR MENNINGARÁÆTLUN 
 framleiðni  EVRÓPUSAMVINNA
RÁÐGJÖF  ÞRÓUN Háskólar
TUNGUMÁL fyrirtæki INNVIÐIR
VERÐMÆTI  STARFSNÁM
 framkvæðar 


Áskoranir samtímans – leiðangrar Evrópusambandsins