



Wyzwania misji „Troska o glebę to troska o życie” do 2030 roku

dr hab. Marta Pogrzeba, prof. IETU
Członek Rady Misji Zdrowe Gleby i Żywność



Czym jest misja?

Misje w zakresie badań naukowych i innowacji

HORYZONT EUROPA 2021-2027

Misje można opisać jako zbiór skoordynowanych działań ukierunkowanych na osiągnięcie wspólnego celu

Znany przykład: Lądowanie Człowieka na Księżycu

Misje powinny:

- Być odważne i inspirujące, o szerokim znaczeniu społecznym
- Mieć wymierny cel w określonych ramach czasowych
- Być ambitne, ale realistyczne
- Stymulować innowacje w różnych dyscyplinach, sektorach i podmiotach
- Opierać się na oddolnym podejściu obejmującym wiele rozwiązań



Pierwszy raport Mazzucato (2018)

Przykłady misji w raporcie prof. Mazzucato



- 100 neutralnych klimatycznie miast do 2030 roku
- Oceany bez plastiku
- Zmniejszenie poziomu demencji osób starszych



Adaptacja do zmian klimatu
obejmująca społeczną
transformację



5
obszarów
misji

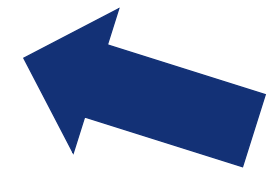
Zdrowe oceany, morza,
wody przybrzeżne
i śródlądowe

Przeciwdziałanie
nowotworom



Neutralne dla klimatu
i inteligentne miasta

Zdrowe gleby
i żywność



Misja Soil Health and Food – Kto jest zaangażowany?

- Obszar misji zarządzany przez **służby Komisji UE**: współprowadzony przez DG AGRI (sekretariat) i DG RTD + DGs CLIMA, ENV, JRC, MARE, SANTE, ENER oraz MOVE
- Utworzenie **Mission Board** do opracowywania pomysłów dla jednego lub więcej możliwych zadań w obszarze zdrowia gleby i żywności
- **Mission board** może być wspierany przez członków **Mission Assembly**
- **Interesariusze i obywatele** przyczynią się do rozwoju i wprowadzenia zadań poprzez wspólne projektowanie, wdrażanie i ocenę

Soil health and food – Mission Board



Chair



**Cees
VEERMAN (NL)**

Vice-Chair



**Teresa
PINTO-CORREIA (PT)**



**Catia
BASTIOLI (IT)**



**Borbala
BIRO (HU)**



**Johan
BOUMA (NL)**



**Emil
CIENCIALA (CZ)**



**Bridget Anne
EMMET (UK)**



**Lachezar Hristov
FILCHEV (BG)**



**Emile Antoine
FRISON (BE)**



**Alfred
GRAND (AT)**



**Zita
KRIAUCIŪNIENĖ (LT)**



**Marta
POGRZEBA (PL)**



**Jean-François
SOUSSANA (FR)**



**Carmen
VELA OLMO (ES)**



**Reiner
WITTKOWSKI (DE)**

Dlaczego misja Troska o glebę to troska o życie?

PRODUKCJA
żywność, pasze,
tekstylnia, drewno
i inne bioprodukty

KLIMAT
zdrowe gleby są
największym
magazynem węgla
na Ziemi i mogą
odgrywać rolę
w łagodzeniu zmian
klimatu

BIORÓŻNORODNOŚĆ
w garści gleby jest
więcej organizmów
niż ludzi na planecie

WODA
zdrowe gleby filtrują
wodę i mogą
zapobiegać
powodziom
i suszom

**OBIEG
SKŁADNIKÓW
ODŻYWCZYCH**
węgiel, azot, fosfor
i wiele innych są
przechowywane,
przekształcane i
poddawane cyklom
w zdrowych
glebach

KRAJOBRAZY
wspieranie jakości
naszych krajobrazów
i zazielenianie
miasteczek i miast



Dlaczego musimy działać właśnie teraz?!

Gleby są zagrożone w całej Europie i na świecie

Na przykład w Unii Europejskiej:

- **2,8 mln potencjalnie zanieczyszczonych miejsc**
- **60-70% wszystkich gleb w Europie jest niezdrowych** z powodu obecnych praktyk zarządzania, zanieczyszczenia, urbanizacji i skutków zmian klimatycznych
- **65-75% gleb rolniczych z wysoką zawartością makroskładników** w ilościach wpływających na eutrofizację gleb i wody oraz bioróżnorodność
- **tylko 13% nowej zabudowy w miastach powstaje na terenach miejskich odzyskanych do ponownego użytku**



Dlaczego musimy działać właśnie teraz?!



Gleby są zagrożone w całej Europie i na świecie

Na przykład w Unii Europejskiej:

- **24% gruntów o niezrównoważonych (unsustainable) wskaźnikach erozji wodnej**
- **gleby uprawne tracą węgiel organiczny w tempie 0,5% rocznie**; osuszanie 50% torfowisk i utrata dwutlenku węgla - to przyczynia się do kryzysu klimatycznego
- **25% gruntów o wysokim lub bardzo wysokim ryzyku pustynnienia w Europie Południowej, Środkowej i Wschodniej (2017)**



Dlaczego musimy działać właśnie teraz?!



- **Koszty** związane z degradacją gleby w UE mogą przekroczyć **50 mld € na rok**
- **Proces degradacji gleby** może prowadzić do **zniszczenia ekosystemów i krajobrazów**, czyniąc społeczeństwa bardziej podatnymi na **ekstremalne zjawiska pogodowe, zagrożenie dla bezpieczeństwa żywnościowego**, a nawet niestabilność polityczną
- **Degradację gleby dodatkowo nasilają skutki zmiany klimatu**



Zdrowe gleby i żywność – czas na działanie!



Obszar misji jest bardzo istotny dla nowych priorytetów Komisji Europejskiej w ramach Zielonego Ładu

Zrównoważone zarządzanie gruntami / glebą jest potrzebne do osiągnięcia celów polityk dotyczących Strategii lub obszarów:

- Od Pola do Stołu (Farm to Fork)
- Bioróżnorodności (EU Biodiversity)
- Zero Zanieczyszczeń (Zero Pollution)
- Leśnictwa (Forestry)
- Zmiany Klimatu (Climate Change)
- Wspólnej Polityki Rolnej (CAP)
- Gospodarki Obiegu Zamkniętego (GOZ)
- Ramowej Dyrektywy Wodnej
- Cele zrównoważonego rozwoju (SDG, FAO UN)



★ cele wymagające działań na glebach

Misja: Troska o glebę to troska o życie

The mission: Caring for soil is caring for life

Troska o glebę to troska o życie

Co chcemy osiągnąć dzięki tej misji?



do 2030 r. co najmniej 75%
wszystkich gleb w każdym państwie
członkowskim UE będzie zdrowych,
tj. będzie w stanie świadczyć
podstawowe usługi ekosystemowe

Dla bezpiecznej i wysokiej jakości
żywności, ludzi, środowiska
i klimatu

Wskaźniki do oceny stanu zastanego w glebach oraz pojawiających się zmian



- 1) Obecność zanieczyszczeń gleby, nadmiar składników pokarmowych i soli
- 2) Zasoby węgla organicznego w glebie
- 3) Struktura gleby, w tym gęstość oraz brak zasklepienia gleby i erozji
- 4) Bioróżnorodność gleby
- 5) Składniki odżywcze i odczyn gleby
- 6) Pokrywa roślinna (w tym trwała pokrywa)
- 7) Niejednorodność krajobrazu
- 8) Lesistość

Troska o glebę to troska o życie

Co chcemy osiągnąć dzięki tej misji do 2030 r.?



1. **Ograniczyć degradację gleb, w tym pustynnienie i zasolenie**
 - **odzyskać do użytkowania 50% terenów zdegradowanych** aby osiągnąć neutralność degradacji gleb
2. **Chronić zasoby węgla organicznego w glebie** (m.in. w lasach, trwałych pastwiskach, terenach podmokłych)
 - **zwiększyć zawartość węgla organicznego na terenach uprawnych z 0,1 do 0,4% rocznie**
 - **zredukować powierzchnię torfowisk tracących węgiel o 30 do 50%**
3. **Ograniczyć zasklepanie gleby i zwiększyć ponowne wykorzystanie gleb miejskich** (obecny wskaźnik ponownego wykorzystania gleb w miastach ma zostać zwiększony z 13% do 50%)

Troska o glebę to troska o życie

Co chcemy osiągnąć dzięki tej misji do 2030 r.?



- 4. Zmniejszyć zanieczyszczenie gleby oraz usprawnić procesy rekultywacji gleb zanieczyszczonych**
 - co najmniej 25% powierzchni użytków rolnych w UE ma zająć rolnictwo ekologiczne,
 - dla od 5 do 25% gleb należy zmniejszyć ryzyko eutrofizacji i zanieczyszczenia pestycydami, środkami ochrony roślin itp.
 - **podwoić tempo odtwarzania zanieczyszczonych terenów**, z priorytetem dla terenów przemysłowych
- 5. Ograniczyć i zapobiegać erozji na 30 do 50% gleb ze zwiększonym wskaźnikiem erozji**

Troska o glebę to troska o życie

Co chcemy osiągnąć dzięki tej misji do 2030 r.?



6. **Poprawa struktury gleby**, aby poprawić jakość siedlisk dla fauny i flory gleby oraz upraw; **redukcja podłoży o dużej gęstości o 30 do 50%**
7. **Zmniejszenie o 20-40% globalnego wpływu importu żywności i drewna do UE na degradację gleby**
8. **Znacząca poprawa stanu wiedzy społeczeństwa w zakresie wpływu gleby na zdrowie i jakość życia**
 - **pojęcie zdrowie gleby jest wprowadzone do edukacji w szkołach i programach nauczania;**
 - **zwiększona liczba szkoleń dotyczących zdrowia gleby przez zarządców gruntów i doradców;**
 - **lepsze zrozumienie wpływu wyborów dokonywanych przez konsumentów na zdrowie gleby.**

Jak chcemy osiągnąć cele misji?



Przez **połączenie działań**, obejmujących:

- **strategiczne priorytety w zakresie badań naukowych i innowacji**: podejście systemowe, interdyscyplinarność, współtworzenie, zróżnicowanie regionalne, wsparcie społeczne,
- współtworzenie, testowanie i demonstracja rozwiązań w **żywych laboratoriach (living labs) i latarniach morskich (lighthouses)**
- **dokładne monitorowanie stanu gleb** - zestaw 8 wskaźników i spójny system monitorowania stanu gleb
- **wzmocnienie niezależnych usług doradczych dla rolników i leśników**
- **zachęcanie do zmian w polityce i codziennych praktykach** właścicieli gruntów, przemysłu i konsumentów



→ **stan gleby zależy od działań nas wszystkich!**

Współpraca między sektorami i zaangażowanie obywateli podstawą powodzenia misji



Współrealizacja u podstaw misji:

naukowcy, właściciele gruntów, przedsiębiorstwa, biznes i obywatele współpracujący ze sobą w:

Living laboratories → aby tworzyć wiedzę, projektować, testować i rozpowszechniać innowacyjne rozwiązania

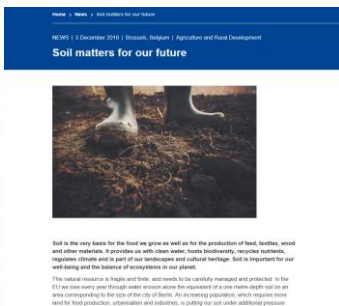
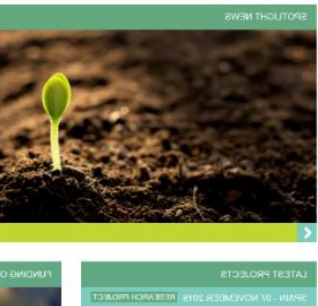
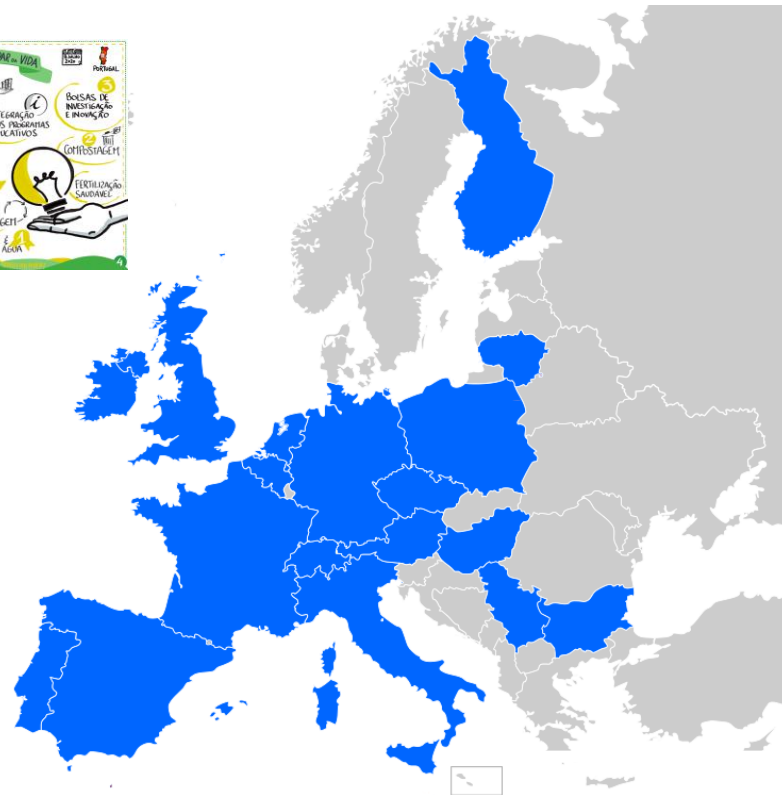
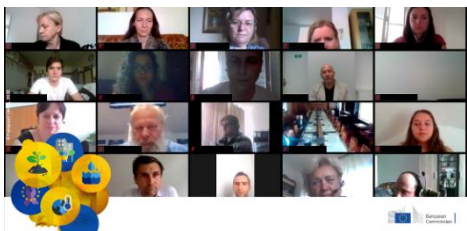
Lighthouses → aby testować i demonstrować rozwiązania (dobre praktyki)

Priorytety w zakresie R&I (badań i innowacji):

1. Poprawa wykorzystania istniejącej wiedzy
2. Opracowanie potrzebnych innowacji w technologiach i praktykach
3. Dostosowanie globalnych łańcuchów dostaw żywności i przejście w kierunku wyedukowanego i nowoczesnego społeczeństwa
4. Stworzenie skutecznego systemu monitorowania gleb



Komunikacja i zaangażowanie obywateli w UE i poza nią, które należy kontynuować...



- **World Soil Day – video - tweet:** więcej niż **30,000 wyświetleń** w mniej niż 24h
- **2 główne #EIPAgriSoil kampanie**
- Artykuły, informacje prasowe, biuletyny, media społecznościowe, filmy (**spot o misji** więcej niż **110,000 wyświetleń** we wrześniu)
- **55 wydarzenia związane z współtworzeniem i zaangażowaniem obywateli** (do 29 października)
 - w AT, BE, BG, CH, CZ, DE, ES, FI, FR, HU, IE, IT, LT, NL, PL, PT, RS, UK + dotarcie online na cały świat oraz współorganizowana sesja z Japonią,
 - **2 Międzynarodowe Targi:** International Green Week, Salon de l’Agriculture
- **Badanie nt. stanu wiedzy o glebie**
 - Wysłane do więcej niż **7000 osób** (EN, FR, DE, PL, CS, PT)
 - **ponad 2500** odpowiedzi

Troska o gleby to troska o życie

Średnio- i długo-terminowe skutki

Gleby w UE są zachowane i zdrowe: społeczeństwo może czerpać korzyści z różnorodnych funkcji gleby (np. produkcja żywności, bioróżnorodność, czysta woda, łagodzenie zmian klimatu i przystosowanie się do nich, krajobraz)



Grunty i gleby w rolnictwie, leśnictwie i obszarach miejskich są zarządzane w sposób zrównoważony

Konsumenci są świadomi jak wybór żywności wpływa na gleby i zarządzanie gruntami

Spółeczeństwo na nowo zastanawia się, w jaki sposób wykorzystuje i wartościuje gleby

Kolejne kroki w rozwoju i realizacji misji

Maj 2020

Złożenie rekomendacji misji (draft raportu) "Caring for Soil is Caring for Life"

Czerwiec – Lipiec 2020

Ocena propozycji misji przez służby KE

Czerwiec – Wrzesień 2020

Wydarzenia związane z zaangażowaniem obywateli w przygotowanie misji

Do połowy września 2020

Rady Misji dopracowują swoje raporty

Koniec 2020

Planowane: komunikat KE w sprawie misji

Grudzień 2020

KE przygotowuje strategiczny plan działań i przedstawi projekt Horizon Europe (HE) Work Programme

22-24 Wrzesień 2020

Research & Innovation Days; oficjalne przekazanie raportów z Rad Misji

2021

Uruchomienie konkursów HE oraz konkursów misji (Mission Calls)

Od 2021

Faza współrealizacji obejmująca zaangażowanie interesariuszy i obywateli

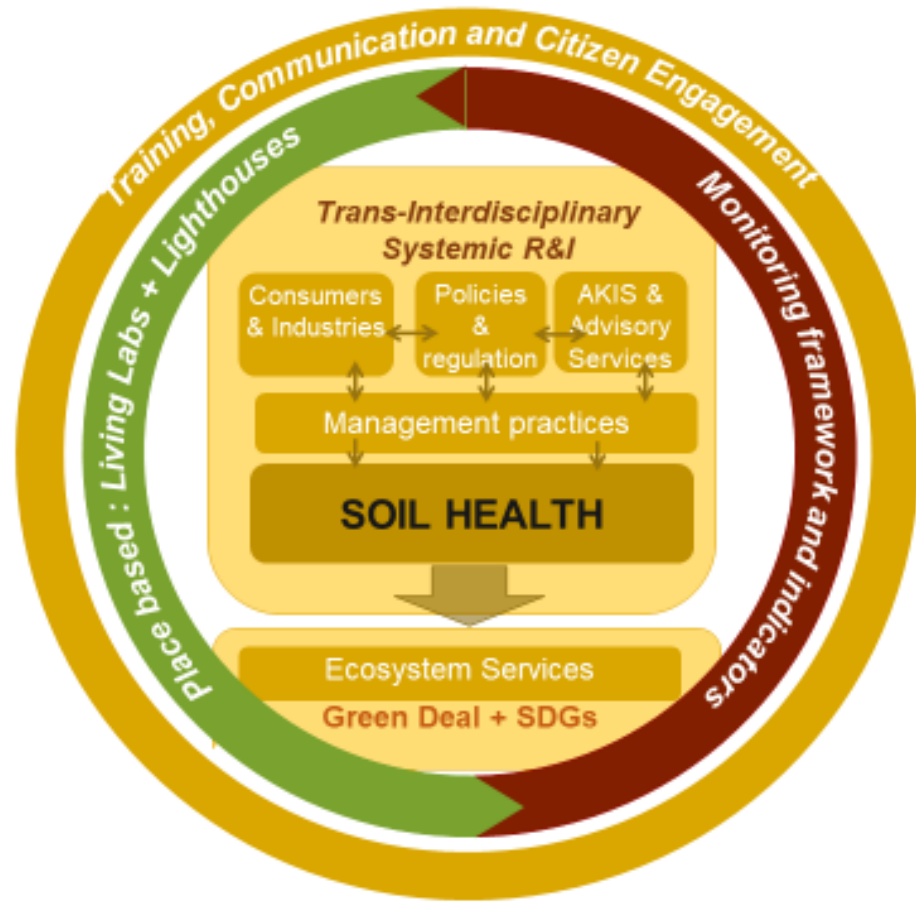
Rozpowszechnianie działań misji

na europejskim, narodowym, regionalnym, lokalnym poziomie



Kalendarium działań

Działanie	Rok	'21	'22	'23	'24	'25	'26	'27	'28	'29	'30
FAZA WSPÓŁTWORZENIA (CO-DESIGN PHASE)											
1. Identyfikacja i mapowanie w każdym regionie UE: (1) „potrzeby gleby”, cele i priorytety działania; (2) struktury służące do realizacji działań misyjnych, (3) finansowanie i inne mechanizmy tworzenia żywych laboratoriów (LL) i latarni morskich (LH)											
2. Budowanie społeczności w różnych skalach i poziomach przestrzennych											
FAZA WSPÓŁREALIZACJI (CO-IMPLEMENTATION PHASE)											
Tworzenie i prowadzenie regionalnych LL i LH w regionach Europy; budowanie klastrów i sieci											
Prowadzenie działań badawczo-rozwojowych w celu wspierania celów misji											
Szkolenie i dostęp do niezależnych usług doradczych dla wszystkich właścicieli i zarządców gruntów											
MONITOROWANIE I WSPÓŁCENA (MONITORING AND CO-ASSESSMENT)											
Wspieranie rozwoju systemów monitorowania w państwach członkowskich zgodnie z uzgodnionymi, zatwierdzonymi protokołami i określonymi wzorcami											
Śródkresowa ocena działań											
Monitorowanie działania misji i wyniki w zakresie zdrowia gleby											
ŁĄCZENIE DZIAŁAŃ (CROSS-CUTTING, ENABLING ACTIONS)											
Komunikacja i zaangażowanie obywateli											
Dialog naukowo-polityczny i inne działania dotyczące czynników wpływających na zdrowie gleby: np. polityki, ustawodawstwo dotyczące gleby, regulacje i podatki dotyczące żywności, narzędzia do mierzenia globalnego śladu (footprint)											
Wsparcie dla wiedzy (rolniczej) i systemów innowacji											
Dane (np. swobodnie dostępne produkty danych), informacje i wsparcie dla Obserwatorium Gleb UE											

Raport



<https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/32d5d312-b689-11ea-bb7a-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF>


Caring for soil is caring for life
Ensure 75% of soils are healthy by 2030 for healthy food, people, nature and climate
Interim report of the Mission Board for Soil health and food
Independent Expert Report

Research and Innovation

Przydatne dokumenty na ec.europa

- ✓ Horizon Europe: https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en
- ✓ Mission board creation : https://ec.europa.eu/info/news/commission-announces-top-experts-shape-horizon-europe-missions-2019-jul-30_en
- ✓ Mission-oriented policy for Horizon Europe: https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/mission-oriented-policy-horizon-europe_en
- ✓ Mission area: Soil health and food: https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme/mission-area-soil-health-and-food_en
- ✓ Preserving our soil to protect our food: https://ec.europa.eu/info/news/preserving-our-soil-protect-our-food-2018-dec-05_en
- ✓ Soil matters for our future (article): https://ec.europa.eu/info/news/soil-matters-our-future-2019-dec-05_en
- ✓ Life on hearth depends on soil (video): https://youtu.be/oJF_GTmrJGI
- ✓ Survey: <https://ec.europa.eu/eusurvey/runner/mission-soil-health-and-food>
- ✓ World Soil Day 2019 tweet including the video and the survey linked to it: <https://twitter.com/EUAgri/status/1202512936624775169?s=20>
- ✓ The EIP-AGRI (#EIPagriSoil campaign started on 12/11 ended on 5/12/2019) <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en>

Life on earth depends on healthy soil for healthy people and healthy planet

- https://www.youtube.com/watch?v=oJF_GTmrJGI&feature=youtu.be





Dziękuję za uwagę!

#Mission Soil
#EUmissions # HorizonEU

<http://ec.europa.eu/mission-soil>