

Ministerie van Landbouw,
Natuur en Voedselkwaliteit



WAGENINGEN
UNIVERSITY & RESEARCH



Met cash- en in-kindbijdragen van diverse andere organisaties

Bodembeoordeling:

Als blinden op zoek naar de heilige graal

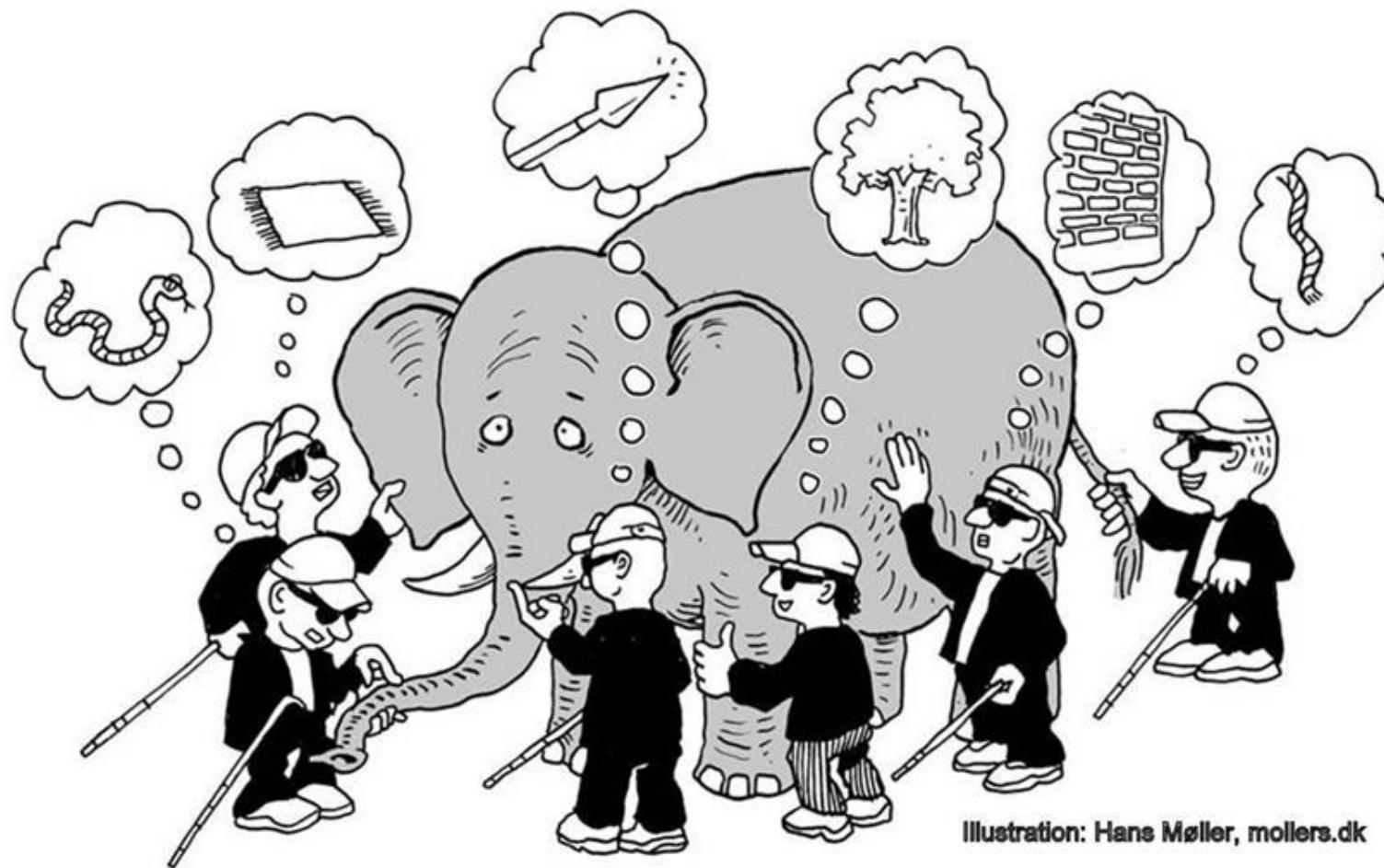


Illustration: Hans Møller, mollers.dk



Integraliteit van belang

Bodembeheer

- Bouwplan & groenbemesters
- Bemesting & organische stofvoorziening
- Grondbewerking
- Gewasbescherming
- Waterbeheer
- ...



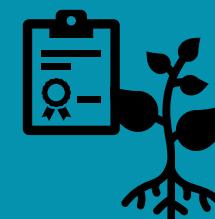
Bodemgezondheid

- Fysisch
- Chemisch
- Biologisch



Ecosysteemdiensten

- Primaire productie
- Waterregulatie & zelfreinigend vermogen
- Koolstofvastlegging & klimaatregulatie
- Bodembiodiversiteit & habitatvoorziening
- Faciliteren van de nutriëntenkringloop



Waarom *integraal* meten van bodemkwaliteit

Boerenperspectief

- Verbeteren landbouwproductie
- Aantonen bijdrage aan maatschappelijke diensten



Beleid Nederland

Landbouwbodems
duurzaam beheerd in
2030 (NPL)

- Vaststellen integrale bodemkwaliteit
- Eenduidige uitspraak bodemkwaliteit

NPLG: Bodem & water
sturend



Beleid Europa

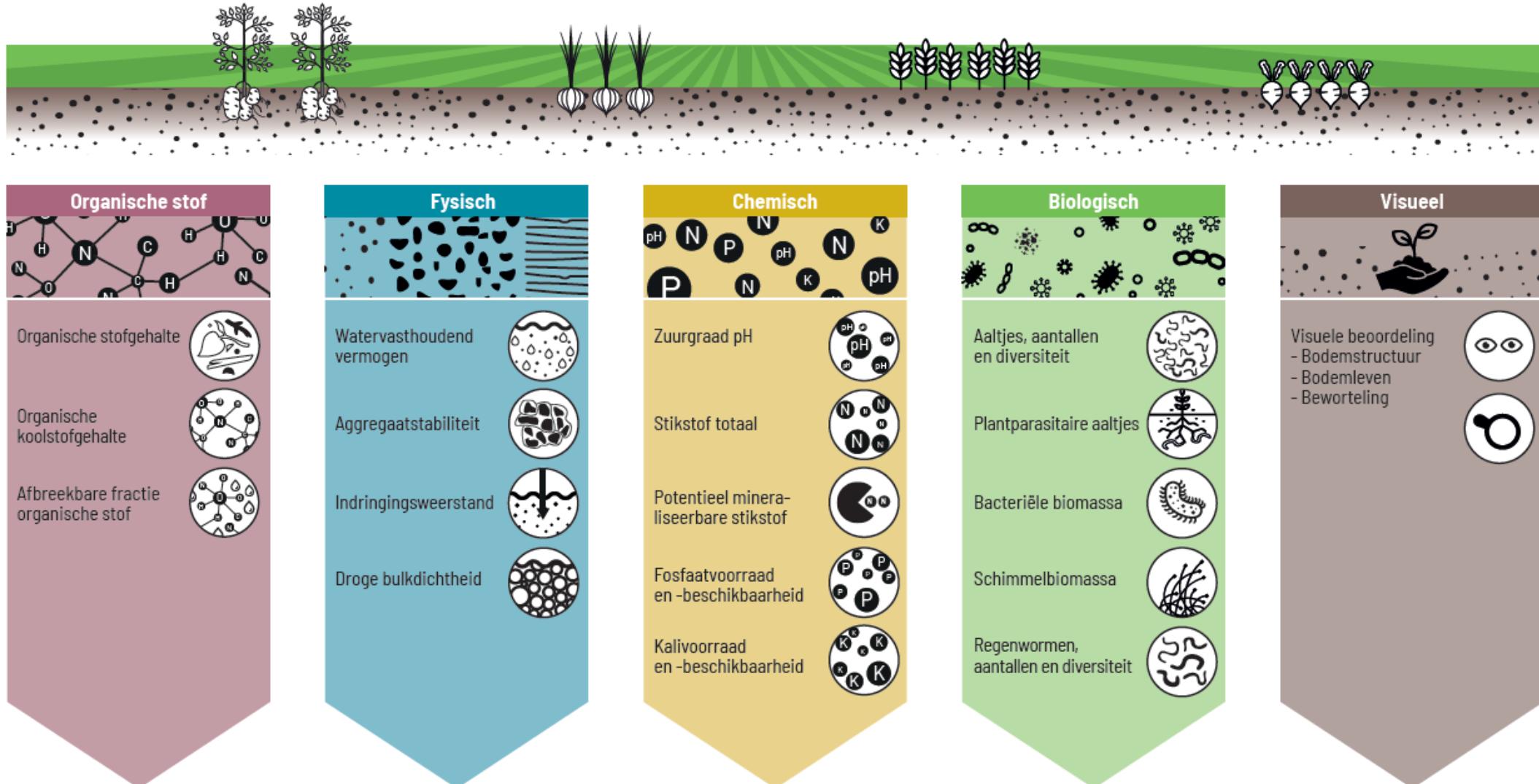
- EU Mission Soil Health and Food
- EU Soil Strategy





BODEMINDICATOREN VOOR LANDBOUWGRONDEN IN NEDERLAND (BLN VERSIE 1.1)

Voor uniforme bodemkwaliteitsbeoordeling en duurzaam beheer



MET METING VAN BODEMKWALITEIT GERICHT WERKEN AAN VERSTERKEN BODEMFUNCTIES
PRODUCTIE • WATERREGULATIE • KOOLSTOFOPSLAG • RECYCLING NUTRIËNTEN • BIODIVERSITEIT

Van BLN 1.1 en Open Bodemindex naar BLN 2.0

Bodemmetingen met beschikbare streefwaarden en referentiewaarden

Complete set meten duur en tijdrovend

Vooral Ecosysteemdienst Productie

Integraal beoordelingskader van bodemkwaliteit

BLN, versie 1.0/1.1
Bodemindicatoren voor Landbouwgronden in Nederland

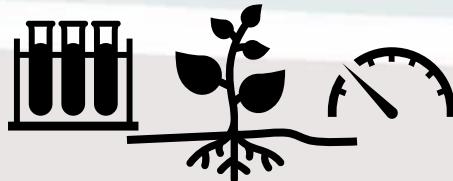


**OPEN
BODEMINDEX**

BLN, versie 2.0
Bodemindicatoren voor Landbouwgronden in Nederland

Meerdere ecosysteemdiensten, BLN-metingen met beoordelingkader OBI, haalbaar en betaalbaar

Bodemgezondheid en bodembeheer



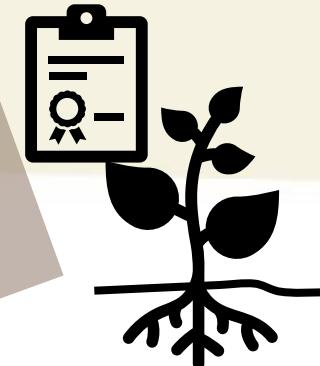
Beoordeling van
bodemgezondheid

		Bodemkwaliteit	
		Goed	Slecht
Bodembeheer	Goed	Green	Yellow
	Slecht	Yellow	Red



Doel: duurzaam
bodembeheer

Bodemkwaliteitsplan
& Bedrijfs-
bodemwaterplan



Doel: integrale
bodemkwaliteit

**Maatregelen
gereedschapskist**

**Beoordeling
Bodemkwaliteit**

**Maatwerkadvies
*per perceel/bedrijf***

Integrale bodemkwaliteit / Duurzaam bodembeheer

Dank voor uw aandacht



- Flyer BLN versie 1.1: <https://edepot.wur.nl/550065>
- Rapport evaluatie BLN versie 1.0: <https://edepot.wur.nl/549973>
- www.beterbodembeheer.nl
- www.openbodemindex.nl



PPS Beter Bodembeheer



@Btr_Bodem_bhr





EJP SOIL : Towards climate-smart sustainable management of agricultural soils

Janjo de Haan

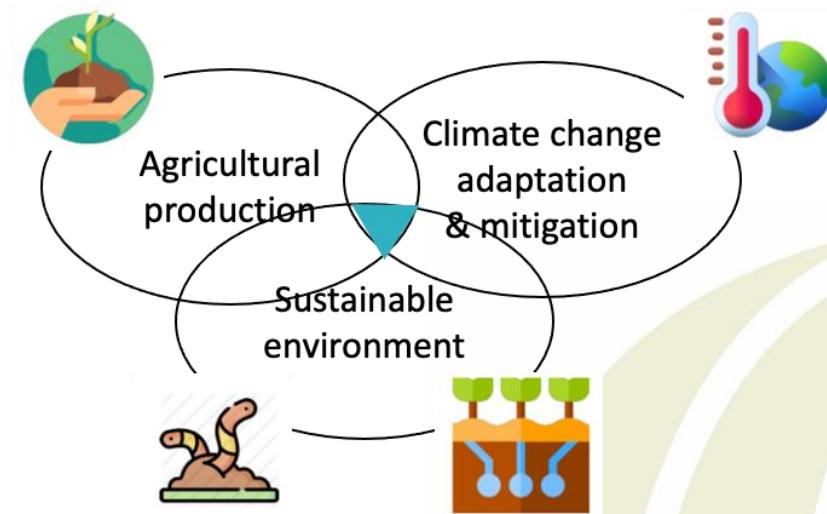
Fenny van Egmond

Wageningen University & Research

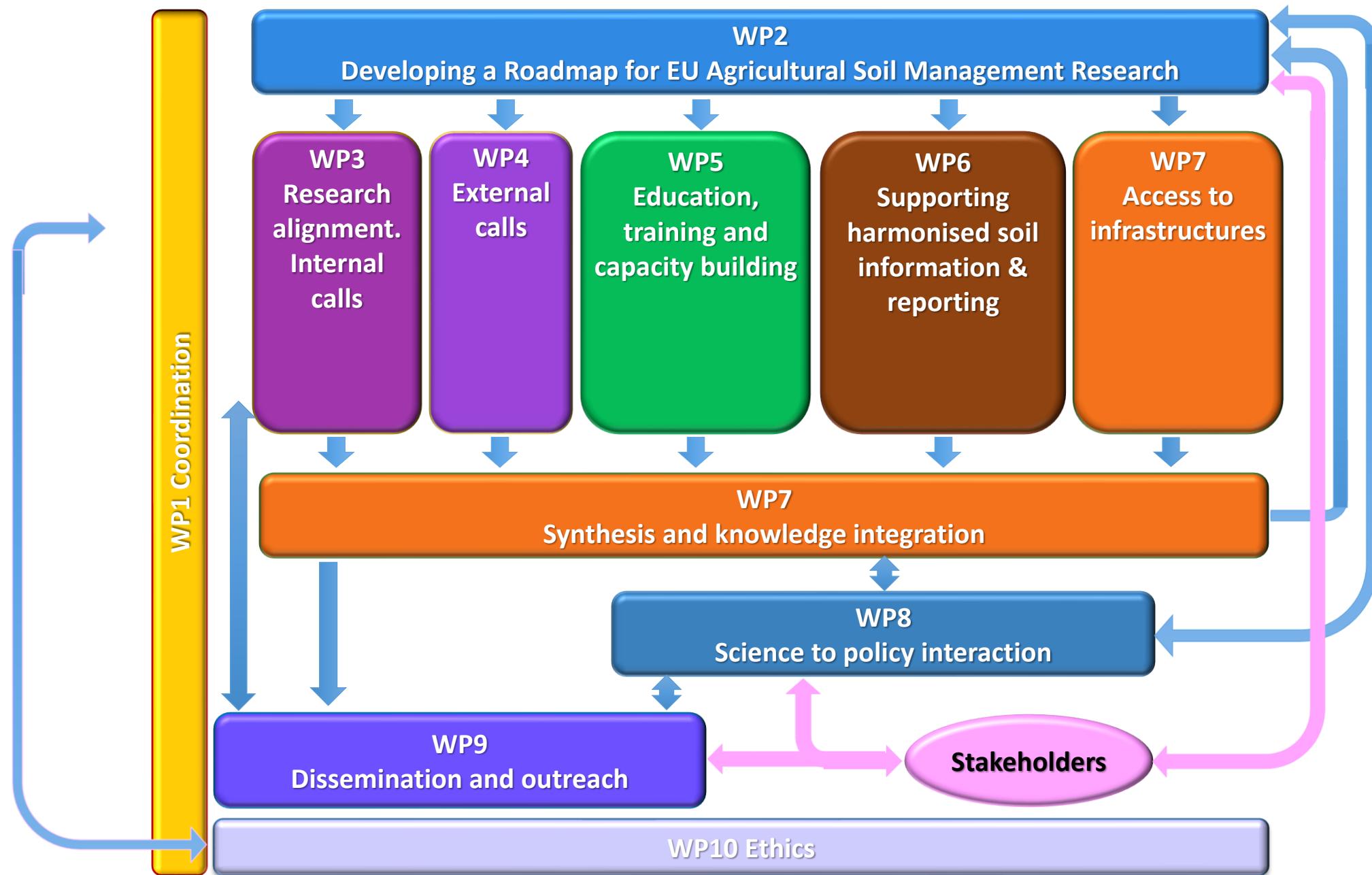
European Joint Programme SOIL



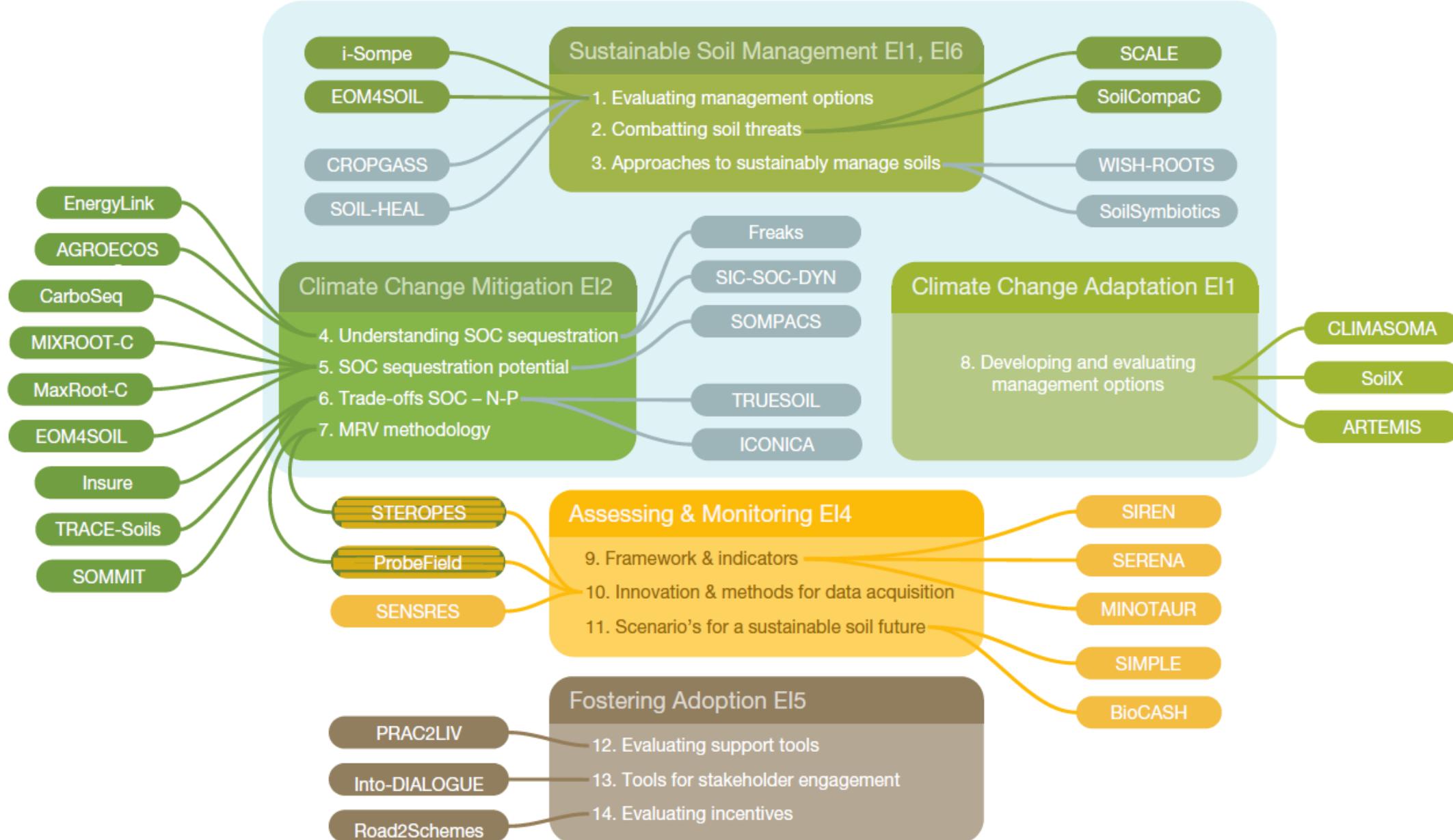
- understanding of soil management for climate change mitigation, adaptation, sustainable production & sustainable environment
- understanding soil carbon sequestration and its contribution to climate change mitigation
- strengthening scientific capacities and cooperation
- supporting harmonised European soil information
- fostering the uptake of climate-smart sustainable soil management practices



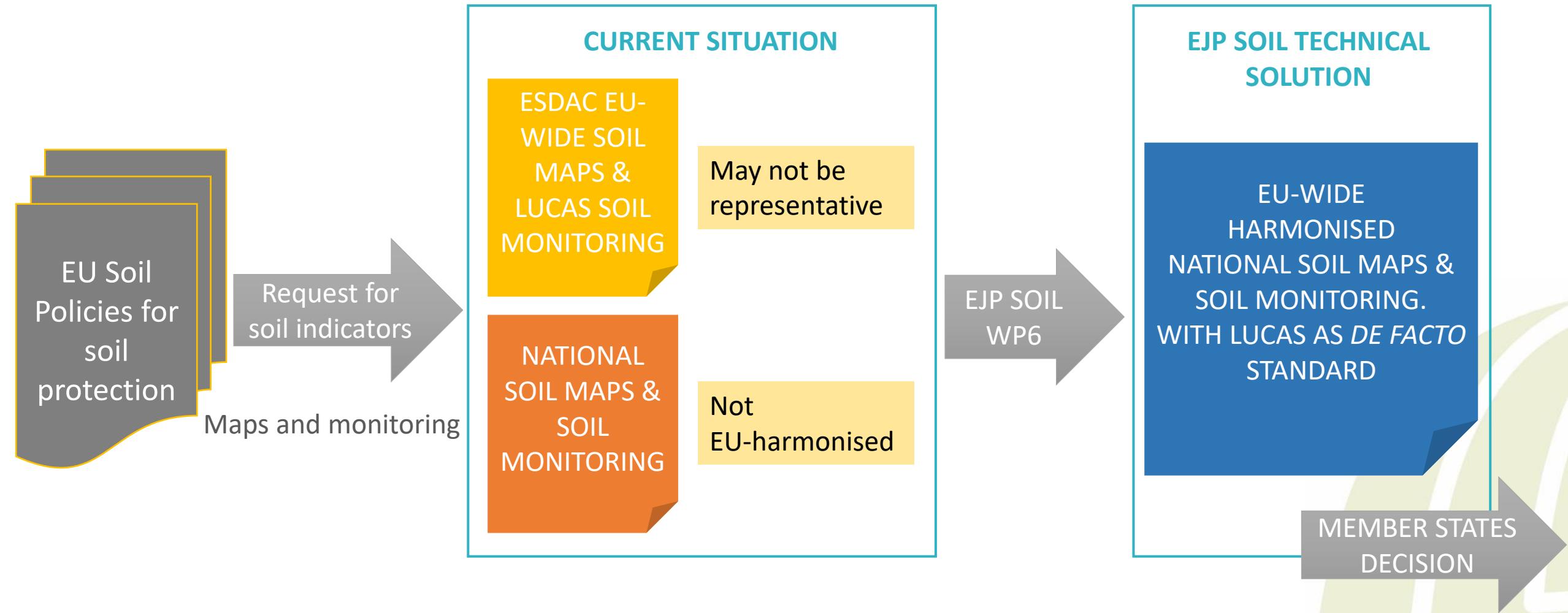
Werkpakketten en interactie



Landscape of EJP SOIL internal and external projects



The vision for: "Supporting harmonised soil information and reporting"



EU Soil Observatory (EUSO)



The EU Soil Observatory (EUSO) aims to become the principal provider of reference data and knowledge at EU-level for all matters relating to soil.

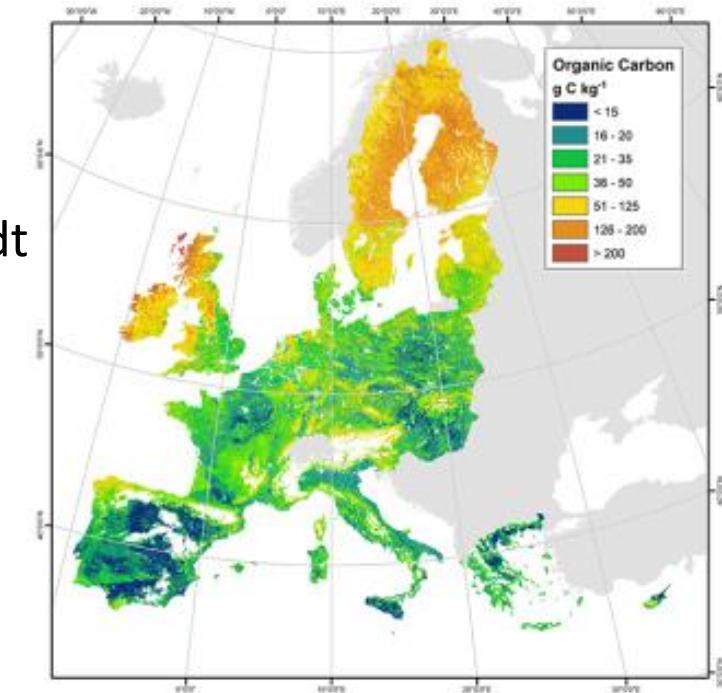
Working groups:



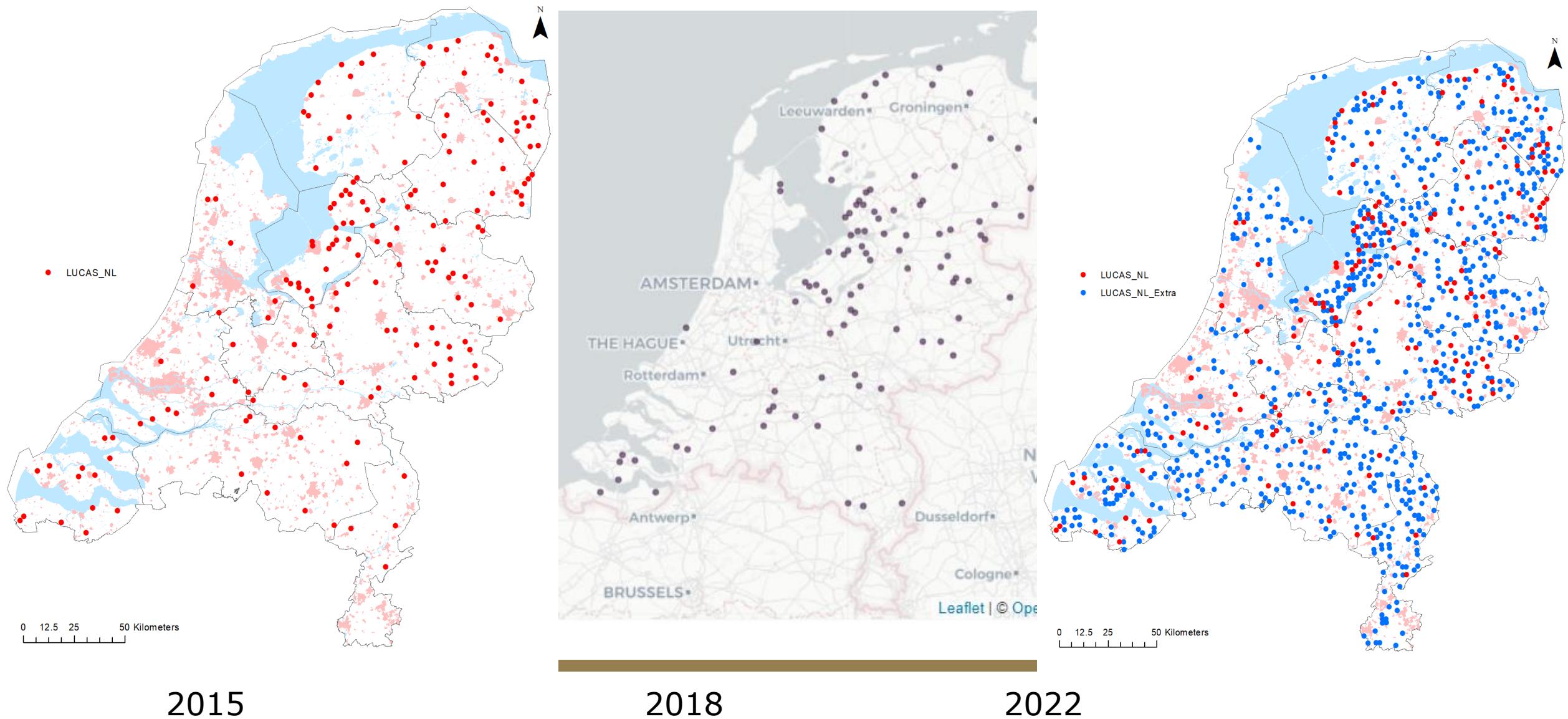
<https://esdac.jrc.ec.europa.eu/euso/presentations-2nd-euso-stakeholders-forum>

LUCAS (Land Use/Cover Area frame statistical Survey)

- Europese landgebruiks- en bodemonitoring sinds 2009 op verzoek van het Europese Parlement
- Doel: gestandaardiseerd inzicht in staat en ontwikkeling EU bodems als basis voor beleid
- Uitgevoerd door EUROSTAT en JRC, ism DG-AGRI
- 2009: 23 MS: 20.000 locaties (~ 200 in NL)
2015/2018: 28 MS: 22.000 locaties (172/ 99 in NL)
2022: 40.000 locaties (895 in NL)
- 2026: verdere integratie met nationale monitoring systemen naar EU Soil Observatory
- Puntdata wordt door JRC verwerkt naar kaarten en statistieken en wordt EU



LUCAS monitoring



Soil indicators

