



@Maring

Deltares

Het bodem-watersysteem in ruimtelijke ordening: wat zijn de uitdagingen vanuit Nederland en de EU

Linda Maring

linda.maring@deltares.nl

9 augustus 2022

Niet nieuw

Policy brief

“Soil quality in spatial planning”



Helpdesk Water

Home Actueel **Onderwerpen** Organisatie Waterbegrippen Stel een vraag

Home > Onderwerpen > Wetgeving en beleid > Handboek water > Thema's > Ruimtelijke ordening en water >

→ Ruimtelijke ordening en water

→ Oppervlaktewater en ruimtelijke ordening

→ Grondwaterbeheer en ruimtelijke ordening

→ Water relevante plannen

→ Bergingsgebieden

→ Noodoverloopgebieden

Ruimtelijke ordening en water

Ruimte is schaars in Nederland. De ruimtelijke behoeften van wonen, werken, recreëren, mobiliteit, water en natuur moeten in elk plan of besluit in samenhang bekeken worden. Daarbij zal aandacht moeten zijn voor de ruimtelijke draagkracht, de gevolgen voor het leefmilieu en economische, culturele en sociale gevolgen.

Hier laten we de koppeling zien tussen verschillende water gerelateerde onderwerpen en ruimtelijke ordening. Het doel is om door de samenhang te laten zien de communicatie tussen de verschillende belangen en organisaties te verbeteren.

VROM



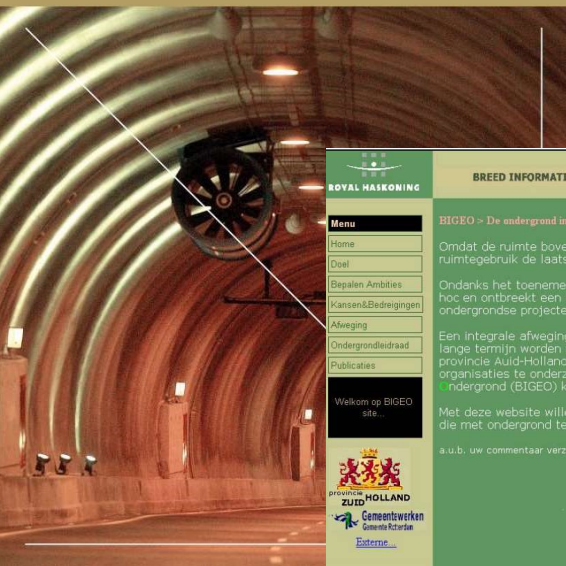
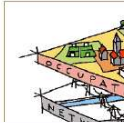
De kansen van de ondergrond

Mogelijkheden, voordelen en instrumenten

Stappen naar een drie-dimensionale ordening

Ingrenen van vandaag kunnen onomkeerbare gevolgen hebben voor de keuzemogelijkheden van morgen. Voor een goed gebruik van de ondergrond is inzicht nodig in de effecten van ons handelen, de relaties tussen ondergrondse functies en de wisselwerking tussen boven- en ondergrondse ruimtegebruik. De belangen van de ondergrond moeten een rol spelen in ruimtelijk beleid. Bij beslissingen over de inrichting van de ruimte moeten die worden meegenomen.

De lagenbenadering



BREED INFORMATIESYSTEEM GEBRUIK VAN DE ONDERGROND

ROYAL HASKONING

Menu

- Home
- Doel
- Begalen Ambities
- Kansen&Bedreigingen
- Afweging
- Ondergrondleidraad
- Publicaties
- Welkom op BIGEO site

BIGEO - De ondergrond in beeld

Omdat de ruimte boven de grond steeds schaarser wordt, is het ondergrondse ruimtegebruik de laatste jaren sterk toegenomen.

Ondanks het toenemend gebruik van de ondergrond is de besluitvorming ad hoc en ontbreekt een toegankelijk toetsingskader voor grootschalige ondergrondse projecten.

Een integrale afweging van boven- en ondergrond, waarbij ook de effecten op lange termijn worden meegewogen, is nodig. In januari 1999 heeft de provincie Zuid-Holland het initiatief genomen om gezamenlijk met een aantal organisaties te onderzoeken hoe een breed informatiesysteem gebruik ondergrond (BIGEO) kan worden ontwikkeld.

Met deze website willen we informatie beschikbaar maken voor alle mensen die met ondergrond te maken krijgen.

a.u.b. uw commentaar verzenden naar bigio@haskoning.nl

1 1

BODEM- / ONDERGROND	CIVIELE CONSTRUCTIES			ENERGIE		WATER		BODEM / ONDERGROND					BODEM- / ONDERGROND					
LAGEN	historische bouwkunde / archeologie	nieuwe constructies / exploitatie	ondergronds bouwen / landbouw	Kabels en leidingen	stabiele bodem, bank voor bouwactiviteiten	WKO	geothermische energie	voorraad fossiele energie	waterviltende bodem	waterebergende bodem	voorraad drinkwater	schone bodem	levende bodem / gewasproductie	geomorfologie / landschapsbeeld	ecologische diversiteit	opruiming / deuren	opslag van stoffen	LAGEN
<p>GEbruikers</p>																	<p>GEbruikers</p> <p>sociale structuur (type wijk)</p> <p>sociale samenhang</p> <p>arbeidskapitaal</p> <p>arbeidsproductiviteit</p>	
<p>MEtabolisme</p>																	<p>MEtabolisme</p> <p>energie / voedsel (lucht/kwaliteit)</p> <p>huishoudwater afval (bouw)materiaal producten</p>	
<p>GEBOUWEN</p>																	<p>GEBOUWEN</p> <p>woningen</p> <p>kantoren</p> <p>voorzieningen (winkels)</p> <p>cultuur (museum, theater)</p> <p>kassen</p>	
<p>OPENBARE RUIMTE</p>																	<p>OPENBARE RUIMTE</p> <p>leefomgeving</p> <p>cultuur (winkelen, plannen)</p> <p>natuur (park, groen)</p> <p>agrarisch gebruik</p> <p>recreatie</p>	
<p>INFRASTRUCTUUR</p>																	<p>INFRASTRUCTUUR</p> <p>netwerk (hardware)</p> <p>mobiliteit (software)</p>	
<p>ONDERGROND</p>																	<p>ONDERGROND</p> <p>bodem- / ondergrond water</p> <p>energie</p> <p>civiele constructies</p>	
ONDERGROND	CIVIELE CONSTRUCTIES			ENERGIE		WATER		BODEM / ONDERGROND					ONDERGROND					

Wel actueel

Omzien naar elkaar, vooruitkijken naar de toekomst

Coalitieakkoord 2021 – 2025

VVD, D66, CDA en ChristenUnie

- We werken toe naar **vernieuwde deltabeslissingen** voor een waterveilig land met voldoende zoetwater en een toekomstbestendige inrichting. **Water en bodem worden sturend bij ruimtelijke planvorming.** Om die reden worden waterschappen daarbij eerder betrokken en krijgt de watertoets een dwingender karakter.

15 december 2021

Deltares

Wetenschappelijke review WBS

Onafhankelijke kennisinstellingen & hoogleraren vanuit verschillende disciplines

“Heatmap”

	nationale kaders				Water en Bodem Sturend gebiedgericht				
	Buimte voor watersystemen Hoofdwatersysteem	Regionale watersystemen	WBS Water- beschikbaarheid en waterkwaliteit	nationale functie IJsselmeer- Markermeergebied	WBS Bodem en ondergrond	Veenweide gebied	Verzillende (kust)gebieden	Hoge zandgronden	WBS (toekomstig) bebouwd gebied
Inhoudelijke juistheid, en interne consistentie									
Is de laatste stand van kennis gebruikt? a. Zo ja, is de kennis goed geïnterpreteerd en gebruikt b. zo niet, belangrijke kennis die tot aanbevelingsvoornemens zou hebben geleid									
Geven ze voldoende randvoorwaarden voor de naam opgeven in ruimtelijk oorsprong									
Dragen ze significant bij aan het creëren van een ecologisch, veerkrachtig en duurzaam bodem- en watersysteem, nu en in de toekomst									

Drie belangrijke opgaven

1. Het bodem- en watersysteem in goede conditie
2. Ruimtelijke ordening van (nieuwe) gebruiksfuncties beter afstemmen op (on)mogelijkheden van het bodem- en watersysteem
3. Binnen toegestane functies beter omgaan met bodem en water

1) Het bodem- en watersysteem in goede conditie

Bijvoorbeeld: sponswerking bodem- en watersysteem

1. vergroten van de grondwateraanvulling in bovenstroomse gebieden door het dichtens van greppels en sloten.
2. vertragen van waterafvoer door beken te laten hermeanderen en het oppervlak te verruwen, o.a door het aanleggen van heggen en houtwallen.
3. Water beter laten infiltreren. Dus zo min mogelijk de bodem bebouwen en ook niet afdekken met plastic of kassen.
4. Water beter vasthouden in de capillaire zone van de bodem → meer variatie in gewassen/grassen/kruiden te hebben, niet het land op gaan met zware machines, ruige mest in plaats van gier gebruiken en het grondwaterpeil te verhogen om zo het bodemleven te versterken.

2) RO afstemmen op bodem- en watersysteem

“Op waterbasis” 2021

Bouwplannen 2021-2029 ²

- 0 - 500 woningen
- 500 - 2.500 woningen
- 2.500 - 10.000 woningen
- 10.000 - 25.000 woningen
- >25.000 woningen

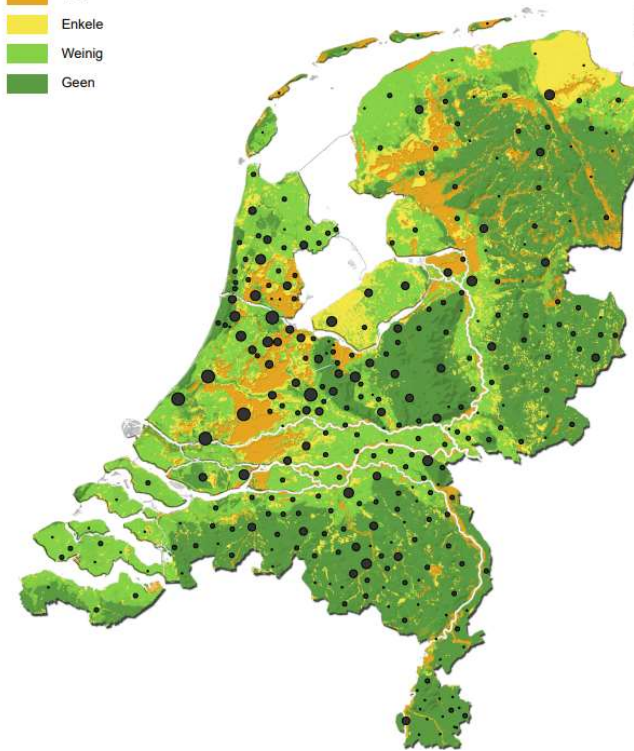
Geschiktheidskaart per type ondergrond

- Slap en/of overstroombaar buitendijks
- Zettingsgevoelig en/of nat
- Zout en/of overstroombaar binnendijks
- Droog en/of overig

Geschiktheidskaart bebouwing met geplande woningen tot 2029 ¹

Beperkingen woningbouw

- Veel
- Enkele
- Weinig
- Geen



SWECO 
Deltares
Bosch
Slabbers

¹ Combinatie van Nationale Woningbouwkaart (ABF, 2021) en Geschiktheidskaart: bebouwing (Deltares, BoschSlabbers en Sweco, 2021)

² De woningbouwopgave is geprojecteerd in het midden van de desbetreffende gemeente

3) Binnen toegestane functies beter omgaan met bodem en water



Bouwen op slappe bodems, 2008



Soil quality in spatial planning, 2019



Testen doorgroeibare verharding in Eindhoven (@Deltares, 2022)

Aandachtspunten implementatie WBS

- Ambitieniveau
- RO beleid centraal ipv wateropgave
- Niet alleen toekomstige opgaven, ook huidig gebruik
- Rollen en verantwoordelijkheden
- Juridische verankering uitwerkingen
- Comply or explain, wanneer is het goed?



Ook in de EU van belang



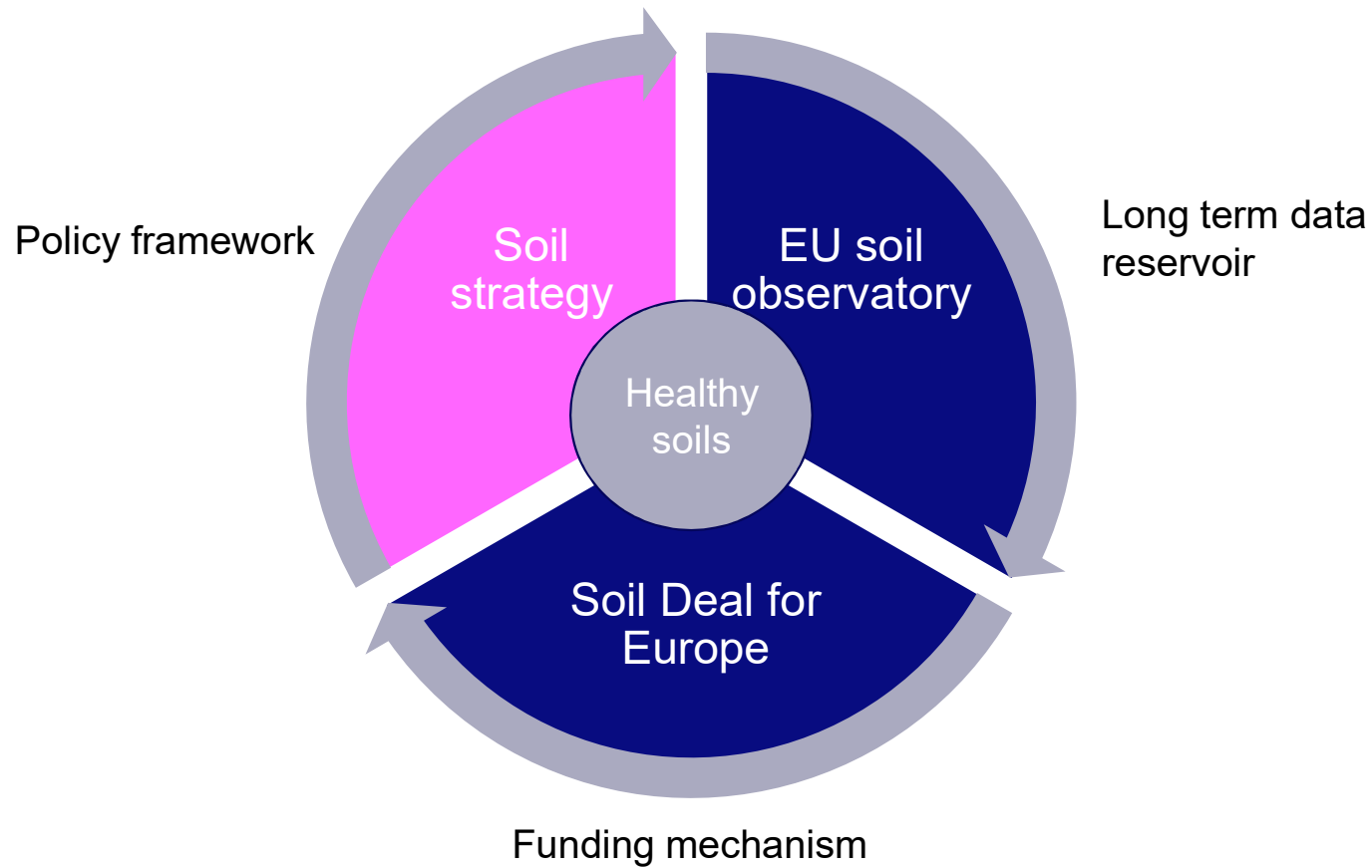
- R&I
- Mission “A soil deal for Europe” (DG AGRI)



- Policy
- EU Soil Strategy & Soil health Law (DG ENV)



- Data
- EU Soil Observatory (JRC)



EU soil strategy for 2030

- The new EU soil strategy for 2030 sets out a framework and concrete measures to protect and restore soils, and ensure that they are used sustainably. It sets a vision and objectives to achieve healthy soils by 2050, with concrete actions by 2030.

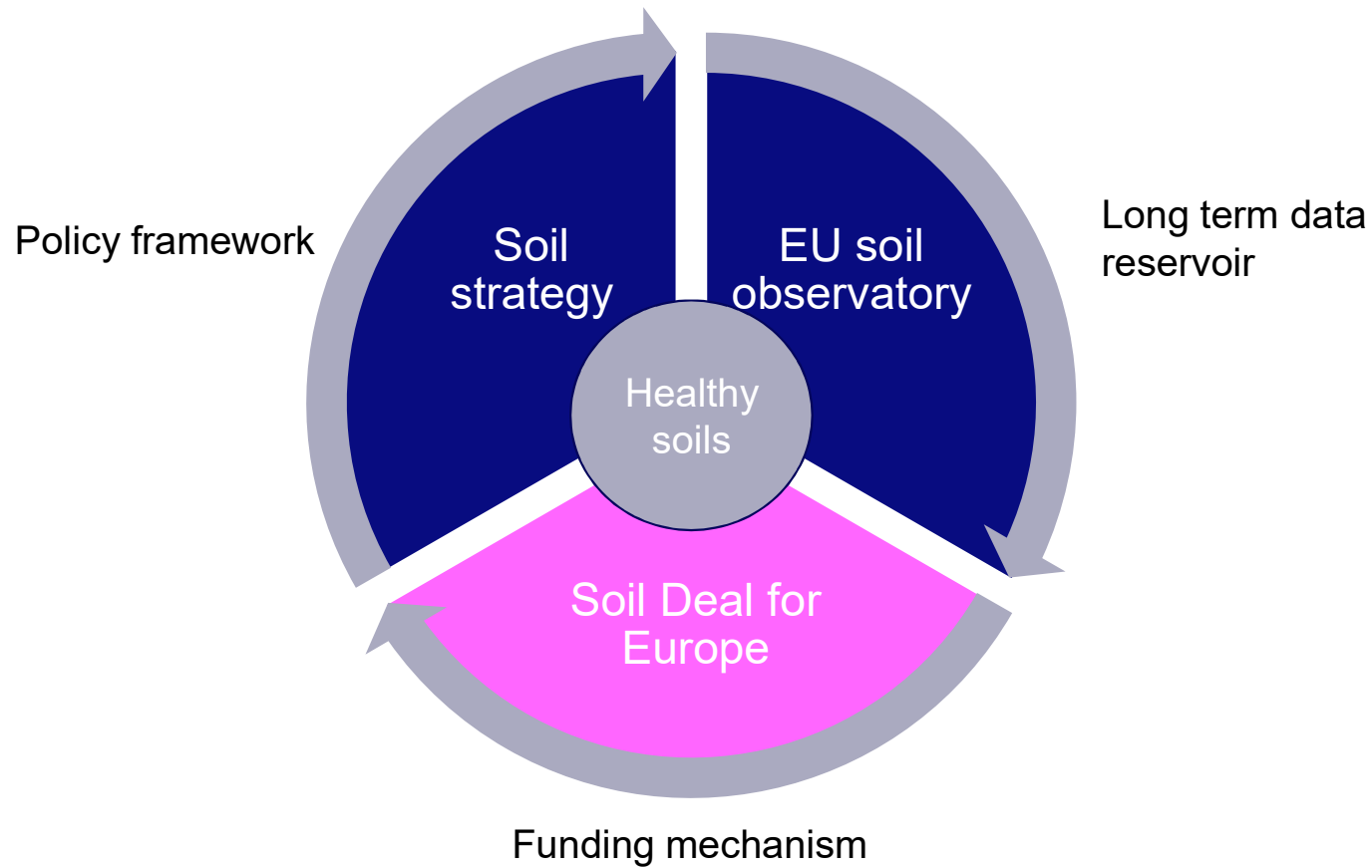


Proposed soil health law

The aim of the Soil Health Law proposal announced in the EU soil strategy for 2030 is to:

- specify the conditions for a healthy soil
- determine options for monitoring soil and
- lay out rules conducive to sustainable soil use and restoration.





A Soil Deal for Europe

- 1 of 5 missions: (climate, cities, oceans, cancer, soil)
- **A Soil Deal for Europe: 100 living labs and lighthouses to lead the transition towards healthy soils by 2030**
- The mission aims at moving by 2030 well beyond the current status of having only 30-40% of healthy soils in Europe
- *Soil health = “the continued capacity of soils to support ecosystem services”*

European Missions

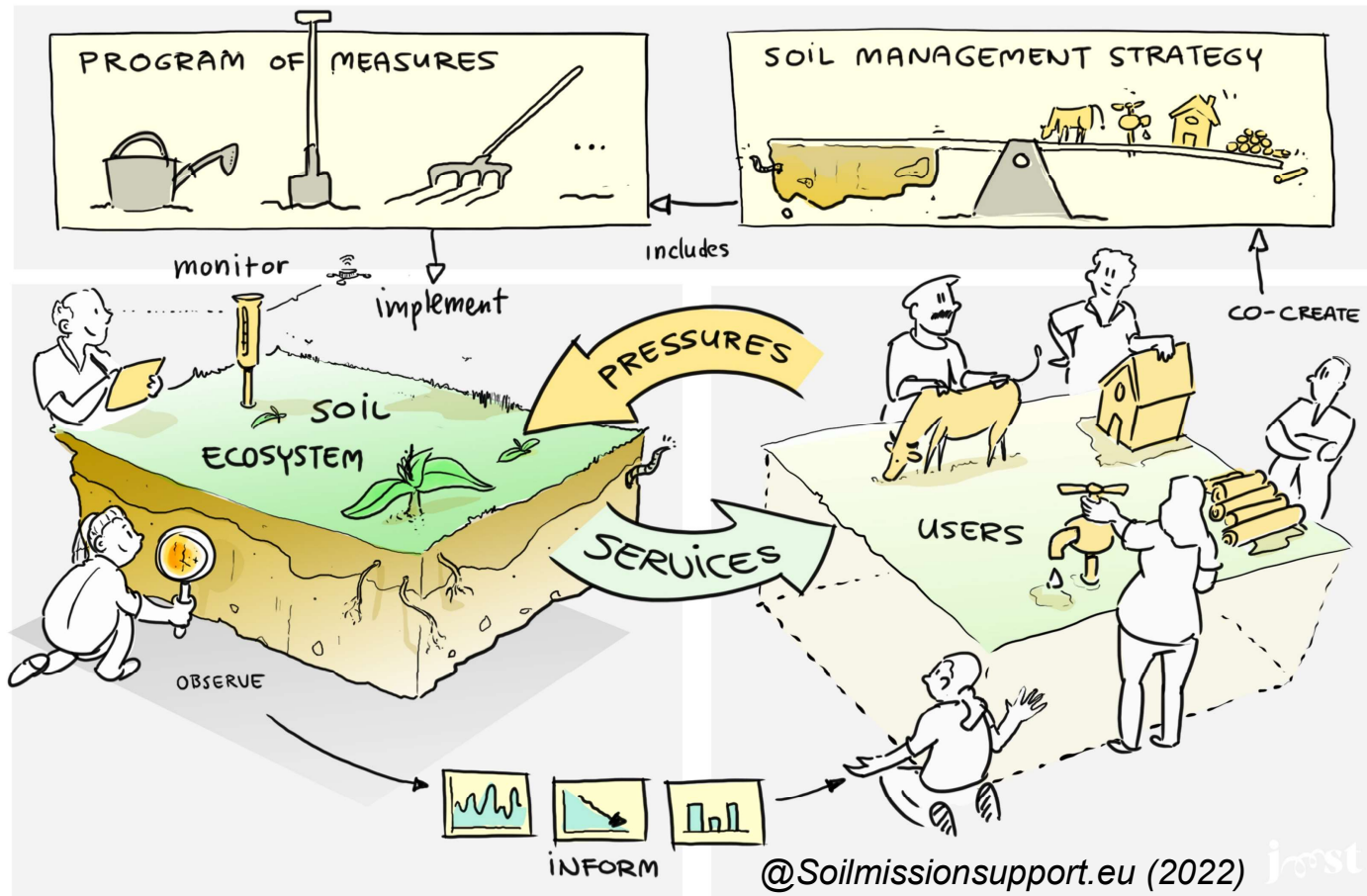
A Soil Deal for Europe
100 living labs and lighthouses to lead the transition towards healthy soils by 2030

Implementation

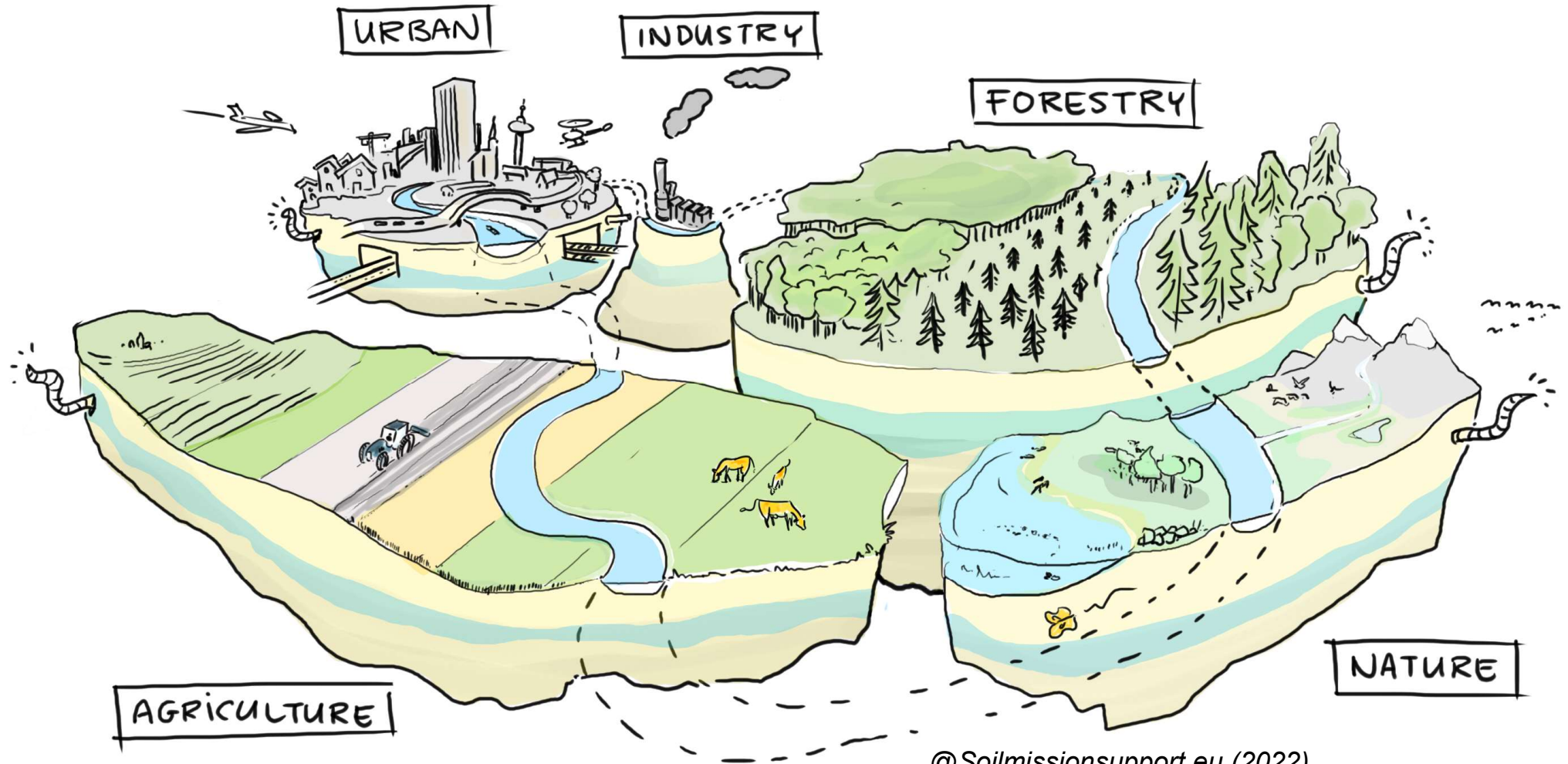


* Quantitative aspirational targets (some of which correspond to existing Green Deal targets)

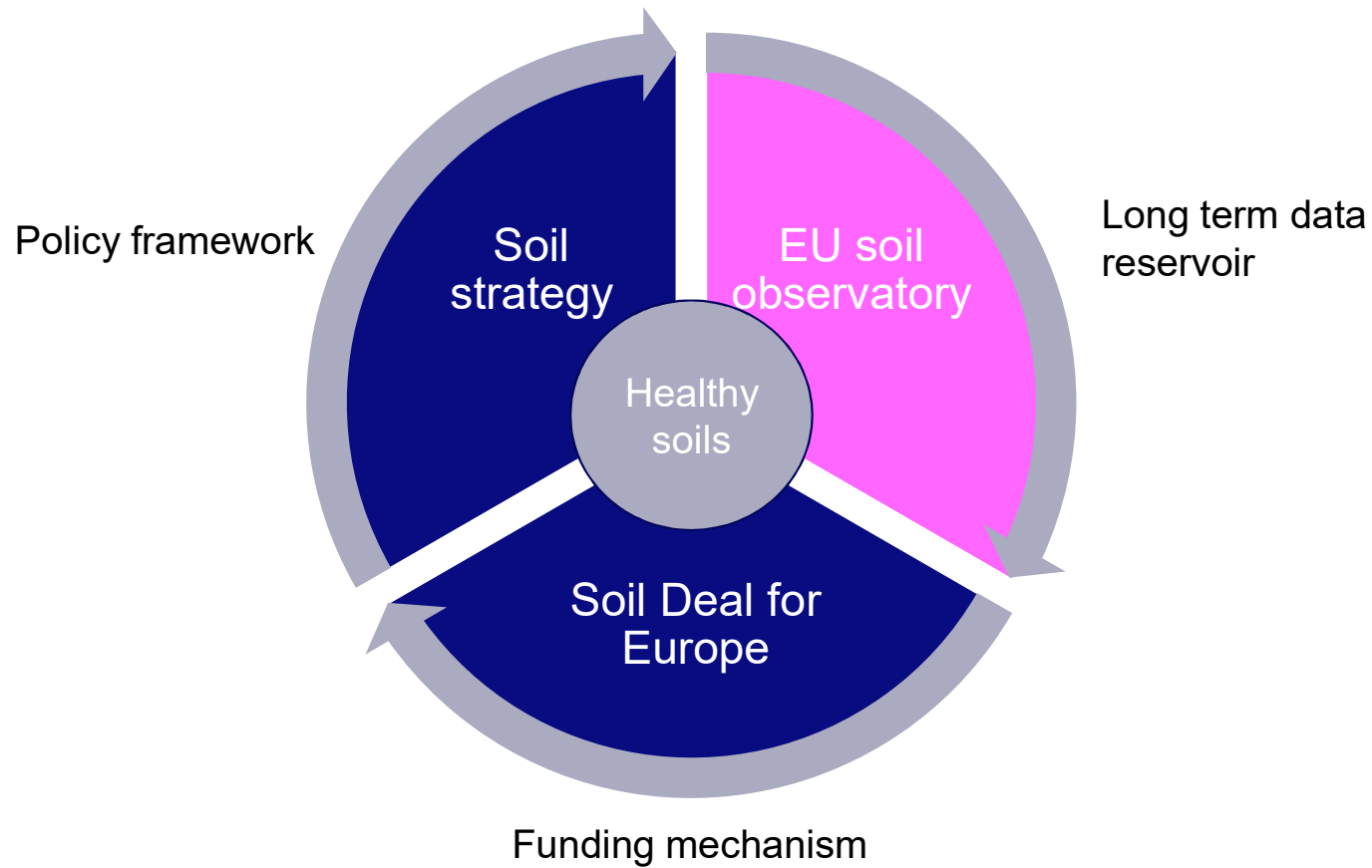
Ook hier water en bodem en landgebruik afstemmen



Relevant voor alle soorten landgebruik



@Soilmissionsupport.eu (2022)



EUSO

[European Commission](#) > [EU Science Hub](#) > [EU Soil Observatory \(EUSO\)](#)

EU Soil Observatory (EUSO)

Over the next two years, the EU Soil Observatory (**EUSO**) will become a dynamic and inclusive platform that aims to support policymaking by:

- Providing the Commission Services and the broader soil user community with the soil **knowledge** and **data flows** needed to safeguard soils
- Supporting EU **Research & Innovation** on soils
- Raising societal **awareness** of the value of soils

Contact

[linda.maring\[at\]deltares.nl](mailto:linda.maring[at]deltares.nl)

 www.deltares.nl

 [@deltares](https://twitter.com/deltares)

 [linkedin.com/company/deltares](https://www.linkedin.com/company/deltares)

 info@deltares.nl

 [@deltares](https://www.instagram.com/deltares)

 [facebook.com/deltaresNL](https://www.facebook.com/deltaresNL)

