

De bodem voor Europa geharmoniseerd

INSPIRE

Jandirk Bulens, 4 december 2015



De bodem voor geharmoniseerd

- INSPIRE harmoniseren
- INSPIRE richtlijn
- INSPIRE data specificaties bodem

INSPIRE



INSPIRE

Infrastructure for Spatial Information in the European Community

A map of Europe with a grid background. The landmasses are shaded in various tones of green, indicating the extent of spatial information coverage. A large area of dark green covers most of Central Europe, while other regions like the UK, Ireland, and parts of Southern Europe are in lighter shades. The word "GEO DATA" is printed in large white capital letters on the left side of the map.

GEO DATA

0:04 / 2:38

▶ ▶ 🔍 ☰ ☱ ☲ ☳



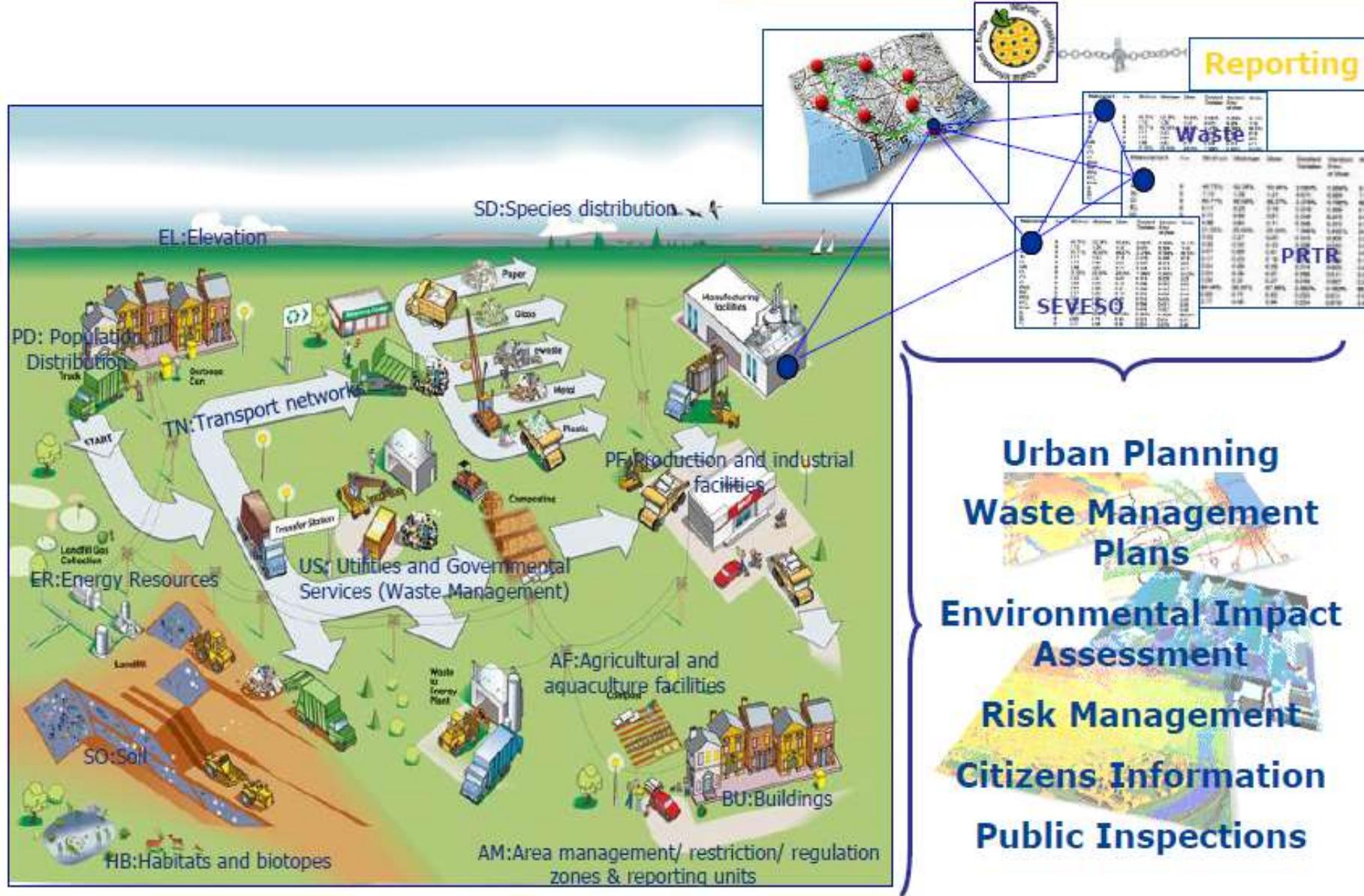
WAGENINGEN UR
For quality of life



Wat is INSPIRE?

- Eén gemeenschappelijke Europese geo-informatievoorziening van overheden voor iedereen met geo-informatie
 - van goede kwaliteit en afgestemd over de grens
 - goed beschikbaar en te vinden
 - toegankelijk en uitwisselbaar
- Voortbouwend op bestaande infrastructuren, gebaseerd op **gemeenschappelijke afspraken en standaarden**

Waarom INSPIRE?



INSPIRE principes

- Gegevens worden slechts eenmaal verzameld en bewaard bij de bron.
- Het moet mogelijk zijn om over grenzen heen ruimtelijke informatie in heel Europa te combineren en te delen.
- Het moet mogelijk zijn informatie verzameld op één (schaal)niveau te delen op alle (schaal)niveaus.
- Geografische informatie nodig voor een goed bestuur (governance) moet gemakkelijk en transparant beschikbaar zijn op alle niveaus.
- Geografische informatie moet te vinden en te gebruiken zijn en onder welke condities.

Powered
by
INSPIRE

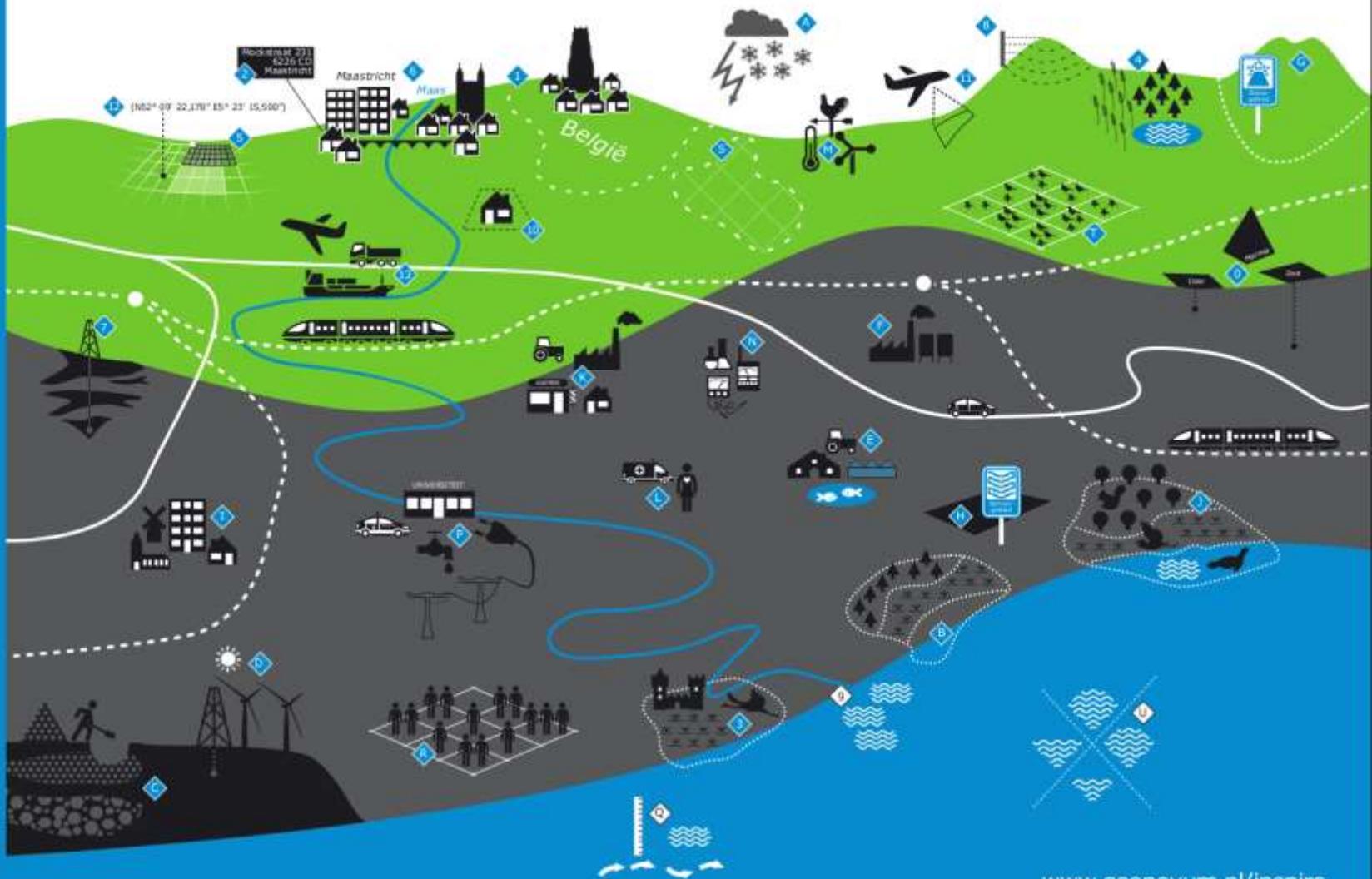
Een wereld aan gegevens

Basischegevens

1. Administratieve eenheden
2. Adressen
3. Beschermde gebieden
4. Bodemgebruik
5. Geografisch watersysteem
6. Geografische namen
7. Geologie
8. Hoogte
9. Hydrografe
10. Kadasterlijke percelen
11. Orthotieplenvorming
12. Systemen voor vereeniging door middel van coördinaten
13. Vervoerennetwerken

Themaatgegevens

- A. Atmosferische omstandigheden
- B. Biogeografische gebieden
- C. Boden
- D. Ecologische gebieden
- E. faciliteten voor landbouw en aquacultuur
- F. faciliteten voor productie en industrie
- G. Gebieden met natuurmonumenten
- H. Gebeurtenissen, gebieden waar beperkingen gelden, gereserveerde gebieden en rapportage-achtergrond
- I. Gebouwen
- J. Habitatzaak en biotoopen
- K. Landgebruik
- L. Menselijke gezondheid en veiligheid
- M. Rekognitieve geografische kenmerken
- N. Milieubeleidsvoortgangen
- O. Mineraal toeverlaat
- P. Nutsatlassen en overheidsdiensten
- Q. Oceaanografische geografische kenmerken
- R. Spreading van de bevolking – demografie
- S. Statistische eenheden
- T. Verspreiding van soorten
- U. Zeegebieden



De Annexen I en II

	Systemen voor verwijzing door middel van coördinaten		Hoogte
	Geografisch rastersysteem		Bodemgebruik
	Geografische namen		Orthobeeldvorming
	Administratieve eenheden		Geologie
	Adressen		
	Kadastrale percelen		
	Vervoersnetwerken		
	Hydrografie		
	Beschermde gebieden		

Annex III

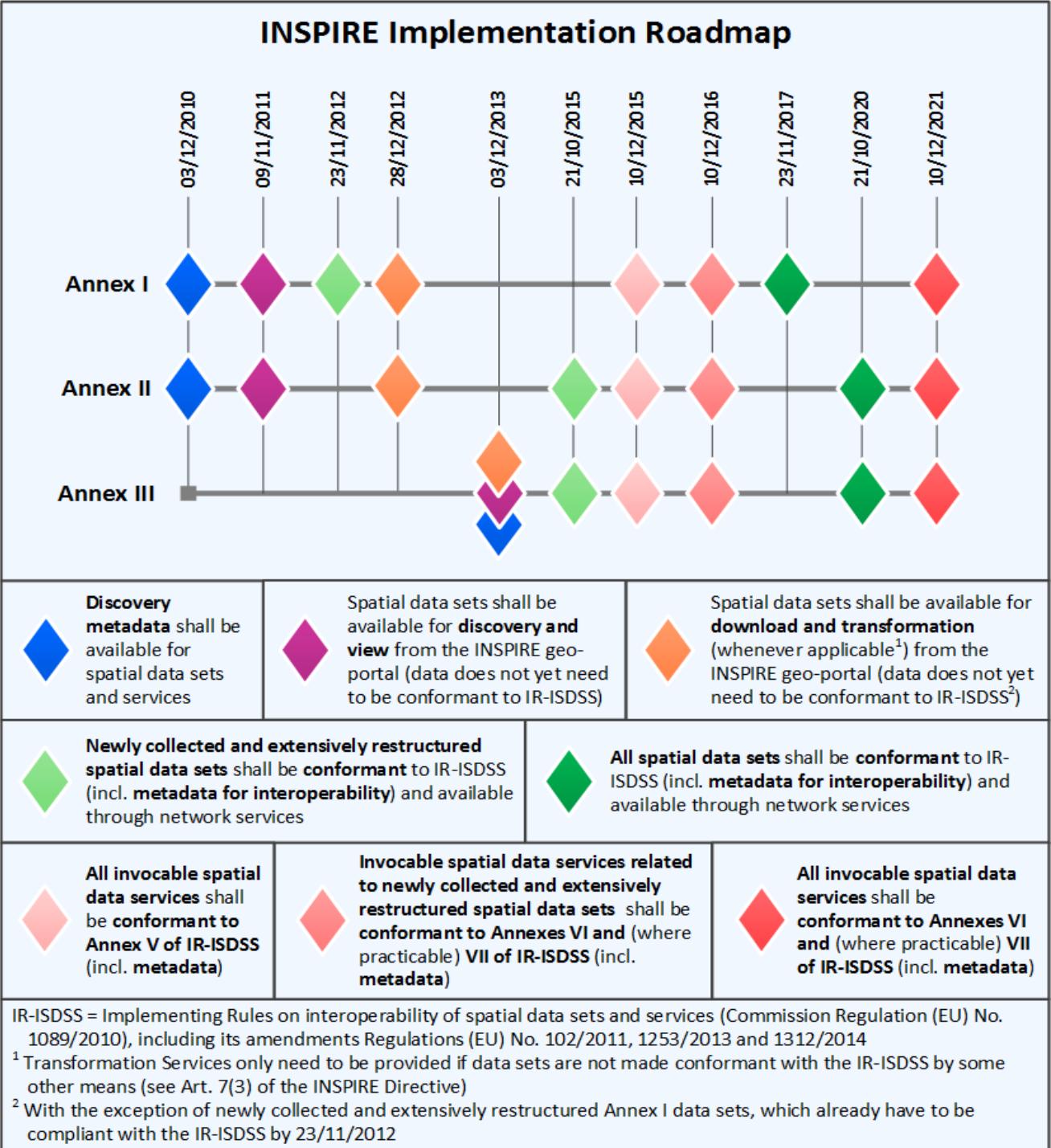
	Statistische eenheden		Gebiedsbeheer, gebieden waar beperkingen gelden, gereguleerde gebieden en rapportage-eenheden
	Gebouwen		Gebieden met natuurrisico's
	Bodem		Atmosferische omstandigheden
	Landgebruik		Meteorologische geografische kenmerken
	Menselijke gezondheid en veiligheid		Oceanografische geografische kenmerken
	Nutsdiensten en overheidsdiensten		Zeegebieden
	Milieubewakingsvoorzieningen		Biogeografische gebieden
	Faciliteiten voor productie en industrie		Habitats en biotopen
	Faciliteiten voor landbouw en aquacultuur		Spreiding van soorten
	Spreiding van de bevolking – demografie		Energiebronnen
			Minerale bronnen

Roadmap

- Discovery
- View
- Download

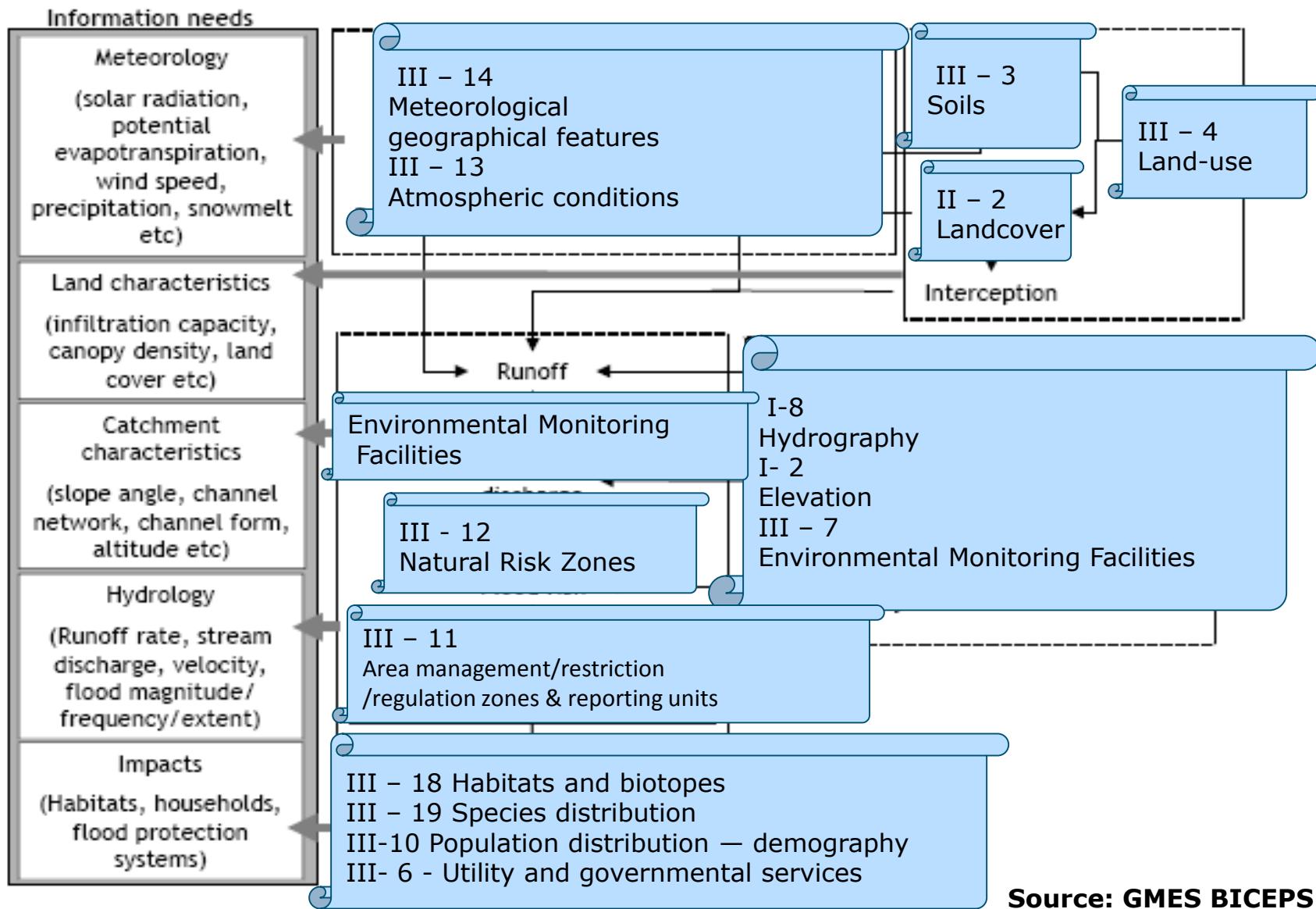
- As-is
- geharmoniseerd

INSPIRE Implementation Roadmap



Voorbeeld..

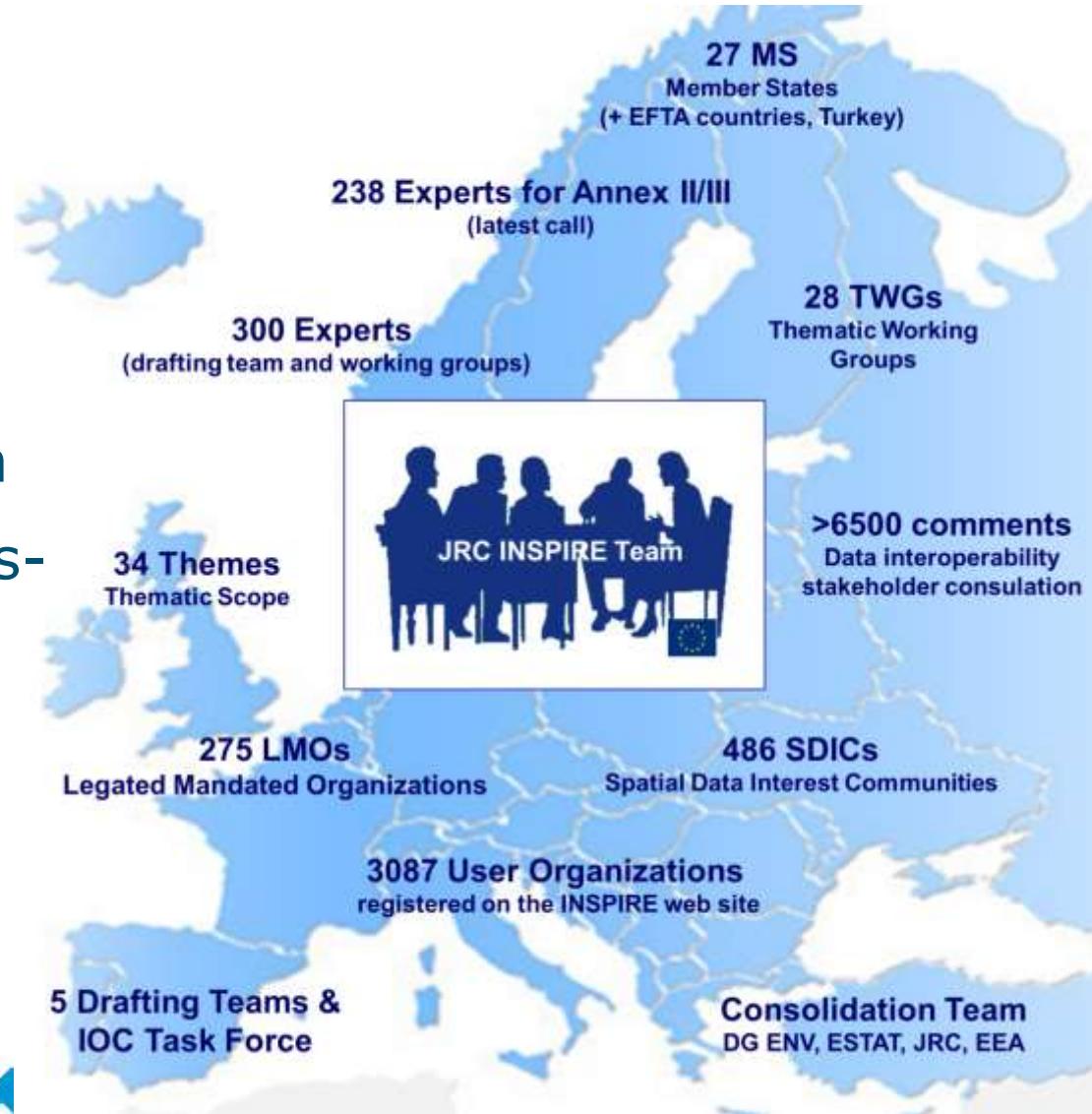
Overstromingen



Source: GMES BICEPS Report

INSPIRE → een gezamenlijke inspanning

- Transparantie
- Stakeholder consultaties
- Support voor lidstaten
- Consistent met beleidsdomeinen
- Internationale standaarden



Wettelijke context

Richtlijn

Wet

Besluit

Technische richtlijnen

Onderdelen

INSPIRE richtlijn
2007/2/EG

Implementatiewet EG-richtlijn infrastructuur ruimtelijke informatie

Besluit INSPIRE

Ministeriële regeling
INSPIRE

Netwerkdiensten
(Art. 16 richtlijn) en
spatial data diensten

IR 976/2009:
Zoek- en
raadpleegdiensten

IR 1088/2010:
Download- en
transformatiediensten

IR XXX
Spatial data diensten
en oproepdiensten

Metadata
(art. 5(4) richtlijn)

IR 1205/2008:
Metadata

Corrigendum
L 328/83

Technical Guidances
Discovery, View, Download,
Transformation en Spatial
data diensten

Geharmoniseerde data
(art. 7(1) richtlijn)

IR 1089/2010:
Annex I data

IR 102/2011
Wijziging IR 1089/2010

IR XXX
Annex II en III data

Data sharing met EC
(art. 17(3) richtlijn)

IR 268/2010:
Geharmoniseerde
toegang voor EC

Uitvoeringsregels in Verordeningen

Monitoring en reporting
(art. 21(4) richtlijn)

IR 2009/442/EC
Commission Decision

Corrigendum
L 322/40

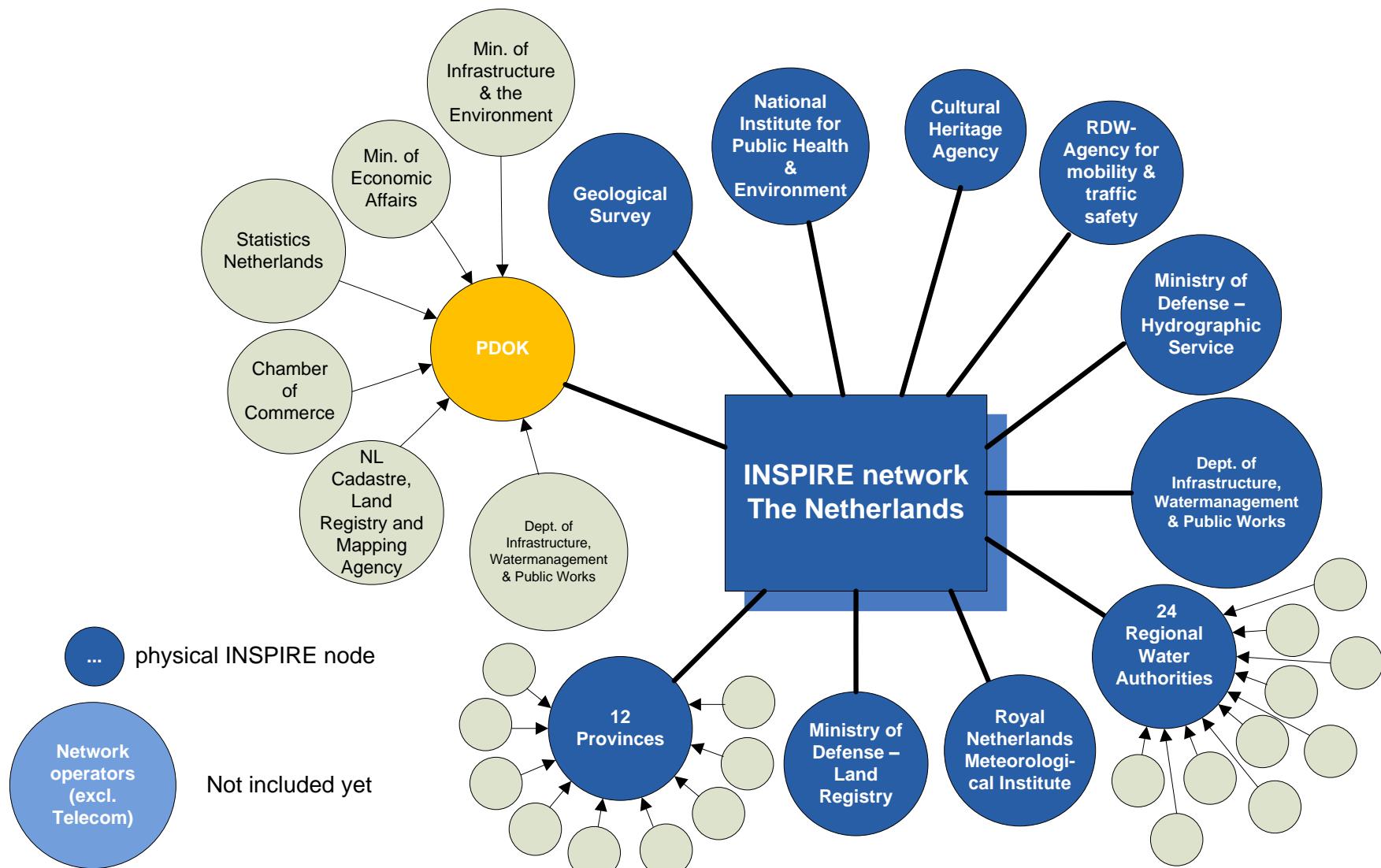
Technical Guidelines
based on EN ISO 19115
and EN ISO 19119

Guidance documents
for each data theme &
Framework documents

Guidance on the 'Regulation on access
to spatial data sets and services of the
Member States by Community
institutions and bodies under harmonised
conditions'

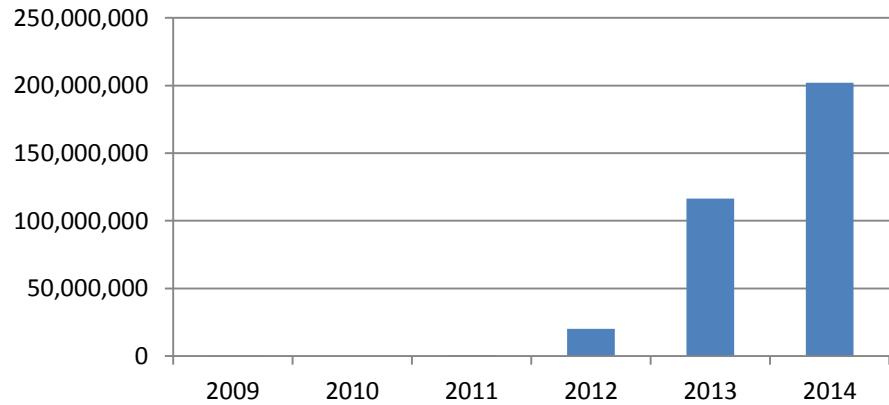
Guidelines document and
Excel Template

INSPIRE knooppunten in NL

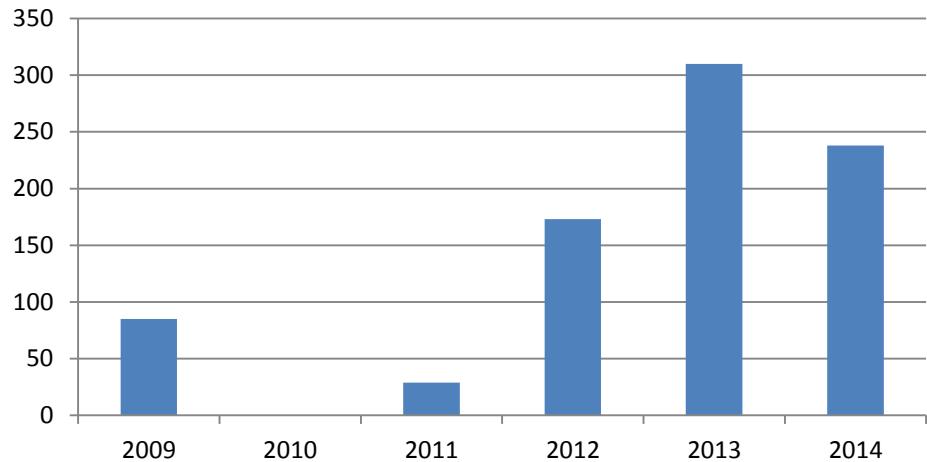


INSPIRE gebruik

INSPIRE service requests



INSPIRE services in NL



Georegister

Nationaal geo
register



De NL
INSPIRE
discovery
service



Toegangspunt
tot het EU
INSPIRE
Geoportal

NGR Nationaal Georegister

Home Catalogus PDDK Over NGR

Zoeken >> Zoekresultaten

Natuur

Wat

Trefwoord: Organisatie:

Waar

INSPIRE annex: INSPIRE thema: Service type:

Met als resultaat: Online kaarten Downloadbare data Data op aanvraag Verberg uitgebreide zoekcriteria

Wanneer

Uit elke tijdsperiode: Inhoudelijke geldigheid: Van: Tot:
Datum selectie: Van: Tot:

Toevoegen

Filter

Organisaties

1-50 resultaat(s) / 292 Selecteer relevante

INSPIRE Geoportal

Gebruiksvriendelijkheid: Toegankelijkheid: Toegankelijkheid voor mensen met een handicap: Toegankelijkheid voor mensen met een beperking: Toegankelijkheid voor mensen met een beperking:

Gebruiksvriendelijkheid: Toegankelijkheid: Toegankelijkheid voor mensen met een handicap: Toegankelijkheid voor mensen met een beperking: Toegankelijkheid voor mensen met een beperking:

INSPIRE dataspecificatie bodem



INSPIRE
Infrastructure for Spatial Information in Europe

D2.8.III.3 Data Specification on *Soil* – Technical Guidelines

Title	D2.8.III.3 INSPIRE Data Specification on <i>Soil</i> – Draft Guidelines
Creator	INSPIRE Thematic Working Group <i>Soil</i>
Date	2013-12-10

Expert team

- Arnold Arnoldussen (TWG Facilitator) → NO,
- Christine Le Bas → FR
- Jandirk Bulens (TWG co-editor) → NL
- Edoardo Costantini → IT
- Einar Eberhardt → DE
- Stijn Keijers (TWG Editor) → BE
- Marc van Liedekerke → JRC
- Stephan Marahrens → DE
- Ainara Senar → ES
- Kees Versluijs → NL
- Robert Tomas (European Commission contact point) → JRC

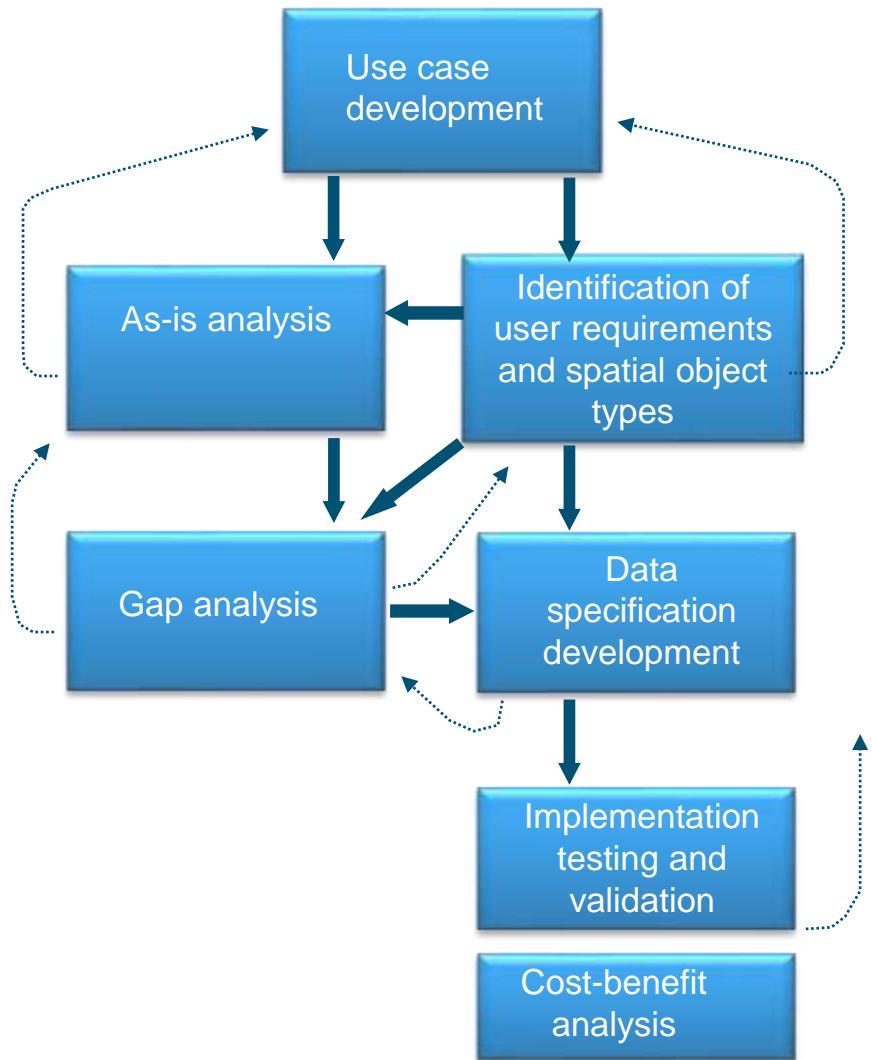
Expert team



scope

- Bodemonderzoek
 - gegevens over beoordeling van de bodemgesteldheid op bepaalde locaties en bepaalde tijdstippen om monitoring en veranderingen in de tijd te laten zien
- Bodemkartering
 - in kaart brengen van bodemeigenschappen gekoppeld aan bodemtypes. Bodemkaarten zijn afgeleid van gegevens uit het bodemonderzoek. Daarnaast kunnen andere bodem gerelateerde kaarten afgeleid worden van bodemeigenschappen eventueel ook in combinatie met gebruik van niet-bodem eigenschappen
- <http://inspire.ec.europa.eu/theme/so/>

Data specificatie methodiek



- Stappenplan om (herhaalbaar) van gebruikers specificaties naar data specificaties te gaan

Use cases

■ Agri-Environmental Indicators:

- - Use Case Environmental Indicator Soil Erosion
- - Use Case Environmental Indicator Soil Quality
- - Use Case Environmental Indicator Contaminated Sites

■ Thematic maps derived from soil information

- - Land irrigation suitability in Navarra (Spain)
- - Development of methodologies for soil salinity surveillance in Spain
- - Monitoring Agricultural ResourceS (MARS) project
- - Restrictions for N and P in agriculture
- - Calculation threshold trace elements
- - Use of Soil Scape Viewer
- - Establishment Less Favoured Areas (France)

■ Contaminated sites

- - Contaminated Land Register Austria
- - Use Case drinking water and soil contamination
- - Use Case Ecology and contamination
- - Use Case Property and contamination

■ Soil Monitoring

- - Use Case state of soil in Europe

EU richtlijnen

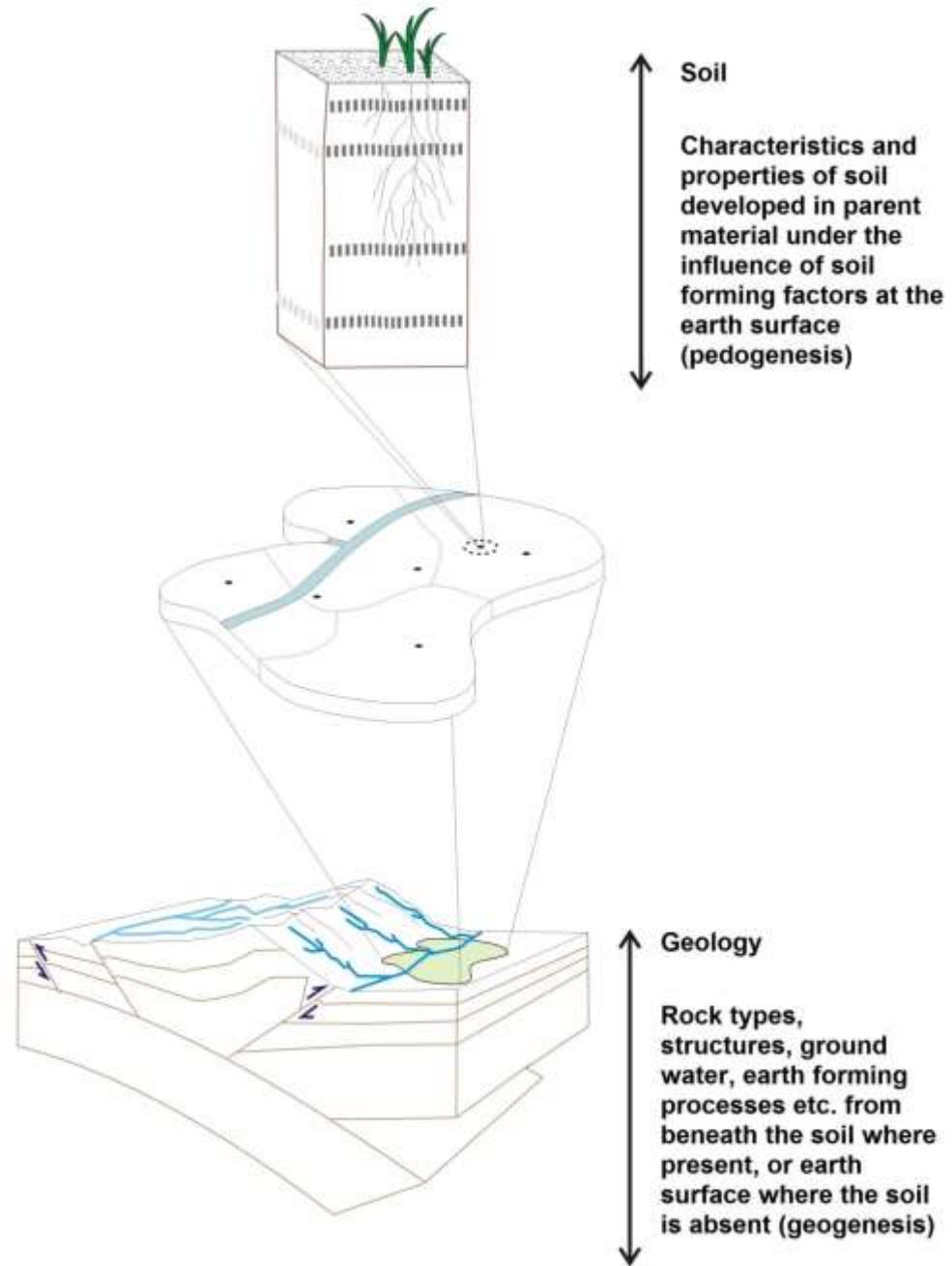
- CAP. Council regulation (EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy.
- Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources.
- Directive 200/60/EC of the European Parliament and of the council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy.
- Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council. Energy from renewable resources.
- Directive 86/278/EC of the European Parliament and of the Council. Sludge Directive.
- Directive 1999/31/EC of the European Parliament and of the Council of 26 April 1999 on the landfill and waste.
- Still under discussion: Less Favoured Areas (LFA) Intermediate areas. This regulation is aimed at better targeting of natural handicap payments COM (2009) 161. (regulation not adopted yet)
- Proposed Soil framework Directive (state of the proposal is pending)

Cases versus richtlijnen

		Use Cases					
		Agri-Environmental Indicators:					
Directives		<ul style="list-style-type: none"> - Use Case Environmental Indicator Soil Erosion - Use Case Environmental Indicator Soil Quality - Use Case Environmental Indicator Contaminated Sites 					
CAP. Council regulation (EC) No 1782/2003 of 29 September 2003 establishing common rules for direct support schemes under the common agricultural policy.		●					
Council Directive 91/676/EEC of 12 December 1991 concerning the protection of waters against pollution caused by nitrates from agricultural sources.				●			
Directive 200/60/EC of the European Parliament and of the council of 23 October 2000 establishing a framework for Community action in the field of water policy.				●			
Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council. Energy from renewable resources.				●			
Directive 86/278/EC of the European Parliament and of the Council. Sludge Directive.				●			
Directive 1999/31/EC of the European Parliament and of the Council of 26 April 1999 on the landfill and waste.							● ● ●
Still under discussion: Less Favoured Areas (LFA) Intermediate areas. This regulation is aimed at better targeting of natural handicap payments COM (2009) 161. (regulation not adopted yet)					●		
Proposed Soil framework Directive (state of the proposal is pending)				●			● ● ● ●
Contaminated sites							
Contaminated Land Register Austria							
Use Case drinking water and soil contamination							
Use Case Ecology and contamination							
Use Case Property and contamination							
Soil Monitoring							
Use Case state of soil in Europe							

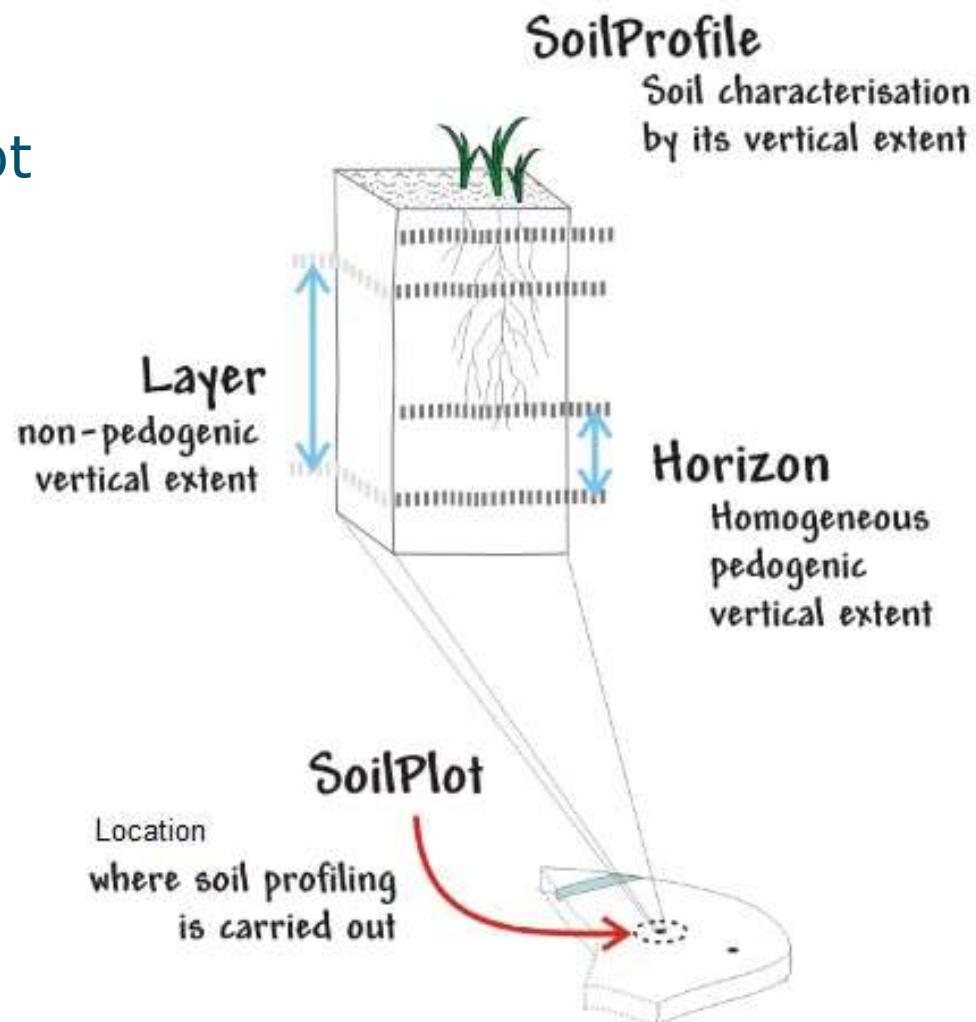
afbakening

- Relatie tussen bodem en geologie



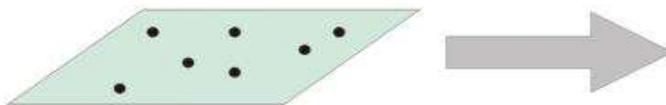
Objecten vallend binnen de scope

- Bodemgebied/bodemplot
- Bodemprofielen



.. en bodemlichamen

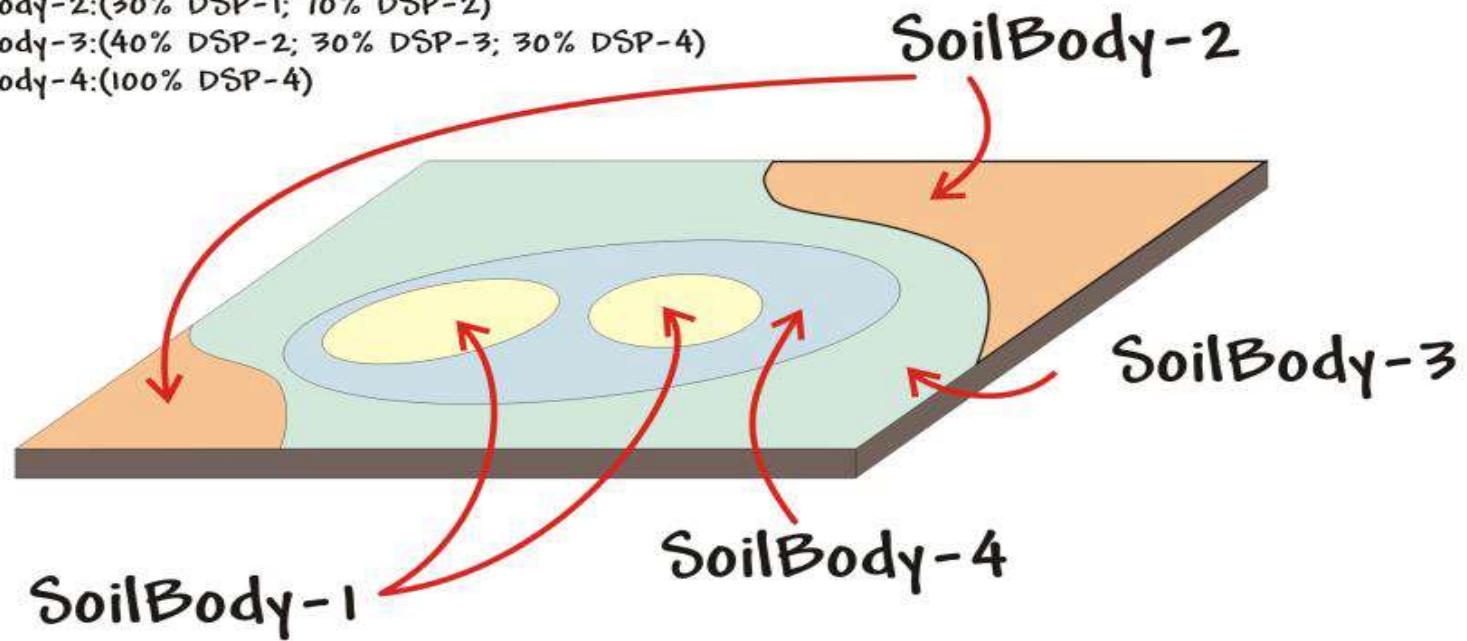
observed soil profiles
geo-referenced



derived soil profiles
non geo-referenced
(DSP)

DSP-1
DSP-2
DSP-3
..
DSP-n

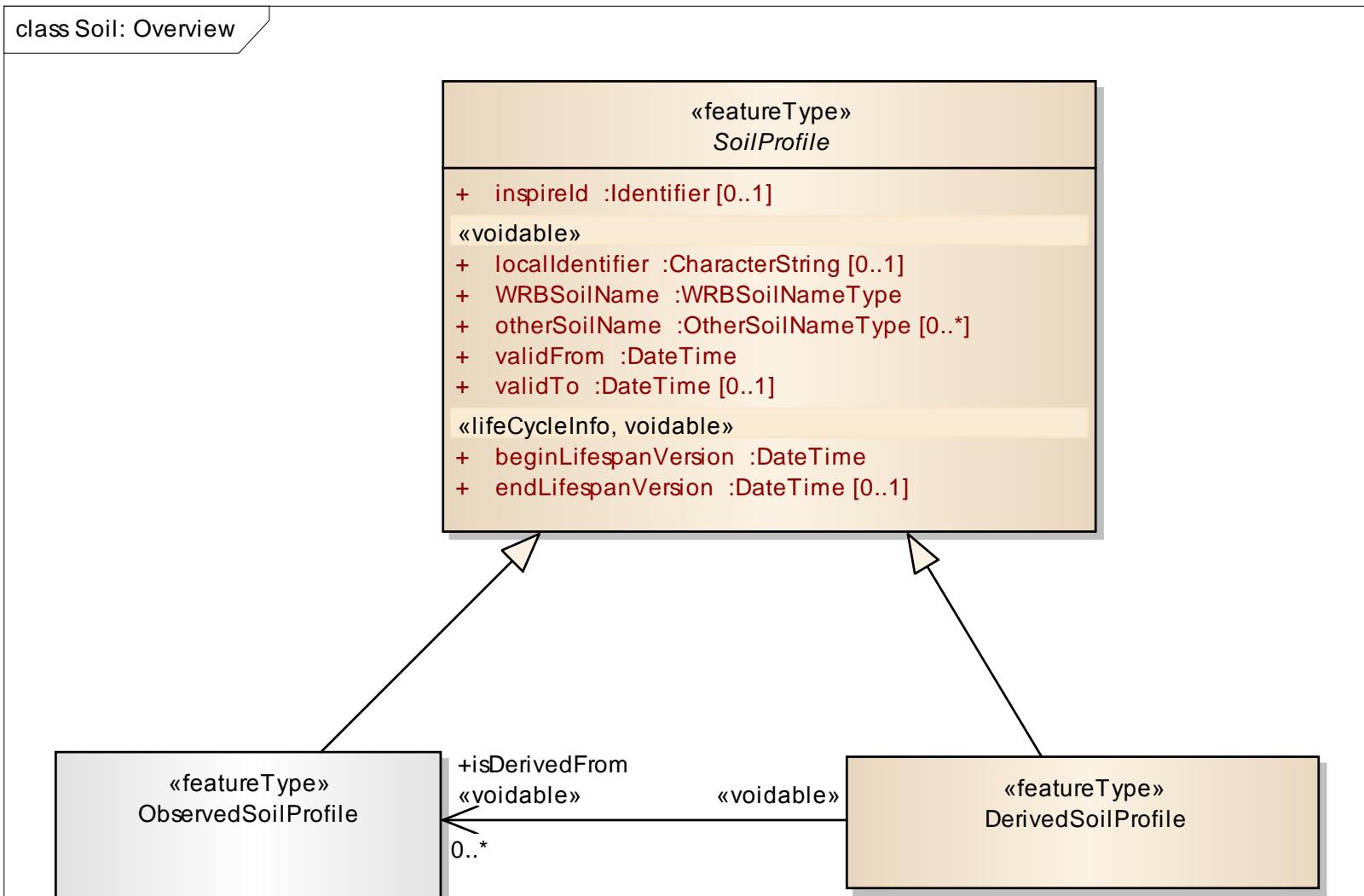
SoilBody-1:(100% DSP-1)
SoilBody-2:(30% DSP-1; 70% DSP-2)
SoilBody-3:(40% DSP-2; 30% DSP-3; 30% DSP-4)
SoilBody-4:(100% DSP-4)

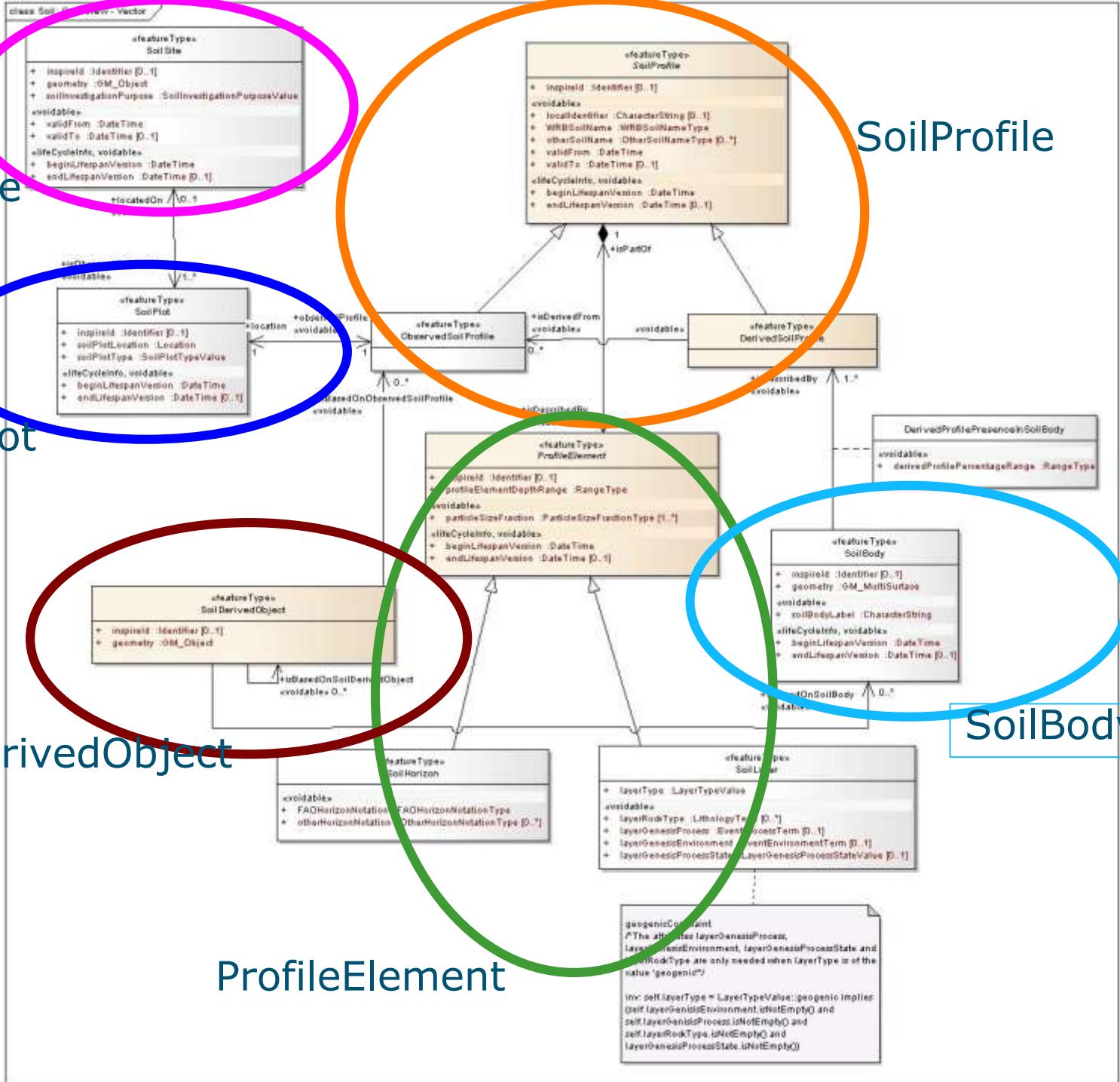


Alle objecten in het model

- SoilBody
 - SoilProfile (including Observed and Derived Soil Profiles)
 - ProfileElement (including SoilLayer and SoilHorizon)
- SoilDerivedObject
- SoilSite
 - SoilPlot
- SoilThemeCoverage and SoilThemeDescriptiveCoverage

Object in een klasse diagram (UML)

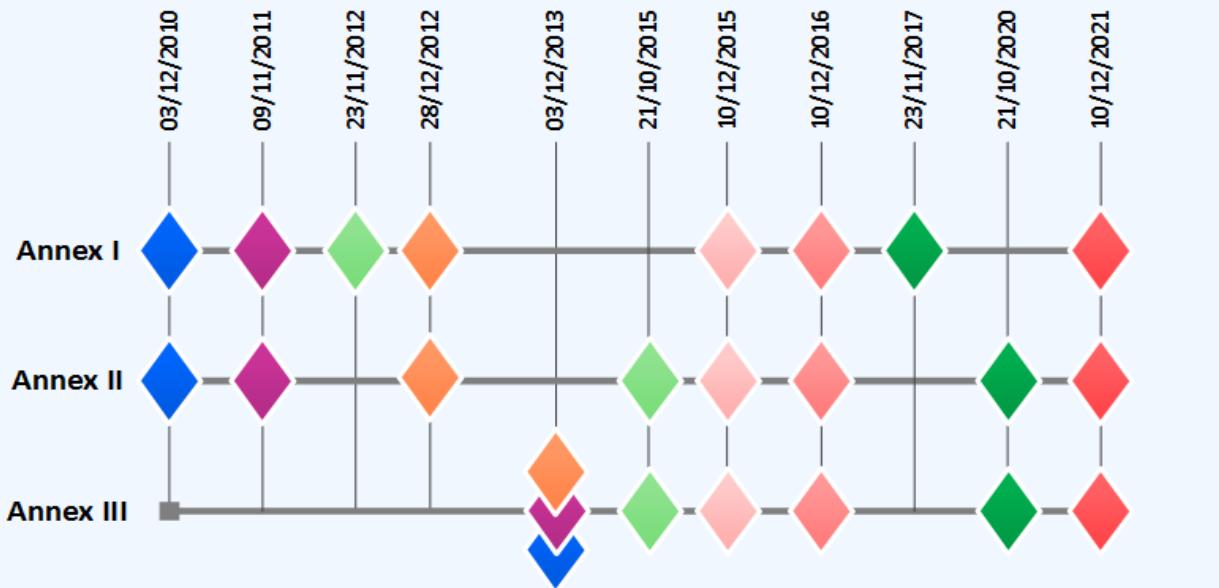




Na 2013...

- MIG-T
Maintenance and Implementation Group
- Uitwisselen van ervaringen
- Melden van Issues
- Verzorgen van updates

INSPIRE Implementation Roadmap



Discovery metadata shall be available for spatial data sets and services	Spatial data sets shall be available for discovery and view from the INSPIRE geo-portal (data does not yet need to be conformant to IR-ISDSS)	Spatial data sets shall be available for download and transformation (whenever applicable ¹) from the INSPIRE geo-portal (data does not yet need to be conformant to IR-ISDSS ²)
Newly collected and extensively restructured spatial data sets shall be conformant to IR-ISDSS (incl. metadata for interoperability) and available through network services	All spatial data sets shall be conformant to IR-ISDSS (incl. metadata for interoperability) and available through network services	
All invocable spatial data services shall be conformant to Annex V of IR-ISDSS (incl. metadata)	Invocable spatial data services related to newly collected and extensively restructured spatial data sets shall be conformant to Annexes VI and (where practicable) VII of IR-ISDSS (incl. metadata)	All invocable spatial data services shall be conformant to Annexes VI and (where practicable) VII of IR-ISDSS (incl. metadata)

IR-ISDSS = Implementing Rules on interoperability of spatial data sets and services (Commission Regulation (EU) No. 1089/2010), including its amendments Regulations (EU) No. 102/2011, 1253/2013 and 1312/2014

¹ Transformation Services only need to be provided if data sets are not made conformant with the IR-ISDSS by some other means (see Art. 7(3) of the INSPIRE Directive)

² With the exception of newly collected and extensively restructured Annex I data sets, which already have to be compliant with the IR-ISDSS by 23/11/2012

Vragen?

