Plan4all

www.plan4all.eu

OVERVIEW DEL PROGETTO

FRANCO VICO

AMFM GIS ITALIA
Politecnico di Torino
FRANCO.VICO@POLITO.IT

Workshop Nazionale Italiano
6 ottobre 2010

Plan4all

www.plan4all.eu

European Network of Best Practices
for Interoperability
of Spatial Planning Information

Co-funded by the Community programme ***eContentplus***

Partners del Progetto

24 partners di 15 paesi europei

- enti locali (regioni, province, municipalità) e autorità nazionali
- università e istituti di ricerca
- partners tecnologici
- associazioni nazionali e pan-europee (EUROGI) che si occupano di informazione geografica
- associazioni di pianificatori (ISOCARP)

Obiettivo del Progetto

un network per favorire l'armonizzazione dei dati per la pianificazione territoriale e la costruzione di Infrastrutture di Dati Territoriali (IDT) in accordo con la Direttiva INSPIRE

Partners italiani

- AMFM GIS Italia
- DipSU, Dipartimento di Studi Urbani, Università Roma Tre
- Hyperborea Srl (Pisa) partner tecnologico
- Provincia di Roma
- Regione Lazio

Interoperabilità: definizione

"la possibilità per i set di dati territoriali di essere combinati, e per i servizi di interagire, senza interventi manuali ripetitivi, in modo che il risultato sia coerente e che il valore aggiunto dei set di dati e dei servizi ad essi relativi sia potenziato"
(Direttiva INSPIRE, 2007, Art 3.7)

"Al di là della capacità di due o più sistemi informatici di scambiare informazioni, l'interoperabilità semantica è la capacità di... interpretare le informazioni scambiate in modo significativo e corretto..."
(http://en.wikipedia.org/wiki/Interoperability)

Armonizzazione: definitione

"Il processo di armonizzazione ... applica regole di trasformazione e definizioni a dati esistenti eterogenei per avere comuni rappresentazioni degli stessi elementi con una migliore qualità e consistenza dei dati"

(Viganò and Millot, 2007)

"Esistono due opzioni: I dati spaziali possono sia essere modificati/ristrutturati (armonizzati) oppure possono esssere mantenuti così come sono e la loro trasformazione avviene on-the-fly quando uno spatial data service che agisce sul dataset è chiamato"

(INSPIRE Glossary, 2008)

Perché l'interoperabilità dei dati della pianificazione è necessaria

Plan4all

Interoperabilità verticale

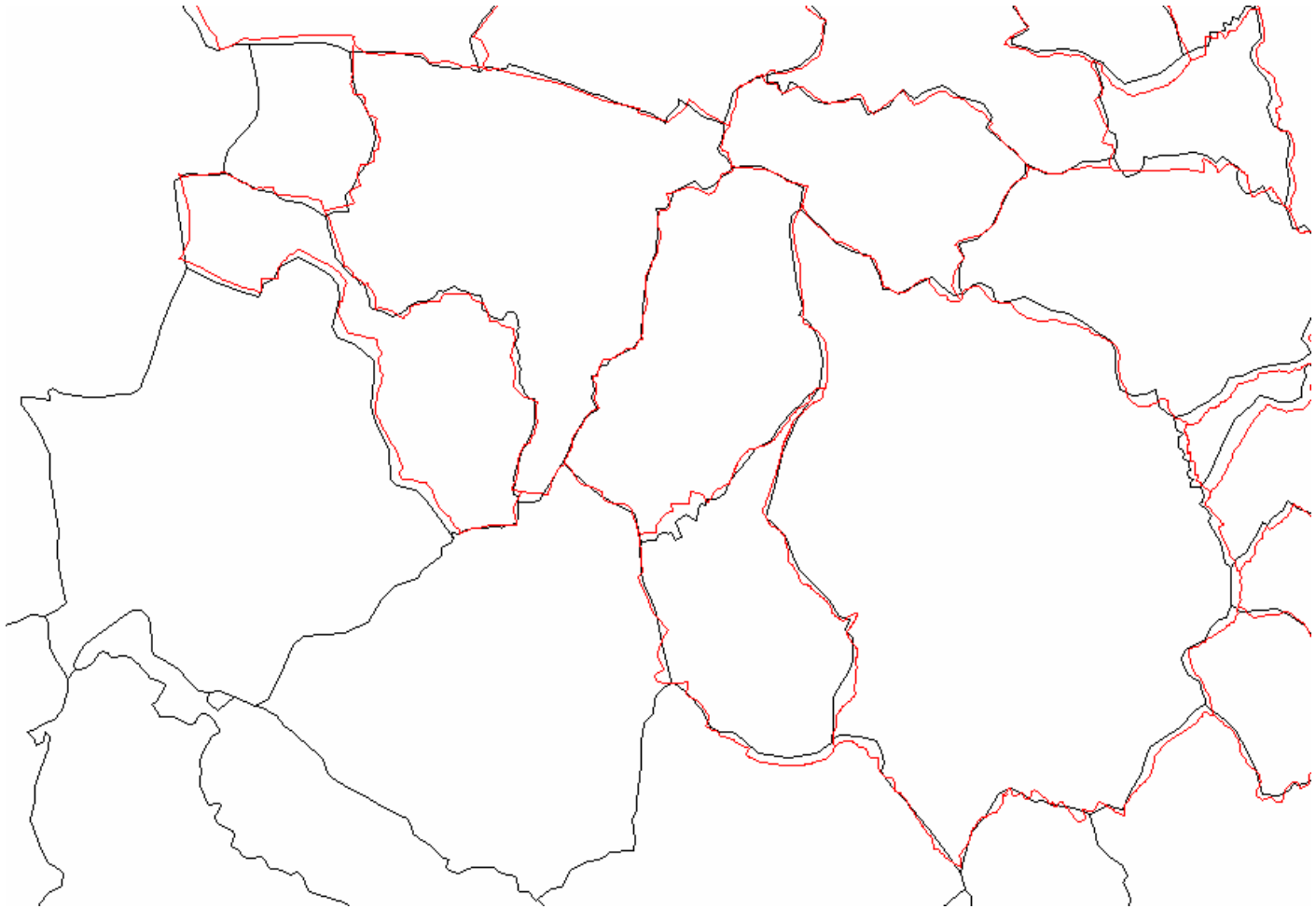
- livelli di pianificazione:
  - comunale
  - provinciale
  - regionale

- piani settoriali (es. piani commerciali, piani dei trasporti…)

- piani speciali (es. piani dei parchi, piani di bacino…).

trans scalarità
dati multi risoluzione (scala)

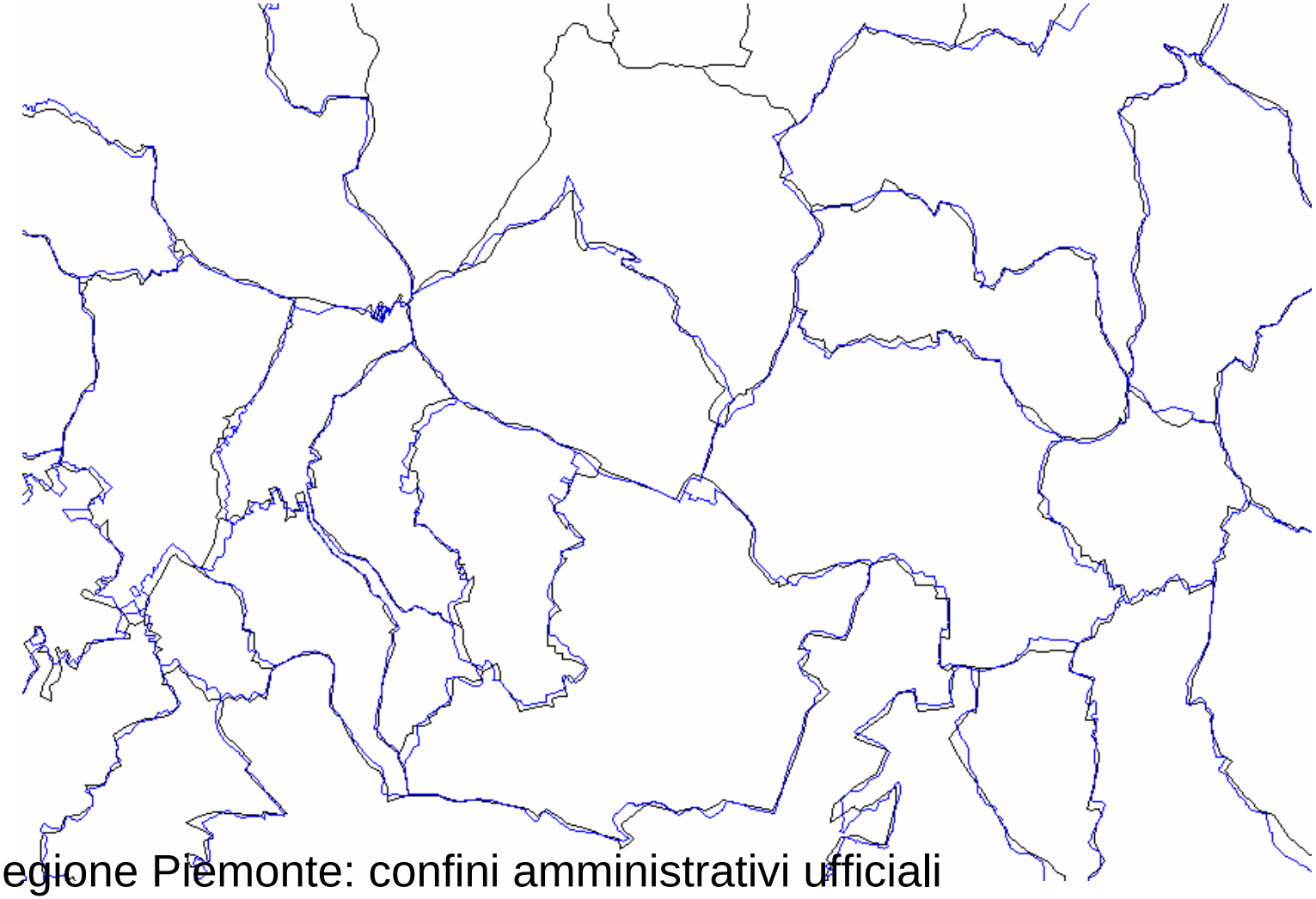
Inconsistenze tra le delimitazioni di piani diversi



— Regione Piemonte: confini amministrativi ufficiali

— PTC della Provincia di Asti: confini amministrativi

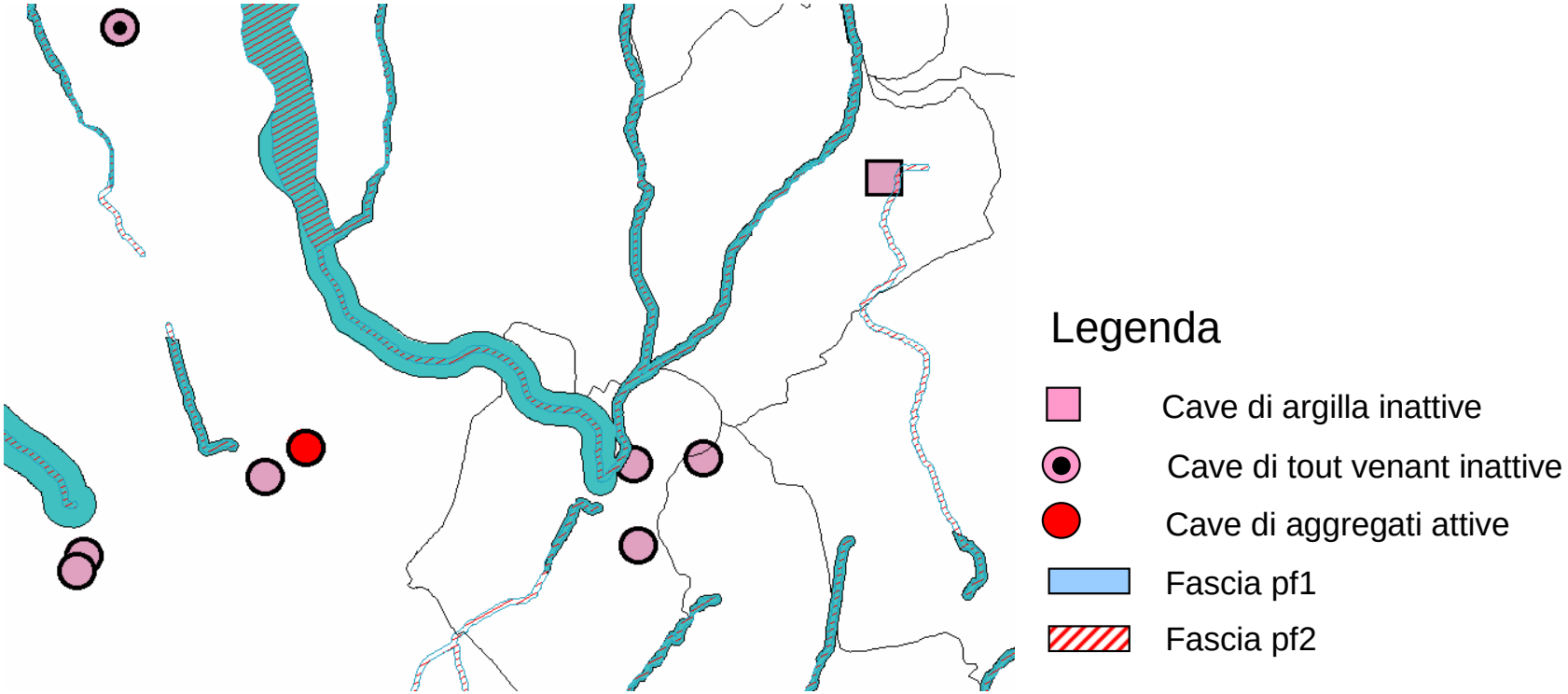
Inconsistenze tra le delimitazioni di piani diversi



— Regione Piemonte: confini amministrativi ufficiali

— Piano dell'attività estrattiva (PAEP) Provincia di Asti: confini amministrativi

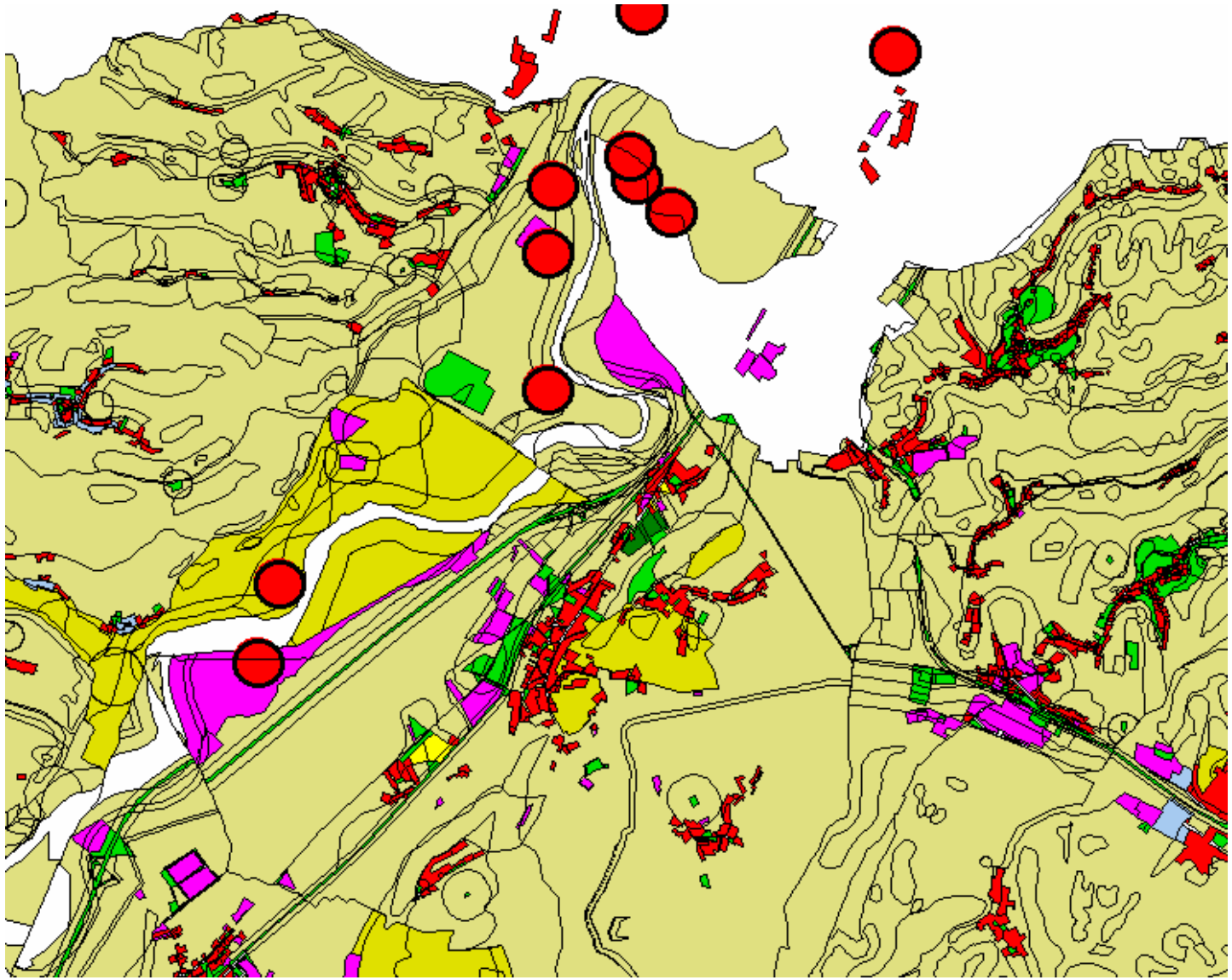
Incerte relazioni tra PAEP e PAI



Provincia di Asti

- piano assetto idrogeologico PAI
- PAEP della Provincia di Asti

Incerte relazioni tra PAEP e PRGC



Area agricola
Area pregio ambientale
Area attiv. produttive
Area attiv.terziarie
Area servizi/impianti
Area polifunzionale
Area residenziale
Area turistico/ricettiva

Cave

Fonte: PAEP Asti, PTP Asti

Perché l'interoperabilità dei dati della pianificazione è necessaria

Plan4all

Interoperabilità orizzontale: il contesto nel quale ogni piano si inserisce

Le delimitazioni del piano possono essere confini tra:

- stati
- regioni (o stati in Germania e Austria)
- province o dipartimenti
- comuni
- unità non amministrative
- etc.

Perché l'interoperabilità dei dati della pianificazione è necessaria

Plan4all

Comunicazione del piano e partecipazione
Differenti utilizzatori/usi dei dati della pianificazione territoriale

- pianificatori
- decision makers
- investitori
- cittadini (interessati a singole questioni o coinvolti in processi partecipativi)

Interoperabilità / il back-end: IDT e INSPIRE

Plan4all

La prima definizione istituzionale

“National Spatial Data Infrastructure" ("NSDI") significa la tecnologia, le politiche, gli standard e le risorse umane necessarie per acquisire, processare, memorizzare, distribuire e migliorare l'uso dei dati geografici"

Executive Order 12906, April 13, 1994,
http://www.fgdc.gov/publications/documents/geninfo/execord.html

La definizione di INSPIRE

"... i metadati, i set di dati territoriali e i servizi relativi ai dati territoriali; i servizi e le tecnologie di rete; gli accordi in materia di condivisione, accesso e utilizzo dei dati e i meccanismi, i processi e le procedure di coordinamento e di monitoraggio stabilite, attuate o rese disponibili conformemente alla presente direttiva"

INnfrastructure for **SP**atial **I**nfo**R**mation in **E**urope
DIRECTIVE 2007/2/EC OF THE EUROPEAN PARLIAMENT AND OF THE COUNCIL of 14 March 2007 establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE) http://www.ec-gis.org/inspire/

obiettivi della IDT

componenti della IDT

Plan4all

riguarda l'armonizzazione
dei dati **della** e **per** la pianificazione territoriale

Prevede:

- l'analisi della situazione, per quanto riguarda le norme vigenti, le pratiche pianificatorie, gli standard in uso

- la proposta, sperimentazione e implementazione di **metadata profiles** per la pianificazione territoriale

- la progettazione di **modelli dati** comuni e di **procedure armonizzate**

I 34 spatial data themes di INSPIRE

Plan4all

Annex I

- Coordinate ref. systems
- Geographical grid systems
- Geographical names
- Administrative units addresses
- Cadastral parcels
- Transport networks
- Hydrography
- Protected sites

Annex II

- Elevation
- **Land cover**
- Orthoimagery
- Geology

Annex III

- Statistical units
- Buildings
- Soil
- **Land use**
- Human health and safety
- **Utility and Government services**
- Environmental monitoring facilities
- **Production and industrial facilities**
- **Agricultural and aquaculture facilities**

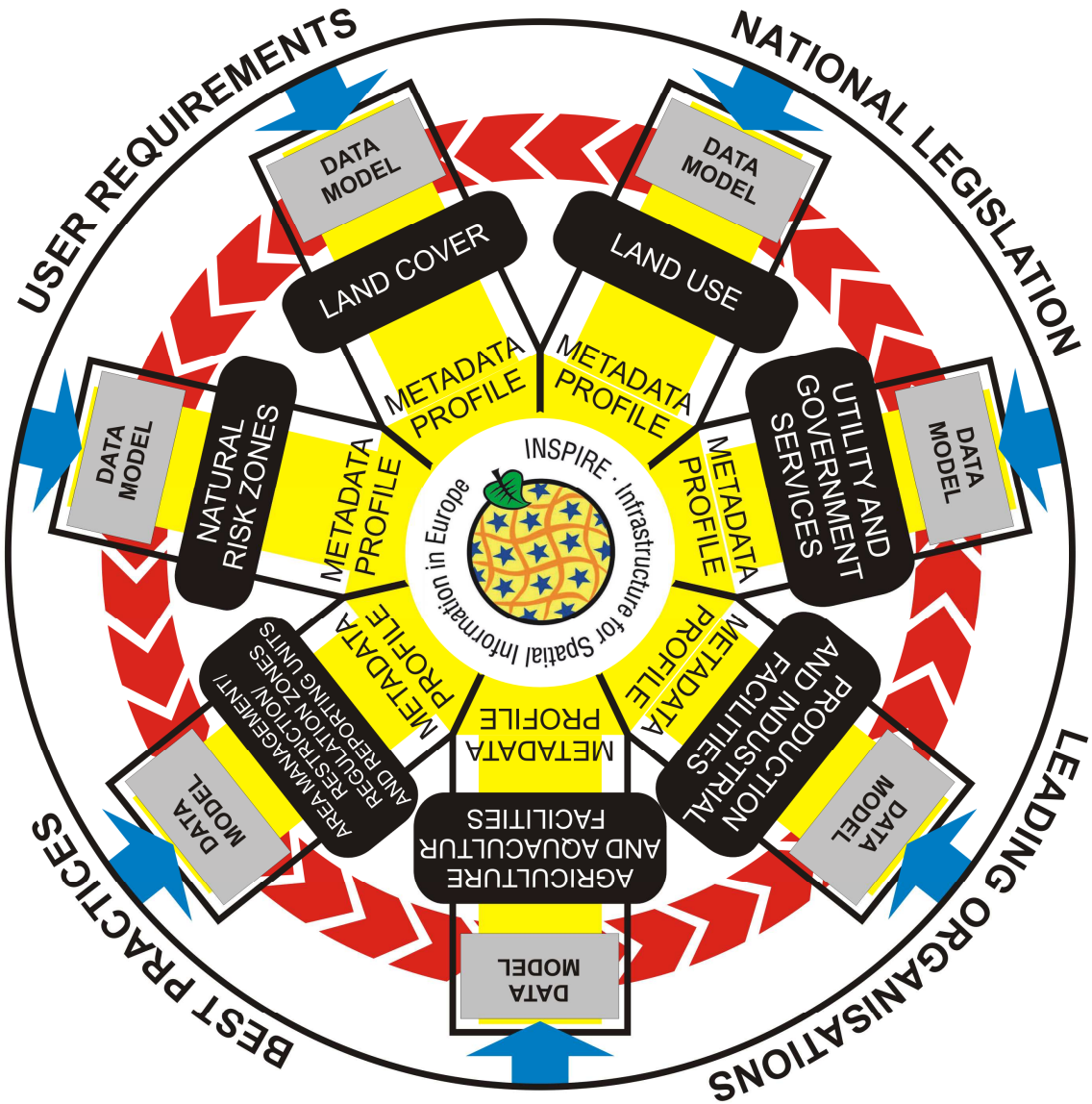
Annex III (follow up)

- Population distribution – demography
- **Area management /restriction /regulation zones and reporting units**
- **Natural risk zones**
- Atmospheric conditions
- Meteorological geographical features
- Oceanographic geographical features
- Sea regions
- Bio-geographical regions
- Habitats and biotopes
- Species distribution
- Energy resources
- Mineral resources

I 7 spatial data themes di Plan4all

1. *Land cover:* caratteristiche fisiche e biologiche del suolo
2. *Land use:* classificazione del territorio in base alle funzioni o alle destinazioni socio-economiche presenti e programmate per il futuro
3. *Servizi di pubblica utilità e servizi amministrativi*
4. *Produzione e impianti industriali*
5. *Impianti agricoli e di acquicoltura*
6. *Zone sottoposte a gestione / limitazioni / regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati*
7. *Zone a rischio naturale*

Plan4all come processo



I 7 spatial data themes di Plan4all

dati **della** pianificazione territoriale

- Land use

dati **per** la pianificazione territoriale

- Land cover
- Servizi di pubblica utilità e servizi amministrativi
- Produzione e impianti industriali
- Impianti agricoli e di acquicoltura
- Zone sottoposte a gestione / limitazioni / regolamentazione e unità con obbligo di comunicare dati
- Zone a rischio naturale

Plan4all

Risultati attesi:

- modelli dati e *metadata profiles* per ognuno dei 7 temi, in accordo con quanto richiesto da INSPIRE (*target models* o modelli di Plan4all)
- strumenti per descrivere gli attuali modelli dati e *metadata profiles* (*source models*)
- strumenti per trasformare i *source models* in modelli di Plan4all
- il Geoportale di Plan4all

Plan4all: 9 work packages

WP1 gestione e coordinamento del Progetto

WP2 analisi dello stato dell'arte

WP3 progettazione dei *metadata profiles*

WP4 definizione dei modelli dati di Plan4all

WP5 architettura di rete

WP6 *test beds* su larga scala,

WP7 organizzazione e diffusione di contenuti

WP8 validazione

WP9 diffusione dei risultati

Plan4all

End date: 31 st October 2011

WP 8 Validazione

WP 6
Test su
larga scala

WP 7
Organizzazione
e diffusione di
contenuti

WP 1
Gestione
del progetto e
coordinamento

WP 3
Progettazione
dei metadata
profiles

WP 4
Definizione
dei modelli
dati

WP 5
Architettura
di rete

WP 9
Diffusione
dei risultati
clustering
costruzione
del consenso
e pianificazione
della
sostenibilità

WP 2
Analisi dello stato dell'arte

Start date: 1 st May 2009

Plan4all

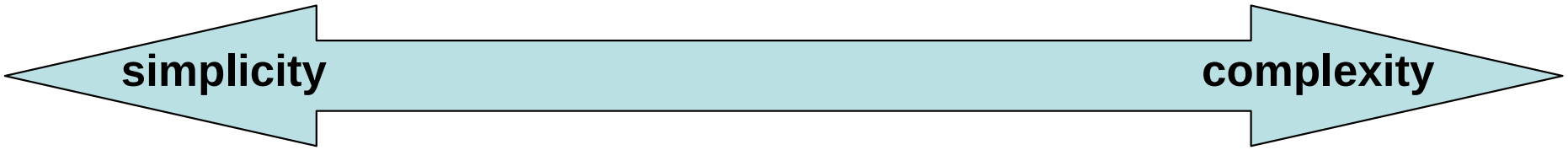
Alcuni tasks completati:

- Sintesi dei sistemi di pianificazione esistenti nei diversi paesi europei
- Analisi delle specifiche nazionali riguardanti i metadati dei dati per la pianificazione territoriale
- Analisi dei modelli dati esistenti per i 7 temi di Plan4all

Conclusioni
Vari modi di rappresentare uso attuale e futuro del territorio

questa varietà è realmente necessaria e utile?

Conclusioni
The interoperabilitày slider

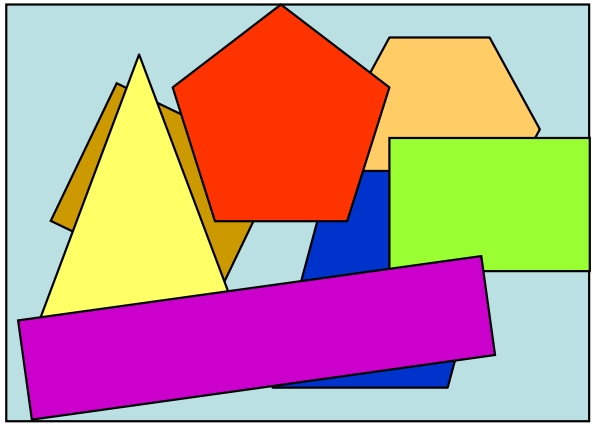


as simple as possible

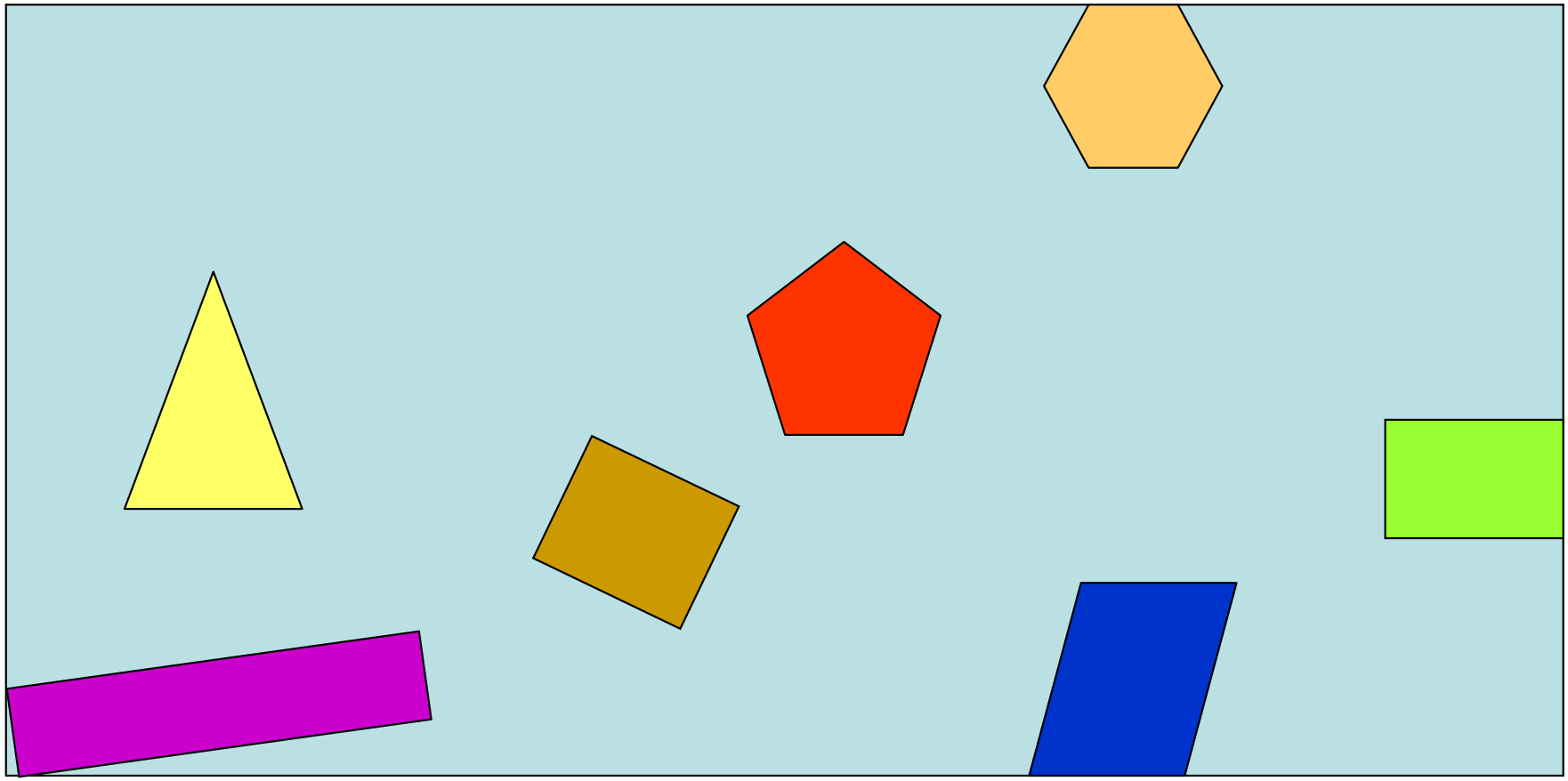
as complex as needed

La sfida: trovare il punto di equilibrio

Conclusioni
Il minimo comune multiplo



Conclusioni
Il minimo comune multiplo



Esperti nel thematic working group Land Use (LU TWG)

Surname	Name	Ctry	Organisation	Proposed by
Andrzejewska	Maria	PL	Environmental Information Centre UNEP/GRID	Head Office of Geodesy and Cartography LMO
Delgado Hernández	Julián	ES	National Geographic Institute/National Centre of Geographic Information (IGN/CNIG)	-IDEE LMO -SIOSE National Assembly of Land Cover and Land Use Inf Sys
Goñi	Isabel	ES	Trabajos Catastrales S.A. (TRACASA) SDIC	-SITNA:Navarre Territorial Information System LMO; -IDEE LMO -SIOSE National Assembly of Land Cover and Land Use Inf Syst
Hazeu	Gerard Willem	NL EEA	Alterra, Centre for Geo-Information SDIC	-Geonovum LMO - Alterra:research inst.for green living environment
Kasanko	Marjo	DG ESTAT	Unit E-1 Farms, agro-environment and rural development, LUCAS	
Krause	Kai-Uwe	DE	Free and Hanseatic City of Hamburg, Ministry of Urban Development and Environment, Agency for Geo-Information and Surveying of the (LGV)	- GDI-DE LMO - Plan4all
Mikkola	Aaro	FI	National Land Survey of Finland LMO	National Land Survey of Finland LMO
Quak	Wilko	NL	Geonovum LMO, Delft University of Technology	Geonovum LMO
Richter	Walther	DE	Rhineland-Palatinate State Office for Surveying & Geoinformation (LVermGeo)	GDI-DE LMO
Salgé	François	FR	Direction Générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN), Ministère de l'écologie, de l'energie du developement durable et de la mer (MEEDDM) LMO	- Ministère de l'écologie, de l'energie du developement durable et de la mer (MEEDDM) LMO - Plan4all
Van Noordt	Anneloes	BE	Department for Town and Country Planning, Housing Policy and Heritage of the region of Flanders	GIS-Flanders:SDI GIS-Flanders

Esperti di Plan4all nei thematic working groups (TWG)

Expert Name:	Organisation	Thematic Working Group
Salgé François	Ministry of Ecology, Energy, Sustainable Development and Sea	Land Use
Kai-Uwe Krause	City of Hamburg, Ministry of Urban Development and Environment	Land Use
Frank Haugan	Asplan Viak	Utility and Governmental Services
Stein Runar Bergheim	Asplan Viak	Area Management / Restriction, Regulation Zones and Reporting Units
Tor Gunnar Overli	Asplan Viak	Area Management / Restriction, Regulation Zones and Reporting Units
Otakar Čerba	University of West Bohemia, Czech Republic / Czech Center for Science and Society	Natural Risk Zones

Affiliated partners

- Provincia di Bologna
- Comune di Jesi
- Regione Piemonte
- Regione Sardegna

Affiliated Partner: means any entity that is interested in the activities of the Plan4all project including training, exploitation of results, and sustainability

INSPIRE e i metadati, s'incontrano un tedesco, una francese…

Dice il tedesco: *“Noi abbiamo addottato la linea guida INSPIRE sui metadati fedele alla lettera come pubblicata dall’Unione Europea.”*

Poi sottovoce:
“Tanto, stavamo in tutti i comitati e abbiamo contribuito allo standard al punto che ci andava bene…”

Dice la francese*: “Beh, sì, era fatto bene questo standard sui metadati, però noi avevamo già da prima due, tre cosine specifiche francesine. Avevamo già pubblicato una piccola estensione allo standard ISO prima di INSPIRE, poche righe XSD però, tres legère…”*

L’italiano borbotta: *“Moh vedi questi sfaticati, come si son fatti facile la vita.”*

Poi ad alta voce:
“Noi abbiamo pubblicato un’intero decreto legge con dentro tutto lo standard italiano, decine e decine di pagine, che lavoro!”

Pausa
“Solo che non ricordo bene: di quale standard parlavamo? Dov’era, che non lo trovo?”

http://blog.planetek.it/2010/06/16/inspire-e-metadati-italiani/

Consortium partners

Plan4all

EUROGI

AIU ICSRP ISOCARP | ISOCARP

NaSURSa
NAVARRA DE SUELO RESIDENCIAL, S.A.

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de l'Aménagement du territoire

PROVINCIA DI ROMA

OLOMOUC

NORTH-WEST REGIONAL DEVELOPMENT AGENCY

Geoinformation Vermessung

mac

CEIT
CENTRAL EUROPEAN INSTITUTE OF TECHNOLOGY

CEIT ALANOVA
Institute of Urbanism, Transport, Environment and Information Society

GEORAMA
NON GOVERNMENTAL - NON PROFIT - ORGANIZATION
ΜΗ ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΟΣ - ΜΗ ΚΕΡΔΟΣΚΟΠΙΚΟΣ ΟΡΓΑΝΙΣΜΟΣ

Ayuntamiento de Gijón

REGIONE LAZIO
Direzione Regionale Territorio e Urbanistica

Hyperborea

ROMA TRE
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI

amFM

UNIVERSITY OF WEST BOHEMIA

HS-RS

HELP FOREST

Asplan Viak Internet
www.avinet.no

TEHNOLOĢIJU ATTĪSTĪBAS FONDS

FTZ

Euro Perspectives Foundation