

INSPIRE direktyva, jos reikalavimai ir poveikis

SDI-EDU mokymų medžiaga
T2



Turinys

1. INSPIRE direktyvos poreikis
2. INSPIRE direktyvos turinys
3. INSPIRE įgyvendinimo rodikliai
4. INSPIRE poveikis nacionalinei geografinės informacijos politikai.
5. Su INSPIRE susiję Europos geografinės informacijos projektai.

KAS YRA INSPIRE?

- Projektas „Inovacinių mokslų pedagogikos taikymas švietimui ir jos tyrimai“
- Inspire bibliotekų tinklas Jungtinėje karalystėje
- Nepelno siekianti organizacija Australijoje, vykdanči jaunimo socialinės integracijos projektus
- Internetinių sprendimų kompanija Naujojoje Zelandijoje
- Farmacijos kompanija Šiaurės Karolinos valstijoje
- Mėnesinis bažnytinis žurnalas Jungtinėje karalystėje
- Meno organizacija neįgaliesiems
- Citatų tinklalapis
- ...

The **IN**frastructure for **SP**atial **InfoR**mation in **E**urope
Europos erdvinės informacijos infrastruktūra

Problema

Kol kas įvairius erdvinis duomenis tiek Lietuvoje, tiek kitose ES šalyse renka ir kaupia skirtingos institucijos, todėl jų panaudojimas yra pakankamai ribotas.

2007 m. Lietuvoje buvo 110 registrų ir 6 kadastrai, bei daug žinybinių duomenų bazių, kuriose kaupiami tam tikrais ryšiais susiję, bet techniškai tarpusavyje nesuderinami arba sunkiai palyginami duomenys.

Ši problema tampa itin aktuali, kai skubiai reikia pasinaudoti skirtingų duomenų rinkiniu, apibūdinančiu konkrečią vietovę, pavyzdžiui, reljefo, hidrografijos, kelių ir pavojingų objektų duomenimis kartu:

- Pirma, reikalingi duomenys paprastai yra saugomi skirtingose institucijose ir nevienodai prieinami.
- Antra, dažnai skirtingi duomenys apie tą pačią geografinę vietovę pateikiami ne vienodu detalumu ir formatu, todėl jų tarpusavio palyginimas tampa labai sudėtingas.

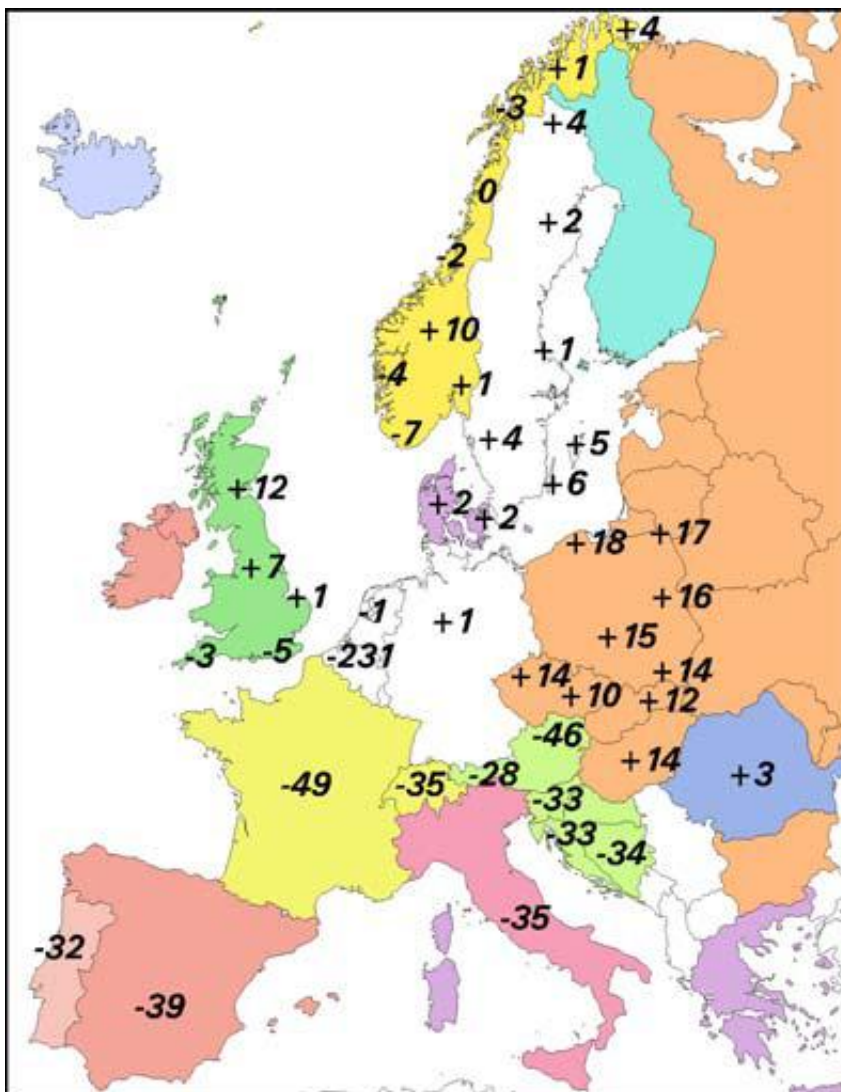
Pasekmės verslui

- Lietuvos geografiniai duomenys išskaidyti ir sunkiai pasiekiami
- Katastrofiškai trūksta informacijos apie duomenų šaltinius, jų įsigijimo ir naudojimo sąlygas
- Dažnai neišspręsta platinimo politika
- Licencijų kaina yra neadekvati gaunamo produkto pridėtinei vertei



- Informacija prieinama tik patiems stambiausiems naudotojams – smulkus verslas atsiduria diskriminacinėje padėtyje
- Naudojami alternatyvūs šaltiniai, sudaromos prielaidos nelegaliam duomenų plitimui
- Verslas neturi poreikio ir galimybių naudoti Lietuvos geografinę informaciją
- Valstybė negali efektyviai susigrąžinti kartografavimo investicijų iš pavienių pardavimų

Pavyzdys



Skirtumai tarp Europos aukščių sistemos UELN ir nacionalinių aukščių atskaitos sistemų (cm)

(EK Išplėstinio poveikio vertinimo ataskaita, COM(2004)516 final)

Poreikis



Vienas iš nesenų įvykių, paskatinusių priimti INSPIRE direktyvą – 2002 m. Vokietiją, Lenkiją ir Čekiją užklupę potvyniai. Ekstremaliomis sąlygomis, prireikus skubiai identifikuoti pagrindinius potvynio židinius, apsemtų vietovių hidrografinius parametrus, kitus aplinkos elementus, pasirodė, kad tokie duomenys visiškai neparuošti naudoti. Situaciją komplikavo ir tai, kad buvo reikalinga kelių valstybių teritoriją apimanti informacija.

Veiksmai

- Europos erdvinės (geografinės) informacijos infrastruktūros sukūrimo direktyvą 2007/2/EB, kitaip dar vadinamą INSPIRE (lietuviškai – „įkvėpimas“).
- Europos Parlamento ir Europos Tarybos priimta 2007 m. kovo 14 dieną, paskelbta 2007-04-25
- Įsigaliojo 2007-05-15



<http://inspire.jrc.ec.europa.eu/>

INSPIRE principai

- Duomenys turi būti kaupiami viena kartą ir tvarkomi tuo lygmeniu, kuris užtikrina didesnį efektyvumą
- Turi būti įmanoma derinti iš skirtingų šaltinių gautą erdvinę informaciją ir naudoti ją įvairių vartotojų poreikiams tenkinti, bei įvairiomis programomis
- Informacija, sukaupta viename lygmenyje, turi būti prieinama kituose lygmenyse
- Geografinė informacija, reikalinga “gerai” vyriausybei, turi būti išsami ir plačiai prieinama sąlygomis, kurios neužkerta jos intensyvaus naudojimo
- Turi būti lengva nustatyti kokia paruošta geografinė informacija, kokiems poreikiams ji skirta ir kokiomis sąlygomis ją galima įsigyti/naudotis
- Geografiniai duomenys turi būti lengvai suprantami ir nesudėtingai interpretuojami, bei vizualizuojami reikiamu turiniu ir pasirinkta vartotojui tinkama forma

Požiūriai

Derybos Europos Tarybos Aplinkos darbo grupėje:

- Komerčiškasis (prieštaravimo) požiūris – GB, IR, NL, FR
- Pragmatiškasis (socialinis) požiūris – SE, DK, BE, HU, LA
- Abejingasis (EK palaikantis) požiūris – PT, GR, CZ, ES, ML

Tikslas

Nustatyti bendrąsias taisykles, skirtas Europos bendrijos erdvinės informacijos infrastruktūros sukūrimui, Bendrijos aplinkos politikos ir kitos įtakos aplinkai galinčios turėti politikos ar veiklos tikslais.

INSPIRE grindžiama valstybių narių sukurtomis ir valdomomis erdvinės informacijos infrastruktūromis.

INSPIRE direktyvos įgyvendinimas užtikrina **Erdvinių duomenų infrastruktūros** sukūrimą Europos Sąjungoje.

Vienas iš pagrindinių rezultatų - **geresnė aplinkosaugos politika.**

Esminės nuostatos

Direktyva siekiama, kad Europos Sąjungos teritorijos erdviniai duomenys (tokie, kaip ortofotografiniai vaizdai, oro bei vandens taršos ar meteorologiniai duomenys, skaitmeninių žemėlapių objektai: keliai, upės, administracinės ribos, žemės danga ir kt.) būtų tarpusavyje suderinami, tinkami naudoti Bendrijoje tarpvalstybiniu mastu bei lengvai pasiekiami.

Tam reikia užtikrinti, kad

- erdviniai duomenys būtų saugomi, pateikiami naudoti ir tvarkomi tinkamiausiu lygiu,
- būtų galima nuosekliai sujungti skirtingų Bendrijos šaltinių erdvinius duomenis ir, kad jais galima būtų naudotis daugeliui naudotojų, daugelyje programų;
- viename valdžios institucijų lygmenyje surinkta erdvine informacija būtų galima dalintis su kitomis valdžios institucijomis,
- erdvinių duomenų pateikimo sąlygos nepagrįstai neribotų jų plataus naudojimo,
- būtų galima nesunkiai rasti esamus erdvinius duomenis, įvertinti jų tinkamumą konkrečiam tikslui ir sužinoti jų naudojimo sąlygas.

Nauda

- Laukiama, kad padidės visų pirma aplinkos, o taip pat ir kitų susijusių sektorių, tokių kaip transporto, energetikos ar žemės ūkio politikos valdymo efektyvumas, suteikiant galimybę priimti geresnius sprendimus naudojantis patikimais, kokybiškais bei visose Europos Sąjungos šalyse tarpusavyje suderintais duomenimis. Tai labai padėtų sprendžiant administracinių ribų nepaisančias, bet kiekvienam labai aktualias aplinkos problemas, tokias kaip potvyniai, oro ir vandens tarša, klimato kaita ir panašiai.
- INSPIRE direktyvos įgyvendinimo laikotarpiu nustatomos bendros erdvinų (geografinių) duomenų keitimosi ir naudojimosi taisyklės, privalomos visoms ES šalims narėms.
- Kuriama infrastruktūra teigiamai paveiks verslo ir mokslo sektorius, suteikdama nemokamas išsamių erdvinų duomenų paieškos ir peržiūros galimybes bei visose šalyse suderinamas erdvinės informacijos naudojimo paslaugas.
- Padidės erdvinės informacijos pasiekiamumas visuomenei visoje Europoje.

Įsigaliojimas

2007 m. kovo 14 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2007/2/EB (OL 2007 L 108, p. 1), sukurianti Europos Bendrijos erdvinės informacijos infrastruktūrą (INSPIRE) **įsigaliojo 2007 m. gegužės 15 d.**

27 ES valstybės narės yra atsakingos už direktyvos įgyvendinimą.

Direktyva turi būti visiškai įgyvendinta iki **2019 metų**.

Šalys narės yra įpareigosios nemokamai teikti visuomenei erdvinių duomenų paieškos bei peržiūros elektronines paslaugas. Numatoma, kad dauguma duomenų naudojimas bus **nemokamas**, o galimi mokesčiai taikomi tik tais atvejais, kai pajamos būtinos norint užtikrinti duomenų rinkinių ar paslaugų kokybę.

INSPIRE aprėptis

27 ES šalys

34 duomenų temos



Atsakomybė

- **Europos komisija** yra atsakinga už erdvinio planavimo infrastruktūros koordinavimą. Jai padėti paskirta **Europos Aplinkos apsaugos agentūra**.
- **Komisija** yra atskaitinga Europos Parlamentui ir Tarybai bendrijos lygmenyje ir turi jiems teikti reguliarius pranešimus ir ataskaitas apie INSPIRE įgyvendinimo eigą.
- **Valstybės narės** yra atsakingos už INSPIRE direktyvos įgyvendinimą, atitikimą nacionaliniams teisės aktams, šalies lygmenyje.

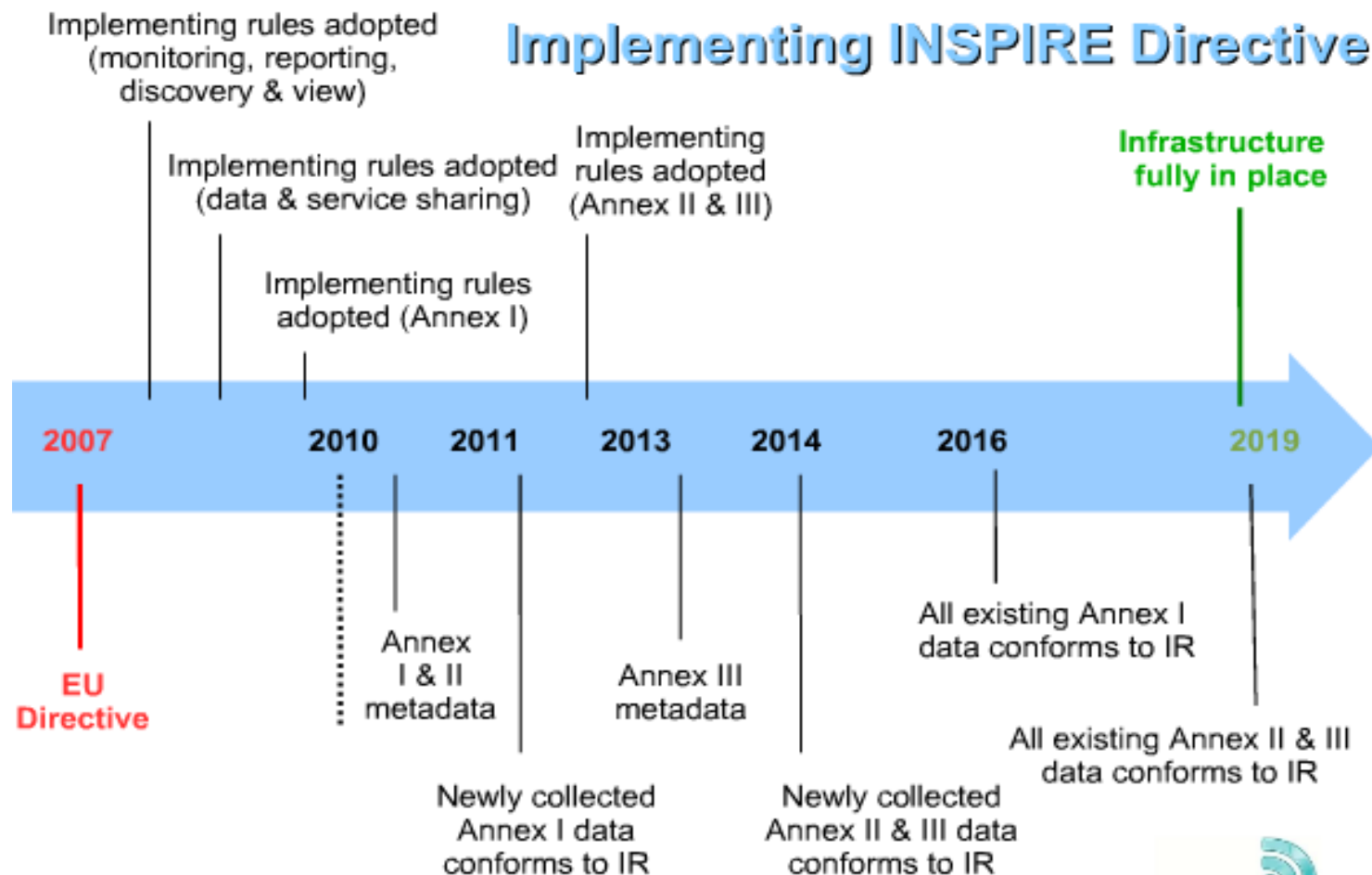
Įgyvendinimo taisyklės

INSPIRE direktyva yra oficialus ES teisinis dokumentas. Papildomi dokumentai yra rengiami atsižvelgiant į **įgyvendinimo taisykles**, apima konkrečius būdus, kurie laikantis direktyvos turi būti įgyvendinti **visose valstybėse narėse**.

Taisyklių objektai:

- Metaduomenys;
- Suderintos duomenų specifikacijos ir duomenų apsikeitimas;
- Tinklo paslaugos;
- Duomenų platinimas;
- Stebėseną ir ataskaitos;
- Organizacinės struktūros, koordinavimas ir tarpsektorinė analizė.

Igyvendinimo planas



Įgyvendinimo grafikas

Data	Užduotis
2010-05-15	Pasirengimas stebėsenos ir atskaitomybės įgyvendinimui
2010-11-30	Europos Komisijos geoportalo paleidimas
2010-12-03	Pasiekiami metaduomenys INSPIRE I ir II priedų temų erdvinių duomenų rinkiniams
2011-10	Veikiančios paieškos ir peržiūros paslaugos
2012-06	Veikiančios atsisiuntimo paslaugos
2012-06	Veikiančios transformavimo paslaugos
2012-06	Pasiekiami atnaujinti ir restruktūrizuoti INSPIRE I priedo temų erdvinių duomenų rinkiniai
2013-12-03	Pasiekiami metaduomenys INSPIRE III temos erdvinių duomenų rinkiniams
2015-01	Pasiekiami atnaujinti ir restruktūrizuoti INSPIRE II ir III priedų temų erdvinių duomenų rinkiniai
2017-06	Pasiekiami atnaujinti ir restruktūrizuoti kiti INSPIRE I priedo temų erdvinių duomenų rinkiniai, pagal jų įgyvendinimo taisykles
2019-05-30	Pasiekiami atnaujinti ir restruktūrizuoti kiti INSPIRE II ir III priedų temų erdvinių duomenų rinkiniai, pagal jų įgyvendinimo taisykles

Metaduomenys

Tai susisteminta informacija apibūdinanti erdvinių duomenų rinkinius ir erdvinių duomenų paslaugas, kad būtų galima lengvai juos naudoti, surasti ir inventorizuoti.

2008 m. gruodžio 3 d. Komisijos reglamentas (EB) Nr. 1205/2008, kuriuo įgyvendinamos Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/2/EB nuostatos dėl metaduomenų

<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:326:0012:01:LT:HTML>

Jame nustatomi metaduomenų, skirtų erdvinių duomenų rinkiniams, erdvinių duomenų rinkinių serijoms ir erdvinių duomenų paslaugoms, atitinkantiems Direktyvos 2007/2/EB I, II ir III prieduose išvardytas temas, rengimo ir tvarkymo reikalavimai

Duomenų temos

I priedas

1. Koordinačių atskaitos sistemos
2. Geografinio tinklelio sistemos
3. Geografiniai pavadinimai
4. Administraciniai vienetai
5. Adresai
6. Kadastro sklypai
7. Transporto tinklai
8. Hidrografija
9. Saugomos teritorijos

II priedas

1. Aukštis
2. Žemės danga
3. Ortofotografinis vaizdavimas
4. Geologija

III priedas

1. Statistiniai vienetai
2. Pastatai
3. Dirvožemis
4. Žemės naudojimas
5. Žmonių sveikata ir sauga
6. Komunalinės įmonės ir valstybės tarnybos
7. Aplinkos stebėsenos priemonės
8. Gamybės ir pramonės įrenginiai
9. Žemės ūkio ir akvakultūros infrastruktūra
10. Gyventojų pasiskirstymas – demografija
11. Tvarkomos/ribojamos zonos
12. Gamtinių pavojų zonos
13. Atmosferos sąlygos
14. Meteorologinės geografinės sąlygos
15. Okeanografinės geografinės sąlygos
16. Jūrų regionai
17. Energijos ištekliai
18. Naudingosios iškasenos

Duomenų specifikacijos

- [INSPIRE Data Specification on Administrative Units - Guidelines v3.0.1](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Data Specification on Cadastral Parcels - Guidelines v3.0.1](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Data Specification on Geographical Names - Guidelines v3.0.1](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Data Specification on Hydrography - Guidelines v3.0.1](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Data Specification on Protected Sites - Guidelines v3.1.0](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Data Specification on Transport Networks - Guidelines v3.1](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Data Specifications on Addresses - Guidelines v3.0.1](#) 03.05.2010
- [INSPIRE Specification on Coordinate Reference Systems - Guidelines v 3.1](#) 03.05.2010

Duomenų rinkiniai

Duomenys – visų pirma valstybės. Arba valstybei svarbūs kiti duomenų rinkiniai.

Direktyva **neįpareigoja** kaupti naujų duomenų rinkinių.

Direktyva **neįpareigoja** perkurti duomenų rinkinius taip, kad jie atitiktų naujas specifikacijas.

Reikalavimai šalių duomenims

- Užtikrinamas patikimos valstybinės erdvinės informacijos naudojimas:
 - Aktualūs (realaus laiko) duomenys
 - Tinkamo detalumo duomenys
 - Lanksčios struktūros duomenys
 - Automatizuoti apdorojimo procesai
- Atitinkantys rinkos poreikius duomenys
- Sąveikūs – naudotini daugelyje taikymų - duomenys

Tinklo paslaugos

INSPIRE nuostatų dėl tinklo paslaugų įgyvendimą reglamentuoja atskiri Komisijos reglamentai.

Išskiriami šie INSPIRE paslaugų tipai:

- Paieškos paslauga (angl. *Discovery Services*)
- Peržiūros paslauga (angl. *View Services*)
- Parsisiuntimo paslauga (angl. *Download Services*)
- Transformavimo paslauga (angl. *Transformation Services*)
- Erdvinių duomenų suaktyvinimo paslauga (angl. *Invoke Spatial Data Services*)

Paslaugų reikalavimai

Paieškos ir peržiūros paslaugas reglamentuoja 2009 m. spalio 19 d. priimtas Komisijos reglamentas (EB) Nr. 976/2009 kuriuo įgyvendinamos Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2007/2/EB nuostatos dėl tinklo paslaugų

([Regulation on INSPIRE Network Services](#); [lietuviška versija](#))

Šiame reglamente apibrėžiami tinklo paslaugų kokybės reikalavimai (našumas, pajėgumas, prieinamumas) ir reikalavimai paieškos bei peržiūros paslaugoms. INSPIRE paieškos ir peržiūros paslaugoms įgyvendinti yra pateikti techniniai vadovai, kuriuose išdėstytos paslaugų įgyvendinimo rekomendacijos norint atitikti INSPIRE reglamente nurodytus reikalavimus.

Kiti reglamentai dar rengiami.

Kiti reikalavimai

Duomenų ir paslaugų mainai

Valstybės narės turi priimti priemones leidžiančias erdvinių duomenų infrastruktūrai dirbti efektyviai visose ES valstybių teritorijose. Tai leidžia pagerinti ir padidinti planavimo veiklų procesus ir jų sąveikos efektyvumą

Stebėsena ir ataskaitų teikimas

Direktyvos įgyvendinimą reikia nuolat stebėti ir rengti reguliarias ataskaitas.

Valstybės narės turi informuoti Komisiją apie INSPIRE įgyvendinimo eigą, išlaidas, naudą ir pateikti būtinus dokumentus

Nauda aplinkai (1)

- Geresnė aplinkos apsaugos ir sveikatos apsaugos politikų integracija;
PAVYZDYS: Sveikatingumo žemėlapių ir padidintos taršos rizikos žemėlapių analizė bei tos analizės išvadų panaudojimas miestų plėtros planavimo procese;
- Racionalesnis lėšų aplinkosauginių priemonių įgyvendinimui panaudojimas;
Aiškesnė priemonių prioritetizacija;
Didesnis sprendimų skaidrumas;
Lengvesnė visuomeninė kontrolė;
- Geresnis rizikos valdymas;
PAVYZDYS: gaisrų, potvynių prevencijai;

Nauda aplinkai (2)

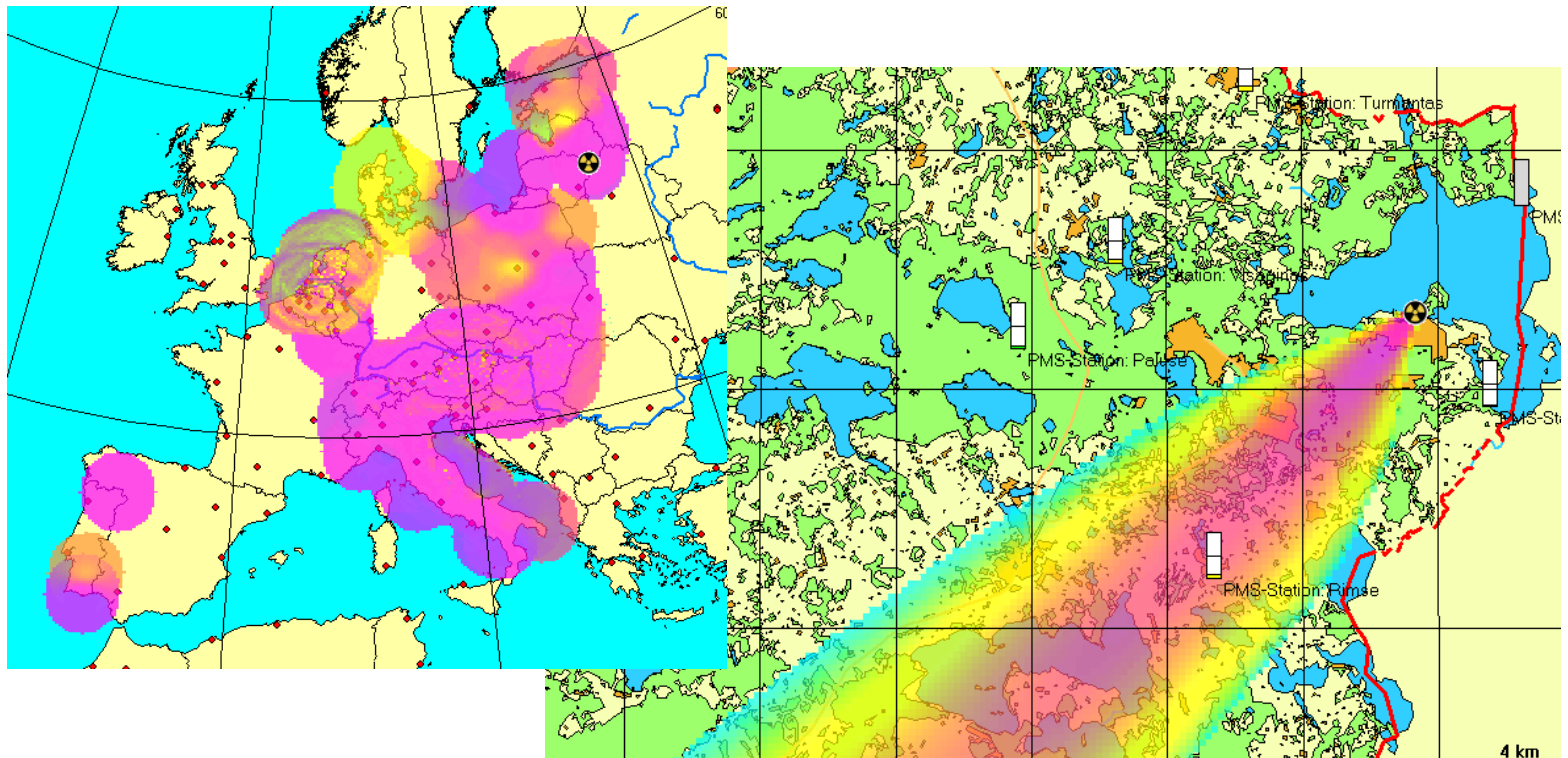
- Išvengiama erdvinių duomenų dubliavimo:
 - Dirbama su naujausia informacija;
 - Nereikia kaskart iš naujo nustatinėti duomenų perdavimo procedūrų;
 - Sutaupomi finansiniai, žmonių ir laiko ištekliai
- Efektyvesnis poveikio aplinkai vertinimo ir strateginio poveikio aplinkai vertinimo procesas;
 - Detalesnė ir tikslesnė poveikio analizė
 - Mažesni netikslumai apibrėžiant poveikio zoną;
 - Mažesni kaštai;
- Efektyvesnis aplinkos monitoringo ir aplinkos kokybės vertinimo procesas

Nauda aplinkai (2)



PAVYZDŽIAI

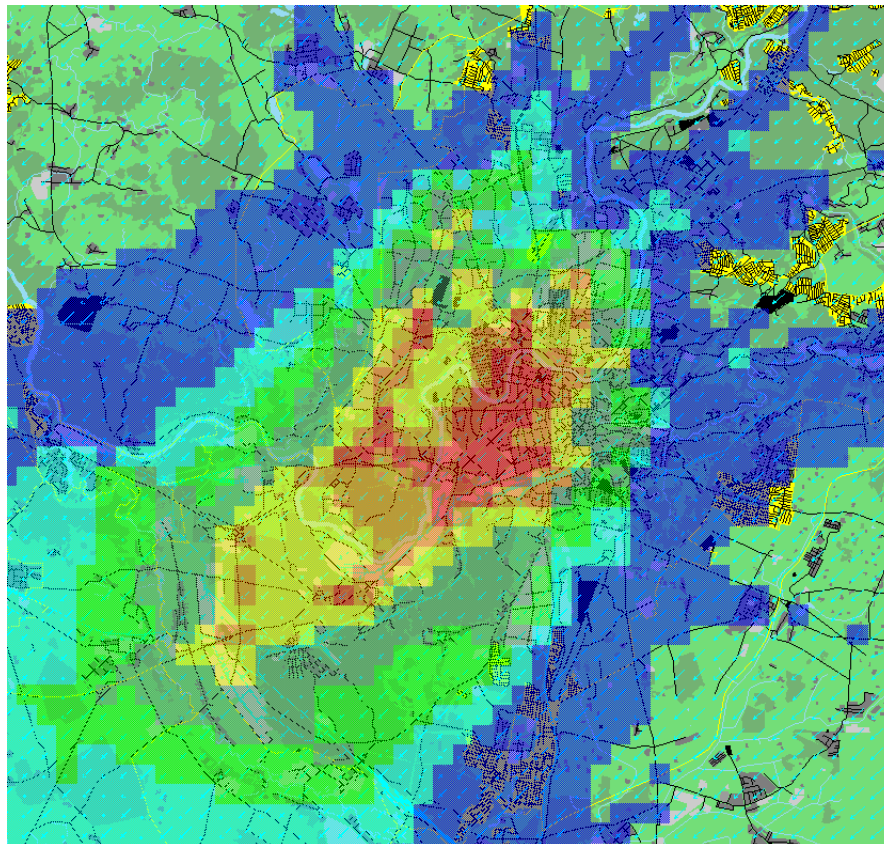
Radiacinės taršos ankstyvojo perspėjimo sistema ARGOS



PAVYZDŽIAI

Oro kokybės miestuose vertinimas

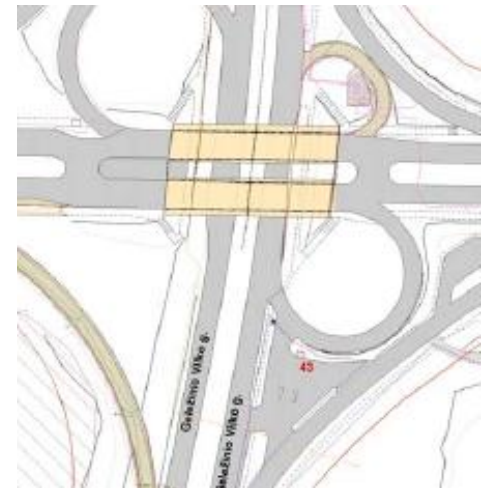
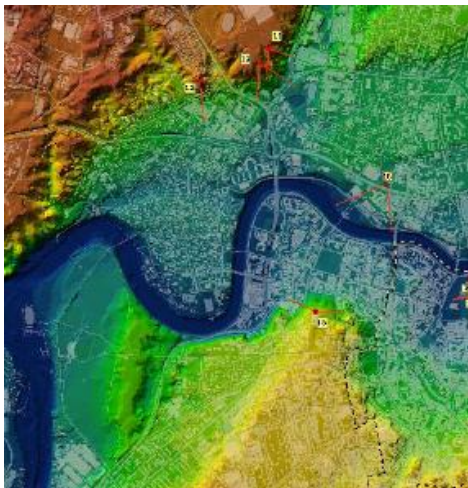
(Azoto oksidų (NO_x) dienos koncentracijų dinamika Vilniaus mieste)



PAVYZDŽIAI

Miestų teritorijų planavimas

(reljefo modelis, matomumo analizė, infrastruktūra...)



INSPIRE PORTALAS



European Commission
INSPIRE Geoportal

Contact | Legal notice

EUROPEAN COMMISSION > INSPIRE GEOPORTAL >

[Home](#)
[Discovery](#)
[Viewer](#)
[Metadata Editor](#)
[Metadata Validator](#)

Legislation
[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 \(INSPIRE\)](#)
[Regulation on INSPIRE Network Services](#)
[INSPIRE Metadata Regulation](#)

INSPIRE Website

INSPIRE FORUM

Welcome to INSPIRE geoportal

The INSPIRE geoportal provide the means to search for spatial data sets and spatial data services, and subject to access restrictions, view and download spatial data sets from the EU Member States within the framework of the [Infrastructure for Spatial Information in the European Community \(INSPIRE\) Directive](#). INSPIRE aims at making available relevant, harmonised and quality geographic information to support formulation, implementation, monitoring and evaluation of policies and activities which have a direct or indirect impact on the environment.

What does it include

This version is a prototype INSPIRE geoportal and allows for [discovery](#) and [viewing](#) of spatial data sets and services. It's aim is to identify issues related to its implementation and accessing distributed INSPIRE services, to help towards the development of the operational geoportal.

The prototype INSPIRE geoportal currently accesses a limited number of discovery and view services and therefore only a few metadata for spatial data sets and

What's inside

Discovery

Search, discover and access geographic information provided by European governmental, commercial, and non-commercial organizations.



[more ...](#)

Viewer

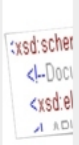
Search, view, edit online maps, and create your personalised map using distributed data.



[more ...](#)

Metadata Editor

Create metadata according to the INSPIRE implementing rules.



[more ...](#)

Aug 2011

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

NEWS **EVENTS**

- 22-Jul-11 [Call for Facilitators and Editor for Thematic Working Groups:](#)
- 22-Jun-11 [Consultation on the draft legal act on the harmonization and interoperability of environmental information \(as defined in Annexes II and III of the INSPIRE Directive \(2/2007\)\)](#)
- 09-Jun-11 [Review of Data and Service Sharing documents](#)
- 20-May-11 [Registration for INSPIRE ANNEX II and III data specifications testing is still open](#)
- 14-Apr-11 [INSPIRE Spatial Data Services](#)

<http://www.inspire-geoportal.eu/>

INSPIRE finansinė nauda

- Išlaidos kasmet ES valstybei narei vidutiniškai 3,6-5,4 mln EUR;
- Nauda kasmet ES valstybei narei vidutiniškai 27-42 mln EUR;

(INSPIRE direktyvos Aiškinamasis memorandumas)

Trys INSPIRE sėkmės faktoriai

1. ERDVINĖ INFORMACIJA → kaupiama informacija
2. PASLAUGOS → sukurtos informacijos valdymo priemonės
3. POREIKIS → yra žinantis ko nori vartotojas

pakankamas finansavimas
tęstinumo išlaikymui

Susiję projektai ES

INSPIRE direktyva skatina ilgalaikius tyrimų projektus ir programas, tyrimų centrų kūrimą, inovacijas, bendradarbiavimą.

GMES



EuroGeographics



ESDIN



EGN



GMES



Global Monitoring for Environment and Security **Europos jūros, žemės ir oro aplinkos stebėsenos** **programa**

Tikslas – sustiprinti kovą su klimato kaita

Veiks nuo 2014 m.

- Žemės dangos duomenys
- Ekstremalių situacijų valdymo sistema

<http://www.eurogeographics.org/european-initiatives/gmes>

EuroGeographics



Produktai – 4 Europos duomenų bazės:

- [EuroDEM](#) – paviršiaus aukščių duomenys
- [EuroBoundaryMap](#) – M 1:100 000 administracinių ribų duomenys, apimantys 40 šalių
- [EuroRegionalMap](#) – M 1:250 000 topografiniai duomenys, apimantys 31 šalį
- [EuroGlobalMap](#) – M1:1 000 000 topografiniai duomenys, apimantys 32 šalis

Rengiami

- [State Boundaries of Europe](#) – Išsamūs ir tikslūs administracinių ribų duomenys

EuroGeoNames



Daugiakalbės Europos geografinių vardų infrastruktūros projektas (14 šalių)

EuroGeoNames projektu siekiama sujungti egzistuojančias nacionalines geografinių vardų duomenų bazes į vieningą sistemą, kuri leistų Internete ieškoti vietovardžių ir gauti išsamią informaciją apie juos: vietovardžio originalo kalbą, variantus, tarimą, statusą, taip pat geografinio objekto padėtį.

Projektu siekiama agreguoti kuo daugiau Europos valstybių geografinių duomenų, sujungiant nacionalines duomenų bazes į EGN infrastruktūrą. Informacija bus teikiama visomis oficialiomis Europos kalbomis, įskaitant tautinių mažumų kalbas.

Projektas nebaigtas. Taikomoji programa pasiekama Internetu

<http://www.eurogeonames.com:8080/RefAppl3/ReferenceApplication/ReferenceApplication.html>

ESDIN



European **S**patial **D**ata **I**nfrastructure with a Best Practice **N**etwork

Projektas baigtas.

Parengtos rekomendacijos INSPIRE įgyvendinimui.

<http://www.esdin.eu/>

Plan4All



Europos gerosios praktikos tinklų sąveikos informacija apie teritorijų planavimą.

Plan4all pagrindinis dėmesys skiriamas įgyvendinant INSPIRE direktyvą teritorijų planavimo procese, siekiant suderinti teritorijų planavimo duomenis, remiantis turima gerąja praktika ES šalyse.

<http://www.plan4all.eu>

Kiti projektai



HUMBOLDT projektu siekiama įgyvendinti Europos erdvinių duomenų infrastruktūrą, kuri apima visą erdvinių duomenų įvairovę.

<http://www.esdi-humboldt.eu/>



Susiejimo paslaugos, informacija ir duomenys Europai

<http://www.briseide.eu>



SDI-EDU tikslas yra perkelti ES mokslinių tyrimų projektų patirtį, siejant SDI erdvinio planavimo mokymą su Humboldt ir Naturnet Redim projektais. Projektas skirtas Europos regionų ir savivaldybių planuotojams.

<portal.sdi-edu.zcu.cz>

Kontaktai

VĮ “GIS-Centras”

Sėlių g. 66,

LT-08109 Vilnius

Tel.: (8 5) 2724741, (8 5) 2731058

Faksas (8 5) 2727723

El. paštas: info@gis-centras.lt

<http://www.gis-centras.lt>

Mokymų medžiagą parengė:

- Giedrė Beconytė
- Liutauras Stoškus
- Saulius Urbanas