



---

Europos MVĮ bendrija paremta aplinkos skaitmeniniu turiniu ir kalbomis

Ataskaita apie Geo-IRT MVĮ rinkos potencialą sąryšyje su INSPIRE  
(trumpa versija)

Parengta smeSpire projekto ([www.smespire.eu](http://www.smespire.eu))

2013 lapkričio mėn.

## Turinys

1. Įžanga
2. Rinka, darbo vietos, įgūdžiai
3. INSPIRE
4. Inovacijos
5. Išvados
6. Rekomendacijos

## Įžanga

Šis dokumentas yra trumpa smeSpire projekto "Tyrimo ataskaitos" versija, kuri publikuojama [www.smespire.eu](http://www.smespire.eu).

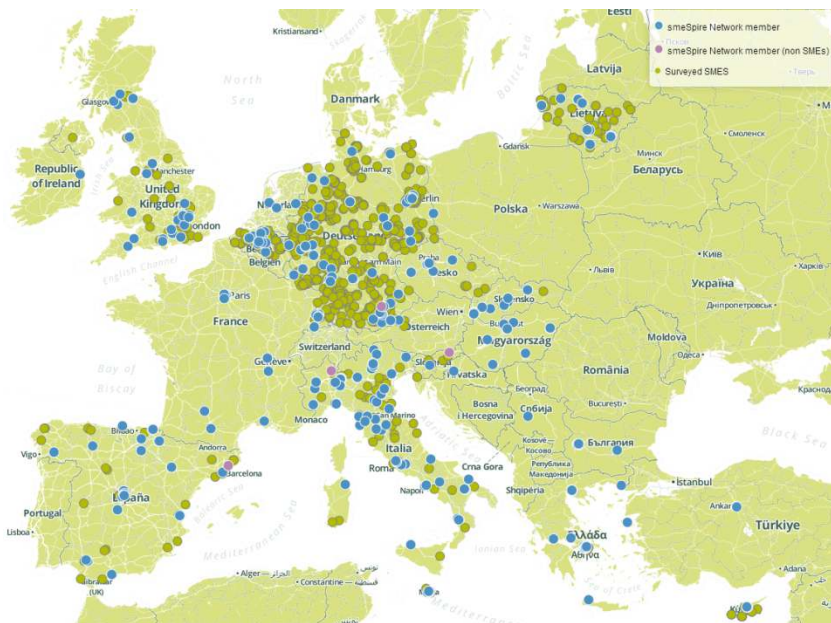
Tai yra pirmasis Europos geografinės informacijos bei ryšių technologijų (Geo-IRT) privataus sektoriaus tyrimas: ataskaitoje pateikta išsami verslo įmonių analizė, jų palyginimas ir sąsajos su INSPIRE direktyva ([inspire.jrc.ec.europa.eu](http://inspire.jrc.ec.europa.eu)).

Tyrimo dalyvavo 299 įmonės iš 18 Europos šalių. Papildoma informacija apie įmones bei INSPIRE buvo surinkta atlikus 113 išsamių interviu, kurių metu buvo apklaustos ne tik įmonės, bet ir šalių narių kontaktiniai atstovai, teisiškai įgaliotos organizacijos INSPIRE klausimams spręsti bei nacionalinės geografinės asociacijos.

INSPIRE direktyva apibrėžia erdvinės informacijos infrastruktūrą (EII) Europoje. Tuo siekiama paremti Bendrijos aplinkosaugos politikas bei veiklas, kurios turi įtakos aplinkai.

INSPIRE reikalavimai apima erdvinės informacijos infrastuktūros sukūrimą, eksploatavimą ir priežiūrą. EII turi būti įdiegta ir veikti 28 Europos Sąjungos šalyse narėse bei Šveicarijoje, Norvegijoje ir Islandijoje. Direktyva apjungia 34 temas, aktualias vystant su aplinka susijusias informacines paslaugas.

Duomenų prieinamumo didinimas pagal INSPIRE standartus reikalauja specifinių žinių, kurios valstybinėse institucijose pasitaiko retai. Tai, savo ruožtu, suteikia naujas galimybes šioje srityje dirbti mažoms ir vidutinėms įmonėms (MVĮ). MVĮ gali padėti šalims įgyvendinti Direktyvą, kurdamos naujas rinkos galimybes su išaugusiomis inovacijomis ir naujomis darbo vietomis. MVĮ techninės žinios bei organizacinis lankstumas gali efektyviai padėti už INSPIRE įgyvendinimą atsakingoms įvairioms institucijoms ar suinteresuotoms šalims. INSPIRE teisinių reikalavimų įgyvendinimas tampa kertiniu tašku verslo galimybėms, atverdamas naujas ar sustiprindamas esamas perspektyvas.



Projektas smeSpire yra parama mažoms ir vidutinėms įmonėms. Projekto konsorciumą sudaro dalyviai iš 12 skirtingų šalių narių: MVĮ, tyrimų centrai, aplinkos agentūros, viešosios įstaigos bei ne pelno siekiančios organizacijos.

Projekto tikslas yra skatinti ir sudaryti sąlygas MVĮ dalyvavimui didelio masto aplinkos turinio suderinime (harmonizavime) ir jo prieinamumo didinime.

## Rinka, darbo vietos, įgūdžiai

Nėra aiškaus ir vieningo Geo-IRT apibrėžimo: tyrime naudotas apibrėžimas apsiribojo su GIS/geografinė padėtimi susijusiomis veiklomis, o ne apėmė visas veiklas, kurios patenka į INSPIRE reguliavimo sferą.

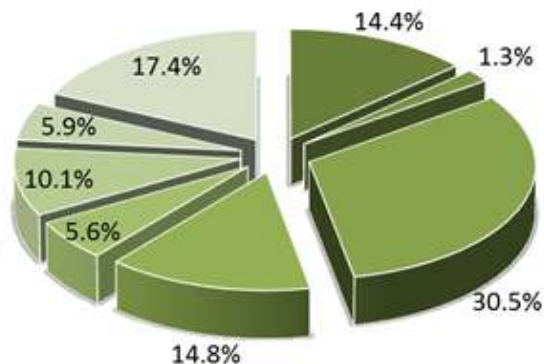
Be to, nėra beveik jokių duomenų apie Geo-IRT MVĮ sektoriaus dydį Europoje ar atskirose valstybėse narėse. Anksčiau atlikti tyrimai rodo, kad Geo-IRT gali sudaryti 1-2% viso IRT sektoriaus.

Tai galėtų sudaryti apie 7000 Geo-IRT įmonių 28 Europos Sąjungos šalyse (EU28).

Tačiau šis skaičius būtų didesnis, jei Geo-IRT apibrėžimas būtų platesnis ir apimtų įmones, atliekančias INSPIRE atitinkančių duomenų kūrimą, analizę bei publikavimą.

Dauguma apklaustų įmonių save laiko IRT įmonėmis ir yra sąlyginai jaunos: beveik 90% įkurtos 1988 – 2008 metais. Akivaizdu, kad pagrindiniai technologiniai pokyčiai turi įtakos naujų įmonių kūrimuisi.

- Kompiuterių konsultacinė veikla
- Kompiuterinės įrangos tvarkyba
- Kompiuterių programavimo veikla
- Duomenų apdorojimas, interneto serverių paslaugų (prieglobos) ir susijusi veikla
- Kita informacinių paslaugų veikla
- Kita informacinių technologijų ir kompiuterių paslaugų veikla
- Interneto vartų paslaugų veikla
- Kita (ne IRT) sritis



1 paveikslas – IRT sektoriaus įmonės (EVRK 2 red.) pagal veiklos pobūdį

Geo-IRT MVĮ daugiausiai veikia savo valstybės vidaus rinkoje. Dalyvavimo lygis Europos rinkoje auga priklausomai nuo įmonės dydžio.

Klientai yra daugiausiai iš viešojo sektoriaus: be tiesioginių sutarčių, Geo-IRT MVĮ dažnai dalyvauja subrangoje, priklausomai nuo specifinių įgūdžių lygio.

Dauguma Geo-IRT MVĮ savo pagrindine veikla įvardija “geo-erdvinę veiklą”: duomenų naudojimas, taikomųjų programų kūrimas klientams ir duomenų modeliavimas / transformavimas yra labiausiai paplitusios veiklos.

82% įmonių save laiko IRT; likusios 18% orientuojasi į “Architektūros ir inžinerijos veiklą” (8,5%), “Mokslinę ir techninę veiklą” (6,3%) ir “Statybą” (1,4%)

34% įmonių yra įkurtos 1990-1999 metais; 41% - 2000-2009 metais; 12% - po 2010 metų

Beveik 60% įmonių yra “labai mažos” su mažiau nei 10 darbuotojų

Daugiau nei 30% įmonių yra “mažos” su mažiau nei 50 darbuotojų; pagal apyvartą beveik 75% yra “labai mažos” (mažiau nei 2 mln. Eur) ir tik 2% yra “mažos” (daugiau nei 10 mln. Eur)

60% įmonių pajamos gaunamos iš viešojo sektoriaus (nacionaliniame ir vietiniame lygyje)

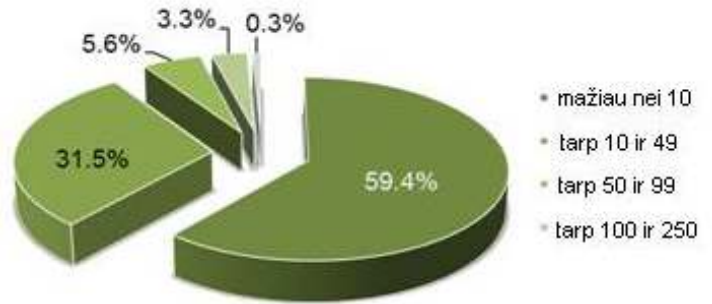
40% įmonių yra erdvinių duomenų naudotojai ir 20% atlieka modeliavimą ar duomenų transformavimą

27% įmonių pirminė veikla yra taikomųjų programų kūrimas, o 6% vysto paslaugų sprendimus tinkle

30% įmonių yra sertifikuotos pagal ISO9000: tai tampriai susiję su viešųjų pirkimų procedūromis; "labai mažos" ir "mažos" įmonės tai laiko kliūtimi dėl išlaidų ir biurokratijos

60% įmonių kompetentingos atviro kodo programinėje įrangoje; SOA yra gerai žinoma, ROA – ne; mobiliosios aplikacijos iki šiol yra mažai paplitusios

Daugelis Geo-IRT įmonių patenka į „mažų“ kategoriją pagal darbuotojų skaičių (<50), tačiau pagal apyvartą jos priskirtinos „labai mažų“ kategorijai (<2 mln. Eur). Galima teigti, kad Geo-IRT įmonių atliekamų darbų pobūdis skatina įmonių tarpusavio bendradarbiavimą.



2 paveikslas – IRT sektoriaus įmonės (EVRK 2 red.) pagal darbuotojų skaičių

Panašu, kad didesnis darbuotojų skaičius yra privalumas – stambesnėse Geo-IRT įmonėse apyvarta yra didesnė nei turėtų būti, jei skaičiuotume proporcingai darbuotojų skaičiui.

Daugiau nei 80 procentų metinės Geo-IRT įmonių apyvartos sudaro pajamos iš „geo-erdvinių veiklų“. Daugelis šių veiklų yra susijusios su erdvinių duomenų naudojimu, modeliavimu bei taikomųjų programų kūrimu. Kartu su šiomis pagrindinėmis funkcijomis įmonės užsiima ir kitomis veiklomis.

Geo-IRT MVĮ Europos Sąjungos finansuojamose programose dalyvauja gana mažai, bet tai pasakytina apie visas IRT įmones. Apytikriai trečdalis apklaustų įmonių dalyvavo kokiuose nors ES finansuojamuose projektuose. Įmonės naudojo įvairius finansavimo modelius, bet dauguma priklausė nuo mokėjimų už konkrečius darbus – tai yra įprastinė viešojo sektoriaus pirkimų forma.

Partnerystė su nacionalinėmis geografinėmis asociacijomis Geo-IRT MVĮ atrodo svarbesnė nei su IRT ar MVĮ asociacijoms. Taigi, įmonės aspektą „geo-“ laiko svarbiausiu savo tapatybės aspektu. Požiūris į sertifikavimą yra įvairus, tas pats pasakytina apie geografinių standartų bei techninių specifikacijų žinojimą. Tai rodo, kad Geo-IRT MVĮ žiniose esama reikšmingų spragų.

Žymiai didesnis susipažinimas yra su atviro kodo programine įranga. Tai rodo didėjančią tokios programinės įrangos ir į paslaugas orientuotos architektūros (SOA) svarbą Europoje.

Apytiksliai trečdalis įmonių yra susidūrusios su formaliomis standartų sertifikavimo schemomis (dalyvauja standartų įgyvendinime). Apskritai, standartų žinojimas yra palyginti mažas.

OGC standartai, tokie kaip Web Map Service (WMS) ir Web Feature Service (WFS), yra gerai žinomi įmonėse, tuo tarpu žinias apie metaduomenis (OGC CSW ir EN-ISO19115/19139) ir GML reikia tobulinti. WPS ir SLD iki šiol yra mažai žinomi.

# INSPIRE

Tarp šalių narių yra didelis skirtumas pagal skiriamą dėmesį Direktyvos įgyvendinimui ir koordinavimo veikloms.

INSPIRE supratimas Geo-IRT MVĮ tarpe yra mažesnis nei tikėtasi, daugiau nei trečdaliui įmonių Direktyva buvo nežinoma.



3 paveikslas – INSPIRE žinių lygis

Įmonės, susijusios su INSPIRE, žino bendrą Direktyvos koncepciją, tačiau yra mažai susipažinę su detaliais techniniais aspektais.

Trečdalis įmonių formaliai dalyvauja INSPIRE įgyvendinimo procese Europos lygmenyje. Įmonės įtrauktos į visas INSPIRE veiklas, tačiau labiausiai – į metaduomenų bei peržiūros paslaugas, nes jos yra prioritetingos viešojo sektoriaus klientams.

Geo-IRT įmonės susijusios su įvairiomis ISPIRE duomenų temomis; pagrindinės temos yra vietinio lygio (pvz. Žemės naudojimas, Kadastro sklypai, Pastatai, Aukštis, Transporto tinklai, Adresai, Komunalinės įmonės bei valstybės tarnybos). INSPIRE duomenų analizė ir sintezė galėtų būti nauja verslo rūšis rinkoje.

Tik trečdalis įmonių yra susijusios su INSPIRE veiklomis

Bendra koncepcija ir principai yra gerai žinomi; nuostatos apie "Duomenis" ir "Tinklo paslaugas" yra mažiau žinomos

Privatus sektorius turi visas kompetencijas, reikalingas INSPIRE diegimui

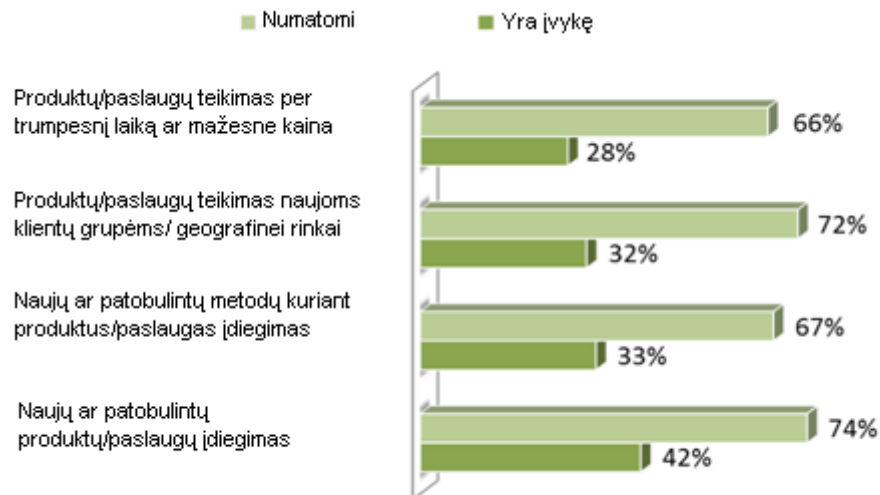
Įmonės daugiausiai vysto peržiūros paslaugas ir duomenų modeliavimą (abi veiklas daugiau nei 25%) ir metaduomenų katalogą (daugiau nei 20%)

Mažiausiai įmonės atlieka schemų/duomenų transformavimą (mažiau nei 10%) bei tikrinimą (12%)

Geo-IRT MVĮ paminėtos kliūtys inovacijoms:

- ribotas priėjimas prie duomenų: erdviųjų duomenų naudojimo licencijos ir kaina stabdo inovacijas
- sunkumai įsitraukti ar dalyvauti ES finansuojamuose projektuose (sudėtinga biurokratija ir laikas, reikalingas parengti administracinius dokumentus)

Apskritai, INSPIRE turėjo palyginti mažą įtaką Geo-IRT įmonėms, bet naujų produktų/paslaugų pristatymas, darbo metodai, nauji klientai/rinkos atnešė tam tikros naudos, taip pat padidino ir apyvartą. Vis dėlto labai tikimasi, kad INSPIRE prisidės prie įmonių augimo ateityje.



4 paveikslas – INSPIRE įtaka

Viena iš mažo poveikio priežasčių yra tai, kad Geo-IRT įsitraukti į INSPIRE trukdo nepakankamas biudžetas, žinių bei kompetencijos trūkumas ir pati direktyvos taikymo sritis.

Tyrimas atskleidė eilę priežasčių, kurios parodo INSPIRE apribojimus privataus sektoriaus atžvilgiu. Privatus sektorius gali dalyvauti INSPIRE įgyvendinime kaip rangovas bei paslaugų teikėjas. Tačiau šį dalyvavimą riboja viešojo sektoriaus finansiniai ištekliai.

Plačiai paplitusi ir svarbi problema yra ribotas priėjimas prie viešojo sektoriaus duomenų – tiek dėl duomenų naudojimo apribojimo licencijomis, tiek dėl to, kad viešojo sektoriaus įstaigos visai nesudaro galimybės naudotis savo turimais duomenimis ar nepublikuoja jų: tai gerokai riboja pridėtinės vertės paslaugų kūrimą privačiame sektoriuje.



Bendru požiūriu INSPIRE galėtų suteikti daug potencialios naudos privačiam sektoriui. Tačiau net panaikinus pagrindines kliūtis, sunku pasakyti, kaip ši nauda gali būti realizuojama.

Ir privačioms kompanijoms, ir viešosioms organizacijoms INSPIRE pagrindinė teikiama nauda yra jos indėlis didinant bendrą supratimą apie geografinę informaciją, pabrėžiant keitimosi duomenimis būtinybę, naudojant duomenų ir paslaugų suderinamumą. Tai turėtų padidinti prieinamumą prie informacijos (harmonizuotos ir sąveikios) ir pagerinti teikiamų duomenų kokybę.

Pagal daugelį apklaustų MVĮ, INSPIRE turėtų paremti Nacionalines erdvinės informacijos infrastuktūras (NEII). Gerai išvystyta NEII reiškia galimybes viešajam ir privačiam sektoriui.

Pagrindine INSPIRE stiprybe viešasis ir privatusis sektorius laiko bendrus duomenų modelius ir sąveikias duomenų priėjimo tinklas paslaugas.

Tačiau sudėtingos procedūros ir techninės specifikacijos (nors kai kuriais atvejais tokios specifikacijos yra tik išplėsti tarptautiniai standartai, pvz. ISO ir OGC) apriboja sąveikios ir apsiukeičiamos geografinės informacijos turėjimą. Bet, iš esmės, šios specifikacijos turėtų būti nesunkiai įgyvendinamos, nežiūrint į tai, kad jos kartais prieštarauja plačiai naudojamiems standartams.

Yra didelis mokymo modulių ir konsultacijų apie įgūdžių ir žinių tobulinimą poreikis (daugiausiai INSPIRE naujokams). Antrasis pagrindinis uždavinys yra padaryti techninę dokumentaciją kiek įmanoma aiškesnę ir suprantamesnę. Taip pat dėmesys turi būti skirtas privataus ir akademinio sektoriaus bendradarbiavimui. Turėtų būti plėtojamas ryšys tarp mokslinių tyrimų ir jų pritaikymų praktikoje, kuriamos ir plečiamos veiklos tarpvalstybiniame lygyje. Šių iniciatyvų tikslas turėtų būti bendras ir veiksmingas specialių žinių panaudojimas per tarptautinius projektus, pasikeitimo ekspertais etapuose, seminaruose ir mokymuose.

Reikia kurti ir plėsti tinklus tarpvalstybiniame lygyje, kad per tarptautinius projektus, keitimąsi ekspertais, seminarus bei mokymus būtų galima dalintis patirtimi ir efektyviai ją panaudoti

Geo-IRT MVĮ dalyvavimas Europos Sąjungos finansuojamuose projektuose:

- 20% FP7
- 10% ERF
- 7% LIFE+
- 6% CIP-PSP

MVĮ gavo tik 14% viso ES ICT FP7 biudžeto, tuo tarpu 21% atiteko didelėms įmonėms (2007-2011)<sup>1</sup>

Beveik pusė įmonių didžiausia kliūtimi laiko tai, kad didžiąją rinkos dalį užima dominuojančios įmonės

Vykdyt viešuosius pirkimus iki 16% pasirinkimų nulemia prekės ženklas – Europos valdžios institucijos be reikalo išleidžia apie 1,1 milijardą Eurų per metus<sup>2</sup>

## Inovacijos

Geo-IRT MVĮ diegė mažai inovacijų. Biudžetas moksliniams tyrimams ir plėtrai (R&D) bei inovacijoms yra labai mažas (sudaro mažiau nei 10% metinio biudžeto).

Keletas įmonių turi veikiančias formalias struktūras, kurios skatina inovacijų diegimą. Kai kurių įmonių, ypač tų, kurios dirba su atviro kodo programine įranga, veiklos strategija vis daugiau orientuojama į įmonių tarpusavio bendradarbiavimą. Tai atspindi geografinės nemokamos atviro kodo programinės įrangos (Geographic Free Open Source Software - GFOSS) didėjančią svarbą.

Lyginant su visu MVĮ sektoriumi, Geo-IRT MVĮ yra mažai susijusios su inovacijomis, R&D projektais: tik trečdalis šių įmonių dalyvauja ES remiamose programose (FP7, ERF, LIFE+, CIP ir pan.).

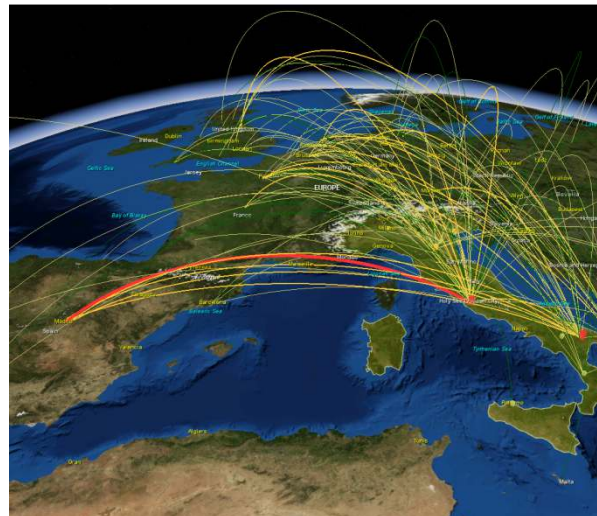
Netgi jei įmonės atlieka inovatyvias veiklas, jų apimtys yra sąlyginai mažos. Gali būti, jog pagrindinė to priežastis yra didelė priklausomybė nuo viešojo sektoriaus, kuris tradiciškai nėra linkęs rizikuoti ir diegti inovacijas. Dar vienas svarbus faktorius: nedidelės bendrojo finansavimo lėšos<sup>1</sup>.

Pagrindinis faktorius, paskatinantis Geo-IRT įmones diegti inovacijas, gali būti klientų poreikis. Daugeliui įmonių pagrindinė kliūtis yra didesnių įmonių (dažnai tai yra didieji IRT prekės ženklai) dominavimas rinkoje. Tokios didžiosios kompanijos paprastai yra glaudžiai susijusios su vieninteliu tiekėju (vadinamoji „gamintojo prirakinimo - vendor lock-in“ problema)<sup>2</sup>.

Šios priežastys veda prie to, kad įmonės negali dalyvauti konkursuose ir viešuosiuose pirkimuose. Šią problemą galėtų išspręsti viešojo sektoriaus klientų aktyvesnis atviro kodo programinės įrangos naudojimas.

Atlikti tyrimai rodo, kad viešojo sektoriaus duomenų prieinamumas tiesiogiai įtakoja verslo veiklų plėtrą: daug naujų ir jau įkurtų IT įmonių domisi viešojo sektoriaus informacija ir yra net pasiruošusios sumokėti nedidelį mokestį už ją.

Todėl atviri duomenys gali paspartinti inovacijas. Tuo pačiu reikalingas įmonės gyvybingumą užtikrinantis finansavimas, renkama informacija apie potencialias rinkas ir sumažintos piniginės bei laiko sąnaudos mokslo tiriamųjų darbų ir plėtros projektų vystymui.



5 paveikslas – IRT bendradarbiavimas FP7 projektuose

<sup>1</sup> <http://open-data.europa.eu/en/data/dataset/ict-research-projects-under-eu-fp7>

<sup>2</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=SWD:2013:0224:FIN:EN:PDF>



## Išvados

Tirtų verslo įmonių produktyvumas yra nežymiai pagerėjęs, tai atspindi Geo-IRT MVĮ apyvartos pokytis. Prie to taip pat prisidėjo ir INSPIRE. Tačiau pagrindinė nauda bus pastebima ateityje, nes daugelis įmonių tikisi išvelgti naujas rinkos galimybes, kurios atsiranda padidėjus naujais duomenimis ir programine įranga pagrįstų paslaugų poreikiui.

Apskritai MVĮ nelaiko INSPIRE inovatyvia, todėl Direktyva mažai įtakoja inovacijas. Būtinai pasikeitimai, kad INSPIRE skatintų ir gerintų inovacijas:

- turi būti priimti pragmatiniai sprendimai, skatinantys MVĮ dalyvauti su atvirais duomenimis ir e-valdžia susijusiuose naujuose verslo modeliuose;
- viešai prieinami duomenys pagerina klientų aptarnavimą, todėl prisideda prie inovacijų. Kuo daugiau duomenų organizacijoms ir žmonėms yra prieinami, tuo didesnis MVĮ paslaugų ir sprendimų poreikis yra sukuriamas;
- valdžios institucijoms reikia su INSPIRE suderintų sprendimų, bet dažnai konkursų sąlygose suderinamumo su INSPIRE techninės reikalavimų detalės būna nepakankamos ir nevienalytės;
- pagrindinės artimiausios ateities galimybės matomos duomenų ir metaduomenų lygiuose;
- INSPIRE poveikis turi persikelti nuo „technologijos“ (programinė įranga duomenų aptarnavimui, pateikimui ir taikymui) į „turinį“. Programinės įrangos lygyje daugiau galimybių tikimasi iš darbastalio klientų nei iš geoportalo/paslaugų;
- duomenų transformavimas/harmonizavimas gali būti didelis iššūkis ir naujos verslo galimybės privačioms įmonėms. Pagrindinė problema – duomenų modeliavimo veikla dažnai yra „nematoma“ ir nepilnai identifikuojama tiek organizacijos viduje, tiek išorėje, todėl ją sunku finansuoti;
- dar nėra pakankamai atsižvelgiama į duomenų testavimo rinkinius ir tinklo paslaugas, skirtas tinkamumo patvirtinimui. Didžiausias dėmesys turėtų būti skiriamas atsisiuntimo paslaugoms: bet tai turi būti atviros paslaugos atvirų duomenų atsisiuntimui. Nors transformavimo paslaugos yra įdomios daugiausiai profesionalams ir aukštos kvalifikacijos vartotojams, tačiau tai reiškia sumažintus apribojimus duomenų naudojimui ir pasiekimui.

Atviri duomenys gali duoti apie 800 milijardų eurų metinės ekonominės vertės transporto srityje, 400 milijardų eurų elektros srityje ir 300 milijardų eurų naftos ir dujų srityje (šaltinis: McKinsey)

## Rekomendacijos

### Tolimesniems tyrimams

Vis dar yra poreikis turėti aiškų Europos Geo-IRT MVĮ apibrėžimą. Tuo pačiu metu labai svarbu yra tęsti ir tobulinti šį Geo-IRT verslo įmonių tyrimą, apimant visas 28 ES šalis ir orientuojantis į platesnį INSPIRE veiklų apibendrinimą, platesniame teritoriniame kontekste, nepriklausomai nuo duomenų tematikos. Pateikiamos rekomendacijos tolimesniems Geo-IRT tyrimams:

- susitarti dėl Geo-IRT MVĮ apibrėžimo, kuris atspindėtų įmones, kuriančias ir naudojančias su INSPIRE suderinamus duomenis, tačiau nelaikančias savęs tradicinėmis GIS įmonėmis. Šiame tyrime naudotas apibrėžimas, papildytas tokiu būdu, geriau apimtų MVĮ, susijusias su visais INSPIRE reguliavimo sferos duomenų aspektais;
- nustatyti tikslią Geo-IRT MVĮ sektoriaus apimtį, pakartojant bei išplečiant tyrimą, kuris naudotų platesnį sektoriaus apibrėžimą, ir nustatant galimus rodiklius Geo-IRT MVĮ sugrupavimui;
- tęsti ir pagerinti šį tyrimą, skiriant didelį dėmesį INSPIRE plėtiniui, skirtam e-valdžiai, platesnėje sąveikos tarp sektorių struktūroje, skirtoje aplinkos duomenų ir paslaugų apsikeitimui ir dalijimuisi;
- ištirti dabartinę būklę ir galimą Geo-IRT MVĮ grupavimo poveikį, atsižvelgiant į bedradarbiavimo Geo-IRT veiklose naudą.

## Politikos ir požiūrio keitimui

Kadangi tarp Geo-IRT MVĮ klientų dominuoja viešasis sektorius, ES šalys turi stiprinti bendradarbiavimo ryšius tarp viešojo ir privataus sektoriaus. Pateikiamos rekomendacijos, susijusios su pokyčiais ir pagerinimais politikoje bei požiūryje:

- viešasis sektorius turi aktyviai įtraukti privačias įmones į visas INSPIRE įgyvendinimo fazes, kad būtų suprasta INSPIRE nauda ir įvertintos galimybės inovacijoms;
- didesnis viešojo ir privataus sektorių bendradarbiavimas turi pagerinti žinias apie INSPIRE reikalavimus viešojo administravimo pirkimuose;
- Europos Komisija ir ES šalys turi bendrai skatinti Geo-IRT MVĮ dalyvavimą ES finansuojamuose projektuose: raktas į Horizon 2020 sėkmę yra pagerinti Europos mokslinių projektų įvaizdį ir didinti žinomumą tarp MVĮ;
- ateities programos moksliniams tyrimams ir inovacijoms (pvz., Horizon 2020) turi skatinti naujus ir inovatyvius „mažus“ projektus: tam, kad „labai mažos“ ir „mažos“ įmonės galėtų dalyvauti projektuose, MVĮ reikia „mažų“ ir protingų projektų;
- Europos Komisija ir ES šalys turi skatinti regionus naudoti IRT „inovacinius čekius“ ir tokiu būdu palaikyti Geo-IRT MVĮ;
- Europos Komisija ir mokslinių tyrimų programos turi reikalauti iš viešojo sektoriaus, kad dalinai finansuojamų projektų metu (pvz., Horizon 2020) sukurti geografiniai duomenys taptų atviri. Tokiu būdu bus užtikrintas pakartotinis informacijos, surinktos ir/ar apdorotos tokiuose projektuose, panaudojimas;
- Europos Komisija turi nustatyti skaidrų ir lengvai diegiamą licencijavimą tam, kad būtų palaikomas skaitmeninio erdvinio turinio pridėtinės vertės naudojimas ir kūrimas: tai yra viena iš vertingų iniciatyvų, kuri gali prisidėti mažinant esamas kliūtis privačiam sektoriui pasiekti duomenis;
- ES šalys turi reklamuoti viešųjų pirkimų procedūrų, susijusių su INSPIRE, gaires: harmonizuotos pagrindinės viešųjų pirkimų procedūros ir metodai, aprašantys minimalius reikalavimus (tai gali būti taikoma dabartiniame EULF tyrime), yra labai svarbūs;
- viešasis sektorius turi spręsti „uždarų“ viešųjų pirkimų problemą, kuri riboja Geo-IRT MVĮ dalyvavimą konkursuose: tai galėtų būti išspręsta platesniu atviro kodo programinės įrangos naudojimu viešajame sektoriuje;
- Europos Komisija ir ES šalys turi skatinti ikikomercinių viešųjų pirkimų metodų taikymą, kai vykdomos tokios veiklos kaip sprendimai tyrimams, projektavimas, prototipų kūrimas ir pan.;
- standartizavimo įstaigos turi dėti daugiau pastangų įtraukiant Geo-IRT MVĮ, ypač kai tai susiję su INSPIRE standartais ir specifikacijomis.

## smeSpire tinklui

Geo-IRT MVĮ turi sukurti kritinę masę, orientuotą į realius poreikius ir reikalavimus: šioje kryptyje MVĮ turi pagerinti savo tinklo ryšių pajėgumus (socialinė žiniasklaida ar individualus socialinis elgesys yra nepakankami globalioje rinkoje).

MVĮ taip pat reikia aiškesnės komunikavimo strategijos dėl INSPIRE. Jos turi aktyviai dalyvauti INSPIRE debatuose ir geriau apibūdinti naudą viešosioms institucijoms vietiniame lygyje.

Laikantis šių reikalavimų, pateikiamos ateities rekomendacijos smeSpire tinklui:

- smeSpire tinklas turėtų veikti kaip tarpininkas ir palengvinti ryšius su kitomis Europos Komisijos iniciatyvomis, tokiomis kaip ISA EULEF ar ARe3NA (žiūr. [http://ec.europa.eu/isa/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/isa/index_en.htm));
- smeSpire tinklas taip pat turėtų skatinti MVĮ aktyviai dalyvauti INSPIRE palaikymo ir diegimo struktūroje (Maintenance and Implementation Framework – MIF) ;
- smeSpire mokymų platforma ir gerosios praktikos katalogas (esantys [www.smespire.eu](http://www.smespire.eu)) turėtų būti suformuoti kaip tam tikra rinka, kurioje skirtingi nariai gali pasiūlyti savo patirtį ir taip pagerinti mokymo modulių “INSPIRE pradedantiesiems” kokybę ir kiekybę bei pateikti nuorodas į INSPIRE įgyvendinimo sprendimus;
- smeSpire tinklas turėtų tapti juridiniu asmeniu tam, kad galėtų pasiūlyti papildomas veiklas ir paslaugas nariams, pavyzdžiui, pagerinti Geo-IRT įmonių žinias ir įgūdžius projektų valdyme, resursų planavime, metodologijoje ir įrankiuose.