

PODATKOVNA INFRASTRUKTURA NA GEODETSKI UPRAVI REPUBLIKE SLOVENIJE IN INSPIRE

DATA INFRASTRUCTURE AT SURVEYING AND MAPPING AUTHORITY OF THE
REPUBLIC OF SLOVENIA AND INSPIRE

Irena Ažman

UDK: 004.6:528:659.2(497.4)

POVZETEK

Prispevek obravnava sistem distribucije za geodetske podatke Geodetske uprave Republike Slovenije in ga primerja z infrastrukturo za prostorske podatke. Predstavlja vpliv direktive INSPIRE na delo geodetske uprave in naloge, ki jih bo treba izvesti za uveljavitev določil direktive INSPIRE na področju geodetskih podatkov.

Klasifikacija prispevka po COBISS-u: 1.04

ABSTRACT

The article deals with the system of distribution for geodetic data of the Surveying and Mapping Authority of the Republic of Slovenia and compares it with infrastructure for spatial data. It describes the influence of the INSPIRE Directive on the Authority's tasks and activities that have to be carried out for the enforcement of the INSPIRE Directive in the area of geodetic data.

KLJUČNE BESEDE

direktiva INSPIRE, prostorska podatkovna infrastruktura, metapodatki, geodetski podatki, storitve za uporabnike, medopravilnost

KEY WORDS

Directive INSPIRE, spatial data infrastructure, metadata, geodetic data, services for users, interoperability

1 UVOD

V preteklih letih smo lahko zaznali in občutili posledice pomembnih družbenih sprememb, ki posegajo in vplivajo tudi na področje prostorskih podatkov. Iz analognega sveta podatkov in evidenc smo dokončno prešli v digitalno okolje. Priča smo hitremu razvoju tehnologije, ki vsakomur omogoča dostop do interneta ter spletnih in drugih aplikacij za dostop do številnih prostorskih podatkov in z njimi povezanih storitev. Tudi tehnologije za zajem podatkov omogočajo hitrejšo in natančnejšo zajemanje velikih količin podatkov, podatki, ki se zajemajo, so praviloma natančnejši, količinsko obsežnejši in s tem zahtevnejši za obdelavo. Podatki, ki so bili zbrani za točno določen namen, se uporabljajo večkrat in za druge namene, tako da uporabniki za določitev, kateri ustrezajo njihovim potrebam, nujno potrebujejo opise podatkov in njihove kakovosti. Potrebe uporabnikov so narekovele tudi vzpostavitev novih evidenc ali vsaj novih podatkov v obstoječih evidencah. Prostorski podatki so tesno vpeti v poslovne procese številnih uporabnikov v javni upravi, nevladnih

organizacijah in zasebnem sektorju ter s tem nepogrešljivi pri vsakdanjem poslovanju in sprejemanju odločitev na vse številnejših področjih. Cenovna politika za prostorske podatke javne uprave se je prilagodila določilom zakonodaje za dostop do informacij javnega značaja, kar pomeni brezplačno uporabo prostorskih podatkov za nekomercialne namene. Javna uprava je postala uporabniško naravnana, njen prvi cilj je zadovoljen uporabnik. Slovenija je sestavni del Evropske unije, ki je spoznala, da potrebuje povezljive prostorske podatke in metapodatke, dosegljive prek medopravnih standardiziranih storitev. Vse našete spremembe so vplivale na delo Geodetske uprave Republike Slovenije (v nadaljevanju geodetska uprava) in zahtevajo tudi v bodoče ustrezen odgovor na področjih vodenja, vzdrževanja in zagotavljanja dostopa do geodetskih podatkov.

2 PODATKOVNA INFRASTRUKTURA NA GEODETSKI UPRAVI

Geodetska uprava je pristojna za zagotavljanje referenčnih prostorskih podatkov, to so temeljni podatki, ki omogočajo lociranje in povezovanje drugih pojavov in objektov v prostor. Omogočajo njihovo prikazovanje in razumevanje. Prostorski podatki so pomembna komponenta pri sprejemanju odločitev in politik na skoraj vseh področjih družbe. Pomembni so tudi v povezavi z drugimi podatki, ki jim lahko dodajajo prostorsko sestavino in tako tvorijo informacije z visoko dodano vrednostjo. Geodetska uprava je vzpostavila referenčne podatke v elektronski obliki za območje celotne države in jih ažurno vzdržuje.

Informacijski sistem geodetske uprave je sestavljen iz produkcijskega in distribucijskega dela. Produkcijski del je namenjen zajemu podatkov in njihovi obdelavi ter postopkom, povezanim z vodenjem in vzdrževanjem evidenc. Sistem za distribucijo podatkov pa je namenjen posredovanju veljavnih prostorskih podatkov, bodisi neposredno v druge informacijske sisteme ali do končnih uporabnikov prek e-storitev. Vse pomembne družbene spremembe ter povečane in vse bolj številne zahteve uporabnikov po ažurnih, kakovostnih, standardiziranih in hitro dostopnih geodetskih podatkih so ob hitrem razvoju tehnologije, standardov ter programskih rešitev narekovale vzpostavitev sistema za hiter in varen dostop do med seboj povezanih podatkov iz različnih zbirk, sistema, ki bo zmogljiv, zanesljiv ter neodvisen od produkcije in sprememb v njej.

Geodetska uprava je tako v sodelovanju s tedanjim Centrom Vlade Republike Slovenije za informatiko (zdaj Ministrstvom za javno upravo) in Geodetskim inštitutom Slovenije vzpostavila sistem distribucije za podatke, ki jih vodi. Prek tega večnamensko uporabnega sistema lahko dobi uporabnik povezane geodetske podatke na enem mestu, in sicer podatke zemljiškega katastra, katastra stavb, evidence trga nepremičnin, registra prostorskih enot z naslovi, geodetskih točk, zemljepisnih imen, katastra gospodarske javne infrastrukture, ortofotov ter topografskih in preglednih načrtov in kart v rastrski in vektorski obliki. Uporabniki lahko dostopajo do podatkov na način vpogleda vanje ali pa jih prek interneta prenesejo na svoje računalnike, v svoje informacijske sisteme. Distribucijski sistem vsebuje vse sestavne dele, kot jih vsebujejo infrastrukture za prostorske podatke, to so prostorski podatki, metapodatki, storitve za iskanje, vpogled in prenos podatkov ter dogovori o uporabi in izmenjavi podatkov. Z drugimi besedami lahko torej distribucijski sistem geodetske uprave imenujemo infrastruktura za geodetske podatke.

2.1 Vpogledi v podatke

Vpogledov je več vrst, prilagojeni so različnim skupinam uporabnikov, vsi pa so brezplačni. Vrste vpogledov so: osebni in javni vpogled v nepremičninske podatke, vpogled za registrirane uporabnike, pregledovalnik kart ter javni vpogled v evidenco trga nepremičnin. **Osebni vpogled** omogoča vpogled v grafične in opisne podatke o nepremičnini, ki je v lasti uporabnika, na podlagi ustreznega spletnega potrdila. **Javni vpogled** je prav tako vpogled v javne podatke o nepremičninah, prostorskih enotah in objektih gospodarske javne infrastrukture na podlagi identifikatorjev nepremičnin ali prostorskih enot. **Vpogled za registrirane uporabnike** je namenjen predvsem uporabnikom v državni upravi, zasebnem sektorju in drugim ter omogoča enoten vpogled v domala vse grafične in opisne podatke evidenc geodetske uprave. To storitev uporabljajo vse upravne enote, večina občin in številni državni organi pri izvajanju nalog s svojega področja. **Pregledovalnik kart** omogoča povečevanje, pomanjševanje in druge načine krmarjenja po topografskih in preglednih kartah Slovenije, omogoča iskanje in prikaz določene lokacije, podane z naslovom ali zemljepisnim imenom, ter pridobitev nekaterih pomembnih informacij o iskani lokaciji. Javnosti je omogočen tudi **vpogled v podatke evidence trga nepremičnin** z grafičnim pregledovalnikom. Pri pregledovanju večjih območij se prikazujejo statistični podatki o številu poslov na posameznem območju, s približevanjem oziroma povečevanjem merila pa se na karti izrišejo posamezni pravni posli.

2.2 Prenos podatkov

Prenos podatkov je mogoč na več različnih načinov. V posameznih aplikacijah je mogoč prenos podatkov, namenjen specifičnim skupinam uporabnikom, npr. prenos geodetskih točk za geodetska podjetja, prenos podatkov zbirnega katastra gospodarske javne infrastrukture lastnikom te infrastrukture in občinam ipd. Za številne uporabnike iz javne uprave pa so bile razvite spletne storitve, ki omogočajo prenos podatkov v druge informacijske sisteme. Te storitve so grajene na standardnih storitvah, imenovanih spletne storitve za prenos podatkov o objektih (Web Feature Service – WFS), ki omogočajo drugim aplikacijam prenos cele baze ali samo vsebine, ki je določena s poizvedovalnimi parametri. Te storitve uporabljajo številni državni organi, kot so Statistični urad, Ministrstvo za okolje in prostor, Agencija Republike Slovenije za okolje, Ministrstvo za javno upravo, Ministrstvo za kmetijstvo, Ministrstvo za šolstvo in šport, Davčna uprava Republike Slovenije in drugi. Trenutno je to mogoče samo v okviru državnega komunikacijskega omrežja (HKOM), v načrtu pa je razvoj tovrstnih storitev tudi za uporabnike zunaj tega omrežja.

2.3 Metapodatki

Metapodatkovni sistem za vodenje in vzdrževanje podatkov vsebuje opise številnih prostorskih evidenc v Republiki Sloveniji. Žal vsi podatki niso redno vzdrževani, nekaterih podatkovnih zbirk ni več, upravljavci zbirk so se zamenjali ... Redno so vzdrževani vsi metapodatki za geodetske podatke. Uporabnikom so na voljo storitve iskanja po metapodatkih na podlagi uporabnikovih pogojev ter prikaz metapodatkov na tri različne načine – kratek, osnovni in razširjen pogled, ki zajemajo različen nabor prikazanih metapodatkovnih opisov.

2.4 Medopravilnost

Geodetska uprava se ob številnih uporabnikih, ki posegajo po geodetskih podatkih, že dolgo zaveda pomena medopravilnosti podatkov in z njimi povezanih storitev ter tradicionalno uporablja standardne formate in oblike izdajanja podatkov. Za zagotovitev čim večje medopravilnosti podatkov in storitev je pri vzpostavitvi infrastrukture za geodetske podatke upoštevala mednarodne standarde za prostorske podatke. Storitve, ki jih distribucijski sistem omogoča uporabnikom, so izdelane v skladu z mednarodnimi in slovenskimi standardi na področju prostorskih podatkov, predvsem so to standardi OGC (WMS in WFS storitve), WWW in (SIST EN) ISO.

3 DIREKTIVA INSPIRE

V Uradnem listu Evropske unije je bilo dne 25. aprila 2007 objavljeno besedilo direktive, ki ureja izhodišča za vzpostavitev evropske podatkovne infrastrukture za podatke o prostoru v državah članicah Evropske unije. Dokument se skrajšano imenuje tudi direktiva INSPIRE (INfrastructure for SPatial InfoRmation of Europe). Direktiva predvideva vzpostavitev nacionalnih infrastruktur za prostorske informacije v državah članicah, ki so združljive (medopravilne) na evropski ravni in v ta namen skladne s pravili in določili direktive. Direktiva določa, da infrastrukturo za prostorske informacije sestavljajo:

- metapodatki za podatke in storitve,
- medopravilni in usklajeni podatki in storitve,
- omrežne storitve in tehnologije,
- ukrepi za souporabo podatkov in storitev,
- koordinacija in spremljanje ukrepov.

Infrastrukture v državah članicah morajo zagotavljati, da so prostorski podatki shranjeni, dostopni in vzdrževani na najprimernejšem, ponavadi izvornem mestu, da je mogoče kombinirati prostorske podatkovne zbirke iz različnih virov v okviru Evropske unije ter da jih lahko souporabljajo različni uporabniki in aplikacije. Direktiva se nanaša na prostorske podatke, ki jih določa v treh prilogah. Podatkovne zbirke so v prilogah od 1 do 3 razvrščene glede na prioriteto, s katero morajo biti zagotovljene posamezne teme podatkov, metapodatki ter storitve za dostop do njih. Teme iz priloge direktive INSPIRE, ki se nanašajo na geodetske podatke (napisane so v ležečem tisku):

Priloga 1:

- *državni referenčni koordinatni sistem*
- kartografska koordinatna mreža
- *zemljepisna imena*
- *upravne enote*
- *naslovi*
- *zemljiške parcele*
- *prometno omrežje*

- **hidrografija**
- zavarovana območja.

Priloga 2:

- **digitalni model reliefa**
- **pokrovnost tal**
- **ortofoto**
- geologija.

Priloga 3:

- **statistični okoliši**
- **stavbe**
- tla
- namenska raba tal
- zdravje in varnost prebivalstva
- **komunalne in javne storitve**
- naprave in objekti za monitoring okolja
- proizvodni in industrijski objekti in naprave
- objekti in naprave za kmetijstvo in ribogojstvo
- porazdelitev prebivalstva – demografski podatki
- območja upravljanja/zaprta območja/regulirana območja in poročevalske skupine
- območja nevarnosti naravnih nesreč
- ozračje
- meteorološke značilnosti
- oceanografske značilnosti
- morske regije
- biogeografske regije
- habitati in biotopi
- porazdelitev vrst
- **energetski viri**
- mineralni viri.

Z namenom zagotovitve medopravnosti prostorskih podatkovnih infrastruktur in njihove uporabnosti na območju celotne Evropske unije ne glede na meje, različne koordinatne sisteme, programske rešitve, različne jezike in pisavo ipd. bodo za različna področja, ki jih ureja direktiva, sprejeta izvedbena pravila (Implementing Rules). Ta pravila bodo sprejeta kot odločitve Komisije, praviloma v obliki uredb, in bodo v celoti obvezujoča za države članice. Komisiji pri postopku priprave in sprejemanja pravil pomaga odbor INSPIRE, ki je sestavljen iz predstavnikov držav

članic, vodi pa ga predstavnik Komisije. Pričakuje se objava izvedbenih pravil za vzpostavitev in vodenje metapodatkov o prostorskih podatkih in storitvah, v pripravi so pravila za storitve iskanja in pregledovanja, medopravilnost podatkov iz priloge 1 ter pravila za spremljanje in poročanje o vzpostavljanju in uporabi nacionalnih prostorskih podatkovnih infrastruktur.

4 REAKCIJE GEODETSKE UPRAVE NA DIREKTIVO INSPIRE

Geodetska uprava se zaveda obveznosti za države članice, ki jih predstavlja direktiva INSPIRE. Geodetski podatki so temeljni referenčni podatki in zagotavljajo vsem objektom in pojavom lociranje v prostor, zato so navedeni večinoma v 1. prilogi direktive, torej imajo v procesu zagotovitve dostopa do podatkov in storitev, povezanih z njimi, najvišjo prioriteto. V procesu uvajanja direktive je geodetska uprava registrirana in deluje kot LMO (Legally Mandated Organization), kar pomeni, da sodeluje v procesih priprave ter sprejema izvedbenih pravil.

Urad za geodezijo je na geodetski upravi prevzel pobudo za organiziran odziv na uvajanje direktive. V Programu dela geodetske službe za leti 2008 in 2009 so vključeni strateški cilji, povezani z vzpostavitvijo prostorske podatkovne infrastrukture. V teh ciljih je določeno, da bo geodetska uprava sodelovala z Evropsko komisijo v postopkih priprave in uveljavitve izvedbenih pravil INSPIRE, zagotovila pogoje za izpolnitev zahtev evropske direktive INSPIRE na področju geodetskih podatkovnih zbirk in sodelovala pri vzpostavitvi nacionalne prostorske podatkovne infrastrukture, usklajene z določili direktive INSPIRE. Z doseganjem teh strateških ciljev bo zagotovljena podatkovna infrastruktura za geodetske podatke, ki predstavlja georeferenčni okvir za lociranje in povezovanje vseh podatkov o prostoru. S tem bodo postavljeni temelji za celovito prostorsko podatkovno infrastrukturo na državni ravni, ki bo omogočala usklajeno lociranje, vodenje in povezovanje prostorskih podatkov različnih upravljavcev, virov, ravni in natančnosti ter njihovo učinkovito uporabo. Podatkovna infrastruktura za geodetske podatke bo usklajena z določili direktive INSPIRE.

Ustanovljena je bila skupina za uvajanje določil direktive INSPIRE na geodetski upravi. Naloge skupine so predvsem spremljanje procesa sprejema izvedbenih pravil ter priprava ukrepov, ki bodo na geodetski upravi potrebni kot posledica uveljavljenih pravil. V procesu priprave izvedbenih pravil geodetska uprava prek skupine za INSPIRE pripravlja na zahtevo organov Evropske komisije razna gradiva, pojasnila, izpolnjuje vprašalnike, povezane z izvedbenimi pravili, sodeluje pri testiranju osnutkov izvedbenih pravil, kjer je to potrebno, in podobno. Člani skupine lahko organizirajo delavnice, izobraževanja ter predstavitve za vpletene v procese uvajanja prostorske podatkovne infrastrukture v državi in širše.

5 VPLIV DIREKTIVE INSPIRE NA DELO GEODETSKE UPRAVE

5.1 Naloge, povezane z geodetskimi podatki

Geodetska uprava je že podrobno obravnavala tista izvedbena pravila in druge dokumente, ki so v postopku priprave in so ji bili posredovani v obravnavo. Izvedbena pravila bodo v bodoče pomembno vplivala na program dela geodetske uprave, saj bodo za Slovenijo obvezna in bo treba

za geodetske podatke uskladiti in zagotoviti njihovo dostopnost skladno z evropskimi pravili za medopravilnost. V povezavi s temi zahtevami bo treba nekatere storitve izdelati na novo, druge, že izdelane in delujoče rešitve pa prilagoditi medopravilnostnemu evropskemu okviru.

V prihodnjih letih bo morala geodetska uprava za implementacijo direktive izvesti projekt uskladitve infrastrukture za geodetske podatke s standardi INSPIRE. Najprej bo treba izdelati načrt projekta in finančni model za izvedbo projekta. Pri tem je treba upoštevati rezultate mnogih študij, ki se ukvarjajo s presojo stroškov in koristi vzpostavljene infrastrukture za osnovne referenčne podatke. Te raziskave ugotavljajo, da so koristi, ki jih vzpostavljena infrastruktura prinaša družbi, nekajkrat večje od stroškov vzpostavitve in vzdrževanja sistemov.

5.1.1 Metapodatki

Prva izvedbena pravila, ki jih je potrdil odbor INSPIRE pri Evropski komisiji, so pravila v obliki Uredbe Evropske komisije o vzpostavitvi in vodenju metapodatkov. Pravila se prevajajo v nacionalne jezike in bodo še v letu 2008 objavljena v Uradnem listu Evropske unije. Države članice bodo morale zagotoviti metapodatke, skladne z izvedbenimi pravili do maja 2010, in sicer za podatke, ki se nanašajo na teme podatkov iz prilog 1 in 2 direktive INSPIRE. Kot je razvidno s seznama tem v prilogah, gre tu za praktično vse geodetske evidence, razen katastrov za stavbe in gospodarsko javno infrastrukturo. Hkrati morajo biti izdelani metapodatki za storitve, povezane s podatki iz prilog 1 in 2. Tako bo morala geodetska uprava prilagoditi vsebino in strukturo izdelanih metapodatkov za podatke izvedbenim pravilom za metapodatke ter na novo izdelati metapodatke za storitve za dostop do podatkov. Pripraviti bo treba sistem za vodenje in vzdrževanje metapodatkov ter njihovo uporabo, ki vključuje storitve iskanja ter storitve prikaza metapodatkov.

5.1.2 Storitve za dostop do podatkov

V pripravi so izvedbena pravila za storitve iskanja in pregledovanja podatkov. Storitve iskanja so povezane z metapodatki, storitve pregledovanja pa z vpogledi v prostorske podatke. Izvedbena pravila določajo podrobnejše tehnične specifikacije za te storitve, standarde, ki jih morajo upoštevati, minimalni nabor funkcionalnosti storitev ter merila za kakovost, ki jih morajo storitve izpolniti. Merila za kakovost se nanašajo na minimalno odzivnost, razpoložljivost, zmogljivost, zahtevajo pa tudi zanesljivost, varnost in zakonitost delovanja storitev. Storitve iskanja in pregledovanja skladno z izvedbenimi pravili v pripravi bo morala geodetska uprava zagotoviti do konca leta 2010. Tako bo morala prilagoditi izdelane storitve iskanja podatkov in vpogledovanja vanje oziroma izdelati nove, skladne z INSPIRE, če se bo to izkazalo za bolj smiselno in učinkovito.

Direktiva INSPIRE določa tudi obveznost priprave storitev prenosa podatkov (bodisi celih baz bodisi delov, ki so rezultat povpraševanj uporabnikov ali aplikacij), storitev transformacije podatkov (transformacija koordinatnih sistemov in transformacija podatkov iz lokalnih shem v sheme INSPIRE) ter storitve priklica drugih storitev. Vse našete storitve morajo biti na voljo v letu 2011, kar pomeni, da bo morala geodetska uprava prilagoditi obstoječe in delujoče storitve prenosa podatkov oziroma dodatno pripraviti nove, če bo to primernejše. Prav tako bo treba izdelati storitve transformacije in priklica drugih storitev.

5.1.3 Zagotovitev medopravilnih prostorskih podatkovnih zbirk

Evropska komisija oziroma njeni organi pospešeno pripravljajo izvedbena pravila, ki bodo v prvi fazi določala specifikacije za podatkovne zbirke iz priloge 1, tako da bodo te zbirke med seboj povezljive na evropski ravni in bodo ustrezale zahtevam po medopravilnosti. Geodetska uprava sodeluje pri testiranju izvedbenih pravil, in sicer pri podatkih o naslovih, prostorskih enotah in prometnih omrežjih. Prvi osnutki izvedbenih pravil so pripravljani. Vsebujejo podroben opis tem, definicije, pomembne za posamezno zbirko, podrobno vsebino in strukturo podatkov, referenčne sisteme, podatke o kakovosti podatkov, metapodatke, načine izdajanja podatkov, zajema podatkov ter upodobitve podatkov. Na koncu so navedene rešitve, ki so v uporabi v posameznih državah članicah.

Ta izvedbena pravila bodo imela precejšen vpliv na delo geodetske uprave, saj bo morala zagotavljati nove ali temeljito prenovljene zbirke, povezane s temami v prilogi 1 direktive, v sredini leta 2011, vse obstoječe podatke pa v letu 2016. Najmanj, kar bo potrebno, bo izdelava storitev za transformacijo podatkov – bodisi ob prenosu podatkov »on the fly« bodisi na zalogo ob izvedbi sprememb v bazi. Gotovo pa je, da bo treba nastajajoča izvedbena pravila upoštevati pri snovanju novih zbirk podatkov s teh področij ter pri informacijskih prenovah obstoječih podatkovnih zbirk.

5.1.4 Druge naloge

Storitve za zagotavljanje iskanja in dostopa do podatkovnih zbirk morajo biti dostopne z ustreznega prostorskega portala. Geodetska uprava bo zato morala vzpostaviti geoportal, ki bo uporabnikom na enem mestu ponujal dostop do vseh storitev, prav tako pa bo namenjen za povezavo z geoportalom INSPIRE, s katerega bodo imeli uporabniki v Evropski uniji dostop do podatkov in storitev iz vseh držav članic.

Geodetska uprava bo morala spremljati nastajanje in uporabo prostorske podatkovne infrastrukture za geodetske podatke skladno s predpisanimi kazalci in na način, ki ga določajo izvedbena pravila za spremljanje in poročanje. Pripraviti bo morala tudi dogovore o uporabi in souporabi podatkov z drugimi uporabniki podatkov in storitev.

Ob številnih nalogah, ki jih bo zahtevala uskladitev podatkov in storitev s pravili INSPIRE, bo treba zagotoviti projektu ustrezno podporo. Treba bo poskrbeti za ustrezno tehnično opremo s telekomunikacijsko infrastrukturo vred. Določiti bo treba model financiranja podatkov, izvajati vodenje in podporo projektu ter zagotoviti vključenost geodetske uprave v nacionalne strukture za uvedbo načel direktive INSPIRE v Sloveniji.

5.2 Aktivnosti, povezane z državno podatkovno infrastrukturo

Direktiva INSPIRE tudi določa, da morajo biti njena določila prenesena v pravni red držav članic do maja 2010, torej v dveh letih po sprejemu direktive. V Sloveniji še ni dogovorjeno, kdo bo nosilec te naloge. Geodetska uprava je pripravila tako imenovano korelacijsko tabelo, v kateri je navedeno, kateri členi direktive so v slovenski pravni red že preneseni (npr. zakonodaja v zvezi z

dostopom do informacij javnega značaja prenaša določene člene direktive), katere pa bo še treba in kako.

Geodetska uprava stalno opozarja ustrezne strukture na nujnost organiziranega in usklajenega pristopa k uvajanju direktive INSPIRE. Nekatere naloge lahko organi, pristojni za vodenje in vzdrževanje prostorskih podatkov, izvajajo samostojno, za druge pa je nujno potrebna ustrezna organiziranost in vzpostavljene strukture, kot jih tudi določa direktiva INSPIRE, na državni ravni. Določiti je treba nacionalno kontaktno točko, ki bo skrbela za stike s Komisijo, in organ, ki bo spremljal delo in poročal Komisiji o uvajanju in uporabi infrastrukture v državi, treba je zagotoviti enoten pristop in rešitve za metapodatke, prostorske podatke in z njimi povezane storitve, zagotoviti ustrezne modele financiranja ...

6 ZAKLJUČEK

Sistem distribucije geodetskih podatkov vsebuje praktično vse sestavne dele, kot jih določa direktiva INSPIRE (metapodatke, zbirke prostorskih podatkov in storitve, omrežne storitve in tehnologije, dogovore o souporabi, dostopu in uporabi ter delno mehanizme, procese in postopke za usklajevanje in spremljanje) in kot sistem za zagotavljanje temeljnih referenčnih podatkov o prostoru predstavlja hrbtenico pri nadaljnjem razvoju prostorske podatkovne infrastrukture v državi. Število uporabnikov podatkov in z njimi povezanih storitev v državi nenehno narašča, povezovanje in enotna uporaba narekujejo potrebo po upoštevanju mednarodno uveljavljenih standardov (ISO, OGC, evropski koordinatni sistem, EIF, NATO). Zavedanje o potrebah po zagotovitvi standardiziranih podatkov in njihovega dostopa z namenom čim večje podpore širokemu spektru različnih gospodarskih in negospodarskih dejavnosti obstaja, vendar je direktiva INSPIRE eden od pomembnejših pospeševalcev povezovanja in vzpostavitve medopravilnih podatkovnih sistemov.

Nujno bo čimprej organizirano in koordinirano pristopiti k izvajanju zahtev in obveznosti direktive INSPIRE v državi. Povečati bo treba zavedanje o pomenu in družbeni koristi preprosto in medopravilno dostopnih prostorskih podatkov ter o pozitivnem vplivu na izvajanje upravnih nalog in sprejemanju odločitev. Različne študije in analize, narejene v mnogih državah, kažejo, da vzpostavljeni sistemi za dostop do prostorskih podatkov prinašajo velike prihranke pri nabavi in zagotavljanju dostopa do prostorskih podatkov, omogočajo racionalno zbiranje novih prostorskih podatkov, skrajšujejo postopke pri poslovanju organov javne uprave ter izboljšujejo kakovost in varnost storitev in poslovnih procesov. Država Slovenija bi z organiziranim in koordiniranim pristopom k vzpostavitvi slovenske prostorske podatkovne infrastrukture pridobila izjemne koristi, ki bi bile veliko večje od vloženih sredstev. Prav tako pa bo dolžna zagotoviti državno infrastrukturo za prostorske podatke, usklajeno z direktivo INSPIRE in izvedbenimi predpisi, če bo želela ostati kredibilna članica Evropske unije in če se bo želela izogniti plačevanju kazni za neizpolnjevanje obveznosti na tem področju.

Literatura in viri:

Annoni, A. (2004). Lessons learnt from Italian NSDI. European Commission, Joint Research Centre, Brussels, Belgium.

Geodetska uprava Republike Slovenije: Tehnična dokumentacija projekta Razvoj sistema distribucije. Ljubljana: Geodetska uprava Republike Slovenije, 2005, 2006 in 2007

Spletna stran Inspire: [URL:<http://www.ec-gis.org/inspire>].

ISO domača stran [URL:<http://www.iso.org>]

Open Geospatial Consortium: OGC Reference Model, 2003, (URL:<http://www.opengeospatial.org>).

Strategija e-uprave Republike Slovenije za obdobje od leta 2006 do leta 2010, [URL:http://e-uprava.gov.si/eud/e-uprava/sep2010_200406.doc]

Slovenski standard: SIST EN ISO 191xx: 2005. Ljubljana: Slovenski inštitut za standardizacijo, 2005.

Direktiva INSPIRE (U. I. L 108, 25. 4. 2007, str. 1–14)

The Value of Spatial Information. 28. 10. 2008. www.crcsi.com.au/uploads/publications/PUBLICATION_324.pdf

Prispelo v objavo: 15. okt. 2008

Sprejeto: 11. november 2008

mag. Irena Ažman, univ. dipl. inž. geod.

Geodetska uprava Republike Slovenije – Urad za geodezijo

Zemljemerska ulica 12, 1000 Ljubljana

E-pošta: irena.azman@gov.si