

The European Union's IPA Programme

INSPIRATION – Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans

**Reference N°: 2011/281-381
Project Identification No.
EuropeAid/130907/C/SER/Multi**

INSPIRATION: National report CROATIA (Act. 1.3)



This project is
funded by the
European Union



A project implemented by
GFA Consulting Group GmbH / conterra /
Umweltbundesamt / GDI Gisdata

December, 2013.

Your contact persons within
GFA Consulting Group GmbH are

Fritz Kroiss (Team Leader)
Conrad Graf Hoyos (Project Director)

**INSPIRATION – Spatial Data Infrastructure
in the Western Balkans
EuropeAid/130907/C/SER/Multi**

INSPIRATION National report CROATIA (Act. 1.3)

Author: Vesna Poslončec-Petrić

Disclaimer

The content of this publication is the sole responsibility of Vesna Poslončec-Petrić and can in no way be taken to reflect the views of the European Union.

GFA Consulting Group GmbH
Eulenkrogstraße 82
D-22359 Hamburg, Germany
Phone: +49 (40) 6 03 06 – 175; Fax: +49 (40) 6 03 06 – 179
E-Mail: Conrad.hoyos@gfa-group.de

This project is funded by the European Union
A project implemented by GFA Consulting Group GmbH / conterra / Umweltbundesamt / GDI Gisdata
Publisher for the consortium: GDI Gisdata, Zagreb
Zagreb, december 2013.

Project Title: INSPIRATION – Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans

Project Number: EuropeAid/130907/C/SER/Multi

Country: Croatia

Counterpart:

Name:	Dr. Danko Markovinovic, Director
Organisation:	Croatian State Geodetic Administration
Adress:	Gruška 20, 10000 Zagreb, Croatia
Tel. number:	+385 1 6165 444
Fax numer:	+385 1 6157 389
Contact:	Ms. Sanja Zekusic
E-mail	Sanja.Zekusic@dgu.hr
Tel. number:	+385 1 6165 504

Contractor:

Project Office: Address : c/o GDi GISDATA Zagreb Bastianova 52a 10000 Zagreb, Croatia Tel. number : +385 1 3696 146 E-mail : fritz.kroiss@umweltbundesamt.at Contact person: Fritz Kroiss Team Leader Signatures : _____	Head office: GFA, Eulenkrugstr 82 D 22359 Hamburg, Germany +49 (40) 603 06 170 Fax number : +49 (40) 603 06 179 conrad.hoyos@gfa-group.de Conrad Hoyos Project Director GFA Signatures : _____
--	--

Date of report: 30.06.2013.

Author of report: Vesna Poslončec-Petrić

Zahvala

Nacionalni izvještaj Hrvatska nastao je uz podršku najkompetentnijih stručnjaka u području NIPP-a u Hrvatskoj, stoga se ovom prilikom zahvaljujem se dr. sc. Danku Markovinoviću, ravnatelju Državne geodetske uprave na podršci tijekom izrade ovog Izvješća, te djelatnicima Državne geodetske uprave dr. sc. Željku Hećimoviću i mr. sc. Tomislavu Cichelju na suradnji i detaljnim informacijama.

Posebno hvala kolegicama i kolegama Jasminki Draženović, Nataliji Čengić-Zglavnik, Marijani Zelić, prof. dr. sc. Željku Bačiću, prof. dr. sc. Vladi Cetlu i Ivici Skenderu koji su svoja znanja, iskustva i razmišljanja podijelili sa mnom.

Zahvaljujem INSPIRATION konzorciju na povjerenju, suradnji i podršci u izradio ove studije.

Sadržaj

Korištene kratice	7
Pojmovnik	8
1 Izvršni sažetak	10
Executive summary	11
2 Projektni zadatak i uvod	16
2.1 Projektni zadatak	16
2.2 Cilj, kontekst i dizajn izvješća	16
2.3 Uvod	18
3 Metodologija izrade studije	20
4 Rezultati studije	21
5 Zakonodavna i organizacijska implementacija NIPP-a u Hrvatskoj	22
5.1 Zakonodavstvo	22
5.1.1 Opis zakonodavnog okvira	22
5.1.1.1 Razvoj propisa koji su uređivali NIPP	23
5.1.1.2 Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (ZNIPP)	24
5.1.1.3 Propisi koji uređuju pristup informacijama javnog sektora (PSI)	30
5.1.1.4 Propisi koji uređuju zaštitu intelektualnih prava prostornih informacija	32
5.1.1.5 Propisi koji ograničavaju pravo na pristup prostornim informacijama	33
5.1.1.6 Propisi subjekata koji uređuju postupanja s prostornim podacima	35
5.1.2 Sporazumi za okvirno licenciranje i dijeljenje podataka	37
5.1.3 Model financiranja NIPP-a i cjenovna politika za prostorne informacije	40
5.1.3.1 Model financiranja NIPP-a	43
5.1.3.2 Cjenovna politika za prostorne podatke	45
5.1.4 Zaključak	46
5.2 Organizacija i koordinacija uspostave NIPP-a	48
5.2.1 Prethodni institucionalni okvir i tijela NIPP-a	48
5.2.2 Institucionalni okvir i tijela NIPP-a prema Zakonu o NIPP-u	54
5.2.3 Opis nacionalne strategije implementacije NIPP-a i plana aktivnosti	61
5.2.4 Zaključak	64
6 Tehnička implementacija NIPP-a	66

6.1 Podaci.....	69
6.2 Metapodaci.....	73
6.3 Mrežni servisi.....	75
6.3.1 Geoportal Nacionalne infrastrukture prostornih podataka.....	79
6.3.2 Geoportal DGU.....	82
6.3.3 Informacijski sustavi ministarstava.....	84
6.3.3.1 Informacijski sustav prostornog uređenja (ISPU).....	84
6.3.3.2 Informacijski sustav zaštite okoliša (ISZO).....	85
CORINE - COoRdination of INformation on the Environment.....	86
6.3.3.3 Informacijski sustavi Ministarstva poljoprivrede.....	87
ARKOD – Projekt uspostave sustava identifikacije zemljišnih parcela.....	88
6.3.3.4 Informacijskom sustavu zaštite prirode.....	89
6.4 Informacijski sustavi jedinica regionalne i lokalne samouprave.....	90
6.4.1 Geoportal Grada Zagreba.....	90
6.4.2 Primjeri informacijskih sustava drugih jedinica regionalne i lokalne samouprave.....	92
6.5 Zaključak.....	94
7 Preporuke za daljnji razvoj NIPP-a u Hrvatskoj.....	96
7.1 Zakonodavna komponenta.....	96
7.2 Organizacijska komponenta.....	97
7.3 Tehnička komponenta.....	98
7.4 Edukacija i informiranje.....	99
Recommendations for further NSDI development in Croatia.....	100
Legislative component.....	100
Organizational component.....	101
Technical component.....	102
Education and informing.....	103
Literatura.....	104
Popis korištenih internetskih izvora.....	109
Korisni URL izvori u Hrvatskoj.....	111
8 Prilozi.....	112
Popis slika.....	116
Popis tablica.....	118

Korištene kratice

ARKOD	Sustav evidencije zemljišnih parcela u RH
AZO	Agencija za zaštitu okoliša
CLC	Corine Land Cover
CROPOS	Hrvatski pozicijski GNSS sustav
DGU	Državna geodetska uprava
DZZP	Državno zavod za zaštitu prirode
EC	European Commission (Europska komisija)
EEA	Europske agencije za okoliš
EU	European Union (Europska unija)
GNSS	Globalni navigacijski satelitski sustav
HGI	Hrvatski geodetski institut
HHI	Hrvatski hidrografski institut
INSPIRE	Infrastruktura prostornih podataka u Europi
IPP	Infrastruktura prostornih podataka
ISPU	Informacijski sustav prostornog uređenja
ISZO	Informacijski sustav zaštite okoliša
LPIS	Sustav za identifikaciju zemljišnih čestica
MK	Ministarstvo kulture
MP	Ministarstvo pravosuđa
MUP	Ministarstvo unutarnjih poslova
MP	Ministarstvo poljoprivrede
MZOP	Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
MZOPUG	Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i građenja
NIPP	Nacionalna infrastruktura prostornih podataka
NKT	Nacionalna kontakt točka
OJEU	Official Journal of the European Union (Službeni glasnik Europske Unije)
PAMS	Protected Area Management System (Sustav upravljanja zaštićenim područjima)
PSI	Public sector information (Informacije javnog sektora)
RH	Republika Hrvatska
SDI	Spatial Data Infrastructure (Infrastruktura prostornih podataka)
SRPJ	Središnji registar prostornih jedinica
TDU	Tijela državne uprave
ZASP	Zakon o autorskim i srodnim pravima
ZDIKN	Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina
ZIPP	Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka
ZNIPP	Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka
ZZZP	Zavod za zaštitu prirode

Pojmovnik

Pojam	Opis
geoinformacija	Informacija koja se odnosi na fenomene koji su izravno ili neizravno pridruženi položaju u odnosu na Zemlju.
geoportal	Vrsta web-portala koja se koristi za pronalaženje i pristup geografskim (geoprostornim) informacijama i raspolaže povezanim geografskim servisima (prikazivanje, obrada, analiza i sl.) dostupnim putem interneta. Geoportali su bitni za efikasno korištenje geografskih informacijskih sustava i ključni element IPP-a.
geoportal NIPP-a	Internetska stranica (web portal) ili njen ekvivalent koja omogućava pristup uslugama pretraživanja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije i otkrivanja usluga za podatke NIPP-a.
infrastruktura prostornih podataka	Podrazumijeva metapodatke, skupove, nizove skupova i usluge prostornih podataka, mrežne usluge i tehnologije, sporazume o zajedničkom korištenju, pristupu i uporabi i mehanizme za koordinaciju i nadzor, procese i postupke koji se uspostavljaju, kojima se upravlja ili koji su dostupni u skladu s INSPIRE-direktivom.
INSPIRE	Inicijativa pokrenuta s namjerom uspostave infrastrukture prostornih podataka Europske unije, a koja je definirana INSPIRE- direktivom.
INSPIRE geoportal	Internetska stranica (web portal) ili njen ekvivalent koja omogućava pristup uslugama pretraživanja, pregleda, preuzimanja, transformacije i pozivanja usluga prostornih podataka na razini Europske unije.
katalog metapodataka	Katalog kojega subjekt NIPP-a izrađuje o podacima iz svoje zakonske, ili drugim odgovarajućim aktom utvrđene, nadležnosti.
međuooperativnost	Mogućnost kombiniranja skupova prostornih podataka i međudjelovanja usluga, bez ponavljajuće manualne intervencije, tako da bi se dobio cjelovit rezultat i poboljšala dodana vrijednost skupova podataka i usluga.
metapodaci	Informacije koje opisuju skupove i usluge prostornih podataka te omogućuju njihovo otkrivanje, pregledavanje i upotrebu.
NIPP	Nacionalna infrastruktura prostornih podataka je skup tehnologija, mjera, normi, specifikacija, usluga, ljudskih kapaciteta i ostalih čimbenika koje imaju za cilj omogućiti djelotvorno objedinjavanje, upravljanje, dijeljenje i održavanje prostornih podataka određenih Zakonom.
prostorni podaci	Svi podaci koji su direktno ili indirektno povezani sa određenim položajem u prostoru ili geografskim područjem
službena evidencija	Evidencija koja je ustanovljena na temelju propisa, odnosno općeg akta pravne osobe koja ima javne ovlasti.
službeni podaci	Podaci iz službene evidencije.

subjekti NIPP-a	Tijela javne vlasti koja imaju nadležnosti odnosno djelokrugu rada održavanja ili korištenja prostornih podataka iz članka 9. stavka 1) Zakona o NIPP-u i koja su u smislu Zakona obvezna sudjelovati u uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a.
tijela državne uprave	Tijela državne uprave su ministarstva, središnji državni uredi, državne upravne organizacije i uredi državne uprave u županijama.
tijela javne vlasti	Državna tijela, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravne osobe s javnim ovlastima i druge osobe na koje su prenesene javne ovlasti, kao i svaka fizička ili pravna osoba koja obavlja djelatnost pod nadzorom tijela javne vlasti.
usluge prostornih podataka	Operacije koje se mogu izvršavati pozivanjem računalne aplikacije, nad prostornim podacima sadržanim u skupu prostornih podataka ili na pridruženim metapodacima.
Web mjesto (<i>website ili web site</i>)	Kolekcija internetskih resursa - HTML dokumenata, multimedijских sadržaja, podataka i skripti. Složeniji sustavi web stranica (<i>npr. web shop</i>) čine web aplikaciju baziranu na posebnom hardveru i softveru. Dokumentima unutar web stranica se pristupa preko zajedničkog korijenskog URL-a, odn. web adrese, koja se često naziva i <i>homepage</i> . Svi dokumenti su najčešće su spremljeni na istom web serveru. Poveznice unutar HTML dokumenata povezuju dokumente u uređenu hijerarhijsku strukturu i time određuju način na koji posjetitelj doživljava sadržaj stranica. U hrvatskom jeziku se ne pravi razlika između web mjesta i web stranice (<i>web site i web page</i>) pa se za oba koristi izraz web stranica.
Web-portal (<i>web-portal</i>)	Web-stranica koja pruža informacije zajedno iz različitih izvora na uniforman način. Uobičajeno, svaki izvor informacija dobiva svoje određeno područje na stranici za prikazivanje informacija, nerijetko korisnik može sam konfigurirati koje informacije prikazati. Pored standardnih obilježja pretraživača (<i>search engines</i>), web-portali nude druge servise kao što su e-mail, vijesti, cijene dionica, informacije, baze podataka zabavu.
Web-pretraživač (<i>web browser ili browser</i>)	Softverska aplikacije za dohvatanje, prikazivanje i pregledavanje tekstualnih ili grafičkih dokumenata ili baza podataka na internetu.
Web stranica (<i>web page</i>)	HTML dokument koji omogućava prezentaciju teksta i poveznica, a dostupan je preko svoje URL (web) adrese. Na web stranici se osim teksta mogu prikazati i multimedijски elementi (resursi) kao što su slike u digitalnom formatu (.jpg, .jpeg, .gif, .png, .bmp, ...), animacije, zvuk i slično.

1 Izvršni sažetak

Polazna osnova za izradu ovog nacionalnog izvješća su spoznaje i preporuke nacrtu Izvješća o analizi zakonodavnog okvira IPP-a u regiji i uspostave IPP-a u regiji (aktivnost 1.1 i 1.2) okvirne zakonodavne analize od 30. 11. 2012. (*Regional SDI Legislation Framework Analysis and Regional SDI Establishment Recommendation Report (Act. 1.1 and 1.2) Draft version of 20. November 2012.* (Kroiss 2012).

Polazne spoznaje za Hrvatsku su objedinjene u odgovorima na tri osnovna pitanja (Kroiss, 2012):

Strateška razina	<i>Pitanje: Da li je izrađen strateški politički dokument, kao što je IPP strategija?</i> Odgovor: Do sada nije izrađena IPP strategija, ali pripremni radovi su u tijeku (npr. provedene us sveobuhvatne studije). Izrada planirana za 2013.
Zakonodavni okvir	<i>Pitanje: Da li je uspostavljena pravna osnova za uspostavu NIPP-a?</i> Odgovor: Pravna osnova postoji već u aktualnom Zakonu o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (članci 84.-94.). Donošenje potpuno novog zakona o NIPP-u predviđeno je prije ulaska u EU (tekst nacrtu propisa je već dostupan).
Institucionalna razina	<i>Pitanje: da li uspostavljeno koordinativno tijelo ili koordinativni mehanizam za upravljanje procesa NIPP-a.</i> Odgovor: Vijeće NIPP-a, Odbor NIPP-a i radne skupine NIPP-a, uspostavljeni su sukladno postojećem zakonu.

Kako su se u međuvremenu (studeni 2012. – lipanj 2013.) u Hrvatskoj po pitanju izgradnje NIPP-a mnoge stvari u bitnome izmijenile to su te okolnosti posebno uzete u obzir prilikom izrade ovog izvješća.

Izvješće je, kao što je naznačeno obuhvatilo tri razine:

- zakonodavni okvir
- institucionalni okvir i
- tehnički okvir (samo u funkciji izvršenja prethodna dva).

Obzirom da s 1. Srpnjem Republika Hrvatska postaje članicom Europske unije to je posebna pažnja posvećena transpoziciji zakonodavstva Europske unije u zakonodavstvo Republike Hrvatske, što se konkretno prije svega odnosi na propise o NIPP-u i propisima koji uređuju korištenje prostornih podataka koje stvaraju javne institucije. Usvajanjem novog Zakona o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka, koji je stupio na snagu početkom svibnja 2013. na snagu, Hrvatska je dobila zaokruženi zakonodavni okvir za izgradnju NIPP-a kojim je ne samo cjelovito riješila pitanje njegove izgradnje već i

redefinirala institucionalnu strukturu te preuzela zakonske (INSPIRE Direktiva) i podzakonske (provedbena pravila INSPIRE direktive) akte u svoj zakonodavni okvir.

Ovo Nacionalno izvješće za Republiku Hrvatsku daje:

- analizu prethodnog i novousvojenog zakonodavnog okvira Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP) i razine usklađenosti istog s INSPIRE-direktivom,
- analizu šireg zakonodavnog okvira bitnog za uspostavu NIPP-a,
- analizu institucionalnog okvira NIPP-a,
- sažetu analizu tehničke infrastrukture (podaci, metapodaci, mrežni servisi) neophodne za uspostavu NIPP-a,
- preporuke za svaku od komponenti (zakonodavna, institucionalna, tehnička) uspostave NIPP-a te
- izdvojeno preporuke za obrazovanje i informiranje subjekata i korisnika NIPP-a.

Posebna pažnja posvećena je zakonodavnom okviru NIPP-a u Hrvatskoj te stoga poglavlje 5.1. detaljno analizira dosadašnji i novi okvir uspostave NIPP-a u Hrvatskoj te kritički sagledava rješenja koja su ugrađena u Zakon o NIPP-u s namjerom ukazivanja mogućih nedostataka ili nedosljednost u propisu. 5. poglavlje sadrži i dijelove koji analiziraju druge propise važne za uspostavu NIPP-a, kao što su:

- Zakon o pravu na pristup informacijama,
- Zakon o autorskim i srodnim pravima,
- Zakon o zaštiti osobnih podataka,
- Zakon o obrani te
- propisi subjekata koji uređuju postupanje s prostornim podacima.

Rezultati navedene analize obuhvaćeni su u potpoglavlju 5.1.4. u kojem se daje osam preporuka vezanih za zakonodavni okvir NIPP-a u Hrvatskoj. Objedinjeno, navedene preporuke sugeriraju, pored uklanjanja nekih manjih nomotehničkih pogrešaka, da predlagatelj propisa obrati pažnju na dinamiku provedbi mjera iz Zakona (donošenje podzakonskih propisa), sukladnost normi iz Zakona o NIPP-u s drugim propisima (posebno Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina), razmotri posljedice članka 23. te iskoristi početak primjene Zakona kako bi mobilizirao druge subjekte NIPP-a da aktivno sudjeluju u njegovoj izgradnji i usklađuju propise iz svoje nadležnosti s novim Zakonom.

Analiza institucionalnog okvira NIPP-a u Hrvatskoj je pokazala da je postojeći okvir nadograđen Nacionalnom kontakt točkom te da su Zakonom precizirane nadležnosti i odgovornosti pojedinih tijela, čime je nesumnjivo stvoren viabilni okvir za upravljanje uspostavom NIPP-a u Hrvatskoj. Ipak glavna slabost je sadržana u neimanju nacionalne strategije NIPP-a i programsko-planskih dokumenata koji bi usmjeravali izgradnju NIPP-a u Hrvatskoj. Pored navedene slabosti, pred Nacionalnom kontakt točkom, odnosno Državnom geodetskom upravom je velika zadaća provedbe mnogih odredbi iz Zakona, kao i uspješna komunikacija s tijelima Europske unije, te je stoga pitanje osiguranja dostatnih kapaciteta Nacionalne kontakt točke krucijalno. Svakako bi bilo potrebno da se potrebni kapaciteti osiguraju što prije kako provedba ne bi kasnila zbog njihovog nedostatka. U

navedenoj situaciji se nastavno otvaraju pitanja edukacije kadrova koji neposredno rade na izgradnji NIPP-a, kako u DGU tako i drugim subjektima NIPP-a, odnosno učinkovito informiranje svih dionika u procesu izgradnje i korištenja NIPP-a.

Zaključno je u 6. poglavlju analizirano stanje tehničkog okvira izgradnje NIPP-a i to na tri razine:

- razini NIPP-a (prvenstveno nacionalnog geoportala i servisa metapodataka),
- razini DGU (kao stvaratelja većine podataka u Aneksu 1 i 2 te nositelja izgradnje NIPP-a) te
- razini drugih subjekata NIPP-a.

U tu svrhu provedena je anketa među predstavnicima subjekata NIPP-a na INSPIRATION radionici održanoj u veljači 2013. godine provedena anketa čiji su rezultati korišteni u sagledavanju stanja tehničkog okvira, kao što je uvidom i analizom opremljenosti web stranica i web portala subjekata NIPP-a na uzorku od 25% od 654 detektirana subjekta stvorena slika o trenutnog dosegaju subjekata NIPP-a u implementaciji digitalnih prostornih podataka, implementiranih tehničkih rješenja i principa NIPP-a u korištenju i prezentaciji tih podataka svojim korisnicima. Posebno su također opisani pojedini portali subjekata NIPP-a koji su prepoznati kao vrlo važni za uspostavu NIPP-a ili kao primjeri dobre prakse.

Zaključci 6. poglavlja ponovno ukazuju da je pitanje kapaciteta ključno u izgradnji NIPP-a te se posebna pažnja mora posvetiti njihovom osiguranju te nastavno edukaciji. Pitanje nacionalnih NIPP servisa (geoportala i metapodataka) je trenutno otvoreno, ali su stvorene sve pretpostavke (osigurane financije, natječaji i sl.) da se u skoro vrijeme isti uspostave. Sagledavajući napore koje Nacionalna kontakt točka i drugi subjekti NIPP-a moraju uložiti u nastavnom razdoblju, sugerirana je uspostava regionalnih oblika edukacije stručnjaka.

Na kraju je potrebno istaknuti, bez obzira na niz preporuka, koje su prvenstveno u funkciji daljnjeg unaprjeđenja i ubrzanja izgradnje NIPP-a da Republika Hrvatska danas raspolaže zaokruženim zakonodavnim i institucionalnim okvirom za uspostavu NIPP-a koji je u cijelosti usvojio norme Europske unije u području IPP-a.

Executive summary

The platform for this National Report was findings and recommendations from Regional SDI Legislation Framework Analysis and Regional SDI Establishment Recommendation Report (Act. 1.1 and 1.2) Draft version of 20. November 2012 (Kroiss 2012).

Starting understanding for Croatia was contained in responses on tri principal questions (Kroiss, 2012):

Policy level	<i>Has a strategic policy level document, such as an SDI strategy been developed?</i> Answer: No NSDI strategy developed yet, but preparatory works are in place (e.g. comprehensive studies carried out). Elaboration planned for 2013.
Legal framework	<i>Has a legal basis for NSDI establishment been created?</i> Answer: Legal basis exists already in the current Law on State Survey and Real Estate Cadastre (LSSREC, Art. 84 – 94). However entirely new NSDI law planned to be enacted before EU accession (draft text already available).
Institutional level	<i>Has a co-ordination body or other co-ordination mechanism been established to steer the NSDI process?</i> Answer: NSDI Council, the NSDI Board and working groups have been set up based on the current law.

Since there have been in the meantime (November 2012 – June 2013) many important changes regarding the establishment of NSDI in Croatia thus those circumstance have been taken in consideration during work on this report.

The report has, as denoted, comprehend tri levels:

- legislative framework,
- institutional framework and
- technical framework (only in function of execution of previous two).

Due to the fact that Republic of Croatia becomes on July 1st member of European Union special attention has been given to transposition of European Union legislation, meaning here primarily SDI legislation and public sector information legislation. By adoption of new Law on national spatial data infrastructure, which came in use on beginning of May 2013, Croatia got encircled legislative frame for establishment of NSDI by which not only establishment of NSDI has been defined but also institutional frame has been redefined and transposed legislative (INSPIRE Directive) and sub-legislative (INSPIRE Directive implementing rules) acts in its legislative framework.

This National Report for Croatia provides:

- analysis of previous and newly adopted legislative framework of National Spatial Data Infrastructure (NSDI) and level of its harmonization with the INSPIRE Directive,

- analysis of broader legislative framework relevant for NSDI establishment,
- analysis of institutional NSDI framework,
- brief analysis of technical infrastructure (data, metadata, network services) necessary for NSDI establishment,
- recommendations for each NSDI establishment component (legislative, institutional, technical) and
- Separate recommendations for education and information of stakeholders and users of NSDI.

Special attention has been given to NSDI legislative framework in Croatia and thus chapter 5.1 analyses in detail previous and new legislative framework for establishment of NSDI in Croatia with critical view on solutions built in the Law on NSDI with intention to indicate possible absence or inconsistency in the act. The 5th chapter contains also parts which analyse other regulations important for establishment of NSDI, like as:

- Law on right to access information,
- Law on author and akin rights,
- Personal data protection act,
- Defence act and
- Stakeholder's laws which regulate acting with spatial information.

Results of mentioned analysis are enclosed in subchapter 5.1.4.in which eight recommendations are given related to NSDI legislative framework in Croatia. Consolidated, listed recommendations suggest, beside removal of some minor nomenclature errors, that proposer of the act should take notice on dynamic of execution of measures from the Law (adoption of implementing rules), compliance of norms in Law on NSDI with other regulations (especially Law on state survey and real-estate cadastre), consider consequences of article 23 and exploit beginning of implementation of the Law to mobilize other NSDI stakeholders to take active role in its establishment and harmonize regulations in their responsibility with the new Law.

The analysis of institutional framework in Croatia has shown that existing frame has been upgraded with National contact point and that authority and responsibilities have been precisely defined for NSDI bodies. Doing this doubtless a viable frame for management of NSDI establishment in Croatia has been created. Hence, main weakness is included in missing of national NSDI strategy and other planning documents which drive NSDI implementation. Beside mentioned weakness, in front of National contact point, State geodetic administration respectively is great task of execution of many articles from the Law, as well as successful communication with the European Union bodies. The question of securing sufficient capacities in National contact point is therefore crucial. It would be definitely necessary to ensure needed capacities as soon as possible so that implementation of the Law should not be delayed because of its insufficiency. In mentioned situation following questions are rising, on education of staff working directly on NSDI establishment, either in SGA or in other NSDI stakeholders, and about efficient informing of all participants in the process of establishment and usage of NSDI.

Finally in chapter 6 situation of technical framework for establishment of NSDI has been analyze on three levels:

- NSDI level (primarily national geoportal and metadata service),
- SGA level (as a creator of most of the data sets in Annex 1 and 2 and carrier of NSDI establishment) and
- Other NSDI stakeholders' level.

For this purpose inquiry (a questionnaire) has been conducted among the representatives of NSDI stakeholders present on the INSPIRATION workshop held in February 2013. The results of questionnaire are used in about the status of technical framework. By screening and analysis of quality of web-pages and web-portals of NSDI stakeholders conducted on 25% sample out of 654 detected stakeholders a picture has been created of present status of NSDI stakeholders in implementation of digital spatial information, implemented technical solutions and NSDI principles in usage and presentation of those information towards their users. Separately, some NSDI stakeholders' portals have also been described as relevant for NSDI establishment or as examples of good practice.

The conclusions of chapter 6 point again that question about capacities is essential for establishment of NSDI so that special attention must be given to their assuring and further on education. Taking in consideration efforts which National contact point and other NSDI stakeholder have to invest in future time, regional form of specialists education has been suggested.

At the end it is necessary to emphasize, regardless to number of recommendations, which are primarily in function of further improvement and acceleration of NSDI establishment that Republic of Croatia dispose today with encircled legislative and institutional framework for NSDI establishment which has completely implemented European Union norms in field of SDI.

2 Projektni zadatak i uvod

2.1 Projektni zadatak

Dokumentacijom projektnog zadatka (*Terms of reference – TOR*) *INSPIRATION –Spatial Data Infrastructure for the Western Balkans* (EC 2011), određeno je da će se u zemljama korisnicama projekta Albaniji, Bosni i Hercegovini, Hrvatskoj, bivšoj Jugoslavenskoj republici Makedoniji, Crnoj Gori, Srbiji i Kosovu promicati infrastruktura prostornih podataka (IPP) i koordinirati njihova izgradnja u jugoistočnoj Europi s idejom pripreme korisnika kako bi se uskladili s ciljevima INSPIRE-direktive.

Sa svrhom postizanja navedenih ciljeva definirane su aktivnosti na projektu:

- analiza političkog, institucionalnog i zakonodavnog okvira,
- izgradnja kapaciteta i prijenos znanja i
- podizanje svijesti i komunikacija.

U okviru svake od aktivnosti definirane su konkretne aktivnosti (zadaci). U *aktivnosti 1.*, temeljem koje se izrađuje ovo nacionalno izvješće predviđeno je realizirati slijedeće zadatke:

1. 1. regionalna analiza zakonodavnog okvira IPP-a,
1. 2. regionalno izvješće o preporukama za uspostavu IPP-a,
1. 3. individualno (nacionalno) izvješće o preporukama za IPP zakonodavstvo i
1. 4. dvije godišnje regionalne studije o katastru i IPP-u.

Sukladno aktivnosti 1. Projekta ovo izvješće pod nazivom „*INSPIRATION nacionalno izvješće – HRVATSKA*“ (*INSPIRATION Country Report – CROATIA*) pokriva konkretnu aktivnost 1.3 – izradu individualnog (nacionalnog) izvješća o preporukama za IPP zakonodavstvo.

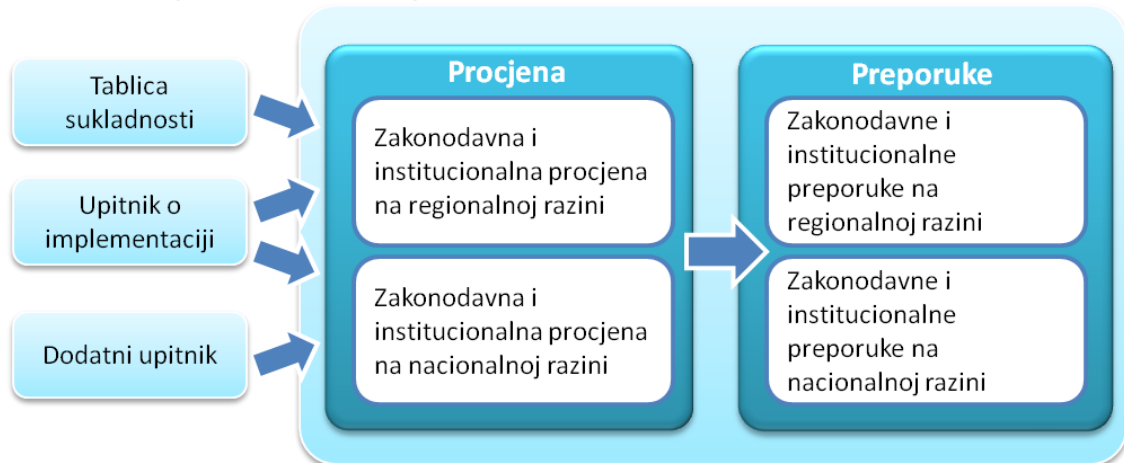
2.2 Cilj, kontekst i dizajn izvješća

Sukladno TOR-u *INSPIRATION* projekta, cilj ovog izvješća je „*sastaviti preporuke za poboljšanje zakonodavstva i nacrt IPP odredbi za svakog korisnika, odnosno svako izvješće treba predložiti zakonodavni okvir za definiciju NIPP-a, uključivo nacrt osnovnih članaka za buduću harmonizaciju s INSPIRE-direktivom. Svako izvješće treba definirati i opisati NIPP tijela u skladu s nacrtom odredbi, uključivo predložene mjere kao i slijed zadataka za njihovu implementaciju*“ (EC 2011; str. 16).

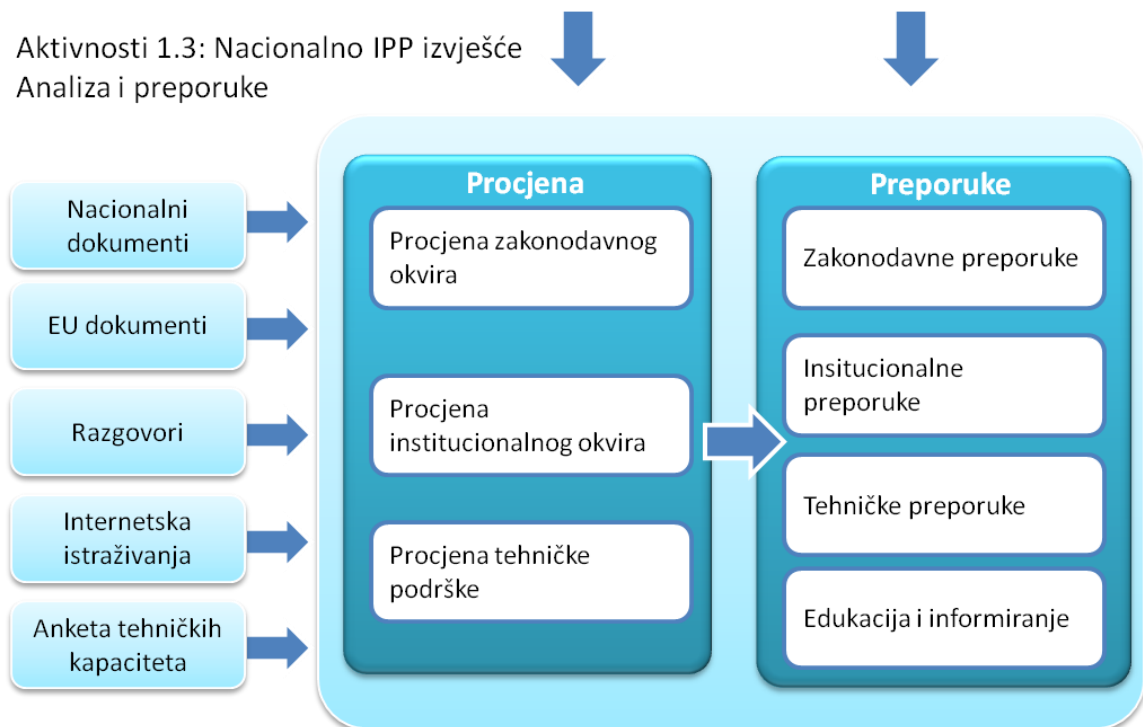
Obzirom da je u studiji izrađenoj u okviru aktivnosti 1.1. - *Regionalno izvješće o zakonodavnom okviru IPP-a* (Kroiss 2013), pored regionalne analize napravljen i nacionalni separat o IPP zakonodavnom okviru za svaku zemlju korisnicu (aktivnost 1.2), to je ovaj zadatak prilagođen toj činjenici i trenutku u kojem se Nacionalna infrastruktura prostornih podataka (NIPP) u Hrvatskoj danas nalazi. Naime, Hrvatska je pred vratima Europske unije (EU) i 1. srpnja 2013. godine, postat će 28. članicom. U tom kontekstu, kao

dio usklađivanja sa zajedničkom stečevinom EU, 26. travnja 2013. usvojen je novi, zasebni *Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (ZNIPP)* (NN 56/13) čija je jedna od osnovnih funkcija preuzimanje INSPIRE-direktive u zakonodavstvo Republike Hrvatske (RH). Sagledavajući postavljeni cilj i sveukupni kontekst u kojem se izvješće izrađuje, ono je prilagođeno trenutku i prošireno u nacionalno izvješće o IPP-u koje sadrži slijedeće glavne dijelove:

Aktivnosti 1.1 i 1.2: Analiza i preporuke zakonodavnog i institucionalnog okvira



Aktivnosti 1.3: Nacionalno IPP izvješće
Analiza i preporuke



Slika 1: Design izvješća

1. presjek aktivnosti na izgradnji NIPP-a u Hrvatskoj te detaljnu analizu zakonodavnog i organizacijskog okvira izgradnje IPP-a u Hrvatskoj i analizu tehničke podrške (na

funkcionalnoj razini bez ulaženja u aspekte informatičko-komunikacijske tehnologije) temeljen na vlastitim istraživanjima, razgovorima, Regionalnom izvješću koje sadrži prilog pod nazivom *National Country Profile* u kojem su dani hrvatski odgovori na upitnik izrađen prema predlošku za izvještavanje država članica INSPIRE-direktive (*Table of Concordance – ToC*) te brojnim drugim izvorima (slika 1) i

2. preporuke za nastavne aktivnosti (zakonodavne, institucionalne i tehničke) na izgradnji NIPP-a, koji će osigurati dodatne vrijednosti za zajednicu, organizirane u tri cjeline, kao i u prvom dijelu izvješća (vidi sliku 1).

Nacionalno izvješće ima također funkciju u okviru zadatka 3.6 Sveukupna komunikacija projekta, promicati spoznaju o IPP-u i aktivnostima INSPIRE-a na EU razini. Stoga je oblikovan i zasebni, četvrti paket preporuka koje se odnose na edukaciju i informiranje.

Nacionalno izvješće, zajedno s regionalnim izvješćem, treba poslužiti u pripremi i provedbi završne konferencije projekta kao podloga za definiranje nastavnih koraka u regionalnoj suradnji i realizaciji 2. faze INSPIRATION projekta.

2.3 Uvod

U razdoblju od 1996. - 2000. godine Hrvatska je usvojila novi zakonodavni okvir zemljišne administracije uvođenjem tri temeljna zakona:

- Zakon o vlasništvu i drugim stvarnim pravima (NN 91/96, 68/98, 137/99, 22/00, 73/00, 129/00)
- Zakon o zemljišnim knjigama (NN 91/96, 68/98, 137/99)
- Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 128/99).

Navedeni propisi, zajedno s nizom podzakonskih akata koji su doneseni temeljem njihovih odredbi, stvorili su okvir za sveobuhvatnu reformu zemljišne administracije koji je u razdoblju do 2008. godine zaokružen čitavim nizom propisa od kojih su svakako najznačajniji Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/2007), kasnije mijenjan i nadopunjavan više puta (NN 38/2009, 55/2011, 90/2011, 50/2012 i 55/2012) i Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 152/2008), također nastavno više puta mijenjan i nadopunjavan (25/2009, 153/2009, 21/2010, 90/2010, 124/2010, 39/2011 i 61/2011).

Državna geodetska uprava (DGU) je donošenjem *Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina* (ZDIKN) krajem 1999. godine (NN 128/1999), pokrenula prve aktivnosti s ciljem sagledavanja situacije u vezi s prostornim podacima kroz izradu nekoliko studija (vidi poglavlje 5.2.3) kojima je analizirano stanje i dobavljači prostornih podataka, zakonodavni okvir te dana usporedba s drugim Europskim zemljama (Vandenbroucke i Biliouris 2010). Konačan rezultat navedenih aktivnosti bilo je donošenje *Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina* 2007. godine (NN 16/2007) koji sadrži poglavlje o NIPP-u, čime je IPP bila uvedena i zakonski uređena u Hrvatskoj (vidi poglavlje 5.1.1.1).

Spomenuto zakonsko uređenje predstavljalo je dobru platformu za početak eksplicitne izgradnje NIPP-a, te se DGU usmjerila na tri ključna područja djelovanja:

1. zakonodavno-organizacijsko, donošenjem više pratećih provedbenih pravila i dokumenata potrebnih za izgradnju NIPP-a, vidi poglavlje 6.1.1.1.
2. razvoj horizontalne suradnje između tijela javne vlasti promičući zajedničku realizaciju projekata od interesa za ta tijela i DGU. Ta suradnja bila je formalizirana sporazumima s jasnim ciljevima, organizacijskom strukturom, rokovima i financijama čime je DGU indirektno sudjelovala u izgradnji više nacionalnih baza podataka zasnovanih na GIS tehnologiji. Primjera radi riječ je o (kronološki) uspostavi GIS-a misko sumnjivih područja RH – CROMAC GIS (nositelj Hrvatski centar za razminiranje), Vinogradarskog GIS-a (nositelj Zavod za vinogradarstvo i vinarstvo), vojnog GIS-a – VoGIS (nositelj Ministarstvo obrane), GIS-a nacionalnih parkova i parkova prirode (nositelj Ministarstvo kulture i prirode i Zavod za zaštitu prirode) i Sustava identifikacije zemljišnih čestica u poljoprivredi – LPIS (nositelj Ministarstvo poljoprivrede i Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APPRRR)). Predmetna aktivnost rezultirala je tijekom desetak godina (2002. – 2012.) provedbom sporazuma potpisanih s 50-tak institucija. Navedeni sustav horizontalnih sporazuma, iako ti sporazumi nisu u svim elementima na razini *Provedbenih pravila za dijeljenje podataka* (EC 2010), u svojoj su osnovi bili zasnovani na konceptu IPP-a. Takvim pristupom stvorena je suradnja nacionalnih institucija, jedinica regionalne i lokalne samouprave i geodetsko-geoinformatičkih tvrtki koje su sudjelovale i doprinijele počecima izgradnje hrvatske IPP.
3. Širenje spoznaje o IPP-u među subjektima NIPP-a kroz promotivne i komunikacijske aktivnosti. U svrhu promocije tiskana je brošure o NIPP-u (DGU 2008) u 1000 primjeraka uz financijsku pomoć EU. Organizirane su četiri radionice na kojima su predstavljene IPP-a Švedske (29.-30.05.2007), Kanade (12.09.2007.), Njemačke (26.-27.05.2008.) i Norveške (25.11.2009). Spomenute radionice, na kojima je prosječno sudjelovalo stotinjak sudionika, značajno su doprinijele spoznaji subjekata što je to IPP, kako se i zašto ona izgrađuje i koje aktivnosti je potrebno poduzimati. Radionice su također bile i priprema za pokretanje ambicioznije stručno-promotivne aktivnosti, godišnjih konferencija o svim aspektima IPP-a pod nazivom *NIPP & INSPIRE dan*, počevši od 2009. godine. Tako su do sada organizirane četiri takve konferencije u sinergiji sa savjetovanjem Hrvatskog kartografskog društva *Kartografija i geoinformacije* i to u Varaždinu 26.-28.11.2009., Opatiji 25.-27.11.2010., Splitu 14.-16.09.2011. i Zagrebu 25.-29.09.2012. na kojima je sudjelovalo po više od 200 sudionika.

3 Metodologija izrade studije

Izrada ovog izvješća temelji se na prikupljanju informacija iz različitih vrsta izvora, njihovoj obradi i analizi te sintezi stečenih spoznaja. Korišteni su:

- službeni dokumenti Vlade RH,
- službeni dokumenti DGU,
- službeni dokumenti drugih tijela javne vlasti u Hrvatskoj,
- studije, izvješća, članci i prezentacije koje je DGU izradila ili naručila i
- studije i izvješća koja su izrađena za potrebe EU.

Tijekom izrade ovog izvješća obavljani razgovori s više službenika DGU, djelatnika Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i stručnjaka iz gospodarstva koji se bave infrastrukturom prostornih podataka (IPP):

- g. dr. sc. Danko Markovinović, ravnatelj DGU
- g. dr. sc. Željko Hećimović, načelnik Sektora za geoinformacijske sustave
- g. Tomislav Ciceli, načelnik Odjela za koordinaciju Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP), DGU
- gđa. Marijana Zelić, voditeljica Radne skupine za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a, DGU
- prof. dr. sc. Vlado Cetl, Geodetski fakultet, Zagreb
- prof. dr. sc. Željko Bačić, Geodetski fakultet, Zagreb
- g. Ivica Skender, voditelj radne skupine za tehničke standarde NIPP-a, GDi GISdata
- Natalija Čengić-Zglavnik, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode
- Jasminka Draženović, voditeljica radne skupine za izgradnju poslovnog modela NIPP-a, Ministarstvo kulture

Nastavno, korišteni su rezultati anketa provedenih u okviru rada Radne skupine za izgradnju kapaciteta NIPP-a kao i rezultati ankete provedene sa predstavnicima subjekata NIPP-a nazočnih na 2. nacionalnoj radionici u okviru projekta INSPIRATION, održanoj 19.-20. 02. 2013. godine na Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Informacije prikupljene iz navedenih izvora su sistematizirane, uspoređene i analizirane te predstavljene u ovom izvješću. Ako su izvori ili dokumenti ponudili različite informacije, predmetno je naznačeno uz navođenje izvora. Komentari i mišljenja konzultanta po pojedinom pitanju ili stvari jasno su naznačeni u ovom izvješću.

4 Rezultati studije

Pored sveobuhvatnog pregleda zakonodavnog, institucionalnog i tehničkog okvira NIPP-a u Hrvatskoj, rezultati studije sadržani su u poglavlju 7. Preporuke za daljnji razvoj u smjeru NIPP-a koje će osigurati dodanu vrijednost za zajednicu strukturirane u tri osnovna okvira, zakonodavni, institucionalni i tehnički, što odgovara i strukturi cijelog izvješća te izdvojenog četvrtog okvira koji se odnosi na edukaciju i informiranje što su aktivnosti koje se protežu kroz sva tri prethodna okvira.

Sukladno rezultatima analize trenutnog stanja uspostave i izgradnje NIPP-a u Hrvatskoj i zaključcima poglavlja 5. Detaljan prikaz implementacije NIPP-a u Hrvatskoj i 6. Tehnička implementacija NIPP-a, preporuke u poglavlju 7. su kategorizirane u tri skupine:

- preporuke koje bi **trebalo odmah** ili što prije implementirati,
- preporuke koje bi bilo **poželjno u predloženom roku** implementirati i
- preporuke koje bi **bilo dobro uzeti u obzir** u budućim razmatranjima vezanim za uspostavu NIPP-a.

5 Zakonodavna i organizacijska implementacija NIPP-a u Hrvatskoj

5.1 Zakonodavstvo

Hrvatska je u proteklih desetak godina, koliko je trajao proces pristupanja EU, kontinuirano usklađivala svoje zakonodavstvo sa zajedničkom pravnom stečevinom EU (*Acquis Communautaire*). U tom okruženju, prateći razvoj zajedničke pravne stečevine EU vezan za okoliš i posebno prostorne informacije, Hrvatska je, suočena s velikom potrebom za kvalitetnim, učinkovito organiziranim i subjektima dostupnim prostornim informacijama, vrlo rano uočila značaj spomenutih procesa i uključila se u njih, odnosno počela poduzimati mjere i provoditi aktivnosti usmjerene izgradnji sustava koji je kasnije oblikovan u koncept NIPP-a.

Navedeno je rezultiralo usvajanjem propisa koji je i prije samog usvajanja INSPIRE-direktive u Europskoj uniji implementirao određene odredbe tog propisa u hrvatsko zakonodavstvo.

Potrebno je također istaknuti da je tijekom proteklih godina cjelokupan zakonodavni okvir usklađivan sa zajedničkom pravnom stečevinom EU bilo prilagodbom niza propisa ili donošenjem novih propisa. Za istaknuti su propisi o zaštiti osobnih podataka, o pravu na pristup javnim informacijama, o zaštiti autorskih prava i obrani koji imaju direktne veze s cjelovitim zakonskim uređenjem infrastrukture prostornih podataka, čime je u Hrvatskoj stvoren zakonodavni okvir za potpuno preuzimanje zajedničke pravne stečevine EU u segmentu prostornih informacija.

5.1.1 Opis zakonodavnog okvira

Zakonodavni okvir IPP-a u Hrvatskoj definiran je Zakonom o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (ZNIPP) koji je Hrvatski sabor usvojio 26. travnja 2013., a stupio na snagu 18. svibnja 2013. godine (NN 56/2013). Ovim propisom je zakonodavni okvir NIPP-a RH u potpunosti usklađen s INSPIRE-direktivom Europske unije, čime je RH ispunila obvezu da svoje zakonodavstvo do ulaska u Europsku uniju i na tom području uskladi sa zajedničkom pravnom stečevinom zajednice.

Kao što je u uvodu spomenuto, prve naznake zakonodavnog okvira kojim se uređuje NIPP u Hrvatskoj mogu se prepoznati veću u ZDIKN-u iz 1999. godine. Eksplicite je NIPP uveden u hrvatsko zakonodavstvo ZDIKN-om iz 2007. godine temeljem kojeg je isti uspostavljan u proteklih 6 godina. Razvoj zakonodavstva koje se odnosi na NIPP opisan je u poglavlju 5.1.1.1. Nastavno, u poglavlju 5.1.1.2 opisan je novousvojeni ZNIPP, njegova rješenja, očekivani dosezi i aktivnosti koje iz njega proizlaze.

5.1.1.1 Razvoj propisa koji su uređivali NIPP

U studenom 1999. godine usvojen je novi propis koji je uređivao geodetsko-katastarsko-kartografski sustav u RH – Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (ZDIKN) (NN 128/1999). Ovaj Zakon je zamijenio dugovječni Zakon o geodetskoj izmjeri i katastru zemljišta iz 1974. godine (NN 16/1974). Novi propis je predstavljao veliki korak u uređenju sustava te je kao takav eksplicite uveo u zakonodavnu praksu digitalne prostorne podatke i geografske informacijske sustave (npr. članci 4., 14., 25. i drugi).

Brze promjene zakonodavnog, tehnološkog i organizacijskog okruženja te proces pridruživanja EU ukazale su na nedostatke ZDIKN-a iz 1999. godine te je 31.01.2007. godine RH usvojila novi ZDIKN kojim je, po prvi puta, u poglavlju V., člancima od 84. do 94. eksplicite uređena uspostava NIPP-a, odnosno prvenstveno:

- čl. 84. i 85. – određeni su definicija i sadržaj NIPP-a,
- čl. 86.-91. – određene se granice nadležnosti, subjekti i podaci NIPP-a, obveze subjekata u NIPP-u, definirani su metapodaci i njihov sadržaj te način uspostave servisa metapodataka, odnosno obveze subjekata u vezi s tim. Propisana je obveza subjekata NIPP-a da omogućuje jednostavno i učinkovito korištenje podataka za koje su nadležni, kao i način razmjene skupova i servisa prostornih podataka između subjekata NIPP-a.
- čl. 92.-94. – određena su tijela NIPP-a, njihov sastav, način imenovanja članova, zadaće te obveza DGU da servisira tijela NIPP-a.

Predmetne odredbe, pogotovo članci 84.-91. visoko su komplementarni s odredbama INSPIRE-direktive (OJEU, 2007/2/EC) (vidi prikaz komplementarnosti u tablici 1). Stoga, iako ZDIKN-om nisu preuzete sve odredbe INSPIRE-direktive, predmetni propis je uspješno poslužio svrsi i omogućio izgradnju IPP-a u Hrvatskoj.

Tablica 1: Komplementarnost članaka ZDIKN-a s INSPIRE-direktivom

Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina	INSPIRE-direktiva	Sukladnost
Članak 84.	Članak 3. paragraf 1 prvi dio	Potpuno
Članak 85.	Članak 3. paragraf 1 drugi dio	
Članak 86.	Članak 4.	Djelomično
Članak 87.	Članak 5.	Potpuno
Članak 88.	Članak 7. paragraf 3	Potpuno u sadržajnom smislu
Članak 89.	Članak 11.	Potpuno
Članak 90.	Članak 12. Članak 13. Članak 14.	Potpuno Potpuno Djelomično

Članak 91.	Članak 8.	Skoro potpuno
Članak 92.	Članak 18.	Operacionalizacija INSPIRE mjere na nacionalnoj razini (uspostava tijela)
Članak 93.		
Članak 94.		

Nastavno na ZDIKN, na prijedlog Vijeća NIPP-a, Vlada RH je usvojila dvije Odluke o utvrđivanju kriterija i normi razmjene podataka (provedbena pravila) i to:

- Provedbena pravila za metapodatke (NN 102/2010) i
- Provedbena pravila za mrežne usluge (NN 46/2012).

Navedena provedbena pravila rađena su prema provedbenim pravilima INSPIRE-direktive za metapodatke i mrežne usluge (*INSPIRE Metadata Implementing Rules, OJEU 1205/2008 od 3. prosinca 2008. godine i INSPIRE Network Services Implementing Rules, OJEU 976/2009 od 20. rujna 2009. godine*) te su stoga potpuno sukladna s navedenim odredbama EU.

Nastavno na Provedbena pravila za metapodatke, DGU je također 28.11.2010. godine usvojila *Specifikacije metapodataka NIPP-a*, koje su također izrađene sukladno odgovarajućim EU specifikacijama.

Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a, izradila je, u duhu provedbenih pravila INSPIRE-direktive za pristup skupovima prostornih podataka i servisima (*INSPIRE Data Sharing Implementing Rules, OJEU 268/2010 od 30. ožujka 2010.*) prijedlog *Sporazuma o razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka*, verzija 1.9 od 26. listopada 2010. (DGU 2010) ali isti nije proveden kroz javnu raspravu i postupak usvajanja na Vijeću NIPP-a.

5.1.1.2 Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (ZNIPP)

U procesu pridruživanja EU Hrvatska se obvezala na preuzimanje i usvajanje zajedničke pravne stečevine EU, što je realizirano sustavnim mjerama kroz niz godišnjih provedbenih dokumenata – Programa Vlade Republike Hrvatske za preuzimanje i provedbu pravne stečevine Europske unije. U skladu s navedenim, dio pravne stečevine EU predstavlja i *Direktiva o uspostavi infrastrukture prostornih informacija u Europskoj zajednici - INSPIRE-direktiva*. U mjeri u kojoj je to ZDIKN iz 2007. Godine omogućavao INSPIRE direktiva se uvodila u Hrvatsku, što nije uvijek išlo lako (Bačić i dr. 2010). Programom Vlade RH za preuzimanje i provedbu pravne stečevine Europske unije za 2012. godinu (Vlada RH 2012) bilo je predviđeno usvajanje predmetnog Zakona u prvom kvartalu 2013. godine (Vlada RH 2012, str. 242), što je i izvršeno 26. travnja 2013., kada je ZNIPP izglasan u Hrvatskom saboru.

Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka sadrži 37 članaka podijeljenih u sedam poglavlja (tablica 2).

Tablica 2: Struktura i sadržaj Zakona o NIPP-u

Poglavlje	Naziv i sadržaj	Članci
I.	Opće odredbe <ul style="list-style-type: none"> - Predmet zakona - Značenje pojmova - Subjekti NIPP-a - Izvori prostornih podataka - Teme prostornih podataka - Registar izvora prostornih podataka 	1.-10.
II.	Uspostava i održavanje NIPP-a: <ul style="list-style-type: none"> - Geoportal NIPP-a - Sadržaj metapodataka - Izrada metapodataka - Interoperabilnost (međudjelovanje) izvora prostornih podataka - Mrežne usluge - Dijeljenje prostornih podataka - Ograničenja javnom pristupu - Naplata mrežnih usluga - Prava i obveze subjekata NIPP-a 	11.-25.
III.	Tijela NIPP-a i Nacionalna kontakt točka <ul style="list-style-type: none"> - Vijeće NIPP-a - Nacionalna kontakt točka 	26.-29.
IV.	Razvoj NIPP-a	30.-31.
V.	Nadzor	32.
VI.	Odgovornost i prekršajne odredbe	33.-34.
VII.	Prijelazne i završne odredbe	35.-37.

Zakonom o NIPP-u uspostavlja se direktna, formalno dostatna i sadržajno potpuna povezanost s INSPIRE-direktivom EU, kako kroz smisao cjelokupnog teksta nacrtu prijedloga Zakona, tako i eksplicite slijedećim odredbama (tablica 3).

Tablica 3: Zakon o NIPP-u – poveznice s INSPIRE-direktivom

Odredba	Tekst Zakona o NIPP-u
Članak 1. stavak 2.	Ovaj Zakon sadrži odredbe koje su u skladu sa sljedećim aktom Europske unije: Direktiva 2007/2/EC Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. kojom se uspostavlja Infrastruktura prostornih informacija u Europskoj zajednici (<i>Infrastructure for SPatial InfoRmation in Europe</i> , u daljnjem tekstu: INSPIRE-direktiva).
Članak 1. stavak 3	Ovim se Zakonom utvrđuje okvir za provedbu pojedinih odredaba sljedećih akata Europske unije: <ul style="list-style-type: none"> a) Uredba Komisije (EZ) br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008. godine o uspostavi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća u vezi s metapodacima (SL L 326, 4.12.2008) b) Uredba Komisije (EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. godine o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća od 14.

	<p>ožujka 2007. godine kojom se uspostavlja Infrastruktura za prostorne informacije u Europskoj zajednici u pogledu mrežnih usluga (OJ L 274, 20.10.2009)</p> <p>c) Uredba Komisije (EU) br. 268/2010 od 29. ožujka 2010. godine o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o pristupu skupovima prostornih podataka i usluga država članica od strane institucija i tijela Zajednice pod usklađenim uvjetima (SL L 83, 30.3.2010)</p> <p>d) Uredba Komisije (EU) br. 102/2011 od 4. veljače 2011. godine o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o interoperabilnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (SL L 31, 5.2.2011)</p> <p>e) Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća o interoperabilnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (SL L 323, 8.12.2010)</p> <p>f) Odluka Komisije od 5. lipnja 2009. godine o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskoga parlamenta i Vijeća u pogledu nadzora i izvješćivanja (2009/442/EZ) (SL L 148, 11.6.2009)</p>
Članak 4. točka 4. (pojmovnik)	4. Provedbena pravila su provedbena pravila Europske unije, kao i nacionalna provedbena pravila
Članak 9.	Preuzete su teme podataka sukladno Aneksima I., II. i III. INSPIRE-direktive s jednom iznimkom (Skupina I. tema 10. Podaci o minski sumnjivim područjima)
Članak 13., 14., 15., 16., 18., 19., 24.	Pozivanje na provedbena pravila (bez navođenja da je riječ o provedbenim pravilima INSPIRE-direktive i uglavnom bez eksplicitnog navođenja o kojem je provedbenom pravilu riječ.
Članak 29.	<ol style="list-style-type: none"> 1) Državna geodetska uprava je Nacionalna kontaktna točka NIPP-a u provedbi INSPIRE-direktive. 2) Nacionalna kontaktna točka odgovorna je za komunikaciju s tijelima Europske komisije u vezi s provedbom INSPIRE-direktive, za djelotvornu primjenu Nacionalne infrastrukture prostornih podataka te obavlja poslove tajništva i koordinacije tijela NIPP-a, kao i poslove tehničke podrške uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a. 3) Nacionalna kontaktna točka obavlja sljedeće poslove: <ul style="list-style-type: none"> - alineja 7 - koordinira i nadzire primjenu provedbenih pravila u Republici Hrvatskoj, - alineja 9 - priprema izvještaje o provedbi i korištenju infrastrukture prostornih podataka Europskoj komisiji i javnosti, - alineja 11 - surađuje s Europskom komisijom u pitanjima INSPIRE-direktive, 4) Nacionalna kontaktna točka temeljem stavka 3. ovoga članka izrađuje godišnja izvješća o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju. 5) Nacionalna kontaktna točka temeljem stavka 3. ovoga članka izrađuje trogodišnja izvješća o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za

	Europsku komisiju.
Članak 30.	Razvoj NIPP-a biti će usklađivan sa razvojem INSPIRE-a.
Članak 31. Stavak 1.	1) Nacionalna kontaktna točka je dužna kontinuirano pratiti razvoj infrastrukture prostornih podataka na međunarodnoj razini, razini Europske unije i nacionalnoj razini, kao i sve međunarodne akte, akte Europske unije i nacionalne akte koji su od neposrednog interesa za NIPP te njihovu primjenu.
Članak 33.	Ako subjekt NIPP-a svojim djelovanjem ili neispunjavanjem obveza propisanih ovim Zakonom prouzroči štetu za koju temeljem prava Europske unije odgovornost snosi Republika Hrvatska, troškove tako nastale štete snosi subjekt NIPP-a.

Mišljenje konzultanta i svih sugovornika koji s kojima je obavljen razgovor jeste, da je riječ o velikom koraku naprijed i kvalitetnom propisu koji će omogućiti izgradnju NIPP-a u Hrvatskoj. Ipak, sukladno zadatku, usvojeni zakon je analiziran, obzirom na nastavne aktivnosti, u cilju davanja preporuka i sugestija na dva osnovna pitanja:

- da li u ZNIPP-u postoje nejasnoće i nepreciznosti koje bi mogle na bilo koji način utjecati na provedbu aktivnosti uspostave NIPP-a i
- koje su nastavne zakonodavne aktivnosti koje je potrebno provesti da bi se NIPP uspješno uspostavio.

Prvo poglavlje ZNIPP-a sadrži osnovne odredbe koje definiraju vezu sa zakonodavstvom EU, konkretno INSPIRE-direktivom (članak 1.), pojam i obuhvat NIPP-a (članak 2. i 3.), pojmove u Zakonu (članak 4.), subjekte NIPP-a (članak 5.), izvore (članci 6. - 8.) i teme prostornih podataka (članak 9.) te uspostavu registra izvora prostornih podataka (članak 10.). U svojoj osnovi predmetne odredbe su jasno napisane i definiraju okvir ZNIPP-a.

Iako je u odnosu na tekst Nacrta prijedloga Zakona koji je bio u javnoj raspravi, tekst ZNIPP-a značajno nomotehnički poboljšan, još uvijek se u usvojenom zakonskom tekstu mogu pronaći nedorečenosti ili nespretnosti. Za uočiti je:

- u članku 4. (Značenje pojmova) pod brojem 6 objašnjava INSPIRE geoportal, a pod brojem 16 elektronički izvori podataka, koji se u Zakonu nigdje ne spominju,
- u članku 8. spominje se stavak 1 članka 6. što je nepotrebno jer članak 6. ima samo jedan stavak,
- u članku 9. postoji nepreciznost, koja ne bi trebala imati posljedica, osim u slučaju pojave neslaganja u Vijeću NIPP-a. Naime, stavci 2. i 3. glase:

Teme prostornih podataka – Članak 9. stavak 2.

(2) Na prijedlog Nacionalne kontaktne točke, člana Vijeća ili člana Odbora NIPP-a Vijeće NIPP-a iz članka 27. ovoga Zakona će donijeti odluku o uvođenju nove teme prostornih podataka ili o ukidanju ili promjeni postojeće teme navedene u stavku 1. ovoga članka.

(3) Definicije i detaljan opis tema prostornih podataka iz stavka 1. ovoga članka mogu biti prilagođeni i usvojeni kroz odgovarajuću postupak, vodeći računa o navodima iz članka 17. ovoga Zakona, kako bi se uzele u obzir razvojne potrebe za prostornim podacima.

Tekst u stavku 2. ima nekoliko specifičnosti. Jasno ograničava tko može predlagati ili ukidati nove teme prostornih podataka, odnosno promjene postojeće teme (o čemu bi se, posredno, moglo raspravljati, jer su teme od interesa za puno širi krug čimbenika no što je popis subjekata NIPP-a). Međutim, iz teksta stavka 2. proizlazi, čitajući doslovno kako piše, da je dovoljno da neki od navedenih subjekata predloži uvođenje nove, ukidanje postojeće ili promjenu teme pa će Vijeće NIPP-a donijeti odluku o njenom uvođenju (tako eksplicite piše). Stavkom 3. se propisuje da definicije i detaljni opis tema prostornih podataka iz stavka 1. članka 9. mogu biti prilagođeni ili usvojeni kroz odgovarajući postupak, ali ne i eksplicite same teme (drugim riječima odredbe stavka 3. se ne odnose na samo predlaganje nove teme, ukidanje ili promjenu postojeće, već propisuje postupanje glede sadržaja). DGU, u svom dopisu od 7.06.2013. ne tumači stavak 2. na izneseni način, što je svakako pozitivno, jer bi tumačenje sukladno doslovnom čitanju, kao što je napisano, bilo dvojbeno.

Vezano za nomotehniku, primjećuje se da se u Zakonu koristi kratica NIPP za pojam Nacionalna infrastruktura prostornih podataka, ali se u člancima 11., 29. i 36. koristi puni naziv. Stoga je za preporučiti tijelima NIPP-a da u procesu provedbe Zakona sagledaju ovakve situacije u tekstu Zakona, kojih ima još, vidi str. 22, te u predstojećem periodu, kada se zbog nečeg važnijeg ukaže potreba interveniraju izmjenom i dopunom i po ovim pitanjima.

Drugo poglavlje uređuje uspostavu dva osnovna alata NIPP-a: nacionalnog geoportala (članak 11.) i servisa metapodataka (članci 12. i 13.), te definira funkcionalnosti, sukladno INSPIRE-direktivi: pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije i pozivanja prostornih podataka (zadaće Nacionalne kontakt točke). Kvalitetno je uređeno, sukladno INSPIRE-direktivi, pitanje interoperabilnosti (članci 14. – 18.), mrežnih usluga (članci 19. i 20.), dijeljenja prostornih podataka (članak 21.) i ograničenja javnom pristupu (članak 22.). Posebnu pažnju zaslužuju članci 23. i 24. (naplata mrežnih usluga) te članak 25. (prava i obveze subjekata NIPP-a).

Primjećuje se da je:

- Zakonom popisano (članak 23. stavak 1.) da subjekti NIPP-a moraju usluge pronalaženja i pregleda (točke a) i b) iz stavka 1. članka 19.) osigurati svim korisnicima bez naknade, dok za usluge preuzimanja i transformacije (točke c) i d) iz stavka 1. članka 19.) svaki subjekt može naplatiti naknadu (članak 23. stavak 2.) pod uvjetom da je njegov prijedlog Vijeće NIPP-a prihvatilo i odlukom ga učinilo valjanim (članak 23. stavak 3.). Prema navedenim stavcima 1.-3. razumljivo je da su osnovni servisi besplatni i da se ostavlja mogućnost popisivanja naknade za napredne servise. Tko će odlučivati o uvođenju naknade (stavak 3.) je kompleksnije pitanje i zanimljivo rješenje. Razumljiva je intencija da se kroz jedno tijelo (Vijeće NIPP-a) prati i harmonizira pitanje naknada, ali da li će predloženi model zaživjeti pokazati će vrijeme. Naime, po

rangu državne uprave, viša institucija (čelnik TDU) trebao bi niže rangiranom tijelu (Vijeću NIPP-a, koje je do sada po sastavu to bilo) predlagati uvođenje naknada za određene mrežne usluge. Jasno je, kao što je DGU u svom dopisu od 7.06.2013. istaknula „jednim zakonom je teško, gotovo nemoguće razraditi sve aspekte života te će se ovi problemi, dokumenti na temelju ZoNIPP-a dalje legislativno donositi.“, što potvrđuje da je DGU svjesna, kao što je u ovoj studiji uočeno, navedene činjenice.

- u vezi sa navedenim, posebno je zanimljiv stavak 4. spomenutog članka koji određuje mogući izuzetak, odnosno uvođenje naknade za usluge pregleda u slučajevima kad se takva naknada koristi za održavanje izvora prostornih podataka i odgovarajućih usluga podataka. Naknada za usluge pregleda podataka koje stvara država prilično je nestandardno rješenje u Europi, pogotovo ukoliko se pri tome ne uvedu kategorije apsolutno slobodnih podataka, najčešće niže rezolucije, i podataka više rezolucije, uvid u koje se onda naplaćuje naknada (takav model npr. je razvije u Ujedinjenom kraljevstvu).
- ako se sagleda i stavak 5. istog članka, koji jasno definira mehanizam zaštite (među ostalim i uvida) podataka od komercijalne uporabe, onda je još upitnije što je predlagatelj mislio pod stavkom 3. ovog članka. Opet, u kontekstu cijele rasprave, jer je članak 23. izuzetno važan za izgradnju NIPP-a, posebnu pažnju treba posvetiti stavku 6. članka 23.
- na navedeno se nadovezuje činjenica da su u samom ZNIPP-u pojmovi sporazuma o dijeljenju, razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka (članka 4. alineja d) i članak 19.) i licenciranja (članak 21.) navedeni, ali nisu precizirani, što ostavlja nedoumicu o značenju predmetnih instrumenata iako su oni izuzetno važni za uspostavu NIPP-a.

Mišljenje je konzultanta (preporuka):

- da je potrebno posebno pažljivo proučiti odredbe članka 23. i posljedice koje iz njih proizlaze jer se tim člankom definira okvir poslovnog modela NIPP-a, dakle budućnost njegove izgradnje (vidi i napomene na str. 36) i
- da bi moguće propisivanje detaljnijih kriterija i uvjeta za utvrđivanje visine naknada iz stavaka 2. i 4. članka 23., uz principe koji su pravilno napisani u usvojenom Zakonu, bez obzira koliko to bilo zahtjevno, bila ne samo mogućnost, već obveza Vijeća NIPP-a.

Potrebno je razmotriti kako će se operacionalizacija poslovnog modela između subjekata, kao i subjekata i korisnika, kroz sporazume i licenciranje, koji u ZNIPP-u nisu definirani, formalizirati i provesti.

Treće poglavlje definira tijela NIPP-a (članak 26.), Vijeće, Odbor i radne skupine NIPP-a, njihov sastav, način uspostave, mandat, zadaće i ovlasti (članci 27. i 28.). Člankom 29. određuje se DGU kao Nacionalna kontakt točka, te se propisuju njeni poslovi, odgovornosti i obveze. Na tragu rješenja iz 2007. godine, postojeći model je proširen uspostavom Nacionalne kontakt točke. Na prvi pogled moglo bi se postaviti pitanje komunikacije i koordinacije Vijeće NIPP-a i Odbora NIPP-a s Nacionalnom kontakt točkom, no zbog zastupljenosti DGU u sva tri tijela i prilično jasnim distinkcijama opisa poslova tih tijela, njihovo uspješno zajedničko funkcioniranje ne bi trebalo biti upitno.

Sudjelovanje u radu tijela koja se u EU ustrojavaju sukladno INSPIRE-direktivi dijelom je formalno i zasniva se na imenovanju od strane države članice ili ovlaštenog tijela svake države, a dijelom je otvoreno za sva zainteresirana fizička i pravna lica. Kako u ZNIPP-u nigdje nije eksplicitno navedeno, tijela NIPP-a bi trebala definirati tko će ispred Republike Hrvatske (na operativno/tehničkoj razini) imenovati hrvatske predstavnike. Iščitavajući stavak 2. članka 29. razumijevanje je konzultanta da bi to bila Nacionalna kontakt točka!

Čitajući tekst trećeg poglavlja za primijetiti je da se na četiri mjesta spominje EK (u članku 29. stavak 2., alineja 9 i 11 stavka 3. te u stavku 4. i 5.). Dok se u 2. stavku koristi izraz tijela Europske komisije, u ostalima pojma „tijela“ nema. Tako u alineji 11 stavka 3. stoji da Nacionalna kontakt točka surađuje s EK u pitanjima INSPIRE-direktive. Kako je izraz EK ima dvojno značenje, opisuje sva tijela Europske unije organizirana u administraciju pod zajedničkim nazivom EK, ali se istovremeno odnosi i na vrhovno tijelo, „vladu“ Europske unije koju sačinjavaju visoki povjerenici, pod nazivom EK. Stoga je za preporučiti da se spomenuti izrazi razmotre i kada zbog neke važnije potrebe dođe do izmjene i dopune ZNIPP-a isti preciznije definiraju u spomenutom članku.

Četvrto poglavlje, prema mišljenju konzultanta, predstavlja dodatnu vrijednost ZNIPP-a jer se razvoj, pored sukladnosti s razvojem INSPIRE-a (članak 30.) sagledava na širokoj, konceptualnoj razini (članak 31). Propisana načela su s jedne strane dovoljno precizna da se ne može dvojiti o smjeru razvoja, dok su s druge strane dovoljno generalna ostavljajući potpuno otvoreno koja će se organizacijska i tehnička rješenja primijeniti kako bi se ostvarili ciljevi razvoja.

Peto i šesto poglavlje uređuju nadzor nad provedbom ZNIPP-a (članak 32.) te odgovornost i prekršajne odredbe (članak 33. i 34.). Konzultant je mišljenja, koliko god članak 34. jasno napisan, njegova primjena je otežana zbog nepostojanja rokova za uspostavu geoportala NIPP-a i unošenje informacija u servis metapodataka za postojeće podatke. Jednoznačna primjenjivost je jasan samo kod novih izvora prostornih podataka!

Sedmo poglavlje obuhvaća prijelazne i završne odredbe koje se odnose na stavljanje van snage V. poglavlja ZDIKN-a (poglavljje o NIPP-u) i Odluka kojima su usvojene pojedini kriteriji i norme (provedbena pravila) za razmjenu podataka i mrežne usluge.

Pri primjeni ZNIPP-a, također treba voditi računa da će se primjenjivati INSPIRE-direktiva i provedbena pravila INSPIRE-a, stoga je dostupnost spomenute direktive (dostupna) i provedbenih pravila na hrvatskom jeziku izuzetno bitna za provedbu ZNIPP-a, odnosno nepostojanje nekih od, o čemu tijela NIPP-a trebaju voditi računa. Stoga je za preporučiti da bilo Odbor NIPP-a ili Nacionalna kontakt točka istraže kada će svi potrebni propisi biti dostupni na hrvatskom jeziku te da iste bilo na hrvatskom ili nekom drugom jeziku Europske unije kontinuirano dostavljaju subjektima NIPP-a.

5.1.1.3 Propisi koji uređuju pristup informacijama javnog sektora (PSI)

Zakon o pravu na pristup informacijama (ZPPI) (NN 25/2013) usvojen 28. veljače 2013. godine naslijedio je propis istog naziva iz 2003. godine (NN 172/2003) koji je doživio i tri izmjene i dopune (NN 144/2010, 37/2011 i 77/2011). Prema Zakonu, sve informacije koje

posjeduju, raspoložu ili nadziru tijela javne vlasti moraju biti dostupne svim zainteresiranim korisnicima prava na informaciju (članak 1.). Ovo pravo na pristup informacijama obuhvaća pravo na traženje i dobivanje informacije kao i obvezu tijela javne vlasti da omogući pristup zatraženoj informaciji odnosno da objavljuje informacije kada ne postoji poseban zahtjev za njih. Bilo domaća ili strana fizička ili pravna osoba može ostvariti pravo na pristup javnim informacijama (članak 6.). Predmetnim zakonom se također preuzimaju direktiva EU o uporabi informacija javnog sektora (OJEU 2003/98) i Uredba EU o javnom pristupu dokumentima Europskog parlamenta, Vijeća i Komisije (OJEU 1049/2001).

Novina u novom ZPPI-u je poglavlje VI. PONOVDNA UPORABA INFORMACIJA, članci 27.-34. u kojem se sukladno propisima EU uređuju predmetna pitanja. Predmetni članci uređuju pravo na ponovnu uporabu, zahtjev, rok za odlučivanje, rješavanje zahtjeva, naplatu naknade, objavljivanje uvjeta korištenja, zabranu diskriminacije i pitanja isključivih prava. Posljedice koje iz ovih članaka proizlaze na ponovno korištenje prostornih podataka, među ostalim i u komercijalne svrhe, su dalekosežne i direktno utječu na poslovne modele NIPP-a i svakog pojedinog subjekta NIPP-a, te su posebno razmotrena u poglavlju 5.1.3.

Pristup podacima državne izmjere i katastra nekretnina i drugim dokumentima DGU, oslanjajući se na i sukladno s odredbama ZPPI, uređen je ZDIKN-om, članci 143.-148. Svi podaci DGU javno su dostupni izuzev podataka katastra nekretnina ukoliko to zahtijevaju interesi unutarnje sigurnosti ili obrane zemlje (članak 143. Stavak 2.). Podaci koje vodi DGU mogu se izdavati kao službeni dokumenti, javne isprave ili kao prostorni podaci za neposrednu uporabu. Zakon je omogućio izdavanje analognih i digitalnih podataka, a ovisno o vrsti podatka, potrebno je podnijeti Zahtjev i platiti naknadu koja se sastoji iz upravne pristojbe i stvarnih troškova za izdavanje podataka, odnosno stvarne troškove za obavljanje pojedinih poslova (članak 148.). Popis svih zahtjeva je dostupan na internetskim stranicama DGU (URL 1), a iznos naknada je sukladno članku 148. stavak 2. ZDIKN-a propisan Pravilnikom o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina (NN 148/2008) objavljenog 19.12.2008. godine.

Tijela državne uprave (ministarstva, državne upravne organizacije, državne agencije i uredi državne uprave u županijama) kada obavljaju državne poslove propisane zakonima ne plaćaju nikakvu naknadu za korištenje podataka državne izmjere i katastra nekretnina. U slučaju da državne agencije obavljaju poslove za koje nije posebnim propisima propisano da su od državnog interesa ili kada uredi državne uprave obavljaju poslove za potrebe jedinica regionalne i lokalne samouprave iz njihove nadležnosti, onda podliježu plaćanju naknade za korištenje podataka.

Sličan ili identičan model primjenjuje se i na prostorne podatke koje vode druga tijela državne uprave, jedinice regionalne i lokalne samouprave, javna poduzeća i različite državne ili javne agencije, zavodi i instituti. U pravilu informacija o podacima koje takvi subjekti vode dostupne su na internet stranicama subjekata (u obliku Kataloga informacija), dok su proizvodi često prezentirani u obliku kataloga proizvoda, nerijetko vrlo kvalitetno izrađenih (npr. Hrvatski hidrografski institut, Državni zavod za statistiku,

Državni hidrometeorološki zavod, Državni zavod za zaštitu prirode ili Agencija za zaštitu okoliša).

Za razliku od DGU, gdje se na njejoj web stranici www.dgu.hr s lakoćom može pristupiti Pravilnik o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina i pripadajućem cjeniku, to većinom nije slučaj s drugim tijelima i institucijama. Pri tome treba imati na umu, da je velika količina podataka, što podrazumijeva i prostornu definiciju podataka o kojima evidenciju vode pojedina tijela ili institucije, neposredno i bez naknade dostupna javnosti na internet stranicama ili portalima tih subjekata.

5.1.1.4 Propisi koji uređuju zaštitu intelektualnih prava prostornih informacija

Korijeni autorskopravne zaštite u Hrvatskoj sežu u daleku 1853. godinu kada je na području Istre i Dalmacije stupio na snagu carski patent o zaštiti književnog i umjetničkog vlasništva, dok je na području kontinentalne Hrvatske 1884. godine stupio na snagu ugarsko-hrvatski Zakon o autorskom pravu (Katulić 2006). Tijekom proteklih 130 godine, u ovisnosti od države i državnopravnog uređenja ostvarivana je zaštita autorskih prava u većoj ili manjoj mjeri. Osamostaljenjem Hrvatske započinje nova faza u zaštiti autorskih i drugih srodnih prava.

Najznačajnija promjena dogodila se 2003. godine donošenjem *Zakona o autorskim i srodnim pravima (ZASP)* (NN 167/03). Prema ZASP-u intelektualno vlasništvo obuhvaća: autorsko i srodna prava, te prava industrijskog vlasništva. ZASP definira autorsko djelo i kao takvo su zaštićene „originalne intelektualne tvorevina iz književnoga, znanstvenog i umjetničkog područja koja ima individualni karakter, bez obzira na način i oblik izražavanja, vrstu, vrijednost ili namjenu“. U razdoblju do danas ZASP je u tri navrata izmijenjen i dopunjen (NN 79/07, 80/11 i 144/12).

Hrvatska je kao članica niza međunarodnih organizacija također i potpisnica niza međunarodnih konvencija (ugovora) o zaštiti autorskih i drugih srodnih prava čime je postignuta zaštita tih prava na razini drugih Europskih zemalja. Navedeno se posebno odnosi na autorska prava koja su nastala po osamostaljenju Hrvatske, dok su za pojedine vrste autorskih i srodnih djela nastalih u razdoblju prethodne države prisutni problemi izazvani nedorečenostima prethodnih propisa i tranzicijskih postupaka (npr. filmska prava).

Prema članku 5. ZASP-a, kartografska djela, crteži, planovi, skice i tablice izričito su zaštićeni, a nastavno, člankom 7. ZASP-a su definirane i zaštićene baze podataka. Člankom 8. ZASP-a su od autorske zaštite isključeni: službeni tekstovi iz područja zakonodavstva, uprava, sudstva (akti, propisi, odluke, izvješća, zapisnici, presude, standardi i sl.) i druga službena djela i njihove zbirke, koja su objavljena u svrhu službenog informiranja javnosti.

Državni zavod za intelektualno vlasništvo (DZIV) je tijelo državne uprave koje obavlja poslove iz područja zaštite prava intelektualnog vlasništva, te se u zakonodavnom i stručnom dijelu uključuje i područje autorskog prava i srodnih prava. Osnovan je kao Republički zavod za industrijsko vlasništvo, s nadležnošću za industrijsko vlasništvo, uz

kasniju izmjenu naziva u Državni zavod za patente, a od 7. studenog 1996., u nadležnosti Zavoda ulaze autorsko pravo i srodna prava, čime je objedinjeno cjelovito područje intelektualnog vlasništva, te slijedom čega je promijenjen i naziv u Državni zavod za intelektualno vlasništvo (Katulić 2006).

Autorsko djelo

Članak 5.

Autorsko djelo je originalna intelektualna tvorevina iz književnoga, znanstvenog i umjetničkog područja koja ima individualni karakter, bez obzira na način i oblik izražavanja, vrstu, vrijednost ili namjenu ako ovim Zakonom nije drukčije određeno.

Autorska djela jesu osobito:

- jezična djela (pisana djela, govorna djela, računalni programi),
- ...,
- kartografska djela,
- prikazi znanstvene ili tehničke prirode kao što su crteži, planovi skice, tablice i dr.

Predmet autorskog prava može biti svako autorsko djelo osim onoga koje to ne može biti po svojoj naravi kao i onog za koje je odredbama ovoga Zakona određeno da ne može biti predmetom autorskog prava.

Zbirke i baze podataka

Članak 7.

Zbirke samostalnih autorskih djela, podataka ili druge građe kao što su enciklopedije, zbornici, antologije, baze podataka i sl., koje prema izboru ili rasporedu sastavnih elemenata čine vlastite intelektualne tvorevine njihovih autora, zaštićene su kao takve.

Zaštita koju uživa zbirka iz stavka 1. ovoga članka ne proteže se na njezin sadržaj i ni na koji način ne utječe na prava koja postoje na autorskim djelima i predmetima srodnih prava uvrštenim u tu zbirku.

Baze podataka, po ovom Zakonu, jesu zbirke uređene po određenom sustavu ili metodi, čiji su elementi pojedinačno pristupačni elektroničkim ili drugim sredstvima.

Zaštita koja je ovim Zakonom predviđena za baze podataka ne odnosi se na računalne programe koji su korišteni za izradu ili rad baza podataka pristupačnih elektroničkim sredstvima.

Pored DZIV-a u Hrvatskoj djeluje više agencija koje, sukladno ZASP-u pružaju usluge zaštite autorskih i srodnih prava, npr. Zaštita autorskih muzičkih prava (www.zamp.hr) i Hrvatska autorska agencija (www.haa.hr) i druge.

5.1.1.5 Propisi koji ograničavaju pravo na pristup prostornim informacijama

Ustav Republike Hrvatske (NN 85/10) propisao je u članku 37. sigurnost i tajnost osobnih podataka na način kako je to opće prihvaćeno u Europi.

Provedba Ustavne norme uređena je *Zakonom o zaštiti osobnih podataka* (NN 103/03) od 26.06.2003. godine kojim su kvalitetno uređena pitanja zaštite osobnih podataka, način obrade i povjeravanje poslova obrade osobnih podataka, davanja podataka korisnicima, iznošenja osobnih podataka iz RH, zbirke osobnih podataka, evidencije i središnji registar, prava ispitanika i zaštita prava te ustrojena agencija koja provodi nadzor nad provedbom Zakona. Predmetni Zakon, koji je mijenjan i dopunjavan u više navrata (NN 118/06, 41/08, 130/11 i 106/12) usklađen je s Europskom direktivom 95/46/EC o obradi osobnih podataka (OJEU 1995).

Članak 37.

Svakom se jamči sigurnost i tajnost osobnih podataka. Bez privole ispitanika, osobni se podaci mogu prikupljati, obrađivati i koristiti samo uz uvjete određene zakonom.

Zakonom se uređuje zaštita podataka te nadzor nad djelovanjem informatičkih sustava u državi.

Zabranjena je uporaba osobnih podataka suprotna utvrđenoj svrsi njihovog prikupljanja.

Temeljem Zakona o zaštiti osobnih podataka donijeta su dva podzakonska akta koji uređuju vođenje i postupanje s osobnim podacima:

- Uredba o načinu vođenja i obrascu evidencije o zbirkama osobnih podataka (NN 105/04) i
- Uredba o načinu pohranjivanja i posebnim mjerama tehničke zaštite posebnih kategorija osobnih podataka (NN 139/04).

Nastavno na Zakon o zaštiti osobnih podataka, uvažavajući njegove odredbe, posebnim zakonskim propisima uređuju se podrobnosti vođenja pojedinih registara i evidencija koji su propisani tim zakonima.

Generalno ograničenje prava na pristup (svim javnim) informacijama uređeno je u poglavlju IV., članci 15. i 16. prije navedenog ZPPI-a, dok su za pojedine specifične skupine informacija, konkretno prostornih podataka, ograničenja propisana posebnim propisima. Jedino eksplicitno ograničenje pristupu prostornim podacima sadržano je u Zakonu o obrani (NN 33/02) članak 124., kojim se propisuje zabrana motrenja, snimanja, pristupa, zaštitu te načina označavanja vojnih objekata posebno važnih za obranu i članak 126., kojim se propisuje način snimanja iz zraka.

Članak 124.

Zabranjeno je motrenje, snimanje i pristup vojnim i drugim objektima koji su posebno važni za obranu.

Vojne objekte posebno važne za obranu određuje ministar obrane na prijedlog načelnika Glavnog stožera.

Druge objekte posebno važne za obranu određuje Vlada.

Na prijedlog ministra obrane Vlada propisuje kriterije za odabir, mjere za zaštitu te način označivanja objekata iz stavka 2. i 3. ovoga članka.

Članak 126.

Pravne i fizičke osobe koje Vlada ovlasti za snimanje iz zraka područja i vodenih površina u Republici Hrvatskoj za potrebe premjera zemljišta, istraživanja i prostornog uređenja te za druge gospodarstvene i znanstvene potrebe mogu razvijati, umnožavati i objavljevati zračne snimke samo nakon pribavljenog odobrenja tijela državne uprave ovlaštenog za geodetske poslove.

Prije nego što se odobrenje za snimanje otvorenog prostora izda inozemnim pravnim i fizičkim osobama te pravnim osobama koje se bave snimanjem filmova i televizijskih koprodukcija s inozemnim fizičkim i pravnim osobama, ili za njihove potrebe, mora se pribaviti suglasnost Ministarstva obrane.

Pravne i fizičke osobe iz stavka 1. ovoga članka dužne su zračne snimke prije uporabe, a najkasnije u roku od 8 dana od dana snimanja, dostaviti na pregled tijelu državne uprave nadležnome za geodetske poslove.

Tijelo državne uprave nadležno za geodetske poslove u suradnji s Ministarstvom obrane pregledava zračne snimke i određuje koje se od tih snimaka mogu rabiti u skladu s podnesenim zahtjevom, odnosno koje se ne mogu ustupati drugima.

Na prijedlog tijela državne uprave nadležnoga za geodetske poslove, a uz suglasnost Ministarstva obrane, Vlada donosi propis o snimanju iz zraka.

Temeljem članka 126. Zakona o obrani 1993. godine Vlada RH donijela je Uredbu o snimanju iz zraka (NN 17/93), koja je mijenjana 2003. godine (NN 116/03) i 2012. godine (NN 130/12). Temeljem članka 10. spomenute Uredbe te odredbi članka 124. Zakona o obrani pojedina područja važna za obranu mogu se zacrniti, odnosno zabraniti prikazivanje prostornih informacija na tako kategoriziranom području.

5.1.1.6 Propisi subjekata koji uređuju postupanja s prostornim podacima

Čitav niz drugih propisa koji su u nadležnosti subjekata NIPP-a uređuje postupanja s prostornim podacima koji su obuhvaćeni NIPP-om. Ti propisi u pravilu propisuju:

- opis prostornih informacija koje se prikupljaju i prostorne podatke u koje se oblikuju,
- način prikupljanja, obrade i pohrane tih podataka, uključivo i propisivanje potrebnih podzakonskih akata, specifikacija i normi,
- namjenu i korištenje tih podataka, uključivo i pitanja naplate korištenja,
- uspostavu informacijskog sustava u kojima se ti podaci pohranjuju,
- tijela zadužena za prostorne podatke i vođenje informacijskih sustava i
- tijela koja nadziru provedbu specifičnog Zakona u odnosu na prostorne podatke.

U praksi, sukladno obavljenim razgovorima (Bačić 2013, Čengić-Zglavnik 2013, Skender 2013, Draženović 2013) prilikom uspostave GIS sustava pojedinih subjekata NIPP-a prevladavajući model u proteklom razdoblju karakterizira prikupljanje različitih skupova podataka potrebnih za uspostavu pojedinog informacijskog sustava, pohrana tih podataka u (najčešće) vlastiti serverski sustav, definiranje vlastitog modela podataka i stvaranje

autonomnog informacijskog sustava koji ne komunicira direktno s informacijskim sustavima drugih subjekata NIPP-a. Usprkos uloženim naporima DGU da se ta praksa promjeni, relativno niska razina organizacijske i tehničke (pogotovo informatičke) sposobnosti subjekata te ograničene financije, onemogućile su, osim rijetkih izuzetaka, uspostavu informacijskih sustava više tehničko-informatičke razine. Usprkos donošenja ZNIPP-a postoji rizik da pojedini subjekti NIPP-a prihvate provedbu Zakona na deklarativnoj i formalnoj razini, ali da zbog navedenih ograničenja to ne bude popraćeno adekvatnim aktivnostima i mjerama na provedbenoj razini. Stoga je, pored svih mjera koje se preporučaju na provedbenoj razini (podrška, edukacija i sl.), za razmotriti koje mjere je moguće poduzeti na zakonodavnoj razini kako bi se u nadolazećem razdoblju podržala i potaknula uspostava NIPP-a kod svih subjekata. U tom kontekstu bi (preporuka) Nacionalna kontakt točka (DGU) sukladno stavku 1. članka 31. trebala sustavno pratiti promjene zakona bitnih za NIPP i uz pomoć resornog Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (predsjeda Vijećem NIPP-a) djelovati da se u bitne propise ugradi poveznica s NIPP-om.

Tako bi na primjer, u slučaju izmjene i dopune Zakona o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12) bilo vrijedno razmotriti dopunu članka 41. koji glasi:

Članak 41.

Za potrebe trajnog praćenja stanja u području prostornog uređenja i izrade izvješća o stanju u prostoru, Država, Grad Zagreb i jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave vode informacijski sustav prostornog uređenja (u daljnjem tekstu: informacijski sustav).

Informacijski sustav se uspostavlja sa svrhom cjelovitog upravljanja zaštitom prostora te izrade i praćenja provedbe Strategije prostornog razvoja i Programa prostornog uređenja i drugih dokumenata prostornog uređenja.

Informacijski sustav temelji se na međusobno usklađenim i povezanim registrima geodetskih, evidencijskih i drugih podataka, usklađenih sa statističkim podacima.

stavkom 4. kojim bi se uspostavila veza između informacijskog sustava prostornog uređenja i NIPP-a, npr.:

(4) Konceptualna i tehnička rješenja koja će biti primijenjena na uspostavi i izgradnji informacijskog sustava prostornog uređenja i pribavljanja odnosno razmjene prostornih podataka objedinjenih u sustavu biti će usklađena s odredbama propisa koji uređuju nacionalnu infrastrukturu prostornih podataka.

Ovakvim ili sličnim rješenjem mogla bi se uspostaviti jača sprega propisa koji uređuju prikupljanje, obradu, vođenje i korištenje prostornih podataka obuhvaćenih NIPP-om s konceptom NIPP-a odnosno sa ZNIPP-om te pojačati implementacija NIPP-a u Hrvatskoj. Navedeno bi se pogotovo odnosilo na propise koji uređuju teme prve i druge skupine prostornih podataka.

5.1.2 Sporazumi za okvirno licenciranje i dijeljenje podataka

Korištenje službenih prostornih podataka i proizvoda te u tom kontekstu licenciranje odnosno dijeljenje istih uređeno je u Hrvatskoj pozitivnim zakonskim propisima i razrađeno u pravilu podzakonskim aktima kojima je određen način licenciranja i korištenja podataka i proizvoda, odnosno naknada za licencu odnosno korištenje istih.

Sukladno politici Vlade RH o međusobnom slobodnom pristupu podacima koja stvaraju tijela državne uprave (s izuzecima koji se odnose na državnu sigurnost i obranu, što mora biti eksplicite propisano posebnim propisom) podaci koja tijela državne uprave (TDU) stvaraju, a tako i prostorni podaci i proizvodi, dostupni su drugim tijelima državne uprave bez ograničenja i naknade pri obavljanju povjerenih državnih poslova (kao i sudbenoj vlasti). O kojim tijelima je riječ, određeno je *Zakonom o ustrojstvu i djelokrugu ministarstva i drugih središnjih tijela državne uprave* (NN 150/2011 i 22/2012).

Slijedom navedenog, moguće je zaključiti, da je pristup prostornim informacijama između tijela državne uprave neograničen i slobodan što je sukladno INSPIRE-direktivi. U praksi je, izuzimajući okolnosti koje se odnose na opće i posebne propise koji uređuju zaštitu osobnih podataka, tome i tako, uvažavajući činjenicu da je dio podataka uslijed odredbi posebnih propisa koji štite određene kategorije podataka ili zbog tehničko-organizacijskih nedostataka sporije ili teže dostupan, a ponekad i nedostupan.

Na primjeru prostornih podataka i proizvoda iz nadležnosti DGU, licenciranje i korištenje prostornih podataka i proizvoda uređeno je u poglavlju X. „Čuvanje i korištenje podataka državne izmjere i katastra nekretnina“, odnosno člancima 143. – 148. ZDIKN-a.

Spomenute odredbe uređuju izdavanje i korištenje podataka i proizvoda na klasičan tradicionalni način koji proističe iz rada s prostornim podacima i proizvodima zapisanim prvenstveno na papirnom mediju, što također uključuje iste podatke prevedene u digitalnu (prvenstveno TIFF) formu u obliku kako ti podaci i proizvodi izgledaju na papirnom mediju.

Sukladno članku 148, paragraf 2, DGU je donijela *Pravilnik o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina* (NN 148/08, 75/09). Navedenim pravilnikom detaljnije je uređeno izdavanje i korištenje podataka, pri čemu njegovi određeni članci uređuju u određeno mjeri i pitanja licenciranja, odnosno dijeljenja podataka. To se prvenstveno odnosi, vezano za licenciranje, na članke 10. - 12. spomenutog pravilnika:

Članak 10.

Podaci za koje je odobrena uporaba prema odredbama ovog Pravilnika mogu se koristiti samo za svrhu navedenu u zahtjevu i ne smiju se umnožavati ili davati na korištenje drugim osobama bez posebne suglasnosti Državne geodetske uprave.

Odobrenjem zahtjeva stječe se pravo uporabe podataka za odobrenu svrhu, te se ni na koji način ne prenosi pravo vlasništva nad podacima.

Članak 11.

Prilikom preuzimanja podataka državne izmjere i katastra nekretnina potrebno je potpisati izjavu kojom se korisnik obvezuje da će preuzete podatke upotrebljavati

isključivo u navedenu svrhu.

Obrazac izjave nalazi se u Prilogu 7. ovog Pravilnika. Izjava može biti i sastavni dio zahtjeva za izdavanje podataka.

Kod izdavanja podataka putem web servisa korisnik prije preuzimanja podataka prihvaća uvjete korištenja i navodi svrhu korištenja putem elektroničke forme, što ima snagu izjave iz stavka 1. ovog članka.

Članak 12.

Naknada za uporabu podataka za posebne namjene obračunava se uz primjenu dodatnih koeficijenata s kojima se množi ukupna naknada:

Javno objavljivanje, što podrazumijeva objavljivanje podataka u izvornom nepromijenjenom obliku. (K = 2.0)

Uporaba za znanstveno-obrazovne potrebe, isključivo kao nastavno pomagalo, odnosno podaci potrebni za znanstveno-istraživačke radove koji ne mogu biti komercijalni ili komercijalno financirani. (K = 0.1)

Komercijalna uporaba uz prethodno sklapanje posebnog ugovora.

Za uporabu podataka u znanstveno-obrazovne svrhe, potrebno je uz zahtjev za izdavanje podataka priložiti potvrdu kojom se potvrđuje svrha uporabe navedena u zahtjevu. Potvrda treba biti ovjerena i potpisana od odgovorne osobe znanstveno-istraživačke, odnosno obrazovne ustanove. Kod izdavanja podataka putem web servisa, podaci se izdaju tek po primitku rečene potvrde.

U praksi su sve odredbe članka 12. Pravilnika, dakle svi oblici korištenja, konzumirane. Ipak za istaknuti je da je raširena praksa neovlaštenog korištenja prostornih podataka i proizvoda za druge javne ili komercijalne svrhe koje podliježu odredbama ZDIKN-a i pravilnika koji uređuje korištenje podataka državne izmjere i katastra nekretnina. Razlozi tome su svakako sadržani u činjenici da je došlo do promjene države uz ratni sukob, da je dio prostornih podataka i proizvoda prije bio u nadležnosti savezne institucije (Vojnogeografski institut u Beogradu) pristup kojima je bio pod potpuno drugačijim režimom, da se još uvijek koriste podaci spomenute savezne institucije, kao i da se inspeksijska služba DGU i druge inspeksijske službe nisu bavile takvim zlouporabama.

Drugačija je situacija s prostornih podacima, proizvodima koji nisu postojali do 1990. godine, odnosno servisima uspostavljenim na novim tehnologijama. Kada govorimo o DGU, riječ je prvenstveno o digitalnim ortofoto kartama u mjerilu 1:5000 (DOF5), novim topografskim kartama u mjerilu 1:25 000 (TK25) i podacima permanentne GNSS mreže CROPOS. Sukladno poslovnim modelima izrade navedenih kartografskih proizvoda/baza podataka i uspostave servisa, razvijena su dva modela licenciranja i korištenja spomenutih podataka za korisnike koji ne pripadaju u krug tijela državne uprave koja, kao što je spomenuto, podatke koriste slobodno i bez naplate ikakve naknade.

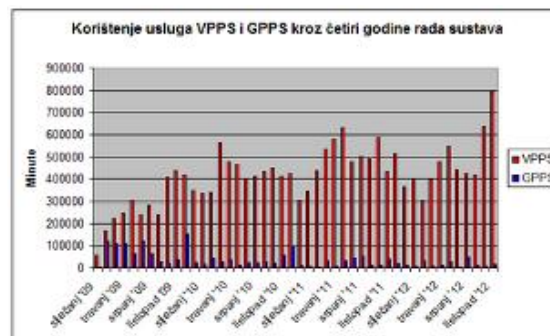
DOF5 i TK25 su, sukladno modelu definiranom u *Programu državne izmjere i katastra nekretnina za razdoblje 2001.-2005. godina*, kojeg je u srpnju 2001. godine usvojio Hrvatski sabor (NN 64/01), u razdoblju 2001.-2011. godina izrađeni proračunskim sredstvima DGU, uz sufinanciranje sredstvima jedinica regionalne i lokalne samouprave te nacionalnih javnih poduzeća sukladno posebnim sporazumima koji su s većim brojem tih

subjekata bili potpisani u navedenom razdoblju. Tako je u navedenih 11 godina, potpisano više od 50 takvih sporazuma kojima su bile obuhvaćene županije, gradovi i općine, te nacionalna javna poduzeća (Hrvatske šume, Hrvatske vode, JANAF, Plinacro,...). Spomenutim sporazumima subjekti sufinanciranja su u zamjenu za financijska sredstva kojima su sufinancirali Program stjecali pravo korištenja tako proizvedenih prostornih podloga i baza podataka, ali i drugih podataka za koje je DGU nadležna voditi ih (katastar, registar prostornih jedinica) ili proizvesti (Hrvatska osnovna karta u mjerilu 1:5.000).

Podaci mjerenja GNSS permanentnih stanica koje su dio CROPOS mreže, kao i servisi koje CROPOS sustav pruža, dostupni su svim korisnicima uz jasne i istovjetne uvjete korištenja (de facto i licenciranja) tih podataka uz propisanu naknadu (koju tijela državne uprave ne plaćaju) (Bačić i dr. 2011). Analizirajući poslovne modele CROPOS sustava i sličnih nacionalnih GNSS permanentnih mreža u Europi, prvenstveno s aspekta broja korisnika, razine korištenja te razine naknada za korištenje, CROPOS sustava je jedan od najuspješniji u Europi, što je vidljivo iz podataka korištenja CROPOS sustava, vidi slike 2 i 3.



Slika 2: Broj dodijeljenih korisničkih licenci kroz godine



Slika 3: Korištenje usluga CROPOS-a

Iako navedeno ukazuje da je u proteklih desetak godina uspostavljen sustav koji je na tragu INSPIRE-direktive, treba istaknuti da eksplicite u kontekstu spomenute INSPIRE-direktive i donedavno važećih odredbi ZDIKN-a okvirni licenčni sporazumi i sporazumi o dijeljenju podataka nisu zaživjeli u praksi. Pri tome to ne znači da navedeno pitanje nije predmet interesa tijela NIPP-a u Hrvatskoj. Tako je pred kraj 2010. godine, Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a pripremila nacrt ključnog dokumenta za ovu problematiku, naime prijedlog *Sporazuma o razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka*. Kao što je navedeno u poglavlju 5.1.1.1. bilo je potrebno provesti postupak usvajanja navedenog dokumenta kako bi se isti počeo primjenjivati, što ni tada, a niti nastavno, nije učinjeno.

Usvajanjem ZNIPP-a zakonski okvir za razmjenu i licenciranje podataka je unekoliko drugačije riješen tako da se iz ZNIPP-a i obrazloženja samog zakona može iščitati da će biti potrebno definirati i usvojiti najmanje tri dokumenta koji uređuju:

- osiguranje usluga prostornih podataka (članak 19. stavak 1.)

- opće uvjete licenciranja i vrednovanja podataka (članak 21. stavak 1.) i
- opće uvjete za dijeljenje prostornih podataka i usluge (članak 21. stavak 3.).

Kako u samom ZNIPP-u, a tako i u obrazloženjima članka koja su bila prilog Prijedloga ZNIPP-a raspravljenog u Hrvatskom saboru, ove odredbe nisu detaljnije objašnjavane, pa tijelima NIPP-a, Nacionalnoj kontakt točki i subjektima NIPP-a predstoji zadaća definiranja spomenutih općih uvjeta, odnosno oblikovanja Sporazume temeljem kojih će subjekti NIPP-a i treća lica pristupiti sustavu bilo kao davatelji podataka i usluga ili samo kao korisnici podataka. Kako je riječ o osnovnim kriterijima za pristupanje podacima i servisima NIPP-a to se logično nameće potreba da se opći uvjeti licenciranja i vrednovanja, odnosno dijeljena prostornih podataka i usluga što prije definiraju kako bi se u sprezi sa sporazumom o osiguranju usluga prostornih podataka između subjekata NIPP-a, podaci i servisi mogli ponuditi korisnicima. Za preporučiti je da bi Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a kao svoju prioritetnu zadaću trebala uzeti upravo pripremu navedenih dokumenata uz okvirne smjernice koje bi trebala dobiti od Vijeća NIPP-a (slijedom odgovornosti Vijeća NIPP-a za donošenje općih uvjeta, članak 27. stavak 5. alineja 3).

Osim DGU i brojna druga tijela državne uprave izdaju podatke iz svoje nadležnosti koji su prostorno georeferencirani ili pridruženi prostornim podlogama (kartama, ortofoto mozaicima, satelitskim mozaicima ili snimcima) ili su odgovorna za izradu dokumenata o prostoru (prostorni planovi, sustav evidencije poticaja u poljoprivredi (LPIS) i sl.). Samo izdavanje prostorno definiranih podataka u pravilu nije zadaća samih ministarstava, već to obavljaju državne upravne organizacije ili specijalizirane državne agencije kojima su povjereni određeni poslovi iz nadležnosti ministarstava, kao što su Agencija za zaštitu okoliša (AZO), Državni zavod za zaštitu prirode (DZZP), Hrvatski zavod za vinogradarstvo i vinarstvo (HZVV) ili APPRRR.

Praksa državnih upravnih organizacija i raznih državnih agencija, koji su svi subjekti NIPP-a u Hrvatskoj, nije ujednačena. Za brojne institucije, iako izdaju georeferencirane podatke i podloge, informacije o modelu izdavanja podataka nisu jednostavno dostupne i nerijetko se do njih može doći tek na postavljeni upit (npr. Državni hidrometeorološki zavod ili Državni zavod za statistiku). Kao pozitivan primjer može se spomenuti Hrvatski hidrografski institut (HHI).

Spoznaje o licenciranju podataka između gospodarskih subjekata u vezi s prostornim podacima još su skromnije i prema dostupnim informacijama model licenciranja ili okvirnog licenciranja između gospodarskih subjekata nije ili je vrlo malo prisutan. Slična situacija je i po pitanju dijeljena podataka.

5.1.3 Model financiranja NIPP-a i cjenovna politika za prostorne informacije

Model financiranja NIPP-a i cjenovne politike za prostorne informacije ovisiti će u budućnosti o cijelom nizu faktora koji uključuju daljnji razvoj pravog okvira u EU i Hrvatskoj, gospodarskoj situaciji i razvoju gospodarstva koje koristi prostorne podatke te ulozi i statusu tijela javne vlasti u odnosu na prostorne podatke obuhvaćene NIPP-om. Pri

tome će razvoj modela financiranja i cjenovne politike uvelike ovisiti o propisima koju su netom usvojeni u 2013. godini, a to su ZPPI, odnosno njegovo poglavlje VI. Ponovna uporaba informacija (članci 27.-34.), kao i ZNIPP (članak 23. stavak 4) koji uređuje naplatu mrežnih usluga.

Zakon o pravu na pristup informacijama
VI. PONOVDNA UPORABA INFORMACIJA

Pravo na ponovnu uporabu informacija - Članak 27.

- (1) Svaki korisnik ima pravo na ponovnu uporabu informacija u komercijalne ili nekomercijalne svrhe, u skladu s odredbama ovoga Zakona.
- (2) U svrhu ponovne uporabe informacija tijelo javne vlasti će učiniti svoje informacije dostupnima u elektroničkom obliku kad god je to moguće i primjereno. Tijelo javne vlasti nema obvezu osigurati pretvorbu informacija iz jednog oblika u drugi niti osigurati uporabu dijela informacije te nema obvezu obnavljati (ažurirati, nadograđivati, nastaviti stvarati) određenu informaciju samo u svrhu ponovne uporabe.

Zahtjev za ponovnu uporabu - Članak 28.

U zahtjevu za ponovnu uporabu informacija podnositelj zahtjeva mora, osim podataka iz članka 18. stavka 3. ovog Zakona, navesti i:

1. informacije koje želi ponovno upotrijebiti,
2. način na koji želi primiti sadržaj traženih informacija,
3. svrhu u koju želi ponovno upotrijebiti informacije (komercijalna ili nekomercijalna svrha).

Rok za odlučivanje o zahtjevu za ponovnu uporabu - Članak 29.

- (1) Tijelo javne vlasti odlučit će o zahtjevu za ponovnu uporabu informacija u roku od 15 dana od dana podnošenja urednog zahtjeva.
- (2) U slučaju nepotpunog ili nerazumljivog zahtjeva tijelo javne vlasti će bez odgode pozvati podnositelja zahtjeva da ispravi zahtjev u roku od pet dana od dana zaprimanja poziva za ispravak. Ako podnositelj zahtjeva ne ispravi zahtjev na odgovarajući način, tijelo javne vlasti odbacit će zahtjev rješenjem.
- (3) Rokovi za odlučivanje o zahtjevu za ponovnu uporabu informacija mogu se produžiti za 15 dana, računajući od dana kad je tijelo javne vlasti trebalo odlučiti o zahtjevu za ponovnu uporabu informacija iz razloga propisanih u članku 22. stavku 1. točkama 1., 2. i 3. ovog Zakona.
- (4) O produženju rokova tijelo javne vlasti bez odgode će, a najkasnije u roku od osam dana, obavijestiti podnositelja zahtjeva i navesti razloge zbog kojih je taj rok produžen.

Rješavanje o zahtjevu za ponovnu uporabu informacija - Članak 30.

- (1) Tijelo javne vlasti ne donosi rješenje o zahtjevu kad omogućuje ponovnu uporabu informacija.
- (2) Tijelo javne vlasti koje omogućava pristup informacijama za ponovnu uporabu može odrediti uvjete za ponovnu uporabu informacija. Uvjeti ne smiju nepotrebno ograničavati mogućnost ponovne uporabe i ne smiju se upotrijebiti za ograničavanje tržišnog

natjecanja.

(3) U slučaju davanja isključivog prava na ponovnu uporabu, sukladno članku 34. stavku 1. ovog Zakona, tijelo javne vlasti sklopit će s korisnikom ugovor kojim će urediti uvjete ponovne uporabe informacija.

(4) Tijelo javne vlasti će rješenjem odbiti zahtjev za ponovnu uporabu informacija ako se zahtjev odnosi na:

1. informacije iz članka 15. stavka 1. ovog Zakona,
2. informacije iz članka 15. stavka 2. i 3. ovog Zakona,
3. informacije zaštićene pravima intelektualnog vlasništva trećih osoba, s navođenjem nositelja prava intelektualnog vlasništva, ako je poznat,
4. informacije u posjedu tijela koja pružaju javne usluge radija i televizije ili tijela koja pružaju javne usluge u području obrazovanja, znanosti, istraživanja i kulturnih aktivnosti,
5. informacije za koje je drugim zakonom propisan pristup samo ovlaštenim osobama,
6. informacije koje nisu nastale u okviru djelovanja tog tijela javne vlasti.

Naknada za ponovnu uporabu informacija - Članak 31.

(1) Tijelo javne vlasti ne naplaćuje naknadu za ponovnu uporabu informacija ako iste informacije objavljuje besplatno putem interneta.

(2) Tijelo javne vlasti može naplatiti naknadu za ponovnu uporabu informacija, sukladno članku 19. stavku 2. ovog Zakona.

Objavljivanje uvjeta za ponovnu uporabu informacija - Članak 32.

Tijelo javne vlasti je dužno unaprijed putem internetske stranice objaviti sve uvjete za ponovnu uporabu i naknadu iz članka 19. stavka 2. ovog Zakona.

Zabrana diskriminacije - Članak 33.

(1) Uvjeti za ponovnu uporabu informacija ne smiju biti diskriminirajući.

(2) Ponovna uporaba informacija dopuštena je i dostupna svim podnositeljima zahtjeva uz istu naknadu i pod istim uvjetima. Broj podnositelja zahtjeva kojima tijelo odobrava pravo na ponovnu uporabu informacija nije ograničen. Tijelo ne može ugovorom ili drugim sporazumom ili odlukom odobriti podnositelju zahtjeva takvu ponovnu uporabu informacija koja bi spriječila ponovnu uporabu tih informacija od strane drugih korisnika.

(3) Na tijelo javne vlasti koje ponovno koristi svoje informacije kao osnovu za komercijalne aktivnosti koje ne spadaju u djelokrug njegovih javnih poslova, primjenjuju se isti uvjeti kao za druge korisnike.

Isključiva prava - Članak 34.

(1) Iznimno od članka 33. stavka 2. ovog Zakona, tijelo javne vlasti može odobriti isključivo pravo na ponovnu uporabu informacija ako je to prijeko potrebno za pružanje javne usluge ili drugih usluga u javnom interesu. Valjanost razloga za odobrenje takvog isključivog prava podliježe redovitoj provjeri Povjerenika i provjerava se najmanje svake tri godine.

(2) Svi propisani podaci o odobravanju i provjeri ugovora o davanju isključivog prava na

ponovnu uporabu informacija dostavljaju se Povjereniku u roku od 15 dana od dana sklapanja ugovora. Povjerenik vodi javno dostupnu evidenciju o svim odobrenim isključivim pravima.

(3) Detaljne uvjete o ponovnoj uporabi informacija i odobravanju isključivih prava iz stavka 1. ovog članka, kao i sadržaj i način objave, te s time povezano vođenje evidencije propisat će pravilnikom ministar nadležan za poslove opće uprave.

Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka
Naplata mrežnih usluga
Članak 23.

1. Mrežne usluge iz članka 19. stavka 1. točke a) i b) ovoga Zakona koriste se bez naknade.
2. Subjekti NIPP-a koji pružaju ostale usluge iz članka 19. stavka 1. ovoga Zakona imaju pravo na naknadu za mrežne usluge koju plaća korisnik istih.
3. Odluku o uvođenju naknade iz stavka 2. ovoga članka donosi Vijeće NIPP-a na prijedlog čelnika subjekta NIPP-a za mrežne usluge iz svoje nadležnosti.
4. Iznimno od odredaba stavka 1. ovoga članka, subjekt NIPP-a koji pruža uslugu iz članka 19. stavka 1. točke b) ovoga Zakona može uvesti naknadu u slučajevima kada se takva naknada koristi za održavanje izvora prostornih podataka i odgovarajućih usluga podataka.
5. Podaci koji su dostupni preko usluga za pregledavanje iz članka 19. stavka 1. točke b), mogu biti u obliku koji sprječava njihovo ponovno korištenje u komercijalne svrhe.
6. Vijeće NIPP-a može propisati detaljnije kriterije i uvjete za utvrđivanje visine naknada iz stavaka 2. i 4. ovoga članka, pri čemu će voditi računa da se zaračunavanje naknada svede na minimum koji je potreban da bi se osigurala nužna kvaliteta i kvantiteta prostornih podataka, kao i razuman povrat uložениh sredstava, uz istodobno poštivanje interesa subjekata NIPP-a koji osiguravaju izvore prostornih podataka.
7. Ako subjekti NIPP-a naplaćuju naknade za korištenje mrežnih usluga, moraju objaviti iznos naknade iz stavka 2. ovoga članka u svojim sredstvima javnog informiranja i na internetskoj stranici NIPP-a te ih učiniti dostupnima bilo kojem podnositelju zahtjeva.
8. Ako subjekti NIPP-a naplaćuju naknade za korištenje mrežnih usluga, moraju osigurati e-trgovinu.
9. Kada subjekt NIPP-a za potrebe ispunjavanja obveze izvješćivanja o okolišu u skladu sa zakonodavstvom Europske unije koristi prostorne podatke NIPP-a, isti su oslobođeni od plaćanja naknade.
10. Odredbe ovoga članka ne odnose se na naknade za mrežne usluge iz članka 19. Ovoga Zakona koje subjekti NIPP-a pružaju u skladu s posebnim propisima, kao ni na naknade za mrežne usluge nad prostornim podacima koji nisu definirani u skladu sa člankom 9. ovoga Zakona.
11. Ukoliko je subjekt NIPP-a proračunski korisnik državnog proračuna sredstva ostvarena temeljem naknade iz stavka 2. ovoga članka prihod su državnog proračuna.

5.1.3.1 Model financiranja NIPP-a

Za financiranje uspostave IPP-a u Hrvatskoj u razdoblju 2007.-2012. nije uspostavljan poseban model financiranja, već je postojeći model financiranja prikupljanja prostornih

informacija i izrade prostornih podloga/baza podataka proširen i na uspostavu NIPP-a. Navedeno se prvenstveno odnosi na DGU, koja je bila nositelj uspostave IPP-a u Hrvatskoj i neposredno uložila najznačajnija sredstva u NIPP.

Model financiranja NIPP-a u Hrvatskoj (DGU) može se opisati kao proračunsko financiranje iz višestrukih izvora potpomognuto sredstvima bilateralne ili multilateralne tehničke pomoći. Konkretno, pored proračunskih sredstava državnog proračuna, DGU je putem sporazuma o sufinanciranju izrade proizvoda (karata, DOF-ova, baza podataka, registara i sl.) iz svoje nadležnosti, koje je sklapala s drugim TDU, državnim agencijama, jedinicama regionalne (JRS) i lokalne samouprave (JLS), odnosno javnim poduzećima, prikupljala značajna sredstva za provedbu programa, a sukladno tome i uspostavu NIPP-a (višestruki proračunski izvori). Pri tome su korištena i sredstva zajma Svjetske banke (Zajam za sređivanje zemljišnih knjiga i katastra). Paralelno s navedenim, koristeći brojne mogućnosti bilateralne (Kanada, Nizozemska, Njemačka, Norveška, Švedska, Velika Britanija) i multilateralne tehničke pomoći (EU), DGU je također usmjerila dio tako dobivenih sredstava na izgradnju IPP-a u Hrvatskoj.

Modeli financiranja prikupljanja prostornih informacija i izrade prostornih podloga, baza podataka ili proizvoda drugih TDU i državnih agencija sličan je modelu financiranja DGU uz veći ili manji udio sufinanciranja putem sporazuma iz drugih izvora.

Za istaknuti je da je, u razdoblju 2007.-2010. godina, aktivan subjekt uspostave NIPP-a bio i Hrvatski geodetski institut (HGI), koji je na žalost, pogrešno, 2010. godine ukinut Odlukom Vlade RH. Hrvatski geodetski institut je dio svojih kapaciteta usmjerio (sukladno dogovorenoj politici s DGU), upravo na uspostavu NIPP-a. To je rezultiralo uspostavom *Registra geografskih imena RH* i *Registra geografskih imena nacionalnih manjina RH*.

Navedeni model financiranja programa radova DGU, koji je obuhvaćao i uspostavu NIPP-a, uključivao je sljedeće izvore financiranja:

- sredstva državnog proračuna na pozicijama DGU (bilo izvorna sredstva ili sredstva zajmova IBRD-a),
- sredstva državnog proračuna na pozicijama drugih tijela državne uprave,
- sredstva proračuna jedinica regionalne samouprave,
- sredstva proračuna jedinica lokalne samouprave,
- sredstva proračuna nacionalnih javnih poduzeća,
- sredstva bilateralne tehničke pomoći i
- sredstva multilateralne tehničke pomoći (EU).

Neposredno financiranje uspostave NIPP-a kroz naknade koje plaćaju krajnji korisnici nije eksplicite uspostavljeno jer su prihodi koje TDU ostvaruju od izdavanja prostornih podataka i informacija, u skoro svim slučajevima prihod središnjeg državnog proračuna.

Sagledavajući točku III. „*Ocjena izvora potrebnih sredstava za provođenje zakona*“ obrazloženja Prijedloga ZNIPP-a vidljivo je da su za neposrednu uspostavu i implementaciju NIPP-a na strani Nacionalne kontakt točke predviđena sredstva državnog proračuna, zajma Svjetske banke za projekt „*Implementacija integriranog sustava zemljišne administracije*“ i sredstava pomoći iz IPA 2010 programa Europske unije „*Implementacija integriranog sustava zemljišne administracije*“. Financijska sredstva

navedena u obrazloženju ne obuhvaćaju sve troškove, a pogotovo ne druga tijela, subjekte NIPP-a koji će također imati troškove kako bi ispunili odredbe ZNIPP-a.

U kontekstu iznesenog, za preporučiti je DGU, da se trenutak početka primjene ZNIPP-a iskoristi kako bi se uspostavio sustav praćenja financijskih sredstava korištenih za uspostavu i implementaciju NIPP-a kako DGU, tako i svih subjekata NIPP-a (pogotovo središnjih tijela državne uprave) i mjerenja povrata investicije.

5.1.3.2 Cjenovna politika za prostorne podatke

Osnovne postavke modela cjenovne politike za prostorne podatke u Hrvatskoj su uređene dvojako. Korištenje službenih podataka, dakle i prostornih podataka koje TDU stvaraju, od strane drugih TDU ostvaruje se bez ograničenja i bez naknade za obavljanje propisanih (državnih) poslova. S druge strane korištenje službenih prostornih podataka od strane trećih korisnika, JRS, JLS, javnih poduzeća, gospodarstva i građana, koji se izdaju kao javne isprave, naplaćuje se upravna pristojba. U slučaju kada se prostorni podaci izdaju neposredno za potrebe korisnika ili u gospodarske svrhe cjenovna politika nije ujednačena, odnosno naknade za korištenje su definirane individualno na razini TDU. U pravilu tijela državne uprave tada naplaćuju neki oblik naknade za korištenje tih podataka što se uređuje posebnim propisima, najčešće pravilnicima o korištenju podataka i pripadajućim cjenicima, koje donosi čelnik tijela u čijoj nadležnosti su predmetni prostorni podaci. Ilustracije radi, način korištenja prostornih podataka za koje je nadležna i pripadajuća cjenovna politika DGU definirani su spomenutim *Pravilnikom o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina*, čiji sastavni dio je i cjenik (Prilog 1: *Naknade za izdavanje podataka državne izmjere i katastra nekretnina sukladno članku 144. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina*) (NN 148/08, 75/09).

Za istaknuti je da je za proizvode koji su dio pan-Europskih proizvoda koji se distribuiraju preko *EuroGeographicsa* (udruženja Europskih nacionalnih kartografskih i katastarskih agencija) cijena proizvoda ujednačeni na Europskoj i nacionalnoj razini. Nadalje je za primijetiti da spomenuti *Cjenik* promiče korištenje digitalnih podataka na način da je naknada za izdavanje analognih proizvoda viša od naknade za izdavanje ekvivalentnih digitalnih proizvoda, što direktno promiče korištenje digitalnih podataka. Do 2004. godine sredstva ostvarena naknadama za izdavanje podataka državne izmjere prihod državnog proračuna bila su vlastiti prihod DGU, a od tada su prihod državnog proračuna. Iako od tada DGU nema eksplicitne koristi od tako prikupljenih sredstava, odlučeno je, promičući koncept prostornih proizvoda, da se sustav naknada zadrži kako bi se apostrofirala činjenica da prostorni proizvodi imaju eksplicitnu vrijednost (Bačić 2013 razgovor).

Primijenjeni cjenovni model DGU, kojem su slični modeli drugih TDU, ublažen je činjenicom da je DGU, kao i brojna druga TDU, regionalne i lokalne samouprave, putem interneta omogućila uvid u velik dio svojih prostornih podataka bez ograničenja rezolucije i s mogućnošću ograničenog preuzimanja tih podataka.

Usvajanjem ZPPI-a krajem veljače 2013. godine okvir za cjenovnu politiku za korištenje prostornih podataka koje stvaraju TDU od strane trećih fizičkih i pravnih osoba u značajnoj je mjeri redefiniran i sukladno članku 65. tijela javne vlasti moraju osigurati materijalne, tehničke i druge uvjete za provođenje odredbi ZPPI-a u roku od 90 dana od dana stupanja na snagu Zakona. Kako je ZPPI stupio na snagu 8. Ožujka 2013. To znači da TDU trebaju implementirati predmetne odredbe do 8. lipnja 2013. Mišljenje je konzultanta (preporuka) da bi DGU, kao najveći „dobavljač“ službenih prostornih podataka morala hitno preispitati svoju politiku izdavanja podataka koje vodi i za koje je nadležna te podzakonske propise koji uređuju cjenovnu politiku korištenja tih podataka od strane trećih lica. DGU bi u kontekstu članka 31. ZPPI-a trebala također sagledati svoju politiku javnog objavljivanja „svojih“ prostornih podataka, a nastavno, u svojstvu Nacionalne kontakt točke zajedno s Vijećem NIPP-a, također definirati politiku javnog objavljivanja prostornih podataka NIPP-a.

Sagledavajući novine donesene u ZNIPP-u, posebno članak 23., neupitno je da se u praksu TDU – subjekata NIPP-a uvodi novi model naplate naknada za korištenje prostornih podataka i mrežnih usluga. Osim činjenice da se stavkom 2. članka 23. omogućuje naplata pojedinih mrežnih usluga, velika novost je i činjenica da će odluke o uvođenju spomenutih naknada donositi Vijeće NIPP-a na prijedlog čelnika subjekta NIPP-a. Ove novine je također potrebno (preporuka) sagledati i u kontekstu ZPPI-a, odnosno njegovih odredbi o ponovnoj uporabi informacija. Rješenja koja će biti implementirana potrebno je pažljivo uskladiti između navedenih propisa kako nastavno ne bi nastali prijepori ili posljedice po RH, odnosno tijela NIPP-a bilo od strane Povjerenika za informiranje ili tijela EK.

Također je razumljivo da postoji nekoliko pretpostavki za uvođenje naknada za korištenje mrežnih usluga koje bi tijela NIPP-a trebala razmotriti (preporuka):

- prostorni podaci moraju biti uređeni do razine koja omogućuje njihovo povezivanje u mrežne usluge NIPP-a,
- trebalo bi razriješiti konceptualna pitanja, među kojima je za istaknuti pitanje da li će podaci koji postanu dostupni putem mrežnih servisa NIPP-a moći biti dostupni i na druge načine, prije daljnjeg razvoja modela naknada za korištenje mrežnih usluga,
- temeljni i specifični kriteriji i standardni za određivanje naknada za korištenje mrežnih usluga trebali bi biti definirani i usvojeni od strane Vijeća NIPP-a kako bi subjekti NIPP-a imali podlogu za izradu prijedloga naknada i
- mehanizam prethodnog usuglašavanja oko predlaganja i donošenja navedenih naknada bi trebao biti do određene mjere razrađen, pogotovo ukoliko bi podaci koji će biti dostupni putem mrežnih usluga NIPP-a budu dostupni i na druge načine.

5.1.4 Zaključak

Kako je navedeno u uvodu ovog poglavlja Hrvatska je ZNIPP-om, nakon šest godina izgradnje i uspostave NIPP-a, u cijelosti preuzela koncepta IPP-a definiran INSPRE-direktivom. Dosadašnja postignuća u zakonodavnom definiranju NIPP-a, kako i ukupni zakonodavni okvir relevantan za prostorne podatke trebali bi biti dostatna garancija za

dovršenje započetog procesa i implementaciju usvojenog zakonodavnog okvira NIPP-a potpuno sukladnog INSPIRE-direktivi u slijedećem razdoblju.

Neupitno je da sam ZNIPP predstavlja vrlo dobar okvir za uspostavu NIPP-a. Isto tako, neupitno je, da je uspostavljen i širi zakonski okvir uspostave NIPP-a, odnosno da postoje i drugi temeljni propisi koji su bitni za uspostavu NIPP-a u Hrvatskoj.

Donošenje ZNIPP-a ima velike posljedice na sve subjekte IPP-a u Hrvatskoj i sigurno predstavlja poticaj povećanom, efikasnom i racionalnom korištenju prostornih podataka u Hrvatskoj. Usvajanjem ZNIPP-a, subjekti NIPP-a su obavezni primjenjivati odredbe i rokove INSPIRE-direktive, što nameće veliku odgovornost nositeljima implementacije ZNIPP-a. Konzultant je mišljenja da Vijeće NIPP-a i DGU (u svojstvu Nacionalne kontakt točke) o tome moraju posebno voditi računa. Nepreciznosti ili nedorečenosti u Zakonu o NIPP-u mogle bi imati i negativnih posljedica po subjekte NIPP-a i Hrvatsku.

Donošenje ZNIPP-a, u odnosu na dosadašnji zakonski okvir propisan ZDIKN-om predstavlja veliki korak naprijed, ali nameće odgovornost tijelima NIPP-a da pripreme i provode mjere za uspješnu provedbu ZNIPP-a te pruži podršku subjektima NIPP-a u provedbi njegovih odredbi koje se njih tiču obzirom na konkretne zadaće koje subjekti moraju izvršiti. Praksa je u mnogo slučajeva pokazala da odredbe zakona ili dijelova zakona ostaju mrtvo slovo na papiru jer njihova primjena nije pripremljena.

Pred tijelima NIPP-a sada su zapravo dva još veća izazova:

- implementacija NIPP-a i usklađena izgradnja NIPP-a s aktivnostima provedbe INSPIRE-direktive i
- usvajanje svih potrebnih podzakonskih dokumenata kako bi se ZNIPP i INSPIRE-direktiva mogli implementirati.

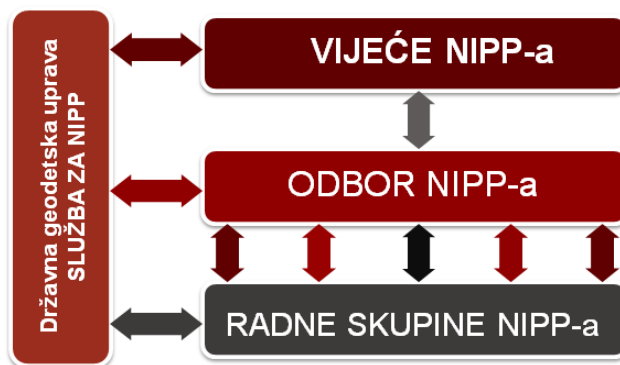
Preporuka	Značaj i provedba
Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a trebala bi prioritarno, sukladno smjernicama Vijeća NIPP-a izraditi prijedloge dokumenata iz članaka 19. i 21. (opći uvjeti).	Vrlo važno, provesti što prije
DGU bi trebala preispitati svoje propise koji uređuju izdavanje prostornih podataka trećim licima i pripadajuću cjenovnu politiku te svoju politiku javnog objavljivanja „svojih“ prostornih podataka u kontekstu odredbi o ponovnoj uporabi informacija novog ZPPI-a.	Vrlo važno, provesti što prije
Pažljivo proučiti odredbe članka 23., kako na konceptualnoj razini, stvaranju pretpostavki za primjenu te iz perspektive posljedice koje iz njih proizlaze jer se tim člankom definira okvir poslovnog modela NIPP-a, dakle budućnost njegove izgradnje.	Poželjno, provesti što prije

Tijela NIPP-a i Nacionalna kontakt točka u definiranju poslovnog modela NIPP-a i cjenovne politike za mrežne usluge iz članka 23. ZNIPP-a te politike geoportala NIPP-a, svakako bi trebali uzeti u obzir odredbe o ponovnoj uporabi informacija novog ZPPI-a.	Poželjno, provesti što prije
Iskoristiti početak primjene ZNIPP-a kako bi se uspostavio sustav praćenja financijskih sredstava korištenih za uspostavu i implementaciju NIPP-a kako DGU, tako i svih subjekata NIPP-a (pogotovo središnjih tijela državne uprave) i mjerenje povrata investicije.	Poželjno, provesti što prije
Slijedom obaveze koja proizlazi iz stavka 1. članka 31. ZNIPP-a Nacionalna kontakt točka bi trebala sustavno pratiti promjene zakona bitnih za NIPP i uz pomoć resornog Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (predsjedava Vijećem NIPP-a) djelovati da se u bitne propise ugradi poveznica s NIPP-om.	Poželjno, provoditi kontinuirano
Pratiti prevođenje na hrvatski jezik INSPIRE-direktive i njenih pratećih propisa te iste dokumente dostavljati ili učiniti dostupnim subjektima NIPP-a i javnosti.	Poželjno, inicijalno provesti što prije i provoditi dok svi propisi ne budu dostupni na hrvatskom jeziku
Proučiti cjelokupni tekst ZNIPP-a i sagledati uočene nomotehničke nepreciznosti i nedosljednosti te pripremiti prijedloge izmjena i dopuna koje bi se provele prilikom prve takve situacije.	Poželjno, razmotriti i provesti kada bude primjereno.

5.2 Organizacija i koordinacija uspostave NIPP-a

5.2.1 Prethodni institucionalni okvir i tijela NIPP-a

Člancima 92. – 94. ZDIKN-a bio je definiran institucionalni okvir IPP-a u Hrvatskoj kojeg su tvorila tijela NIPP-a organizirana na tri razine i DGU kao tijelo državne uprave koje svekoliko servisira uspostavu NIPP-a. Međusoban odnos tijela NIPP-a i DGU prikazan je na slici 4. Tijela NIPP-a bila su Vijeće NIPP-a, Odbor NIPP-a i radne skupine.



Slika 4: Tijela NIPP-a i njihove relacije (URL 2)

Vijeće NIPP-a je političko-upravljačko tijelo NIPP-a u Hrvatskoj. Sastav Vijeća određen je člankom 92. ZDIKN-a.

Članak 92.

Tijela NIPP-a su Vijeće, Odbor i radne skupine NIPP-a. Upostavu NIPP-a i koordinaciju aktivnosti subjekata NIPP-a vodi Vijeće NIPP-a. Vijeće NIPP-a čini predsjednik i 15 (petnaest) članova koje imenuje i razrješava Vlada Republike Hrvatske.

U Vijeće NIPP-a Vlada Republike Hrvatske imenuje po jednoga predstavnika:

- ministarstva nadležnog za poslove zaštite okoliša i prostornog uređenja (predsjednik),
- tijela državne uprave nadležnog za poslove e-vlade,
- ministarstva nadležnog za obranu,
- ministarstva nadležnog za zemljišne knjige,
- ministarstva nadležnog za promet i veze,
- ministarstva nadležnog za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo,
- ministarstva nadležnog za znanost i obrazovanje,
- ministarstva nadležnog za zaštitu kulturne i prirodne baštine,
- ministarstva nadležnog za gospodarstvo,
- tijela državne uprave nadležnog za poslove državne izmjere i katastra nekretnina,
- tijela državne uprave nadležnog za statističke poslove,
- Hrvatskoga hidrografskog instituta,
- zajednice gospodarstva geodezije i geoinformatike,
- zajednice gospodarstva informatičke tehnologije,
- Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu.

Predsjednik i članovi Vijeća NIPP-a imenuju se na rok od četiri godine.

Zadaće i odgovornost Vijeća te funkcija DGU u odnosu na Vijeće određeni su člankom 93. ZDIKN-a.

Članak 93.

Vijeće NIPP-a:

- promiče uspostavu skupova i servisa prostornih podataka
- promiče uspostavu i nadzire rad sustava metapodataka prostornih podataka subjekata NIPP-a,
- prati i usklađuje aktivnosti subjekata NIPP-a povezane s njegovom uspostavom,
- predlaže Vladi Republike Hrvatske kriterije i norme za uspostavu skupova i servisa prostornih podataka subjekata NIPP-a,
- skrbi se o tome da se skupovi i servisi prostornih podataka uspostavljaju usklađeno s donesenim normama i kriterijima,
- donosi poslovnik o svom radu,
- donosi godišnji plan rada,
- prati i usmjerava rad Odbora NIPP-a,
- podnosi godišnje izvješće o uspostavi NIPP-a Vladi Republike Hrvatske,
- imenuje i razrješuje radne skupine za razradbu pojedinih zadataka i obveza iz svojega djelokruga.

Državna geodetska uprava obavlja poslove tajništva Vijeća NIPP-a, koordinacije svih tijela NIPP-a i tehničke podrške.

Vijeće NIPP-a, kojim je predsjedavao državni tajnik u Ministarstvu zaštite okoliša i prostornog uređenja uspostavljeno je Odlukom Vlade RH 31.05.2007. godine i djelomično izmijenjeno 31.07.2008. godine, te je djelovalo do 22.03.2012. godine kada je Vlada RH imenovala novo Vijeće NIPP-a. Novim Vijećem NIPP-a predsjedava ministrica graditeljstva i prostornog uređenja. Vijeće NIPP-a je od svog osnivanja održalo 8 sjednica na kojima su razmatrana sva bitna pitanja i usmjeravan razvoj IPP-a u Hrvatskoj.

Odbor NIPP-a predstavlja stalno provedbeno tijelo uspostave NIPP-a i njegov sastav, zadaće i odgovornosti određeni su člankom 94. ZDIKN-a. Vijeće NIPP-a je osnovalo Odbor NIPP-a 4.09.2008. godine. Na početku je Odbor NIPP-a brojao 7 članova, a osnivanjem svih 5 radnih skupina dosegao je broj od 10 članova. Sastav članova Odbora NIPP-a iz redova članova Vijeća NIPP-a i predstavnika DGU promijenjen je 2012. godine, dok su voditelji radnih skupina (4 od 5) isti od njihovog osnutka. U oba sastava Odbora NIPP-a na njegovom čelu je ravnatelj DGU. Odbor NIPP-a je od osnivanja održao 9 sastanaka.

Neposrednu provedbenu razinu izgradnje NIPP-a predstavljaju radne skupine. U razdoblju 2008.-2009. godina uspostavljeno je pet radnih skupina:

- 1) Radna skupina za tehničke standarde NIPP-a,
- 2) Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a,
- 3) Radna skupina za povezivanje programa NIPP-a i e-Vlade,
- 4) Radna skupina za izgradnju kapaciteta NIPP-a i
- 5) Radna skupina za izgradnju poslovnog modela NIPP-a.

Članak 94.

Stalno provedbeno tijelo uspostave NIPP-a je Odbor NIPP-a. Odbor NIPP-a imenuje Vijeće NIPP-a.

Odbor NIPP-a čine:

- tri predstavnika Vijeća NIPP-a,
- dva predstavnika Državne geodetske uprave,
- voditelji radnih skupina koje je imenovalo Vijeće NIPP-a.

Odbor NIPP-a:

- provodi politiku uspostave NIPP-a koje je odredilo Vijeće NIPP-a,
- obavlja poslove i zadatke koje mu povjeri Vijeće NIPP-a,
- koordinira i prati rad radnih skupina,
- koordinira provedbene aktivnosti subjekata NIPP-a povezane s njegovom uspostavom sukladno smjernicama Vijeća NIPP-a,
- izvještava Vijeće NIPP-a o napretku na uspostavi NIPP-a,
- izvještava subjekte NIPP-a i javnost o aktivnostima povezanim s uspostavom NIPP-a.

Radna skupina za tehničke standarde NIPP-a koordinira i vodi razvoj i održavanje tehničkih provedbenih specifikacija koje omogućuju interoperabilan rad geo-usluga. Na prijedlog radne skupine doneseni su sljedeći dokumenti: *Provedbena pravila za metapodatke* (NN 102/2010) i *Provedbena pravila za mrežne usluge u funkciji Nacionalne infrastrukture prostornih podataka* (NN 46/2012). Radna skupina sudjelovala je u izradi i donošenju Specifikacije metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka Hrvatske (DGU 2011) i reviziji GEMET rječnika na hrvatskom jeziku (Skender 2009 i 2012).

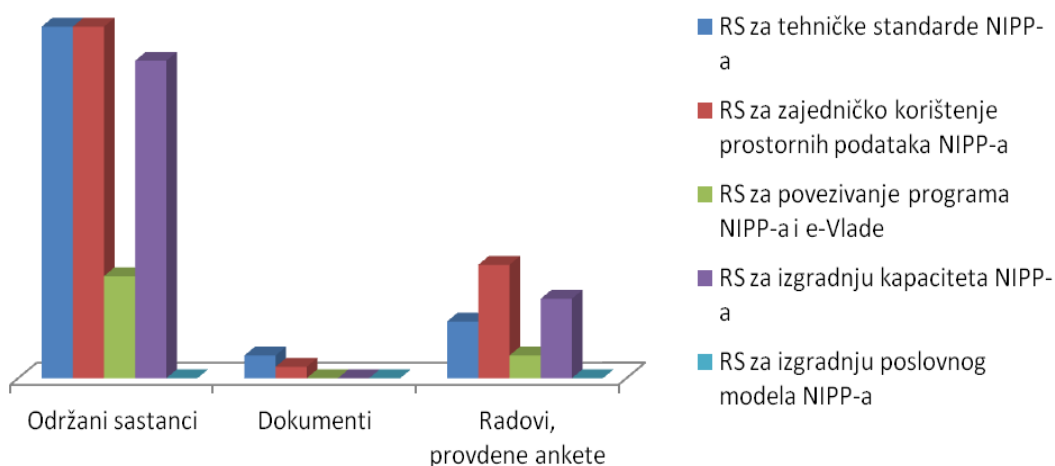
Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a ima zadaću izraditi i održavati usklađeni obrazac pravila i uvjeta za pristup podacima i uslugama i njihovo korištenje. Cilj joj je: testirati, verificirati i prema potrebi doraditi specifikacije određene INSPIRE provedbenim pravilima i uputama koje se odnose na zajedničko korištenje podataka i usluga, te pripremiti predložak najbolje prakse. U okviru RS je izrađen *Sporazum o razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka* između subjekata NIPP-a (Zelić 2009, DGU 2010).

Povezivanje programa NIPP-a i e-Vlade definirat će i realizirati proces integracije podataka i usluga NIPP-a u procedure e-Vlade. Osnovne su zadaće *Radne skupine za povezivanje programa NIPP-a i e-Vlade* integrirati podatke i usluge NIPP-a u procedure e-Vlade, identificirati zahtjeve proizašle iz ciljeva i djelokruga e-Vlade, harmonizirati tehničke standarde koji se koriste u programima NIPP-a i e-Vlade te uspostaviti međupovezanost tijela NIPP-a i e-Vlade (Šantek 2009).

U vrijeme kada na prostorne podatke i usluge vezane uz njih gledamo kao na proizvode koji imaju svoju vrijednost i cijenu, uspostava učinkovitog IPP-a zahtijeva izgradnju poslovnog modela. Ostvarivanje preduvjeta za izgradnju poslovnog modela te izgradnja poslovnog modela za uspostavu održivog partnerstva između subjekata NIPP-a glavni je cilj *Radne skupine za izgradnju poslovnog modela NIPP-a* (Cetl 2009a).

Kako bi se ubrzao proces uspostave NIPP-a, *Radna skupina za izgradnju kapaciteta NIPP-a* treba dati prijedlog najučinkovitijega načina izgradnje kapaciteta NIPP-a te prijedlog modela uspostave mreže educiranih stručnjaka za GIS/NIPP. Među prvim su zadaćama: identificiranje nedostataka kapaciteta za uspostavu NIPP-a, rad na stručnoj literaturi vezanoj uz NIPP, prijedlog kolegija i/ili tečajeva koje bi trebalo uvesti na geoinformatičkim i drugim usmjerenjima na različitim obrazovnim razinama te uspostava komunikacije s hrvatskim i europskim obrazovnim institucijama. Do sada je Radna skupina provela dvije ankete koje su obuhvatile učenike i nastavnike srednjoškolskih obrazovnih institucija te o rezultate ankete publicirala u više radova (Poslončec-Petrić 2009, Poslončec-Petrić i dr. 2011a i 2011b).

Radne skupine su u proteklih pet godina bile vrlo aktivne te održale veliki broj sastanaka, vidi sliku 5, što je rezultiralo pripremom više bitnih dokumenata (provedbenih pravila, nacрта sporazuma o razmjeni i korištenju podataka) provedbi nekoliko anketa, te u konačnici i izradi nacрта Zakona o NIPP-u.



Slika 5: Broj usvojenih dokumenata po tijelima (planovi rada, poslovnici, rezultati anketa, provedbena pravila, specifikacije, nacionalna i međunarodna izvješća, stanje 1.03.2013.

Početakom 2013. godine osnovana je *Radna skupina za prostorne podatke NIPP-a*. Temeljna zadaća ove radne skupine je priprema tema prostornih podataka za obveze koje proizlaze donošenjem Zakona o NIPP-u. Temeljna zadaća podrazumijeva sljedeće obveze (URL 2):

- prikupljati podatke o izvorima prostornih podataka NIPP-a,
- prikupljati podatke o subjektima u čijoj nadležnosti se nalaze podaci NIPP-a,
- dokumentirati pridružene metapodatke za setove podataka NIPP-a,
- davati podršku subjektima NIPP-a pri dokumentiranju metapodataka,
- raditi na interoperabilnosti prostornih podataka,
- raditi na usklađivanju nacionalnih modela podataka i INSPIRE modela podataka,
- izvještavati tijela NIPP-a o statusu izvršavanja obveza subjekata.

DGU je tijelo državne uprave koje je u proteklih šest godina, otkako se usvajanjem ZDIKN-a 2007. godine u Hrvatskoj sustavno pristupilo izradi IPP-a, bilo nositelj uspostave i koje je svoju organizaciju također prilagodilo toj činjenici, odnosno obvezama koje proizlaze iz ZDIKN-a, INSPIRE-direktive i drugih povezanih propisa. Takav razvoj na području uspostave NIPP-a u Hrvatskoj je logičan jer je DGU u hrvatskim okvirima nadležna za službenu geodeziju i kartografiju, katastar, fotogrametriju, adresne registre, te niz specijaliziranih registara kao što su geografska imena, državna granica i slično.

Sukladno Uredbi o unutarnjem ustrojstvu DGU (NN 39/12), koju je Vlada RH usvojila 4.04.2012. godine DGU se sastoji iz Središnjeg ureda, 20 područnih ureda za katastar koji se dalje dijele na 92 ispostave katastra. Ukupan broj zaposlenika u DGU se kreće oko 1100 osoba s blagom tendencijom smanjenja u protekle tri godine. Središnji ured organiziran je u četiri sektora:

- 1) Sektor za državnu izmjeru,
- 2) Sektor za katastarski sustav,
- 3) Sektor za geoinformacijski sustav i
- 4) Sektor za zajedničke i financijske poslove

te tri samostalne službe:

- 1) Samostalna služba za kontrolu kvalitete,
- 2) Samostalna služba za informacijsko-komunikacijski sustav i
- 3) Samostalna služba za pravne poslove i ljudske kapacitete.

Kako, sukladno članku 93. ZDIKN-a, DGU obavlja poslove tajništva Vijeća NIPP-a, koordinacije svih tijela NIPP-a i tehničke podrške, to je uloga DGU u izgradnji NIPP-a još izraženija. U tom kontekstu je za istaknuti je Sektor za geoinformacijski sustav koji je unutar DGU neposredno zadužen za poslove vezane za NIPP. Sektor za geoinformacijski sustav se sastoji od (slika 6):

- Službe za NIPP i
- Službe prostornih podataka, servisa i arhiva.



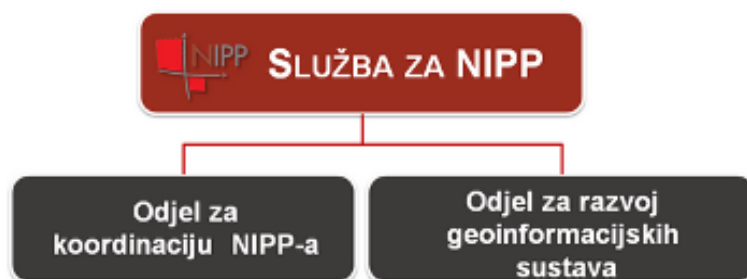
Slika 6: Ustroj Sektora za geoinformacijski sustav (URL 2)

Služba za NIPP također je podijeljena u dvije ustrojstvene jedinice - odjela, sukladno podjeli poslova (slika 7):

- Odjel za koordinaciju NIPP-a i
- Odjel razvoja geoinformacijskih sustava.

Sukladno *Uredbi o unutarnjem ustrojstvu DGU* u Sektoru za geoinformacijski sustav su predviđena 23 radna mjesta, od čega 11 radnih mjesta u Službi za NIPP. Trenutno su (1.02.2013.) u *Službi za NIPP* popunjeno 9 radnih mjesta (Ciceli 2013 razgovor).

Sagledavajući aktivnosti svih tijela i subjekata NIPP-a u proteklih šest godina od usvajanja ZDIKN-a može se istaknuti da su tijela NIPP-a i DGU, uz aktivno sudjelovanje određenog broja subjekata NIPP-a, vrlo aktivno djelovali na izgradnji i uspostavi IPP-a na nacionalnoj i regionalnoj razini te predstavljali hrvatsku IPP u Europi i svijetu. Tijela NIPP-a uz podršku DGU su priredila i usvojila veći broj akata i dokumenata, dok je DGU osiguravajući financijske i ljudske resurse organizirala niz aktivnosti na promociji NIPP-a te izradu potrebnih dokumenata, studija i izvješća. Za istaknuti je ovdje da su tijela NIPP-a i DGU u ovim aktivnostima imali značajnu podršku partnera iz inozemstva (Kanada, Nizozemska, Njemačka, Norveška, Švedska, Velika Britanija) koji su kroz provedbu projekata bilateralne tehničke suradnje pomogli hrvatskim institucijama u izgradnji NIPP-a, odnosno njegovih pojedinih komponenti.



Slika 7: Ustroj Službe za NIPP (URL 2)

Za te potrebe, DGU je u navedenom proteklom razdoblju stvorila organizacijske i ljudske kapacitete, prvo uspostavom Sektora za NIPP, a sada Sektora za geoinformacijske sustave u čijem sastavu se nalazi Služba za NIPP, čime su stvorene temeljne pretpostavke za cjelovitu izgradnju NIPP-a u Hrvatskoj i implementaciju INSPIRE-direktive. Važno je za istaknuti da se u implementaciju INSPIRE-direktive u RH ne kreće s nulte točke, već je nemali dio priprema odrađen u proteklom razdoblju.

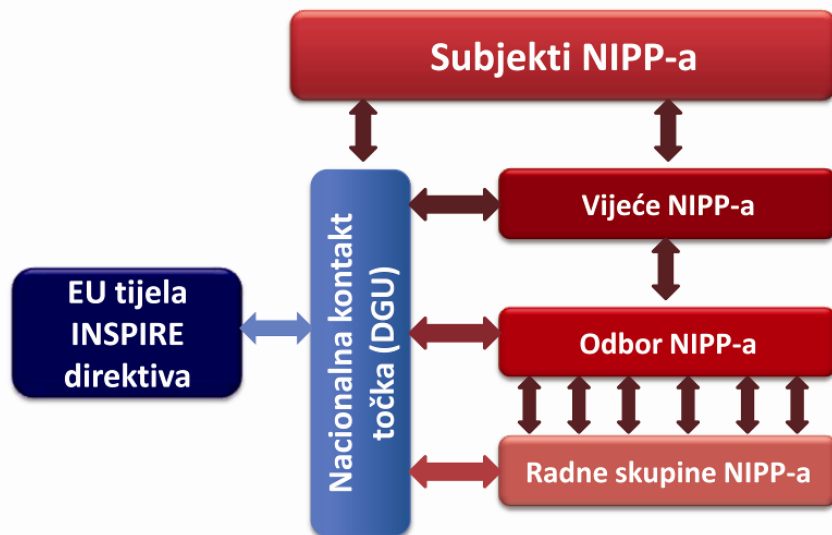
5.2.2 Institucionalni okvir i tijela NIPP-a prema Zakonu o NIPP-u

Zakonom o NIPP-u su institucionalni okvir i tijela NIPP-a nadograđeni sukladno proširenju obaveza koje proizlaze iz ulaska RH u EU. Najveća promjena u organizaciji NIPP-a u Hrvatskoj sadržana je u uspostavi Nacionalne kontakt točke (članak 29.) koja, pored dosadašnjih tijela koja će i dalje postojati, preuzima dio njihovih prethodnih obveza i nove obveze u komunikaciji i radu s tijelima Europske komisije. Zapravo se može reći da se navedenim rješenjem uređuje status DGU u NIPP-u, koja je i do sada odrađivala dio poslova koji su sada ZNIPP-om designirane Nacionalnoj kontakt točki, samo navedeno u ZDIKN-u nije bilo eksplicirano. Stoga se može istaknuti da će navedenim promjenama institucionalnog okvira i strukture tijela NIPP-a biti osiguran kontinuitet i stabilnost

izgradnje i provedbe NIPP-a. Međusoban odnos subjekata i tijela NIPP-a, Nacionalne kontakt točke i tijela EU prikazan je slikom 8.

Sukladno članku 26., tijela NIPP-a su ostala ista (Vijeće, Odbor i radne skupine), ali su sastav i zadaće Vijeća (članak 27.) te Odbora (članak 28.) izmijenjeni sukladno novim obvezama i činjenici uspostave/definiranja Nacionalne kontakt točke. Razlike u odnosu na poslove koje su tijela NIPP-a obavljala prema ZDIKN-u prikazane su u tablicama 4 i 5.

Sastav Vijeća NIPP-a nije se znatnije promijenio. Vijeće je prema članku 93. ZDIKN-a brojalo 16 članova, a sukladno članku 28. ZNIPP-a broji 17 članova. Osim nomotehničkog usklađivanja opisa nadležnosti središnjih tijela državne uprave, u sastav Vijeća su uvršteni predstavnici središnjeg tijela državne uprave nadležnog za sigurnost plovidbe i Nacionalne kontakt točke (de facto drugi predstavnik DGU), dok su izostavljeni predstavnici Hrvatskog geodetskog instituta (ukinut) i Ministarstva pravosuđa (nadležno za zemljišne knjige). Povećanje broja članova za jedan proisteklo je pak iz diobe bivšeg Ministarstva zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva na dva tijela, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode i Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja.



Slika 8: Odnos tijela NIPP-a, Nacionalne kontakt točke i tijela EU

Usvojenim rješenjem zadržan je prethodni koncept relativno velikog, ali reprezentativnog glavnog tijela NIPP-a, što u kontekstu činjenice da se NIPP još uvijek uspostavlja ima smisla i opravdanja jer se zastupljenošću svih bitnih subjekata NIPP-a u tijelu koje donosi sve ključne odluke promiče sudjelovanje u donošenju zajedničkih odluka (participacija) donekle na uštrb efikasnosti jer je broj od 17 članova relativno velik.

Vijeće NIPP-a

Članak 27.

(1) Vijeće NIPP-a čine predsjednik i članovi koje imenuje i razrješava Vlada Republike Hrvatske.

Vlada Republike Hrvatske imenuje u Vijeće NIPP-a po jednoga predstavnika:

- Nacionalne kontaktne točke,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite okoliša i prirode,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove graditeljstva i prostornoga uređenja,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove e-Hrvatske,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za obranu,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za promet, prometnu infrastrukturu i elektroničke komunikacije
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za znanost i obrazovanje,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za zaštitu kulturne baštine,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za gospodarstvo,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove državne izmjere i katastra nekretnina,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove službene statistike,
- središnjeg tijela državne uprave nadležnog za sigurnost plovidbe,
- javne ustanove nadležne za obavljanje hidrografske djelatnosti,
- zajednice gospodarstva geodezije i geoinformatike,
- zajednice gospodarstva informatičke tehnologije,
- strukovne udruge ovlaštenih inženjera geodezije.

(2) Predsjednik Vijeća NIPP-a imenuje se iz ministarstva odgovornog za rad Nacionalne kontaktne točke.

(3) Tajnik NIPP-a brine o organizacijskim i administrativnim pitanjima rada tijela NIPP-a. Tajnik NIPP-a službenik je Nacionalne kontaktne točke.

(4) Predsjednik i članovi Vijeća NIPP-a imenuju se na rok od četiri godine.

(5) Vijeće NIPP-a:

- predlaže Vladi Republike Hrvatske strategiju, operativne programe i druge akte od važnosti za uspostavu, održavanje i razvoj NIPP-a,
- promiče uspostavu, održavanje i razvoj izvora prostornih podataka i metapodataka,
- donosi kriterije za uspostavu, održavanje i dijeljenje izvora prostornih podataka u svrhu interoperabilnosti,
- donosi akte iz članka 17. ovoga Zakona,
- donosi odluku iz članka 23. stavka 3. ovoga Zakona,
- donosi odluke o definicijama i detaljnim opisima tema prostornih podataka,
- donosi opće uvjete,
- donosi odluke o pristupu treće strane NIPP-u,
- prati i usmjerava rad Odbora NIPP-a,
- podnosi godišnje izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a Vladi RH,
- imenuje i razrješuje Odbor NIPP-a,
- imenuje i razrješuje radne skupine NIPP-a za razradu pojedinih zadataka i obveza na prijedlog Nacionalne kontaktne točke, člana Vijeća ili člana Odbora NIPP-a,
- daje smjernice za rad Nacionalne kontaktne točke.

Članak 28.

- (1) Stalno provedbeno tijelo NIPP-a je Odbor NIPP-a.
- (2) Odbor NIPP-a čine:
 - tri predstavnika Vijeća NIPP-a,
 - tri predstavnika Nacionalne kontaktne točke,
 - voditelji radnih skupina.
- (3) Predsjednik Odbora NIPP-a imenuje se iz predstavnika Nacionalne kontaktne točke.
- (4) Odbor NIPP-a:
 - provodi politiku uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a koju je odredilo Vijeće NIPP-a,
 - obavlja poslove i zadatke koje mu povjeri Vijeće NIPP-a,
 - koordinira i prati rad radnih skupina NIPP-a,
 - koordinira provedbene aktivnosti subjekata NIPP-a sukladno smjernicama Vijeća NIPP-a,
 - izvještava Vijeće NIPP-a o napretku na uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a.
- (5) Radne skupine NIPP-a osnivaju se u svrhu razrade pojedinih zadataka i obveza iz djelokruga uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a.
- (6) Članovi radnih skupina biraju se iz državnih tijela na nacionalnoj, regionalnoj i lokalnoj razini, kao i drugih pravnih ili fizičkih osoba čiji djelokrug rada je povezan s infrastrukturom prostornih podataka, uključujući korisnike, proizvođače ili pružatelje dodatnih usluga u vezi s prostornim podacima.

Tablica 4: Usporedba poslova koje Vijeće NIPP-a obavljaju prema ZNIPP-u i ZDIKN-u

Poslovi prema ZNIPP-u	Poslovi prema ZDIKN-u	Napomena
predlaže Vladi Republike Hrvatske strategiju, operativne programe i druge akte od važnosti za uspostavu, održavanje i razvoj NIPP-a,	7. donosi godišnji plan rada	
promiče uspostavu, održavanje i razvoj izvora prostornih podataka i metapodataka,	1. promiče uspostavu skupova i servisa prostornih podataka, 2. promiče uspostavu i nadzire rad sustava metapodataka prostornih podataka subjekata NIPP-a,	Dio poslova iz ZDIKN-a (sustav metapodataka) obavlja Nacionalna kontakt točka
donosi kriterije za uspostavu, održavanje i dijeljenje izvora prostornih podataka u svrhu interoperabilnosti	4. predlaže Vladi Republike Hrvatske kriterije i norme za uspostavu skupova i servisa prostornih podataka subjekata NIPP-a	Formalno nije riječ o istim poslovima, ali sadržajno su slični
donosi akte iz članka 17. ovoga Zakona		
donosi odluku iz članka 23. stavka 3. ovoga Zakona		
donosi odluke o definicijama i detaljnim opisima tema prostornih podataka		

donosi opće uvjete	3. prati i usklađuje aktivnosti subjekata NIPP-a povezane s njegovom uspostavom 5. skrbi se o tome da se skupovi i servisi prostornih podataka uspostavljaju usklađeno s donesenim normama i kriterijima	
donosi odluke o pristupu treće strane NIPP-u		
prati i usmjerava rad Odbora NIPP-a	8. prati i usmjerava rad Odbora NIPP-a	
podnosi godišnje izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a Vladi Republike Hrvatske	9. podnosi godišnje izvješće o uspostavi NIPP-a Vladi Republike Hrvatske	
imenuje i razrješuje Odbor NIPP-a		
imenuje i razrješuje radne skupine NIPP-a za razradu pojedinih zadataka i obveza na prijedlog Nacionalne kontaktne točke, člana Vijeća ili člana Odbora NIPP-a	10. imenuje i razrješuje radne skupine za razradbu pojedinih zadataka i obveza iz svojega djelokruga	
daje smjernice za rad Nacionalne kontaktne točke		
	6. donosi poslovnik o svojem radu	

Tablica 5: Usporedba poslova koje Odbor NIPP-a obavljaju prema ZNIPP-u i ZDIKN-u

Poslovi prema ZNIPP-u	Poslovi prema ZDIKN-u	Napomena
provodi politiku uspostave, održavanja i razvoja NIPP	1. provodi politiku uspostave NIPP-a koje je odredilo Vijeće NIPP-a	
obavlja poslove i zadatke koje mu povjeri Vijeće NIPP	2. obavlja poslove i zadatke koje mu povjeri Vijeće NIPP-a	
koordinira i prati rad radnih skupina NIPP	3. koordinira i prati rad radnih skupina	
koordinira provedbene aktivnosti subjekata NIPP	4. koordinira provedbene aktivnosti subjekata NIPP-a povezane s njegovom uspostavom sukladno smjernicama Vijeća NIPP-a	
izvještava Vijeće NIPP	5. izvještava Vijeće NIPP-a o napretku na uspostavi NIPP-a	
	6. izvještava subjekte NIPP-a i javnost o aktivnostima povezanim s uspostavom NIPP-a	Zadaća prenesena Nacionalnoj kontakt točki

Iz prikaza u tablicama 4 i 5 vidljivo je da su poslovi i ovlasti Vijeća NIPP-a djelomično izmijenjene u smjeru tijela koje ima veće ovlasti u upravljanju NIPP-om, prema subjektima NIPP-a i trećim licima, odnosno da je dio provedbenih poslova prenesen na Nacionalnu kontakt točku, što je u kontekstu razvoja NIPP-a logično i opravdano rješenje. Istovremeno su poslovi Odbora NIPP-a, s izuzetkom izvještavanja subjekata NIPP-a i javnosti o aktivnostima povezanim s uspostavom NIPP-a, ostali nepromijenjeni. Spomenuto izvještavanje preneseno je NKT, što je također logično i opravdano jer je ona, zapravo DGU, taj zadatak ionako obavljala za umjesto Odbora NIPP-a. Zadaće Nacionalne kontakt točke popisane su u članku 29. Primjećuje se, da je ZNIPP u odnosu na pristupanje trećih lica među subjekte NIPP-a relativno restriktivan i proceduralno nedefiniran.

Nacionalna kontaktna točka

Članak 29.

- (1) Državna geodetska uprava je Nacionalna kontaktna točka NIPP-a u provedbi INSPIRE-direktive.
- (2) Nacionalna kontaktna točka odgovorna je za komunikaciju s tijelima Europske komisije u vezi s provedbom INSPIRE-direktive, za djelotvornu primjenu Nacionalne infrastrukture prostornih podataka te obavlja poslove tajništva i koordinacije tijela NIPP-a, kao i poslove tehničke podrške uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a.
- (3) Nacionalna kontaktna točka obavlja sljedeće poslove:
 - priprema prijedloge za strategiju i operativne programe Vlade Republike Hrvatske u području NIPP-a,
 - održava registar izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a,
 - objavljuje detaljan opis tema prostornih podataka,
 - uspostavlja, održava i nadzire rad geoportala NIPP-a,
 - uspostavlja i održava javnu uslugu metapodataka u sustavu geoportala NIPP-a na način koji će subjektima NIPP-a omogućiti interaktivno održavanje metapodataka iz svoje nadležnosti,
 - radi na interoperabilnosti i, gdje je potrebno, homogenizaciji prostornih podataka,
 - koordinira i nadzire primjenu provedbenih pravila u Republici Hrvatskoj,
 - razvija i predlaže Vijeću NIPP-a program aktivnosti i mjera potrebnih za ispunjavanje uvjeta za uspostavljanje, održavanje i razvoj infrastrukture prostornih podataka,
 - priprema izvještaje o provedbi i korištenju infrastrukture prostornih podataka Europskoj komisiji i javnosti,
 - u koordinaciji sa tijelima NIPP-a predlaže akte iz članka 17. ovoga Zakona,
 - surađuje s Europskom komisijom u pitanjima INSPIRE-direktive,
 - izvještava subjekte NIPP-a i javnost o aktivnostima povezanim s uspostavom, održavanjem i razvojem NIPP-a,
 - prati primjenu i daje prijedloge za poboljšanje provedbe NIPP-a u praksi.
- (4) Nacionalna kontaktna točka temeljem stavka 3. ovoga članka izrađuje godišnja izvješća o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju.

Nacionalna kontaktna točka temeljem stavka 3. ovoga članka izrađuje trogodišnja

Iz opisa poslova NKT (stavak 3. članka 29.) razvidne su njene tri osnovne funkcije:

- praćenje razvoja uspostave NIPP-a i promišljanje prijedloga mjera koje treba kroz strategije, programe, mjere i druge akte provoditi (donose ih Vlada Republike Hrvatske ili Vijeće NIPP-a) (alineje 1, 7, 8 i 10, stavka 3. članka 29.),
- tehnička uspostava i održavanje alata NIPP-a (geoportala i servisa metapodataka), vođenje registara te pružanje (tehničke i stručne) podrške subjektima NIPP-a u izvršavanju njihovih obveza (alineje 2 – 6, stavka 3. članka 29.) i
- komunikacija, koordinacija i izvještavanje tijela EK te izvještavanje subjekata NIPP-a i javnosti o aktivnostima NIPP-a (alineje 9, 11 i 12 stavka 3. i stavci 4. i 5. Članka 29.)

Kako se prethodno uspostavljeni institucionalni okvir se u svom radu pokazao dostatnim i dovoljno fleksibilnim da realizira većinu planiranih aktivnosti, postoje potrebne pretpostavke da će ZNIPP-om nadograđeni institucionalni okvir uz osiguranje dostatnih kapaciteta i angažman svih subjekata NIPP-a biti u stanju preuzeti odgovornosti i obaveze koje će proizaći iz INSPIRE-direktive, odnosno ZNIPP-a.

Sposobnost Nacionalne kontakt točke ključna je za implementaciju ZNIPP-a i izgradnju samog NIPP-a. Potrebna znanja i rutine potrebno je usvojiti izuzetno brzo i preuzeti svoju zakonom propisanu ulogu. U kontekstu komunikacije i realizacije zadaća sa subjektima NIPP-a potrebno je prije same sveobuhvatne podrške subjektima NIPP-a u izvršavanju njihovih zadaća izgraditi efikasne mehanizme komunikacije. Glede tijela EK mehanizmi komunikacije već postoje ili su definirani propisima pa to ne bi trebalo predstavljati rizik. Rizik je učinkovitost te komunikacije a što je usko povezano s izgradnjom kapaciteta u Nacionalnoj kontakt točki (Cetl 2013).

U odnosu na sam zakonski tekst, manje nomotehničke sugestije su izrečene u poglavlju 5.1.1.2 dok glede sadržaja treba ukazati na moguće određene rizike u budućoj implementaciji ZNIPP-u i INSPIRE-direktive te sudjelovanja u radu INSPIRE tijela EK:

- dostatnost kapaciteta NKT za izvršenje svih propisanih poslova iz ZNIPP-a,
- razina spremnosti i educiranosti službenika u Sektoru za geoinformacijski sustav, odnosno Službi NIPP, za preuzimanje poslova vezanim za tijela EU i provedbu INSPIRE-direktive sukladno rutinama i dinamici institucija EK, kao i pripremljenosti članova radnih skupina NIPP-a za sudjelovanje, zajedno sa službenicima Sektora, u radu radnih skupina i drugih tijela proizašlih iz INSPIRE-direktive. U tom kontekstu je za istaknuti potrebu edukacije navedenih skupina za rad u EU okruženju,
- informiranost, educiranost i spremnost subjekata NIPP-a i osoblja u subjektima koje će biti zaduženo za implementaciju navedenih propisa u svojim subjektima i njihova sposobnost implementacije planiranih aktivnosti sukladno definiranim rokovima i kriterijima,

- stručna, logistička i tehnička podrška koju će DGU moći pružiti subjektima NIPP-a u izvršavanju planiranih aktivnosti sukladno definiranim rokovima i kriterijima.

5.2.3 Opis nacionalne strategije implementacije NIPP-a i plana aktivnosti

Hrvatska nema formalno usvojenu Strategiju NIPP-a kao niti Programe uspostave i upravljanja NIPP-om. Tu zadaću je u proteklih desetak godina, pogotovo do donošenja ZDIKN-a 2007. godine preuzelo nekoliko dokumenata, studija, koje su za potrebe DGU izrađeni.

Prvi koraci prema uspostavi NIPP-a ostvareni su 2001. godine, kada je izrađen prvi takav dokument – studija *Review of EU Requirements for Geoinformation Infrastructure in Croatia* (Arponen i dr. 2001), financiranu sredstvima darovnice Svjetske banke i izrađenu od strane stručnjaka tvrtke BloomInfo iz Danske. Navedena studija je poslužila za oblikovanje ideje o potrebi izgradnje nacionalne infrastrukture prostornih podataka (ne pod tim imenom) te dala prve naznake da se takvo nešto sprema u svijetu i Europi. Nastavno je u okviru Projekta sređivanja zemljišnih knjiga i katastra (2003.-2010.), koristeći sredstva CARDS 2002 programa EU, 2005. godine izrađena *Studija NIPP u Hrvatskoj* (Remke i dr. 2005) od strane europskih i hrvatskih stručnjaka predvođenih njemačkom tvrtkom Connterra. Ovaj dokument je poslužio kao strateška okosnica za donošenje zakonskih odredbi o NIPP-u koje su ugrađene u spomenuti Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina iz 2007. godine. Riječ je o sveobuhvatnoj studiji koja je sadržavala strateške odrednice razvoja NIPP-a u Hrvatskoj, kao i prijedlog praktičnih koraka u njenoj implementaciji.

Nastavna studija koja se također bavila revizijom dotadašnjih postignuća u izgradnji NIPP-a u Hrvatskoj, te dala konkretne preporuke za nastavak razvoja, bila je financirana sredstvima Ministarstva vanjskih poslova Velike Britanije i izrađena od strane konzultanata engleske tvrtke Geolink Consulting Ltd. pod nazivom „*Croatia: National Spatial Data Infrastructure and INSPIRE*“ (Geolink Consulting Ltd. 2006). Navedeni proces pripreme za izradu strategije NIPP-a zaokružen je izradom dokumenta „*Service Provisinos for the Support to the National Spatial Dana Infrastructure*“ koji su izradili Wytzisk i Vowles potkraj 2011. godine. Spomenuti dokument sadrži i kostur za izradu strategije NIPP-a s dinamikom planiranih aktivnosti za njeno donošenje. Dokument je 23.12.2011. distribuiran voditeljima radnih skupina, s namjerom dovršetka postupka usvajanja, ali do toga nije došlo.

Navedeni dokumenti su, u mjeri u kojoj su to mogli, poslužili kao strateški dokumenti NIPP-a, pogotovo NIPP studija iz 2005. godine, dok su kao programsko-planski dokumenti služili godišnji programi Vlade RH, prvenstveno Operativni planovi provedbe Programa e-Hrvatska s pregledom aktivnosti za svaku tekuću godinu koje je za Vladu sastavljao Središnji državni ured za e-Hrvatsku i nastavno trogodišnje Strategije Vladinih programa. U tablici 6 prikazana je prisutnost NIPP-a u navedenim strateško-planskim dokumentima u razdoblju 2007.-2013. godina.

Tablica 6: Prikaz prisutnosti mjera vezanih za implementaciju NIPP-a u strateško-planskim dokumentima Vlade RH

Godina	Dokument	Mjera	Str.
2007.	Operativni plan provedbe Programa e-Hrvatska 2007. s pregledom aktivnosti u 2007. godini (SDU za e-Hrvatsku, 2007)	Nema eksplicitne mjere NIPP-a, već se NIPP prvi puta spominje u jednom operativnom planu provedbe Programa e-Hrvatska.	17
		Uspostava Geoportala DGU i njegova objava na internetu 10-2007.	35
2008.	Operativni plan provedbe Programa e-Hrvatska 2008. s pregledom aktivnosti u 2008. godini (SDU za e-Hrvatsku, 2008)	Objava Geoportala na internetu 09-2008.	15
		Izgradnja i puštanje u uporabu aktivne mreže permanentnih GNSS (Globalni navigacijski satelitski sustav) RH – CROPOS 12-2008.	13
2009.	Operativni plan provedbe Programa e-Hrvatska 2009. s pregledom aktivnosti u 2009. godini (SDU za e-Hrvatsku, 2009)	Uspostava GIS baza podataka, geoportala i web-prodaje DGU (testiranje sustava, spajanja na internet, povezivanje s financijskim i kartičnim sustavima, obuka osoblja za nadzor sustava i rad na izdavanju podataka korisnicima).	15
		Objava Geoportala na internetu.	22
		Uspostava Zajedničkog informacijskog sustava katastra i zemljišnih knjiga (BZP).	22
		Razrada aplikacije za web pristup korisnicima u parkovima i povezivanje baze DZZP-a s PAMS bazom (MK).	27
		Razvoj novih usluga na portalu culturnet.hr (MK).	27
		Nastavak razvoja Geografskog informacijskog sustava u zaštiti prirode (nastavak projekta koji se financira od strane Vlade Kraljevine Norveške) – razvoj web servisa Geografskog informacijskog sustava (MK).	27
		Nema eksplicitnih NIPP mjera	113-117

2010.	Strategija Vladinih programa za razdoblje 2010.-2012. (Vlada RH, 2010)	Nema eksplicitnih NIPP mjera Najbliže mjere: 12.3.3. Uspostava digitalne Državne službene kartografije – provedbena mjera: 12.3.3.1. Povećanje postotka dostupnosti digitalne kartografije korisnicima 12.3.4. Kontrola kvalitete državnih topografskih i kartografskih podataka te uspostava i razvoj službene baze geografskih imena – provedbena mjera: 12.3.4.1. Povećanje postotka unesenih podataka u službenu bazu geografskih imena	261-263 261-263
2011.	Strategija Vladinih programa za razdoblje 2011.-2013. (Vlada RH, 2011)	7.3.7. Uspostava Hrvatske nacionalne infrastrukture prostornih podataka i informacijskih servisa nacionalnog geoportala – provedbena mjera 7.3.7.1 - Povećanje broja umreženih subjekata NIPP-a	231-232
2012.	Strategija Vladinih programa za razdoblje 2012.-2014. (Vlada RH, 2012)	7.3.7. Uspostava Hrvatske nacionalne infrastrukture prostornih podataka i informacijskih servisa nacionalnog geoportala – provedbena mjera 7.3.7.1 - Povećanje broja umreženih subjekata NIPP-a	234-235
2013.	Strategija Vladinih programa za razdoblje 2013.-2015. (Vlada RH, 2015)	7.3.7. Uspostava Hrvatske nacionalne infrastrukture prostornih podataka i informacijskih servisa nacionalnog geoportala – provedbena mjera 7.3.7.1 - Povećanje broja umreženih subjekata NIPP-a	234-235

Konkretni planovi provedbe aktivnosti na izgradnji i uspostavi NIPP-a u Hrvatskoj sadržani su za razdoblje 2007.-2013. u godišnjim planovima rada DGU, HGI i dokumentima Vijeća NIPP-a. Temeljem tih dokumenata realizirane su u osnovi sve u ovom izvješću pobrojane aktivnosti izgradnje i uspostave NIPP-a koje su bile direktno usmjerene upravo tom zadatku.

Koliko god su dokumenti koji se u nastavku navode poslužili svrsi, s vremenom, po donošenju ZDIKN-a 2007. godine, nedostatak strategije je postajao vidljiviji. Stoga sada, po donošenja ZNIPP-a nedostatak nacionalne strategije o NIPP-u predstavlja jedan od ozbiljnijih nedostataka i rizika uspješnoj i brzom uspostavi NIPP-a u Hrvatskoj. Izrada predmetne strategije i programa uspostave NIPP-a stoga predstavljaju imperativ za tijela NIPP-a. Navedena činjenica je vrlo dobro prepoznata u DGU, te je izrada strategije NIPP-a predviđena u drugoj polovini godine (Markovinović 2013, Hećimović 2013, razgovor). Nastavno na izradu strategije NIPP-a, pozitivna činjenica je da je NIPP jedna od tema koje će biti sadržane u dokumentu strateško-programске aktivnosti RH u razdoblju 2014.-2020. koji će biti ugrađen u EU razvojnu strategiju (Hećimović 2013, razgovor).

Nastavno na aktivnosti na nacionalnoj razini, vrijedi istaknuti da su s vremenom i pojedina druga središnja tijela državne, regionalne i lokalne uprave, potaknuta aktivnostima DGU koja je promicala uspostavu NIPP-a, npr. tiskanjem brošure o NIPP-u u svibnju 2008. godine u 1000 primjeraka uz financijsku pomoć EU ili s četiri radionice na kojima su predstavljene NIPP Kanade, Švedske, Njemačke i Norveške, te četiri godišnje konferencije „NIPP & INSPIRE-dan“ (2009.-2012.), prihvatila NIPP i počela njegove principe ugrađivati u svoje aktivnosti.

Navedeno se posebno odnosi na Grad Zagreb, kao jedino poznato tijelo javne vlasti koje je formalno definiralo svoju IPP. Gradsko poglavarstvo Grada Zagreba, na 296. sjednici, 23. travnja 2009., donijelo je Zaključak o osnivanju Koordinacije za izradu Informacijskog sustava prostornog uređenja Grada Zagreba (SGGZ 12/2009). Provedba uspostave Informacijskog sustava prostornog uređenja Grada Zagreba odvija se putem godišnjih planova, a donošenjem plana za 2009. godinu, započeta je uspostava Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a). ZIPP, zasnovan na NIPP-u, obuhvaća korporacijsku razinu (gradska uprava Grada Zagreba, Zagrebački holding i javne ustanove) i lokalnu, odnosno županijsku razinu. Nastavno na navedenu odluku, u funkciji izgradnje ZIPP-a, Grad Zagreb je izradio i usvojio tri studije: Metapodaci za potrebe Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a) (Cetl 2009b), Pravila razmjene i distribucije prostornih podataka za potrebe Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a) (Cetl 2010) i Studiju o mrežnim uslugama Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a) (Cetl i dr. 2011).

5.2.4 Zaključak

ZNIPP je odredbama koje uređuju institucionalni okvir NIPP-a osigurao potrebne i dostatne pretpostavke za uspješan nastavak uspostave NIPP-a u Hrvatskoj. Po reorganizaciji tijela NIPP-a i zapošljavanja dodatnih stručnjaka predviđenih ZNIPP-om u Nacionalnoj kontakt točki (obzirom na sada nedostatne kapacitete) stvoriti će se potrebne pretpostavke za izradu strategije NIPP-a, koju DGU planira izraditi u drugoj polovini 2013., a time uvjeti za ubrzani nastavak izgradnje IPP-a u Hrvatskoj i uključivanje u INSPIRE aktivnosti.

Nositelji aktivnosti NIPP-a, Vijeće NIPP-a i Nacionalna kontakt točka morati će posebnu pažnju posvetiti mobilizaciji svih subjekata NIPP-a i njihovom aktivnom sudjelovanju u izgradnji NIPP-a kako bi se osiguralo da RH uspješno izvrši svoje obveze koje će proizlaziti iz akata EU. U tom kontekstu za preporučiti je nekoliko stvari:

Preporuka	Značaj i provedba
Nacionalnu strategiju NIPP-a i Programsko-planski dokument potrebno je izraditi i usvojiti što prije.	Vrlo važno, provesti odmah
Nacionalna kontakt točka trebala bi što prije uspostaviti	

<p>operativne kontakte s tijelima i institucijama EK s kojima će u budućnosti biti obvezna surađivati, međusobno upoznati se i dogovoriti konkretne aktivnosti kako bi što spremniji i sa dostatnim spoznajama ušli u EU.</p>	<p>Vrlo važno, provesti odmah</p>
<p>Bilo bi također poželjno da se Nacionalna kontakt točka poveže sa ekvivalentnim tijelom neke od članica EU u bližem susjedstvu kako bi i iz te perspektive stekla spoznaje o radu Nacionalne kontakt točke, obvezama, rutinama, problemima i slično, odnosno kako bi djelatnici Nacionalne kontakt točke dobili informacije i dodatna znanja kako izvršavati buduće zadaće.</p>	<p>Poželjno, provesti što prije</p>
<p>Kapacitiranje i edukacija djelatnika Nacionalne kontakt točke i subjekata NIPP-a morala bi u slijedećem razdoblju (2 – 3 godine) biti sustavno osmišljena i vođena jer je znanje o NIPP-u još uvijek nedostatno, pogotovo kod subjekata NIPP-a.</p>	<p>Vrlo važno, osmisliti odmah, provoditi sukcesivno</p>
<p>Informiranje o NIPP-u bi također (kroz Nacionalnu strategiju) trebalo sustavno osmisliti i kontinuirano provoditi kako bi se svijest o NIPP-u proširila u svim subjektima (penetrirala dublje od direktno involviranih predstavnika subjekata) i javnosti.</p>	<p>Vrlo važno, osmisliti odmah, provoditi sukcesivno</p>

6 Tehnička implementacija NIPP-a

U ovom poglavlju opisani su aspekti tehničke implementacije NIPP-a u kontekstu propisa koji su i koji uređuju NIPP u Hrvatskoj. Pri tome je riječ o:

- postojanju i raspoloživosti prostornih podataka obuhvaćenih NIPP-om,
- uspostavi servisa metapodataka, bilo nacionalnom ili institucionalnim,
- uspostavi geoportala, bilo nacionalnom ili institucionalnim i
- uspostavi informativnih NIPP internet stranica, bilo službeno ili neslužbenim.

Ono čime se ovo poglavlje ne bavi su informatičko-komunikacijski aspekti tehničke implementacije, obzirom da je to zasebno područje rješavanja za koje su potrebne i posebna stručna znanja, koja nisu tražena za izradu ovog izvješća.

U potpoglavljima koja slijede analizirano je stanje svakog od navedenih aspekata tehničke implementacije NIPP-a u Hrvatskoj i to na osnovu dvije osnovne skupine kriterija, odnosno sukladno dva upita:

- da li su podaci prikupljeni i opisani, odnosno da li su servisi uspostavljeni, sukladno NIPP propisima i
- koja je razina dostupnosti podataka, odnosno funkcionalnosti uspostavljenih servisa.

U cilju provedbe navedene analize, tijekom održavanja INSPIRATION radionice koja je u organizaciji INSPIRATION konzorcija i DGU na održana Geodetskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 18.–19.02.2013. provedena je među predstavnicima subjekata NIPP-a anketa u cilju prikupljanja potrebnih informacija. Predložak upitnika i popis sudionika anketiranja nalazi se u prilogu ovog izvješća. Anketi se odazvalo 15 sudionika iz 14 od 23 (61%) pozvana subjekta na radionici, koji predstavljaju presjek kroz institucije subjekte NIPP-a (ministarstva, državne upravne organizacije, državne agencije, tijela regionalne/lokalne samouprave, nacionalna i regionalna javna poduzeća, gospodarski subjekti i nevladina organizacija od posebnog značaja (Hrvatska gorska služba spašavanja)). Iz odgovora na postavljene 29 pitanja moguće je izvesti nekoliko općih zaključaka koji su prikazani grafički na slikama 9-13.



Slika 9: Opće informacije o subjektima NIPP-a sudionika ankete 18.-19.02.2013.

Iz prikaza na slici 9 vidljivo je, da je uzorak anketiranih subjekata NIPP-a brojčano relativno malen, ali po sastavu institucija reprezentativan jer su zastupljene sve razine i vrste subjekata NIPP-a. Isto vrijedi i za prostorno protezanje nadležnosti anketiranih subjekata koja se kreće od lokalnog, preko regionalnog do područja cijele države, dok je anketirani gospodarski subjekt (logično) naveo da mu je područje protezanja (bolje rečeno interesa) međunarodno. Također je za uočiti da su dvije trećine anketiranih subjekata uspostavile internet servis na razini portala (bilo web- ili geo-portal) te da su svi subjekti prisutni u javnosti putem interneta.



Slika 10: Razina mogućnosti rada na uspostavljenim servisima anketiranih subjekata

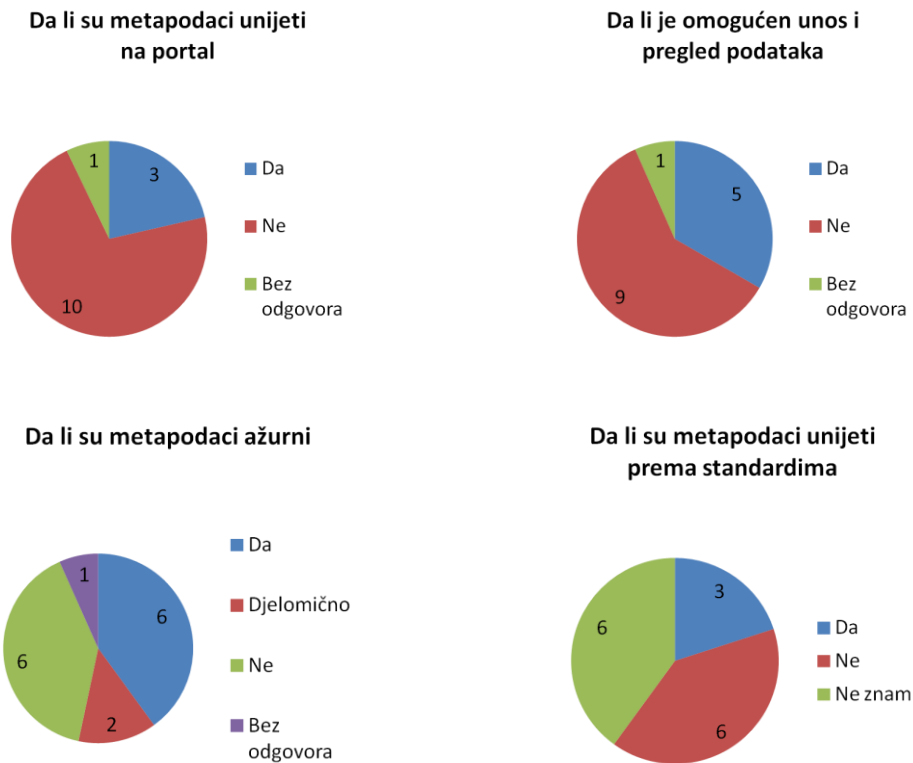
Iz slike 10 je vidljivo, da je većina anketiranih subjekata vizualizirala svoje prostorne podatke na svojim portalima ili stranicama (12/15) i da 10 subjekata koji su uspostavili portale omogućuju rad (određenu razinu rukovanja) s vizualiziranim podacima. Sukladno svojim potrebama polovina anketiranih subjekata (7/15) je uz servise ugradila i sustave za registraciju.



Slika 11: Stanje opisa podataka prikazanih prostornih podataka anketiranih subjekata

Iz odgovora na pitanja koja su se odnosila na postojanje opisa podataka i pristup tim podacima koji su prikazani na slici 11 (namjerno izbjegnut pojam metapodaci), lako se može zaključiti, što je razina servisa vezanih za podatke i informacije o podacima viša to broj uspostavljenih servisa pada. Tako 11 anketiranih subjekata na svojim servisima omogućuje pregled podataka, 7 ih je naveo da su podaci opisani, ali samo 3 subjekta da su tim opisima podataka pridodane i informacije o kvaliteti podataka. Navedeno ne čudi, već ukazuje na zahtjevnost uspostave internet servisa koji barataju prostornim podacima i na

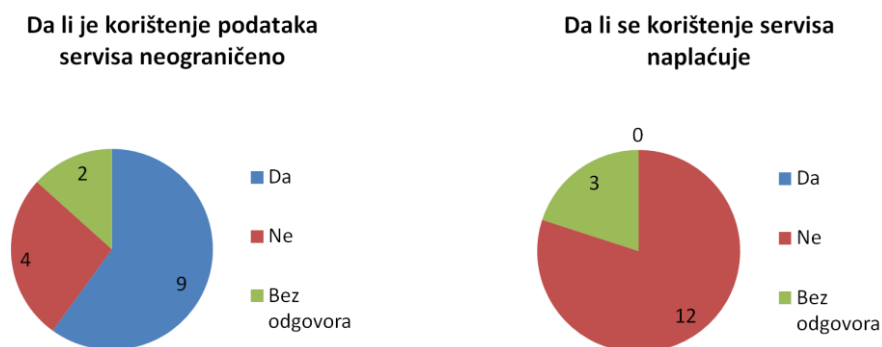
(vrlo vjerojatno) nedostatak stručnih kapaciteta koji su u stanju ili raspoložu vremenom da obave potrebne radnje kako bi se zahtjevnije funkcije servisa uspostavile.



Slika 12: Podaci i metapodaci

Glede metapodataka situacija je ipak vidno lošija. Prema odgovorima anketiranih subjekata prikazanim na slici 12, 5 servisa raspolaže aplikacijom za unos i pregled metapodataka, a samo tri anketirana subjekta su odgovorila da su metapodaci unijeti. U odnosu na odgovor da li su metapodaci ažurni, na što je 6 anketiranih subjekata odgovorilo pozitivno, a dva subjekta da su djelomično ažurni. Spoznaja o načinu unošenja metapodataka je po svemu sudeći također ograničena, jer su samo tri subjekta odgovorila da su metapodaci unijeti sukladno standardima, a nastavno su samo dva od tri subjekta naveli prema kojim standardima je to učinjeno.

Konačno odgovori na pitanja o načinu i uvjetima korištenja podataka na servisima, slika 13, pokazuju da je dvotrećinskom većinom korištenje podataka servisa neograničeno, te da niti jedan anketirani subjekt ne naplaćuje usluge vezane za servise koje je uspostavio.



Slika 13: Uvjeti korištenja servisa anketiranih subjekata

Obzirom na uzorak, provedenu anketu treba tretirati kao dopunsku informaciju cijelom izvješću i indikaciju stanja. Podatak koji ipak treba uzeti ozbiljno u obzir je činjenica da anketirani subjekti, kada eliminiramo 7 uvodnih pitanja koja su se odnosila na institucije i postojanje servisa, na 63 pitanja nisu odgovorili ili su odgovorili sa „ne znam“, što čini 35% od ukupnog broja pitanja (180). Ovaj postotak zabrinjava jer je riječ o osobama koje su ciljano došle na radionicu, dakle sudjeluju u aktivnostima oko NIPP-a i uspostave informacijskih sustava među kojima su i web- ili geo-portali. Kao što je u ovoj studiji već nekoliko puta navedeno, potrebno je (preporuka) uložiti daljnji značajan, sustavan i usmjeren napor na edukaciji subjekata NIPP-a, odnosno poimenično urednika prostornih podataka NIPP-a (stavak 4. članka 25.) i administratora prostornih podataka (stavak 5. članka 25.) te drugih stručnjaka iz redova subjekata NIPP-a koji su uključeni u NIPP aktivnosti. Također je za preporučiti, obzirom na troškove edukacije pojedinih profila stručnjaka i kapacitete kojima se raspolaže da se njihova edukacija objedini na regionalnoj razini sukladno preporukama *Regional SDI & LA Capacity and Education Recommendation Report* (Skender, 2012) uz aktivno sudjelovanje hrvatskih institucija.

6.1 Podaci

Stavkom 1 članka 9. ZNIPP-a preuzete su teme prostornih podataka koje obuhvaća INSPIRE-direktiva s jednom dopunom u I. skupini. Naime, obzirom na blisku budućnost i značaj informacije za državu, gospodarstvo i građanstvo, kao 10. tema prostornih podataka u I. Skupini dodani su prostorni podaci o minski sumnjivim područjima. Također člankom 9., stavcima 2 – 4, razrađeni su mehanizmi dodavanja ili skidanja teme s popisa tema prostornih podataka NIPP-a te postupci koji se pri tome provode i kriteriji koji se primjenjuju.

Iako geoportal NIPP-a u Hrvatskoj nije uspostavljen, većina podataka obuhvaćenih temama prostornih podataka NIPP-a dostupna je u digitalnom obliku putem interneta. Posebno se to odnosi na teme I. i II. skupine, vidi tablicu 7. Jedan od razloga tome je sigurno sadržan u činjenici da je za 6 od 10 tema I. skupine i 2 od 4 teme II. skupine nadležna DGU, koja je većinu podataka učinila jednostavno dostupnim putem geoportala DGU.

Tablica 7: Nadležne institucije i dostupnost prostornih podataka za teme I. i II. skupine

Teme	Naziv teme prostornih podataka	Institucija nadležna za prostorne temu	Adrese na kojima su podaci dostupni
Skupina I.			
1.	Koordinatni referentni sustavi	DGU	http://narodne-novine.nn.hr/ 10/04 i 117/04
2.	Sustavi geografskih mreža	DGU	http://narodne-novine.nn.hr/ 10/04 i 17/04
3.	Geografska imena	DGU	http://cgn.dgu.hr/index.html
4.	Upravne jedinice	DGU	http://geoportal.dgu.hr/viewer/
5.	Adrese	DGU i JLS	
6.	Katastarske čestice	DGU	http://www.katastar.hr/dgu/ind.php http://geoportal.dgu.hr/viewer/
7.	Prometne mreže	Hrvatske ceste i JLS HŽ Infrastruktura Hrvatska kontrola zračne plovidbe Agencija za sigurnost plovnih putova	
8.	Hidrografija	Hrvatske vode HHI	http://www.hhi.hr/staticpages/index/katalog
9.	Zaštićena područja	MZOiP MK	http://www.zastita-prirode.hr Propisi- upisnici-natjecaji/Upisnik-zasticenih-podrucja
10.	Podaci o minski sumnjivim područjima	Hrvatski centar za razminiranje	https://misportal.hcr.hr
Skupina II.			
1.	Visine	DGU	http://geoportal.dgu.hr/
2.	Pokrov zemljišta	Agencija za zaštitu okoliša	http://corine.azo.hr/viewer.htm http://iszo.azo.hr/Default.aspx
3.	Ortofoto snimke	DGU	http://geoportal.dgu.hr/
4.	Geologija	Hrvatski geološki institut	http://www.hgi-cgs.hr/ , Geološki informacijski sustav (GEOL IS)

Iz tablice 7 vidljivo je, da su prostorni podaci svih tema skupina I. i II. izuzev teme 7. Prometne mreže i dijela teme 8. Hidrografija (za rijeke) dostupni na internetu putem uspostavljenih web- ili geo-portala. Situacija s dostupnošću prostornih podataka skupine III. je bitno lošija. Sa sigurnošću se može tvrditi samo da su prostorni podaci dostupni za temu 1. Statističke jedinice, temu 4. Korištenje zemljišta i temu 9. Poljoprivredni i akvakulturni objekti. Za istaknuti je da je vođenje prostornih podataka zakonski propisano za sve teme izuzev jedne, skupina III. tema 2. zgrade.

Slijedom stečenih spoznaja, članak 10. ZNIPP-a, kojim se propisuje uspostava registra izvora prostornih podataka, je više nego potreban i (preporuka) s njegovom uspostavom bi Nacionalna kontakt točka trebala početi što prije, jer će kroz aktivnosti uspostave ovog registra subjekti NIPP-a biti osviješteni o svojoj ulozi u uspostavi NIPP-a i činjenici da su obveznici zakona, odnosno da po istome moraju početi postupati. U prolog tome je i činjenica da ta aktivnost, barem u fazi prikupljanja informacija, ne bi tražila preveliki angažman NKT (kasnije slijedi analiza, sistematizacija podataka i prezentacija registra što će svakako tražiti veći angažman).

Geodetski referentni sustava i referentni okvir definirani su Odlukom o utvrđivanju službenih geodetskih datuma i kartografskih projekcija (NN 110/2004 i 117/2004). Tom odlukom i nastavnim mjerama implementacije odluke Hrvatska je usvojila moderan referentni sustav i okvir koji su jednoznačno usklađeni i zasnovani na Europskom terestričkom referentnom sustavu (ETRS), odnosno Europskom terestričkom referentnim okviru (ETRF), što omogućuje jednostavno povezivanje prostornih podataka izraženih u nacionalnim koordinatama s bilo kojim drugim na ETRS-u i ETRF-u zasnovanim setom koordinata. Položajni i gravimetrijski referentni okviri (datumi) određeni su točkama I.-III. spomenute odluke:

I. Položajni datum Republike Hrvatske

- 1) Europski terestrički referentni sustav za epohu 1989,0 (*European Terrestrial Reference System 1989*) – skraćeno ETRS89, utvrđuje se službenim nepromjenjivim i o vremenu neovisnim položajnim referentnim koordinatnim sustavom za Republiku Hrvatsku.
- 2) Elipsoid GRS80 s veličinom velike poluosi $a=6378137,00$ m i spljoštenošću $m=1/298,257222101$ određuje se službenim matematičkim modelom za Zemljino tijelo u Republici Hrvatskoj.
- 3) Položajna mreža koju čini 78 osnovnih trajno stabiliziranih geodetskih točaka čije su koordinate određene u ETRS89, određuje se osnovom položajnog referentnoga koordinatnog sustava Republike Hrvatske.
- 4) Položajnom referentnom koordinatnom sustavu Republike Hrvatske u kojem su koordinate 78 osnovnih geodetskih točaka određene 1996. godine određuje se naziv – Hrvatski terestrički referentni sustav za epohu 1995.55 – skraćeno HTRS96.

II. Visinski datum Republike Hrvatske

- 1) Ploha geoida koja je određena srednjom razinom mora na mareografima u Dubrovniku, Splitu, Bakru, Rovinju i Kopru u epohi 1971.5 određuje se referentnom plohom za računanje visina u Republici Hrvatskoj.
- 2) Visinska mreža koju čine trajno stabilizirani reperi II. nivelmana visoke točnosti čije su visine određene u sustavu (normalnog) Zemljinog polja sile teže, određuje se osnovom visinskog referentnog sustava Republike Hrvatske.
- 3) Visinskom referentnom sustavu Republike Hrvatske određenom na temelju srednje razine mora određuje se naziv – Hrvatski visinski referentni sustav za epohu 1971.5 – skraćeno HVR571.

III. Gravimetrijski datum Republike Hrvatske

- 1) Referentni sustav za određivanje ubrzanja sile teže čiju osnovu čini međunarodna

gravimetrijska standardna mreža (*International Gravity Standardisation Network 1971*) – skraćeno IGSN71 određuje se gravimetrijskim referentnim sustavom Republike Hrvatske.

- 2) Referentnim nivo-elipsoidom za određivanje normalnog polja ubrzanja sile teže u Republici Hrvatskoj određuje se GRS80 elipsoid s pripadajućim fizikalnim parametrima: geocentričnom gravitacijskom konstantom $GM = 398600,5 \times 10^9 \text{ ms}^{-1}$ i kutnom brzinom Zemljine rotacije $w = 7,292115 \times 10^{-5} \text{ rad s}^{-1}$.
- 3) Osnovna gravimetrijska mreža koju čini 6 trajno stabiliziranih točaka apsolutne gravimetrijske mreže i 36 trajno stabiliziranih gravimetrijskih točaka gravimetrijske mreže I. reda, na kojima je ubrzanje sile teže određeno u IGSN71 određuje se osnovom gravimetrijskog referentnog sustava Republike Hrvatske.
- 4) Gravimetrijskom referentnom sustavu Republike Hrvatske u kojem je ubrzanje sile teže na 42 točke osnovne gravimetrijske mreže određeno 2003. godine, određuje se naziv – Hrvatski gravimetrijski referentni sustav 2003 – skraćeno HGRS03.

dok su kartografske projekcije određena točkom IV. iste:

IV. Ravnske kartografske projekcije Republike Hrvatske

- 1) Koordinatni sustav poprečne Mercatorove (Gauss-Krügerove) projekcije – skraćeno HTRS96/TM, sa srednjim meridijanom $16^{\circ}00'$ i linearnim mjerilom na srednjem meridijanu 0,9999 određuje se projekcijskim koordinatnim sustavom Republike Hrvatske za područje katastra i detaljne državne topografske kartografije.
- 2) Koordinatni sustav uspravne Lambertove konformne konusne projekcije – skraćeno HTRS96/LCC, sa standardnim paralelama $43^{\circ}05'$ i $45^{\circ}55'$ određuje se projekcijskim koordinatnim sustavom Republike Hrvatske za područje pregledne državne kartografije.
- 3) Koordinatni sustavi kartografskih projekcija temelje se na hrvatskom terestričkom referentnom sustavu definiranom u točki 1. ove Odluke.
- 4) Za potrebe Oružanih snaga Republike Hrvatske usvaja se projekcijski koordinatni sustav univerzalne poprečne Mercatorove projekcije (*Universal Transverse Mercator – UTM*) sukladno Sporazumu o standardizaciji »STANAG 2211«, država članica NATO saveza, 5. izdanje od 15. srpnja 1991. godine.

Tranzicija iz naslijeđenih referentnih sustava i okvira u novousvojene je još uvijek u tijeku, ali je za istaknuti da su svi podaci prikazani na geoportalu DGU iskazani u koordinatama novih referentnih okvira. Uspostava geoportala NIPP-a i generalno ubrzanje implementacije NIPP-a potaknuti će da se i ovaj proces prije završi, kako bi se ostvarili maksimalni efekti biti cjelokupnog koncepta NIPP-a.

Bitna komponenta cjelokupnog procesa uspostave NIPP-a je i uspostava procedura kontrole kvalitete u cjelokupnom ciklusu prostornih podataka, od njihovog prikupljanja do stavljanja u uporabu i javne objave na nekom web- ili geo-portalu. DGU je za dio svojih prostornih podataka (proizvoda) uspostavila procedure kontrole kvalitete (katastarske izmjere, topografske karte, ortofoto karte), te procedure održavanja (revizija i održavanje točaka položajnih i visinskih mreža) ili ažuriranja (ugovor o ažuriranju sadržaja topografske

karte u mjerilu 1:25.000). Dio institucija je također uspostavio sustave ažuriranja prostornih podataka iz svoje nadležnosti, npr. AZO za podatke obuhvaćene CORINNE sustavom ili Ministarstvo poljoprivrede za ARKOD. Međutim, treba istaknuti da na ovom području, koje je neposredno povezano i sa interoperabilnošću setova podataka, ima još puno posla za obaviti. Također se može primijetiti da će brojni subjekti NIPP-a također imati nemalog posla da osim na hrvatskom jeziku, informacije na svojim web servisima prikažu i na nekom od jezika EU (engleski ili sl.). Iako nemali broj servisa raspolaže s mogućnošću pružanja informacija na drugom jeziku, one su najčešće vrlo oskudne ili nepostojeće, što je odraz organizacije održavanja samih servisa.

6.2 Metapodaci

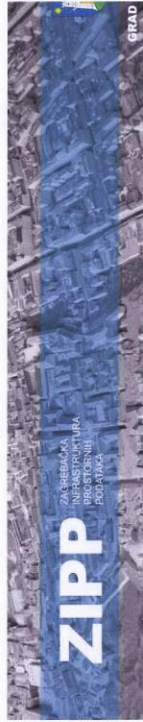
Sustav metapodataka jedna je od osnovnih sastavnica NIPP-a (ZNIPP čl. 3. točka b)). Kako ZDIKN-om iz 2007. godine, tako i novim ZNIPP-om propisana je uspostava nacionalnog servisa metapodataka (članak 13.) kao i sadržaj metapodataka (članak 12.). Za uspostavu servisa metapodataka zadužena je Nacionalna kontakt točka (članak 29. stavak 3 alineja 5):

„...uspostavlja i održava javnu uslugu metapodataka u sustavu geoportala NIPP-a na način koji će subjektima NIPP-a omogućiti interaktivno održavanje metapodataka iz svoje nadležnosti.“

Način uspostave servisa metapodataka, detaljan opis podataka koje sadrži i sve potrebne tehničke specifikacije propisane su Provedbenim pravilima za metapodatke Europske unije (OJEU 1205/2008), koji su bili preuzeti u hrvatsko zakonodavstvo usvajanjem Provedbenih pravila za metapodatke (NN 102/2010) i koja vrijede do ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju, nakon čega će ponovno važiti Provedbena pravila za metapodatke Europske unije (članak 36. ZNIPP-a). Zadaća pripreme metapodataka i njihovog uključivanja u NIPP te ažuriranja metapodataka određena je subjektima NIPP-a (članak 25. stavak 1 točke a) i b)). Za neispunjenje navedenih obveza predviđene su postupovne mjere (članak 25. stavci 8 i 9), odnosno prekršajne odredbe (novčane kazne) (članci 34. i 35.). Time je stvoren zaokruženi zakonski okvir za uspostavu servisa metapodataka.

S današnjim danom (16.05.2013.) javni nacionalni servis metapodataka nije uspostavljen i navedeno predstavlja najveći nedostatak dosadašnje uspostave NIPP-a u Hrvatskoj. Kako Hrvatska već sada kasni s uspostavom nacionalnog servisa metapodataka, mobilizacija subjekata NIPP-a, ponajprije onih koji su „zaduženi“ za pojedine skupove podataka, predstavlja kako najhitniji zadatak, tako i najveći rizik (Bačić 2013 razgovor, Cetl 2013 razgovor).

Jedini uspostavljeni javni servis metapodataka, je katalog metapodataka ZIPP-a dostupan na geoportalu grada Zagreba <https://e-uprava.apis-it.hr/zipp/katalogMetapodataka.aspx>. Spomenuti katalog metapodataka izrađen je sukladno provedbenim pravilima INSPIRE-a i daje informacije za sve setove podataka koji su dostupni putem spomenutog geoportala, (slika 14).



1. IDENTIFIKACIJA
 1.1 Naziv izvora: GIS baza topografskih podataka
 1.2 Sažetak izvora: GIS baza topografskih podataka, mjerilo 1:5.000 u HTSR561 (GKS, administrativno područje Grada Zagreba)
 1.3 Vrsta izvora: skup prostornih podataka (skup podataka)
 1.4 Adresa izvora podataka: https://geoportali.zagreb.hr

1.5 Jedinastveni oznakivač izvora:
 Naziv: _____
 Kod: _____

1.6 Upraveni izvori: Naziv: _____ Kod: _____
 1.7 Jezik izvora: hrv

1.8 Napomena: Modeli podataka je zasnovan na CROTI5 modelu

2. KLASIFIKACIJA PROSTORNIH PODATAKA I USLUGA
 2.1 Tematska kategorija: Poljov. zemljišta
 Naziv zemljišta
 Zgrade

2.2 Vrste usluga prostornih podataka:

3. KLJUČNE RIJEČI
 3.1 Vrijednost ključne riječi: topografska baza, GIS, objekti, vegetacija i vrste zemljišta, vode, promet, vodovi

3.2 Kontrolirani riječi:

4. GEOGRAFSKA LOKACIJA
4.1. Geografski granitni proročnik i 4.2 Prostorna pokrivenost:
 Grad Zagreb - cijelo administrativno područje
 S: 45.611197
 Min X: 5560275.50
 W: 15.719797
 Min Y: 5052600.80
 Max X: 5596666.40
 N: 45.972482
 Max Y: 5092298
 E: 16.247468

5. VREMENSKA REFERENCA
 5.1 Vremenski obuhvat: Datum od: 26.5.2012 Datum do: 26.3.2012

5.2 Datum objave:
 5.3 Datum zadnje izmjene: 18.06.2012
 5.4 Datum stvaranja:

6. KAVVOČA I VALJANOST
 6.1 Podrijetlo: Aerofotogrametrijsko i LIDAR snimanje 26. ožujka 2012.

6.2 Prostorna rezolucija
 Mjerila: _____
 Velikine slikovnog elementa: _____
 • 1: 5000

7. SUKLADNOST
 7.1 Specifikacija i 7.2. stupanj:

8. OGRANIČENJE KOLJE SE ODNOSI NA PRISTUP I KORIŠTENJE
 8.1 Uvjeti pristupa i korištenja: Pismeni zahtjev za pristup podacima
 8.2 Ograničenja javnog pristupa: nema

9. ORGANIZACIJE ODGOVORNE ZA USPOSTAVU, UPRAVLJANJE, ODRŽAVANJE I DISTRIBUCIJU SKUPOVA I USLUGA PROSTORNIH PODATAKA
 9.1 Odgovorna strana:

9.1.1 Naziv organizacije: Gradski ured za strateško planiranje i razvoj Grada
 9.1.2 Adresa organizacije: Zagreb, Ulica Republike Austrije 18
 9.1.3 Kontakt email: strategija@zagreb.hr
 9.2 Uloga odgovorne strane: Sekretar, Veaaruk.

10. METAPODACI O METAPODACIMA
10.1.1 Kombinirana točka metapodataka

10.1.1 Naziv organizacije: Gradski ured za strateško planiranje i razvoj Grada
 10.1.2 Adresa organizacije: Zagreb, Ulica Republike Austrije 18
 10.1.3 Email: strategija@zagreb.hr

10.2 Datum metapodataka: 26.07.2012
 10.3 Jezik metapodataka: hrv
 10.4 Set znakova: UTF-8

11.1 Referentni sustav: HTSR561TM - Pogreška Merkatovca projekcija - EPSG 3765
 HDKSMR_GK_5 - Gauss Krügerova projekcija 5. zona - EPSG 31275

12.1 Softver: Esri File geodatabase, DWG
 12.2 Format:

Slika 14: Ispis iz kataloga metapodataka ZIPP-a (URL 3)

Osim Grada Zagreba, više institucija je izjavilo da je uspostavilo servise metapodataka, ali oni nisu javni. Prema rezultatima ankete provedene na INSPIRATION radionici održanoj 18.-19.03.2013. godine kataloge metapodataka i interne servise uspostavili su:

- Državna geodetska uprava,
- Ministarstvo poljoprivrede (ARKOD) te
- dvije podružnice Zagrebačkog holdinga: Gradska plinara i Vodoopskrba i odvodnja.

Pored servisa i kataloga metapodataka koji su uspostavljeni sukladno Provedbenim pravilima INSPIRE-a, odnosno servisa i kataloga metapodataka DGU uspostavljenim sukladno Provedbenim pravilima metapodataka usvojenim prema ZDIKN-u, koja su identična provedbenim pravilima INSPIRE-direktive, ostali anketirani subjekti nisu precizirali standarde prema kojima su uspostavili metapodatke, ali je vjerojatno, obzirom da je ARKOD, uspostavljan kako bi funkcionirao i po ulasku u EU da je djelomično ili u cijelosti uspostavljeni sukladno provedbenim pravilima INSPIRE-a.

Glede servisa metapodataka DGU, isti je bio javno dostupan na „starom“ geoportalu DGU koji je 2012. godine zamijenjen novim. Stari geoportal imao je (ograničeni) katalog metapodataka podataka koje je omogućavao pretraživanje prostornih izvora i administraciju metapodataka. Nadalje, preglednik karata je bio izrađen u duhu IPP, tako da je dopuštao dodavanje novih WMS servisa, što sadašnji ne može te je imao ugrađen sustav elektronske naplate (*billing*) koji nije zaživio (Skender 2013, razgovor). Prema dopisu DGU od 7.06.2013. navedeni komentar vezan za WMS servise nije točan (DGU 2013).

Kao što je spomenuto, uspostava kataloga metapodataka NIPP-a i javnog nacionalnog servisa metapodataka koji će subjektima NIPP-a i svim ostalim korisnicima prostornih podataka NIPP-a pružiti potrebne informacije – metapodatke o prostornim podacima je imperativ tijela NIPP-a i posebno Nacionalne kontakt točke. Isto tako, to je i obveza prema tijelima EK koju će prvu trebati ispuniti (pošto već nije ispunjena) tako da se isti moraju uspostaviti što prije, odnosno odmah.

6.3 Mrežni servisi

Mrežni servisi, odnosno informatička rješenja i sustavi postavljeni na i dostupni preko internet mreže danas su vjerojatno najrašireniji pojedinačni oblik komunikacije. Kako se audio, video i tekstualni oblici komunikacije danas putem računala i modernih komunikacijskih uređaja (što su danas također računala) amalgamiraju, to je za bilo koju uslugu koja je namijenjena širokom krugu korisnika ili koja je javno dostupna osigurati sadržajno cjelovite, uporabno jednostavne i informatički kvalitetne i pouzdane mrežne servise.

Gledano iz perspektive informacijsko-komunikacijske tehnologije, mrežni servisi su prije svega interoperabilni servisi poput WMS-a (za pregled podataka – *view*), WFS-a (za preuzimanje podataka – *download*) ili WCS-a (za pronalaženje podataka – *discovery*) (Skender, 2012). Međutim za potrebe ovog izvješća, mrežni servisi su klasificirani po unaprijed definiranim drugačijim kriterijima u pojedine kategorije servisa. Kategorije

servisa definirane su sukladno općim definicijama za pojedine vrste mrežnih servisa, a dodatna kategorizacija definirana je na način da se pokaže do koje razine je pojedini servis usklađen s propisanim NIPP normama. U provedenoj analizi korištene su, odnosno uvedene kao kriteriji, slijedeće jednostavne definicije mrežnih servisa (URL 4):

- **Web-portal** (*web-portal*) je web-stranica koja pruža informacije zajedno iz različitih izvora na uniforman način. Uobičajeno, svaki izvor informacija dobiva svoje određeno područje na stranici za prikazivanje informacija, nerijetko korisnik može sam konfigurirati koje informacije prikazati. Pored standardnih obilježja pretraživača (*search engines*), web-portali nude druge servise kao što su e-mail, vijesti, cijene dionica, informacije, baze podataka zabavu.
- **Geoportal** (*geoportal*) je vrsta web-portala koja se koristi za pronalaženje i pristup geografskim (geoprostornim) informacijama i raspolaže povezanim geografskim servisima (prikazivanje, obrada, analiza i sl.) dostupnim putem interneta. Geoportali su bitni za efikasno korištenje geografskih informacijskih sustava i ključni element IPP-a.
- **Web-pretraživači** (*web browser ili browser*) su softverske aplikacije za dohvat, prikazivanje i pregledavanje tekstualnih ili grafičkih dokumenata ili baza podataka na internetu.
- **Web mjesto** (*website ili web site*) je kolekcija internetskih resursa - HTML dokumenata, multimedijskih sadržaja, podataka i skripti. Složeniji sustavi web stranica (*npr. web shop*) čine web aplikaciju baziranu na posebnom hardveru i softveru. Dokumentima unutar web stranica se pristupa preko zajedničkog korijenskog URL-a, odn. web adrese, koja se često naziva i *homepage*. Svi dokumenti su najčešće su spremljeni na istom web serveru. Poveznice unutar HTML dokumenata povezuju dokumente u uređenu hijerarhijsku strukturu i time određuju način na koji posjetitelj doživljava sadržaj stranica. U hrvatskom jeziku se ne pravi razlika između web mjesta i web stranice (*web site i web page*) pa se za oba koristi izraz web stranica.
- **Web stranica** (*web page*) je HTML dokument koji omogućava prezentaciju teksta i poveznica, a dostupan je preko svoje URL (web) adrese. Na web stranici se osim teksta mogu prikazati i multimedijски elementi (resursi) kao što su slike u digitalnom formatu (jpg, jpeg, gif, png, bmp,...), animacije, zvuk i slično.

U svrhu analize postojanja i dostupnosti digitalnih podataka te postojanja servisa, koji su po definiciji sastavni dio NIPP-a, pretraženo nekoliko stotina internet stranica TDU, JRS, JLS, javnih poduzeća i gospodarskih subjekata kako bi se stekao uvid u:

- stanje postojanja i dostupnosti podataka te
- postojanje servisa u Hrvatskoj.

Servisi su po unaprijed definiranim kriterijima klasificirani u pojedine kategorije servisa. Kategorije servisa definirane su sukladno općim definicijama za pojedine vrste mrežnih servisa, a dodatna kategorizacija definirana je na način da se pokaže do koje razine je pojedini servis usklađen s propisanim NIPP normama. Servisi su u provedenom istraživanju podijeljeni u pet kategorija (vidi tablicu 8).

Tablica 8: Podjela web servisa subjekata NIPP-a po kategorijama

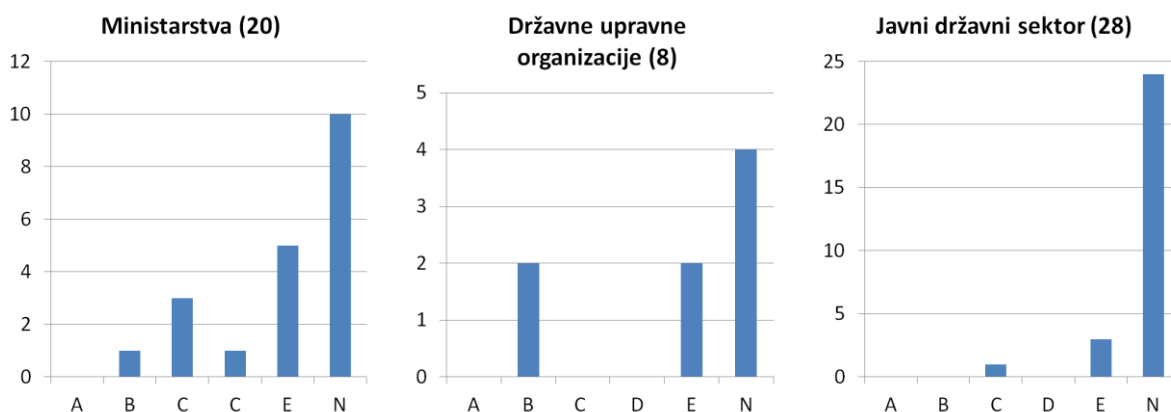
Kategorija	Osnovno obilježje (aplikacija)	Podaci	Oznaka
Geoportal – tip A	Sve propisane funkcionalnosti po INSPIRE-u	Svi propisani INSPIRE podaci uvezani	A
Geoportal – tip B	Raspolaže servisom metapodataka i mogućnošću povlačenja podataka	Više setova podataka jednog ili više subjekata NIPP-a	B
Geoportal – tip C	Raspolaže mogućnostima pretrage više baza podataka i njihovog preklapanja. Zatvoren samo na svoje podatke	Više setova podataka jednog subjekta NIPP-a ili više setova podataka više subjekata NIPP-a koje je jedan subjekt fizički objedinio kod sebe	C
Web-preglednik (Web-browser)	Aplikacija koja omogućuje pretragu (najčešće alfanumeričkih) podataka ili pregled grafičkih podataka s minimalnim dodacima	Najčešće jedna baza podataka povezana ili ne linkovima s drugima i nekom georeferenciranom podlogom	D
Web-stranica s georeferenciranim podacima	Web stranica na kojoj se može pristupiti nekom setu (zatvorenom) prostornih podataka	Sadržani na nekoj karti ili prikazu (jednom ili više, ali svaka je datoteka za sebe)	E

Ukupno je pregledano 187 web adresa na kojima se nalaze geoportali, preglednici ili stranice subjekata NIPP-a. Sukladno hijerarhiji i broju institucija u pojedinoj kategoriji subjekata NIPP-a (TDU, JRS, JLS, JP) pretražene su sve javno dostupne web adrese subjekata NIPP-a ili samo određeni uzorak, vidi tablicu 9.

Tablica 9: Broj pretraženih web adresa subjekata NIPP-a po kategorijama

Kategorija	Broj institucija	Pretraženo	Pristup
Ministarstva	20	20	Sve
Državne upravne organizacije	8	8	Sve
Državni uredi (središnji i u županijama)	24	24	Sve
Državne javne institucije	28	28	Sve
Županije	20		Sve
Gradovi	128	64	Uzorak 50%
Općine	428	43	Uzorak 10%

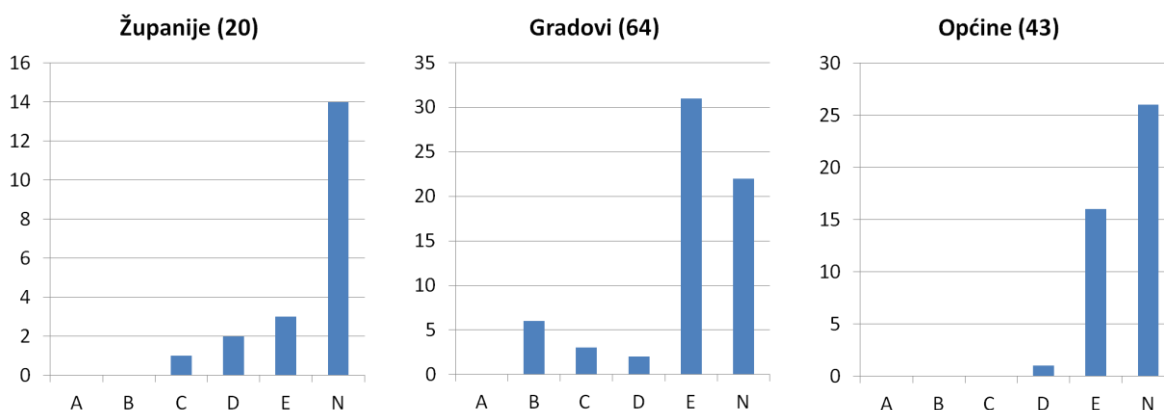
Statistika razine uspostavljenih web servisa po navedenim servisima prikazana je na slikama 15 i 16. Na navedenim slikama, pored razvrstavanja uspostavljenih servisa u kategorije od A – E, uvedena je kategorija N koja označava broj institucija koje nisu uspostavile niti jedan od opisanih servisa.



Slika 15: Razina i broj uspostavljenih servisa tri kategorije središnjih državnih tijela

Slika 15 nedvosmisleno ukazuje da polovina središnjih TDU (ministarstava i državnih upravnih organizacija) nema na svojim internetskim stranicama nikakav prikaz koji bi se temeljio na georeferenciranim prostornim podacima. Obzirom na opseg posla, značaj informiranja drugih subjekata i svekolike javnosti to je donekle iznenađujuća statistika. Dodamo li tome da samo 4 od 28 javnih institucija Vlade (agencije, instituti, zavodi, fondovi) imaju uspostavljen neki vid servisa, a da niti jedan ured Vlade, bilo središnji ili u županijama, nema nikakav servis koji se koristi prostornim podacima možemo doći do zaključka da će tijela NIPP-a i Nacionalna kontakt točka imati izuzetno zahtjevan zadatak mobilizacije središnjih tijela državne uprave kako bi se ZNIPP implementirao. Također zabrinjava, iako uz ogradu da je kategorizacija provedena metodom uvida u javno dostupne servis što podrazumijeva da institucije raspolažu za internu uporabu sa servisima više razine, da u Hrvatskoj nemamo servisa razine A, a da su samo po 3 servisa dosegla razinu B i C ($A + B + C =$ generalno razina portala) od ukupno 18 uspostavljenih servisa, odnosno ukupno 56 institucija.

Na razini jedinica regionalne i lokalne samouprave situacija nije puno bolja s brojem servisa koje su uspostavili gradovi. Naime 66% gradova ima uspostavljene servise koji se temelje na ili koriste prostorne podatke, što je najviše od svih analiziranih kategorija tijela. Slijede sa po 50% tijela koja su uspostavila servise ministarstva i državne upravne organizacije. Obzirom na značaj u kreiranje prostorne politike i provedbu svekolike politike u prostoru iznenađuje činjenica da samo 6 od 20 županija ima uspostavljen servis. Analizirajući razinu uspostavljenih servisa, većina subjekata koji su uspostavili servise su na temeljnoj razini (E) (50 od 65 subjekata).



Slika 16: Razina i broj uspostavljenih servisa jedinica regionalne i lokalne samouprave

Iz provedenog istraživanja nameće se zaključak i preporuka Nacionalnoj kontakt točki da bi osim registra izvora podataka i subjekata NIPP-a svakako bilo poželjno promicati, poticati i podupirati objavljivanje interoperabilnih mrežnih usluga pregleda, preuzimanja i pronalaženja u Hrvatskoj, odnosno pratiti i evidentirati te putem službene stranice NIPP-a objavljivati stranice na kojima su dostupne mrežne usluge (i za koje podatke).

Sagledavajući obje skupine subjekata, državna tijela i jedinice regionalne i lokalne samouprave, nameće se, uslijed uočenih razlika, razmišljanje da bi prilikom izrade strategije i provedbenih planova, tijela NIPP-a možda trebala diferencirano pristupiti uspostavi NIPP-a, odnosno razmotriti koje mjere i kojom brzinom primjenjivati na pojedinu skupinu subjekata, svakako sagledavajući njihov značaj pri uključivanju Hrvatske u sustav Europske IPP, odnosno ispunjavanja INSPIRE obveza.

U nastavku opisani su karakteristični primjeri uspostavljenih servisa za pojedine kategorije subjekata NIPP-a.

6.3.1 Geoportal Nacionalne infrastrukture prostornih podataka¹

Geoportal NIPP-a je glavni alat uspostave NIPP-a i istovremeno glavno sredstvo komunikacije, kako sa subjektima, tako i s korisnicima NIPP-a. Sukladno pojmovniku ZNIPP-a (članak 4. točka 5):

Geoportal Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (u daljnjem tekstu: Geoportal NIPP-a) je internetska stranica ili njen ekvivalent koja omogućava pristup uslugama pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije, pozivanja i ostalim uslugama podataka NIPP-a.

Geoportal NIPP-a uspostavlja se sukladno članku 11. ZNIPP-a:

¹ **Napomena:** U ovom radu pojmovi Nacionalni geoportal i Geoportal NIPP-a imaju isto značenje.

Članak 11.

Geoportal NIPP-a uspostavlja, održava i razvija Nacionalna kontaktna točka u svrhu upravljanja metapodacima i davanja usluga pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije i pozivanja izvora prostornih podataka te drugih informacija koje se odnose na Nacionalnu infrastrukturu prostornih podataka.

Za uspostavu i održavanje NIPP-a i svih aplikacija i servisa koji su mu pridodani (servis metapodataka prije svega) sukladno članku 29. odgovorna je Nacionalna kontakt točka.

Donošenje ZNIPP-a ima utjecaj na proračun. Između ostalog, temeljem ovog Zakona proizaći će obaveze za uspostavom, održavanjem i nadzor rada Geoportala NIPP-a, te uspostavom i održavanjem usluga popunjavanja i održavanja metapodataka u sustavu geoportala NIPP-a (iz Zakona!).

Iako u ZNIPP-u nije eksplicite navedeno, već je samo u pojmovniku opisan pojam INSPIRE geoportala, poznato je da će hrvatski nacionalni geoportal imati funkciju nacionalne pristupne točke za INSPIRE-geoportal (Rašić 2011).

U trenutku stupanja na snagu ZNIPP-a RH ne raspolaže geoportalom NIPP-a. Ta činjenica je dobro poznata tijelima NIPP-a, te je stoga Nacionalna kontakt točka, obzirom na obveze iz članka 29. ZNIPP-a, poduzela mjere da se isti što prije uspostavi (Markovinović, razgovor, 2013). Natječaj za uspostavu geoportala NIPP-a je raspisan u prvom kvartalu 2013. godine te je za očekivati da će isti biti uspostavljen prije kraja godine. Konceptualne osnove geoportala NIPP-a u dokumentima su definirane Strategijom Vladinih programa za razdoblje 2013. - 2015. (URL 5).

„7.3.7. Uspostava Hrvatske nacionalne infrastrukture prostornih podataka i informacijskih servisa nacionalnog geoportala

Uspostavljanje Hrvatskog NIPP-a prostornih podataka u funkciji implementacije efikasnog sustava prikupljanja, obrade i distribucije prostornih informacija subjekata (TDU, TRS, TLS, javni sustavi) obuhvaćenih NIPP-om u skladu sa INSPIRE-direktivom Europske unije će rezultirati učinkovitijim radom javne uprave i smanjenjem troškova poslovanja gospodarstva.

Državna geodetska uprava će propisati model servisa metapodataka kojima je obuhvaćeno 50 najvažnijih subjekata NIPP-a, a nadogradnjom geoportala sa sadašnjih 5 na 12 setova podataka izgradit će nacionalni geoportal Republike Hrvatske putem kojeg će se prostorni podaci NIPP-a povezati i distribuirati. Također će stvoriti uvjete za javno korištenje podatka na nivou cijele Republike Hrvatske. Nastavno će izvršiti cjelovito umreženje 10 subjekata NIPP-a u nacionalni geoportal do 2015. godine: 2013. – 3, 2014. – 2 i 2015. – 1.“

Strategija Vladinih programa za razdoblje 2013.-2015. godina (URL 5)

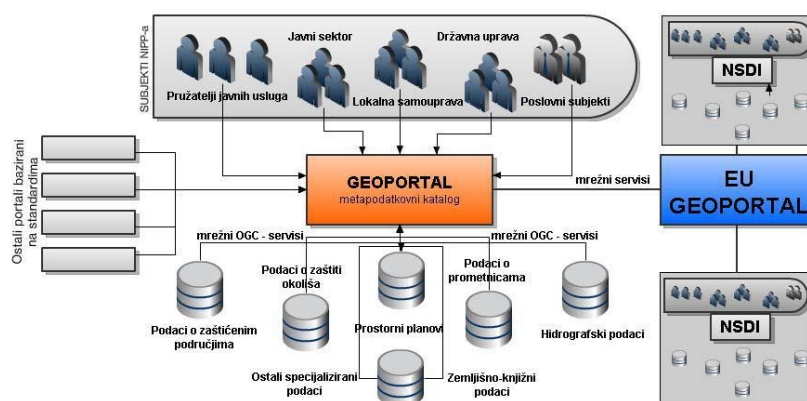
i sažetkom IPA 2010 projekta „Implementacija integriranog sustava zemljišne administracije“ (URL 6).

Component 3 – Improvement of SGA Geoportal

By setting up Croatia's first Geoportal (financed under the RPRC project), the SGA has taken over the role for establishing the initial building block of Croatia's National Spatial Data Infrastructure. In order to fully accomplish its task, it is necessary to improve the existing system by implementing the recommendations from the Geoportal Establishment Project Final Report. Subsequently, it is necessary to establish a web service for the distribution of the spatial data register data (based on the technical specifications developed under the PHARE 2005 Project), set up the national public metadata service (NSDI) as part of the Geoportal, establish WFS/download services towards the system/systems of the NSDI key stakeholders, enable the Geoportal for the INSPIRE (see Annex IV) access point function and add new datasets to the existing services (vector data, regional spatial data register).

IPA 2010 CROATIA PROJECT FICHE (URL 6)

dok se organizacija geoportala NIPP-a može prikazati slikom 17.



Slika 17: Shematski prikaz nacionalnog geoportala (Poslončec-Petrić 2010)

Međutim, sukladno promijenjenim okolnostima, prema komunikaciji s čelnim predstavnicima DGU, geoportal NIPP-a će biti uspostavljen kao zaseban geoportal orijentiran isključivo prema subjektima NIPP-a u funkciji podrške objedinjavanju projekata prema Europskoj uniji i subjektima NIPP-a te kao podrška investicijama (Markovinović 2013 razgovor).

U sklopu DGU, osnovan je Uredbom o unutarnjem ustrojstvu DGU od 13.07.2011. (NN 80/2011) Pododsjek za nacionalni geoportal sa zadatkom praćenja razvoja IPP-a na nacionalnoj razini i pružanja podrške pri uspostavi geoinformacijskih sustava u suglasju s odrednicama INSPIRE-direktive i NIPP-a, razvijanja i održavanja nacionalnog geoportala i pružanja podrške sudjelovanju drugih subjekata u nacionalnom geoportalu, razvijanja i održavanja nacionalne pristupne točke za INSPIRE geoportal i dr., dok su Uredbom o unutarnjem ustrojstvu DGU od 29.03.2012. (NN 39/2012) isti poslovi raspoređeni Odjelu razvoja geoinformacijskih sustav u Službi za NIPP.

6.3.2 Geoportal DGU

Prema ZDIKN-u iz 2007. godine, DGU je odgovorna za uspostavu i održavanje javnog servisa metapodataka na internetu (putem geoportala) i to na način da omogući subjektima NIPP-a interaktivno održavanje podataka NIPP-a. U vrijeme kada je DGU započela s projektom uspostave geoportala, INSPIRE-direktiva još nije bila prihvaćena, stoga je DGU poduzela aktivnosti kako bi uskladila ovaj geoportal s Provedbenim pravilima i tehničkim odredbama INSPIRE-a.

Danas, u trenutku kada Hrvatska još nije uspostavila geoportal NIPP-a, geoportal DGU predstavlja središnje mjesto pristupa prostornim podacima te jedan od temeljnih elemenata NIPP-a.

Geoportal DGU je sustav koji se sastoji od web-servisa koji međusobno djeluju u web-okruženju koristeći standardizirana sučelja. Oblikovan je kao geoprostorni portal u skladu s referentnom arhitekturom geoprostornog portala koju je definirao *Open GIS Consortium (OGC)*, na temelju principa servisno orijentirane arhitekture. Putem ovog geoportala korisnicima se nudi mogućnost pristupa podacima, servisima i aplikacijama, pretraživanje skupova prostornih podataka te naručivanje i prodaja putem interneta. Također, geoportal nudi i usluge za pretraživanje i pronalaženje iz kataloga metapodataka u kojemu su opisani svi servisi i druge aplikacije/portali za pretraživanje i pronalaženje tih resursa.



a)



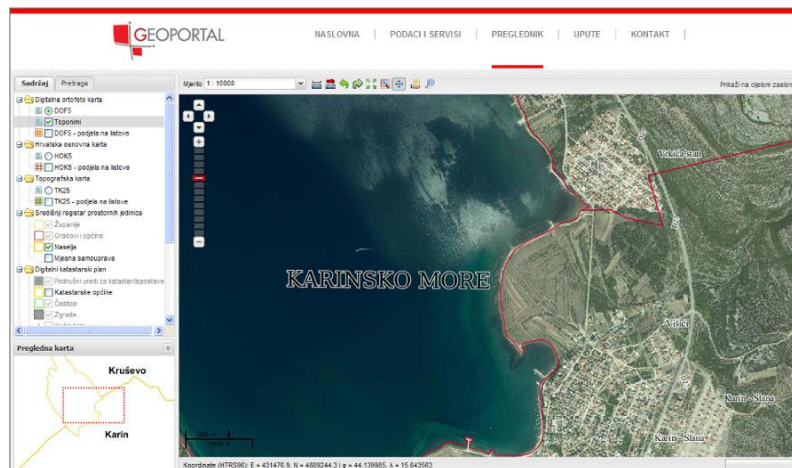
b)

Slika 18: Naslovnica Geoportala DGU: a) iz 2009. i b) iz 2012. godine

U svibnju 2009. godine pušten je u rad Geoportal DGU (slika 18a). U prvoj fazi je u bazu podataka pohranjeno pet skupova podataka: georeferencirani rasterski podaci HOK-a, DOF-a i katastarskih planova, središnji registar prostornih jedinica i stalne točke geodetske osnove (Rašić i Bačić 2010).

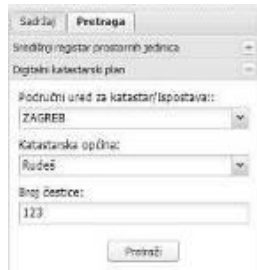
Danas su na Geoportalu DGU dostupni sljedeći podaci (slika 18b):

1. Digitalna ortofoto karta 1:5000 (DOF5) – Službena državna karta u mjerilu 1:5000. To je list karte sastavljen od jedne ili više ortofoto snimki (slika 19).

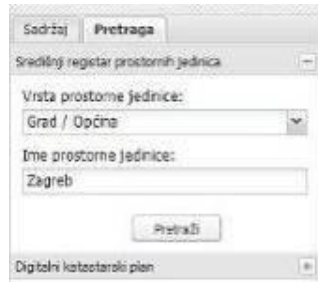


Slika 19: Isječak DOF-a s Geoportala DGU

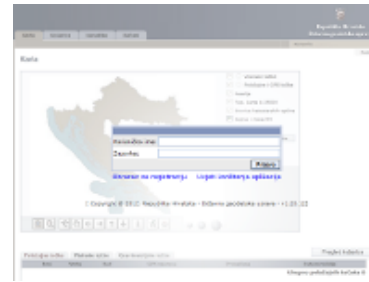
2. Hrvatska osnovna karta 1:5000 (HOK5) - Osnovna službena državna karta koja se izrađuje u mjerilu 1:5000
3. Topografska karta 1:25000 (TK25) - Omogućava prikaz stalnih točaka geodetske osnove, građevinskih objekata, vodova, prometnica, vegetacija, voda, reljefnih oblika,... Napravljena je u mjerilu 1:25 000.
4. Digitalni katastarski plan (DKP) - Grafički prikaz katastarskih podataka koji sadrži podatke o brojevima, međama katastarskih čestica, kućnim brojevima zgrada, nazivlju ulica, trgovima. DKP objavljeni putem Preglednika Geoportala DGU su transformirani službenim državnim parametrima (7P) u novi datum i novu projekciju (HTRS96/TM). Pretraga po DKP-u (slika 20) omogućava pronalaženje bilo koje čestice na karti upisivanjem područnog ureda za katastar, katastarske općine te brojem čestice. Rezultati pretrage prikazuju se ispod karte te će tražena čestica biti označena na karti.
5. Središnji registar prostornih jedinica (SRPJ) - Evidencija u kojoj se vode i održavaju podaci o prostornim jedinicama (županije, gradovi, općine, naselja, mjesna samouprava). U registru se vode podaci prostornim jedinicama koje su detaljno opisane u *Pravilniku o registru prostornih jedinica (37/2008)*. Sastavni dijelovi SRPJ su: grafički dio registra, popisi prostornih jedinica i zbirka isprava, a pretraga po SRPJ omogućava pronalaženje željenog dijela na karti upisivanjem vrste prostorne jedinice (županija, grad..) te samog imena prostorne jedinice. Nakon toga željeno područje biti će označeno te će rezultati biti napisani ispod karte (slika 21).
6. Stalne točke geodetske osnove (STGO) – obuhvaćaju osnovnu i dopunsku (popunjavajuću) mrežu, web aplikacija za pristup *Bazi stalnih točaka* (URL 7) omogućuje pretraživanje i naručivanje položajnih (GNSS i trigonometrijskih) i visinskih točaka putem TK25 i prostornih atributa SRPJ. Web aplikacija omogućuje korisnicima jednostavni on-line pristup bazi podataka korištenjem Internet preglednika za registrirane korisnike i preuzimanje narudžbi položajnih opisa u. pdf-u (URL 8). Aplikacija je u službenoj upotrebi od rujna 2010. godine (slika 22).



Slika 20:
Pretraga DKP-a



Slika 21:
Pretraga SRPJ



Slika 22: Web-shop aplikacija
STGO

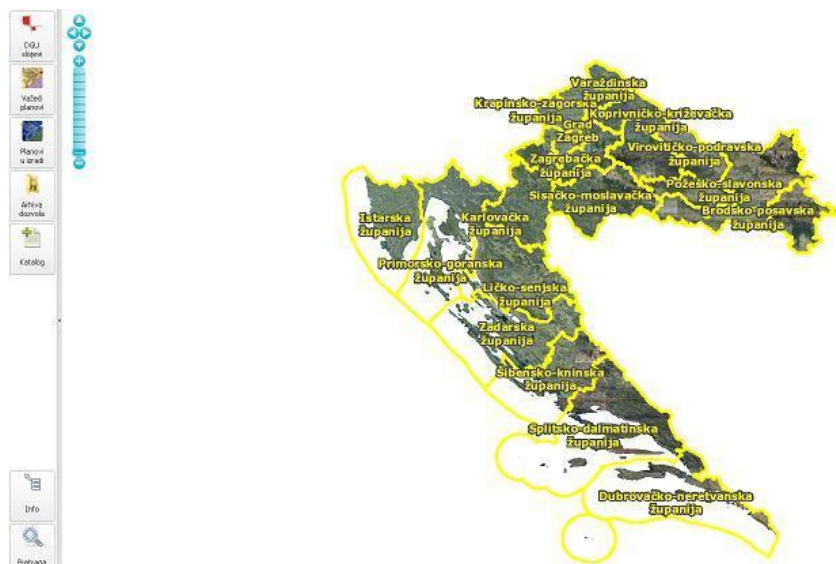
U četiri godine rada geoportala DGU korisnici su se, zbog količine dostupnih podataka, aplikacija, informatičke stabilnost i jednostavnog korištenje, na njega navikli što potvrđuju i numerički podaci. Tako je prema podacima DGU (Markovinović, 2013) od puštanja u rad novog geoportala DGU 1.9. - 31. 12. 2012. registrirano 494 miliona pristupa geoportalu DGU te je „skinuto“ preko 3 terabajta podataka.

6.3.3 Informacijski sustavi ministarstava

6.3.3.1 Informacijski sustav prostornog uređenja (ISPU)

Informacijski sustav prostornog uređenja podloga je na kojoj će se temeljiti sustav e-dozvole. U jednu cjelinu spojeni su Geoportal DGU, Katastar i prostorni planovi što krajnjem korisniku (građaninu) omogućava jednostavan pristup informacijama o korištenju prostora. Za svaku će katastarsku česticu biti moguće vidjeti nalazi li se u građevinskom području ili izvan njega, kakva se građevina na njoj može graditi i slično. Cilj koji se ovim sustavom želi postići je da sustav prostornog uređenja bude transparentan, svima dostupan te da se omogući jednostavan nadzor i kontrola svih procesa koji se u njemu događaju.

ISPU predstavlja primjer potencijala kojeg NIPP posjeduje: kombiniranje različitih izvora prostornih podataka iz različitih institucija. Podaci dostupni web-preglednik ISPU-a (<https://ispu.mgipu.hr/>) predstavljaju slijedeće teme INSPIRE-direktive: katastarske čestice, zaštićena područja, ortofotosnimke, korištenje zemljišta, komunalne i javne usluge i prometna mreža.



Slika 23: ISPU web-sučelje

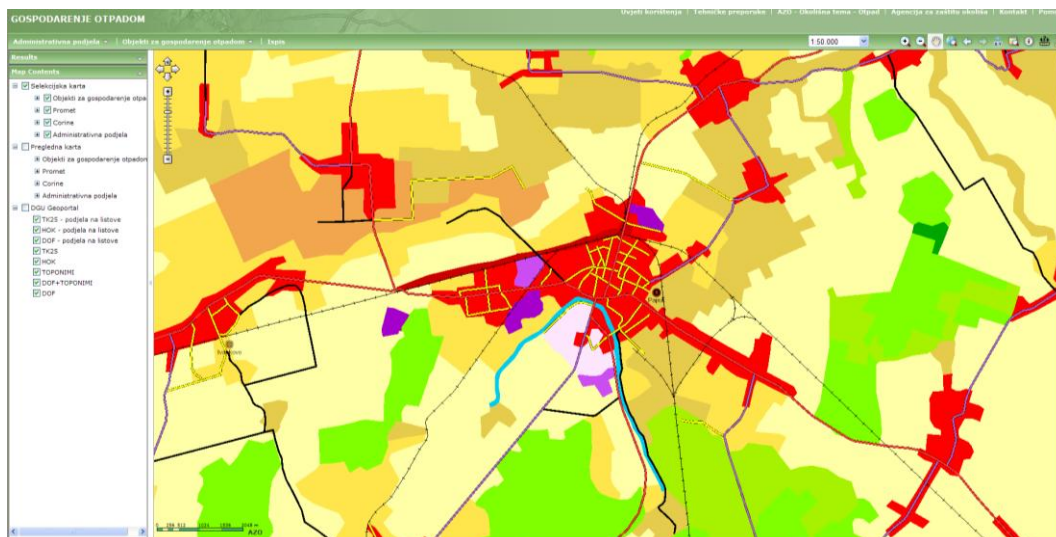
Web preglednik (slika 23) dostupan je na stranici Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja: www.mgipu.hr.

6.3.3.2 Informacijski sustav zaštite okoliša (ISZO)

Sukladno Zakonu o zaštiti okoliša (NN 110/07) i Uredbi o informacijskom sustavu zaštite okoliša (NN 68/08) jedan od osnovnih zadataka i ciljeva Agencije za zaštitu okoliša je uspostava vođenje, razvijanje, koordiniranje i održavanje *Informacijskog sustava zaštite okoliša*. Jedan osnovnih dokumenata nužnih za operacionalizaciju *Uredbe o informacijskom sustavu zaštite okoliša i njeno provođenje*, je *Program vođenja Informacijskog sustava zaštite okoliša Republike Hrvatske za razdoblje 2009.-2012.*

ISZO je niz međusobno povezanih elektroničkih baza podataka i izvora podataka o stanju i opterećenjima pojedinih sastavnica okoliša, prostornim obilježjima i drugim podacima i informacijama važnim za praćenje stanja okoliša na nacionalnoj razini. Prema URL 9, ISZO trenutno sadrži 44 baze podijeljene u 11 tematskih podsustava:

1. Informacijski sustav kakvoće zraka
2. Informacijski sustav kopnenih voda
3. Informacijski sustav mora
4. Informacijski sustav zaštite prirode
5. Informacijski sustav tla
6. Informacijski sustav gospodarenja otpadom
7. Informacijski sustav poljoprivrede i šumarstva
8. Informacijski sustav industrije i energetike
9. Informacijski sustav prometa i turizma
10. Informacijski sustav zdravlja i sigurnosti
11. Informacijski sustav općih tema zaštite okoliša



Slika 24: Web-aplikacija „GIS preglednik Gospodarenje otpadom“ (URL 10)

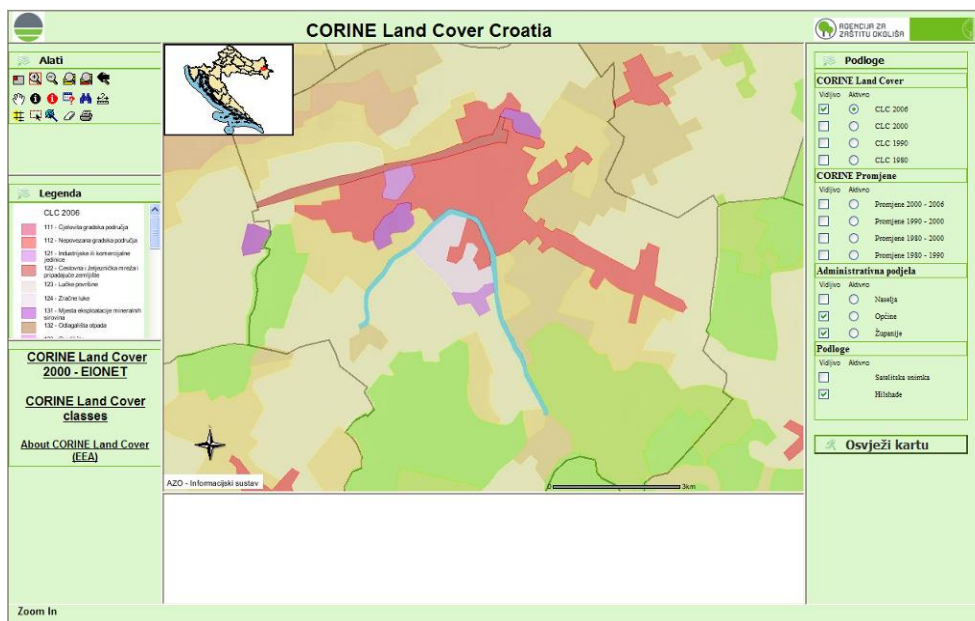
Aktivnosti na uspostavi i održavanju ISZO-a osigurat će učinkovito prikupljanje, vođenje, razmjenu i korištenje podataka koji se odnose na stanje okoliša u RH, ali i razmjenu podataka i informacija na međunarodnoj razini, posebno u sklopu *Europske promatračke mreže (EIONET)* i ostalih informacijskih mreža EU.

CORINE - COoRdination of INformation on the Environment

CORINE Land Cover Hrvatska (CLC) je digitalna baza podataka o stanju i promjenama zemljišnog pokrova i namjeni korištenja zemljišta RH za razdoblje 1980.-2006. Baza CLC Hrvatska je konzistentna i homogenizirana sa podacima pokrova zemljišta cijele EU. Izrađena je prema programu za koordinaciju informacija o okolišu i prirodnim resursima pod nazivom CORINE (*COoRdination of INformation on the Environment*) i kao takva čini temeljni referentni set podataka za prostorne i teritorijalne analize (URL 11).

CLC baza u RH provedena je kroz dvije faze:

1. *CLC 2000 Hrvatska*: izrada baze CLC 2000 započela je 2002. u sklopu projekta *Life III – Treće zemlje* kojeg je provelo Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva.
2. *CLC 2006 Hrvatska*: tijekom 2007.-2008. izrađena je baza CLC 2006 kroz *CARDS project 2007-2008*, s ciljem ažuriranja baze CLC 2000 i identifikacije promjena zemljišta nastalih u razdoblju 2000.-2006. Baza je službeno verificirana od *Europske agencije za okoliš (EEA)*.



Slika 25: Prikaz sučelja CORINE Land Cover Hrvatska (URL 12)

Odlukom Ministarstva referentna ustanova u RH za CLC postaje AZO, preglednik je dostupan na <http://corine.azo.hr/viewer.htm> (slika 25).

6.3.3.3 Informacijski sustavi Ministarstva poljoprivrede

Ministarstvo poljoprivrede je odgovorno za provođenje poljoprivredne politike RH. U cilju postizanja potrebnih uvjeta za učinkovito upravljanje podacima i informacijama, a time i djelotvornijem obavljanju dnevnih aktivnosti, ministarstvo je u zadnjih nekoliko godina vrlo intenzivno, kroz različite projekte, radilo na unaprjeđenju postojećih, odnosno razvoju novih baza podataka i upisnika unutar postojećeg informacijskog sustava, te razvoju novih informacijskih sustava različitih namjena. Ove su promjene bile nužne kako bi ministarstvo uredilo i standardiziralo svoje poslovne procese u skladu s nacionalnom i EU legislativom, normama i u skladu sa zahtjevima i potrebama svih korisnika. Razvijani sustavi, omogućili su i standardizirano izvješćivanje i komunikaciju sa svim subjektima, posebno institucijama EU. Time su ispunjeni potrebni preduvjeti, koji su postavljeni pred ministarstvo u pregovaračkom postupku pridruživanja Hrvatske EU (URL 12).

U okviru postojećeg informacijskog okruženja MPRIIR, slijedeći informacijski sustavi su ili u punom produkcijskom korištenju ili u završnim fazama implementacije i pripreme za puno produkcijsko korištenje (URL 13):

- TISUP – Tržišni informacijski sustav u poljoprivredi
- KONTO – Računovodstveni informacijski sustav namijenjen proračunskim korisnicima
- EUD – Sustav za elektronično upravljanje dokumentima
- e-Inspektor – Sustav za upravljanje inspeksijskim nadzorom (za potrebe Uprave za poljoprivrednu i fitosanitarnu inspekciju te za potrebe Uprave za veterinarske inspekcije)

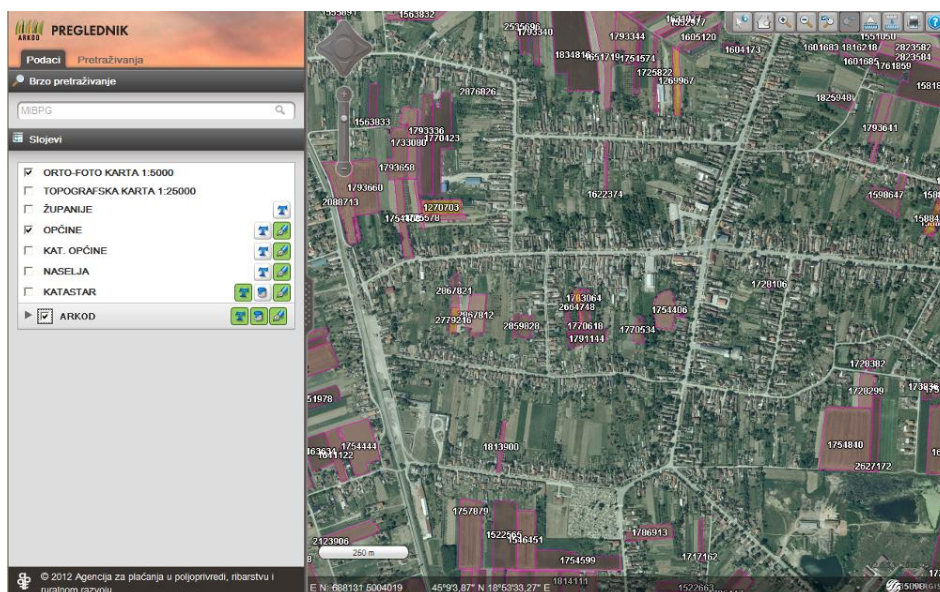
- FIS – Fitosanitarni informacijski sustav
- SVIS – Središnji veterinarski informacijski sustav
- GISR - Geoinformacijski sustav ribarstva

Paralelno sa time, ministarstvo je ustrojilo i podatkovni centar (centralni objekt u kojem su smješteni informacijski resursi) u kojem su objedinjeni svi procesi upravljanja informacijskom komunikacijskom tehnologijom i stvorena je informacijska osnova (na operativnoj) razini za jedan veći dio Uprava unutar Ministarstva poljoprivrede. Time je ostvareno smanjenje administracijskog tereta i unapređenje poslovnih procesa, te efikasnije provođenje zadataka službenika Ministarstva poljoprivrede i pojednostavljenje dostupnosti informacija zainteresiranima.

U gore opisano informacijsko okruženje, treba dodati i informacijske sustave, evidencije i upisnike koji se nalaze u drugim institucijama, a koji sadrže podatke koji su službenicima ministarstva potrebni u svakodnevnom radu. To su: Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju (APRRR – sustavi IAKS i podsustav LPIS), Hrvatska poljoprivredna agencija (HPA) i Hrvatski centar za poljoprivredu, hranu i selo (HCPHS), Hrvatski veterinarski institut (HVI) i Hrvatski zavod za javno zdravstvo (HZJZ).

ARKOD – Projekt uspostave sustava identifikacije zemljišnih parcela

ARKOD je nacionalni sustav identifikacije zemljišnih parcela, odnosno evidencija uporabe poljoprivrednog zemljišta u RH. Osnovan je s ciljem da omogući poljoprivrednicima jednostavniji način podnošenja zahtjeva za poticaje i njihovo transparentno korištenje. Nastao je kao nadogradnja postojećeg *Upisnika poljoprivrednih gospodarstava*, a do ulaska RH u EU navedeni Upisnik biti će temeljna evidencija koju APRRR koristi za dodjelu poticaja. Projekt je pokrenulo Ministarstvo poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja u suradnji s DGU, Hrvatskim geodetskim institutom (HGI) te Središnjim državnim uredom za upravu.



Slika 26: ARKOD preglednik (URL 14)

ARKOD sustav je sastavni dio *Integriranog administrativnog i kontrolnog sustava (IAKS)* kojim zemlje članice EU dodjeljuju, prate i kontroliraju izravna plaćanja poljoprivrednicima. ARKOD preglednik je dostupan na <http://preglednik.arkod.hr> (slika 26).

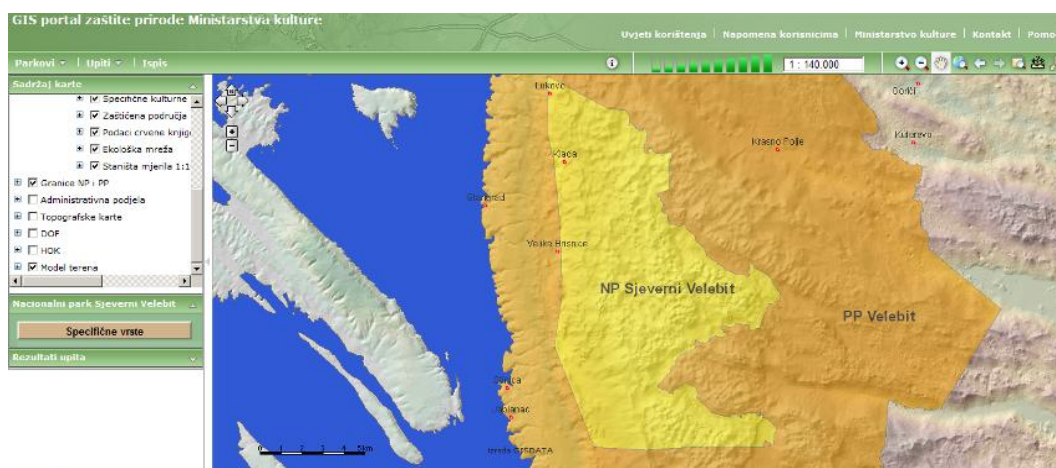
Usprkos početnim problemima u funkcioniranju, ARKOD sustav uspješno servisira potrebe poljoprivrednika u sustavu poticaja i APRRR-a. Jedina ozbiljna zamjerka sustava je da APRRR i MPRRR nisu uspostavili sustav ažuriranja prostornih podataka koji služe kao podloga za same atributne podatke ARKOD-a (DOF, katastarski podaci, prostorne jedinice).

6.3.3.4 Informacijskom sustavu zaštite prirode

Donošenjem Zakona zaštiti prirode (NN 70/05, 139/08, 57/11), određeno je da Zavod za zaštitu prirode (ZZZP) „...vodi informacijski sustav zaštite prirode (ISZP) kao dio jedinstvenoga informacijskog sustava Ministarstva, prema međunarodno prihvaćenim standardima i obvezama" (URL 15). Tijekom godina Zavod je preuzeo i održava određene baze podataka čiji je vlasnik Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, a to su:

GIS baze: *Zaštićena područja RH* (Zaštićena područja u Hrvatskoj - nacionalne kategorije i Međunarodno zaštićena područja u Republici Hrvatskoj) i *Karta staništa Hrvatske* (URL 16), te tematske baze vezane uz zaštitu prirode:

- **NATURA 2000** - temeljem obrade prikupljenih podataka o rasprostranjenosti vrsta i stanišnih tipova u Hrvatskoj DZZP je pripremio prijedlog ekološke mreže NATURA 2000 za RH (www.natura2000.hr).
- **PAMS - Sustav upravljanja zaštićenim područjima u Republici Hrvatskoj** – projektom je uspostavljen *GIS zaštićenih područja* (slika 27) (URL 17).



Slika 27: GIS portal Zaštite prirode Ministarstva kulture (PAMS) (URL 18)

- **Karta močvarnih staništa RH** - baza podataka o močvarnim staništima RH, rezultat je projekta *CROWET - Inventarizacija močvarnih staništa u Hrvatskoj*, kroz koji je

identificirano i kartirano oko 3800 pojedinačnih lokaliteta, kao i 8 velikih kompleksnih močvarnih područja.

- **Ekološka mreža** - sustav međusobno povezanih ili prostorno bliskih ekološki značajnih područja, koja uravnoteženom bio-geografskom raspoređenošću značajno pridonose očuvanju prirodne ravnoteže i biološke raznolikosti koju čine ekološki značajna područja za RH, uključuju i ekološki značajna područja EU Natura 2000 važnih za očuvanje ugroženih divljih svojti i stanišnih tipova.

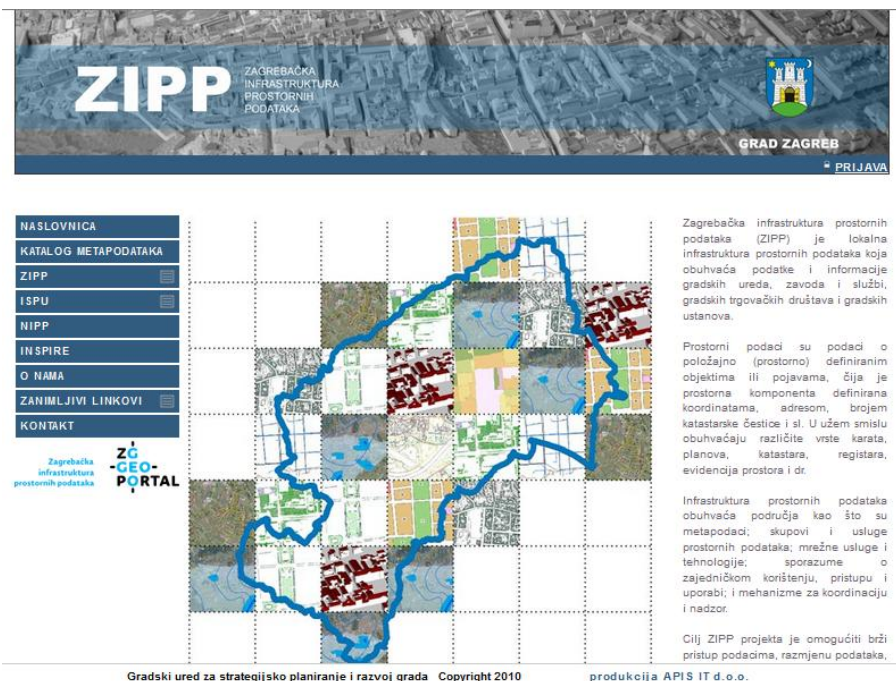
U 2002. pokrenut *LIFE III projekta CRO-NEN*, koji je rezultirao izradom prijedloga nacionalne ekološke mreže, kao osnove za izradu uredbe o proglašenju Ekološke mreže RH, a nakon toga je (2007) izrađena stručna podloga za *Uredbu Vlade o proglašenju Ekološke mreže*(NN 109/07).

- **Smaragdna mreža (Emerald Network)** - ekološka mreža sastavljena od *Područja od posebne važnosti za zaštitu prirode (Areas of Special Conservation Interest - ASCI)*. Program Smaragdne mreže obuhvaća područja od velike ekološke važnosti za ugrožene vrste i stanišne tipove koji su zaštićeni temeljem Bernske konvencije. U zemljama EU, Smaragdna mreža istovjetna je s ekološkom mrežom NATURA 2000.
- **Geo portal - rijeka Sava** - rezultat je projekta *LIFE III - Razvoj ekološke mreže duž rijeke Save*. Projekt se provodio od 2007. godine uz financijsku potporu LIFE III fonda Europske komisije i Švicarske agencije za razvoj i suradnju. Cilj projekta je zaštita i upravljanje ključnim elementima biološke raznolikosti duž rijeke Save kroz pružanje podrške zemljama sliva Save na razvoju ekološke mreže tj. identifikaciji ekološki značajnih područja, koridora i prijelaznih područja. Više informacija <http://www.savariver.com/>
- **Crveni popis** - popisa ugroženih svojti u RH, kojima su pridružene odgovarajuće kategorije ugroženosti prema kriterijima IUCN-a. Do danas je izrađeno 14 crvenih popisa: ptica, sisavaca, gmazova, vodozemaca, slatkovodnih riba, morskih riba, danjih leptira, vretenaca, trčaka, obalčara, špiljske faune, koralja,lišajeva, gljiva i vaskularne flore.

6.4 Informacijski sustavi jedinica regionalne i lokalne samouprave

6.4.1 Geoportal Grada Zagreba

Geoportal Grada Zagreba (URL 18) projekt je *Gradskog ureda za strategijsko planiranje i razvoj Grada*. Postojeće stanje evidencija i informacijskih sustava prostornih podataka ne zadovoljava postojeće potrebe djelatnika gradske uprave, ali niti građanstva u cjelini. Iz tog razloga potrebno je bilo obaviti temeljitu reviziju i rekonstrukciju postojeće arhitekture u skladu s odgovarajućim OGC standardima i ISO normama te u skladu s INSPIRE provedbenim odlukama za mrežne usluge. ZIPP kao infrastruktura prostornih podataka na lokalnoj razini u Gradu Zagrebu može na taj način postati ogledan primjer za sve ostale jedinice lokalne samouprave u Hrvatskoj, ali i ključna karika u razvoju NIPP-a (slika 30).



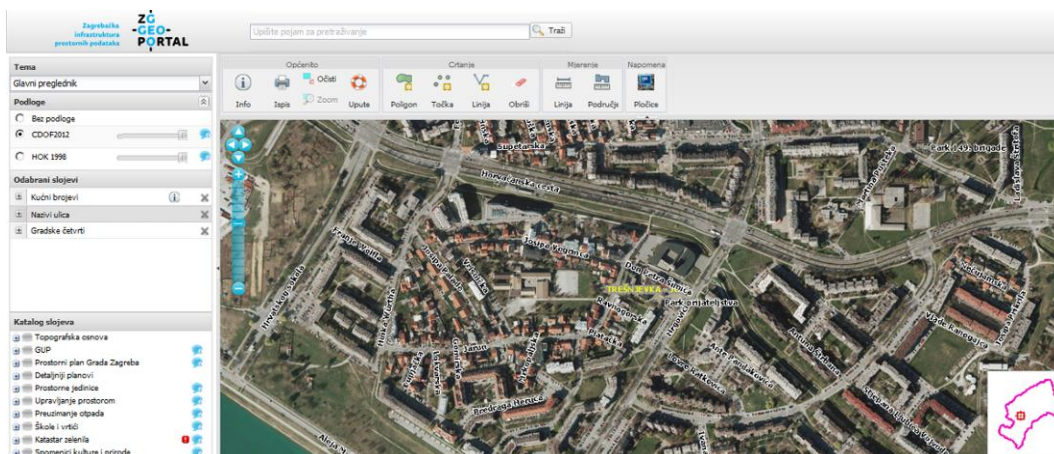
Slika 28: Naslovna stanica ZIPP-a (URL 19)

Glavni cilj ovog projekta je objedinjavanje javnog dijela postojećeg GIS-a Grada Zagreba i dijela za gradsku upravu u jedinstveni Geoportal ZIPP-a. Geoportal sadrži sljedeće teme: glavni preglednik, prostorni planovi, interaktivni pregled šuma Grada Zagreba,... (SGGZ 2009)

Za istaknuti je da je Grad Zagreb za uspostavu svog geoportala cijelom zadatku pristupio vrlo ozbiljno što je vidljivo na nekoliko razina. Za uspostavu ZIPP-a i njegovo funkcioniranje nadležan je Gradski ured za stratezijsko planiranje i razvoj grada čime je jasno određena uloga ZIPP-a kao sustava koji ne samo da pomaže gradskim službama danas, već je podloga razvojne strategije grada. Da bi ZIPP bio uspostavljen Grada Zagreb odnosno Gradski ured za stratezijsko planiranje i razvoj grada je u suradnji s Geodetskim fakultetom i Agencijom za podršku informacijskih sustava (APIS) obavio detaljne pripreme. Tako su prije same uspostave geoportala Grada Zagreba izrađene studije:

- Metapodaci za potrebe Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a) (Cetl 2009b),
- Pravila razmjene i distribucije prostornih podataka za potrebe Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a) (Cetl 2010) i
- Studija o mrežnim uslugama Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a) (Cetl, Tomić i Poslončec-Petrić, 2011).

koje su omogućile da se uspostavi kvalitetan web servis – geoportal na zadovoljstvo svih dionika.



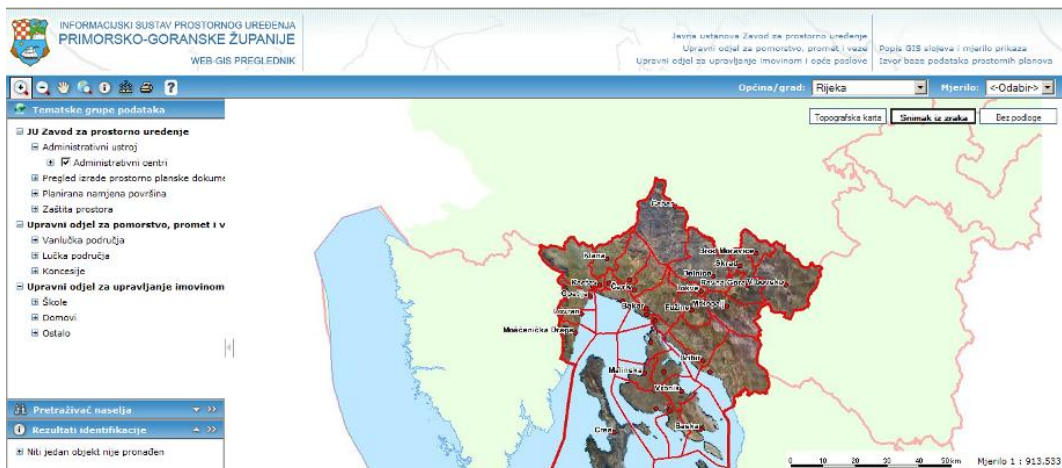
Slika 29: Web sučelje geoportala Grada Zagreba (URL 20)

Grad Zagreb se, osnivanjem *Koordinacije za izradu Informacijskog sustava prostornog uređenja Grada Zagreba*, aktivno uključio u mnogobrojnu globalnu zajednicu subjekata u uspostave infrastrukture prostornih podataka. U Gradu Zagrebu mnoga tijela gradske uprave svakodnevno u svom radu koriste i izrađuju različite skupove prostornih podataka i usluga. Svi su oni subjekti ZIPP-a i sigurno je kako međusobno te podatke moraju učiniti dostupnima i dijeliti ih. Bez prostornih podataka i usluga nemoguće je kvalitetno gospodariti prostorom, planirati razvoj Grada, pratiti stanje u prostoru i obavljati mnoge druge zadaće (Šiško i dr. 2011).

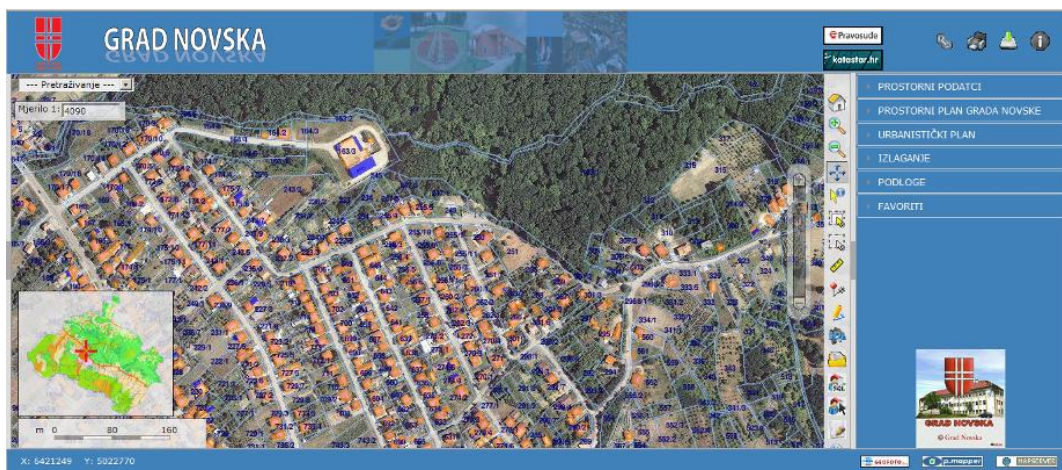
6.4.2. Primjeri informacijskih sustava drugih jedinica regionalne i lokalne samouprave

Pored Grada Zagreba i njegovog geoportala (slika 29), kao primjeri uspješne uspostave geoportala može se istaknuti više jedinica lokalne samouprave i županijskih institucija, najčešće zavoda za prostorno planiranje. Analizirajući uspostavljene servise može se zaključiti da postoji jaz između uspostavljenih geoportala, koji su generalno kvalitetno izrađeni, efikasni, pregledni i ugodni korisniku, i servisa niže razine realizacije (D ili E), kod kojih nije rijetkost da se prostornim podacima ne pristupa lagano, da su podaci nekompletni ili razmjerno skromni, pristupi servisima su spori i nerijetko nestabilni (pucaju). Kao pozitivne primjere mogu se istaknuti:

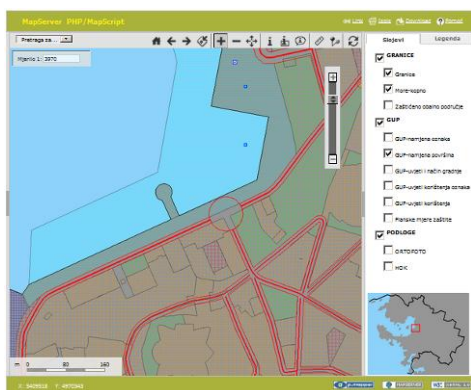
- *Web- preglednik Informacijskog sustava prostornog uređenja Primorsko-goranske županije* (URL 21) (slika 30),
- *GIS Grada Novske* (URL 22) (slika 31)
- *eProstor grada Pule* (URL 23) (slika 32)
- *Web GIS Portal - Informacijski sustav prostornog uređenja Grada Dubrovnika* (URL 24) (slika 33).



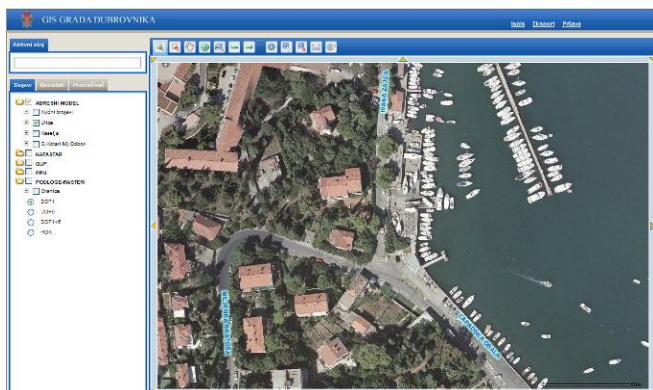
Slika 30: Web- preglednik ISPU Primorsko-goranske županije (URL 22)



Slika 31: GIS Grada Novske (URL 23)



Slika 32: eProstor grada Pule (URL 24)



Slika 33: Web GIS Portal - Informacijski sustav prostornog uređenja Grada Dubrovnika (URL 25)

Neupitno je da su ta tijela i institucije raspolagale potrebnim specijalističkim znanjima ili su bile sposobne ta znanja angažirati, da su imale jasnu viziju izgradnje i razvoju svojih informacijskih sustava namijenjenih efikasnoj uporabi prostornih informacija, te da su uspostavi pristupale koristeći i primjenjujući spoznajama o i na tragu koncepta NIPP-a.

6.5 Zaključak

Iz analize prikupljenih informacija o stanju podataka, kataloga i servisa metapodataka te mrežnih servisa u Hrvatskoj može se zaključiti da tehnička komponenta, u odnosu na zakonodavnu i organizacijsku komponentu uspostave NIPP-a, nikako ne umanjujući do sada postignuto, na što Hrvatska može biti ponosna, zaostaje i trenutno predstavlja usko grlo uspostave NIPP-a. Naime:

- dio prostornih podataka koji su obuhvaćeni temama NIPP-a nisu dostupni korisnicima,
- katalozi metapodataka, s rijetkim izuzecima, nisu uspostavljeni,
- nacionalni servis metapodataka nije uspostavljen,
- geoportal NIPP-a nije uspostavljen.

Na navedeno treba dodati nove konkretne obaveze koje proizlaze iz ZNIPP-a, kao što su:

- uspostava registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a (aktivnost pokrenuta od strane Nacionalne kontakt točke),
- definiranje i realizacija usluga i tehnologija umreženja te
- povezivanje s tijelima Europske komisije i praktični zahtjevi glede toga koji će se pojaviti.

Sve nabrojano jasno ukazuje da će pitanje osiguranja dostatnih kapaciteta biti ključno za realizaciju obveza tehničke komponente, kako prvenstveno kapaciteta Nacionalne kontakt točke, tako i svih subjekata NIPP-a. Nastavno, s osiguranjem kapaciteta povezano je i drugi ključni moment a to je dinamika, odnosno rokovi implementacije. Stoga, sukladno izrečenom i provedenoj analizi po potpoglavljima, slijedeće se preporuke mogu dati u vezi s tehničkom komponentom NIPP-a:

Preporuka	Značaj i provedba
Potrebno je žurno osigurati dostatne kapacitete za provedbu tehničke komponente ZNIPP-a, kako u Nacionalnoj kontakt točki, tako i na strani subjekata NIPP-a.	Vrlo važno, provesti odmah.
Potrebno je uložiti daljnji značajan, sustavan i usmjeren napor na edukaciji subjekata NIPP-a, odnosno poimenično urednika prostornih podataka NIPP-a (stavak 4. članka 25.) i administratora prostornih podataka (stavak 5. članka 25.) te drugih stručnjaka iz redova subjekata NIPP-a koji su uključeni u NIPP aktivnosti.	Vrlo važno, osmisлити odmah, provoditi sukcesivno.
Nužno je pokrenuti aktivnosti uspostave kataloga metapodataka	Vrlo važno, pokrenuti

NIPP-a i javnog nacionalnog servisa metapodataka koji će subjektima NIPP-a i svim ostalim korisnicima prostornih podataka NIPP-a pružiti potrebne informacije – metapodatke o prostornim podacima.	provedbu odmah.
Poželjno je i potrebno što prije pokrenuti aktivnost uspostave geoportala NIPP-a.	Vrlo važno, pokrenuti što je prije moguće.
Bilo bi vrlo poželjno, i prije donošenja Strategije NIPP-a, definirati kratkoročni plan aktivnosti provedbe ZNIPP-a (barem na razini tehničke komponente i uspostave registra izvora prostornih podataka, kataloga metapodataka i sl. kako u funkciji izvršenja tih zadaća, tako i u funkciji mobilizacije subjekata.	Poželjno, provesti što prije.
Bilo bi poželjno edukaciju pojedinih profila stručnjaka objediniti na regionalnoj razini sukladno preporukama <i>Regional SDI & LA Capacity and Education Recommendation Report</i> uz aktivno sudjelovanje hrvatskih institucija.	Poželjno, kroz realizaciju INSPIRATION II projekta
Bilo bi poželjno pokrenute aktivnosti uspostave registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a iskoristiti za osvještavanje subjekata NIPP-a o svojoj ulozi u uspostavi NIPP-a i činjenici da su obveznici zakona, odnosno da po istome moraju početi postupati.	Poželjno, paralelno s uspostavom registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a
Bilo bi poželjno, pored registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a promicati, poticati i podupirati objavljivanje interoperabilnih mrežnih usluga pregleda, preuzimanja i pronalaženja u Hrvatskoj, odnosno pratiti i evidentirati te putem službene stranice NIPP-a objavljivati stranice na kojima su dostupne mrežne usluge (i za koje podatke).	Poželjno, po uspostavi registra izvora podataka i subjekata NIPP-a

7 Preporuke za daljnji razvoj NIPP-a u Hrvatskoj

7.1 Zakonodavna komponenta

Slijedom činjenice da je ZNIPP proglašen, pred tijelima i subjektima NIPP-a je novo razdoblje tijekom kojeg će biti potrebno izgraditi sve komponente i uspostaviti NIPP te se potpuno inkorporirati u Europsku infrastrukturu prostornih podataka. Međutim, iako je ZNIPP proglašen, još uvijek predstoji značajna zakonodavna aktivnosti te je za preporučiti:

Preporuka	Značaj i provedba
Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a trebala bi prioritarno, sukladno smjernicama Vijeća NIPP-a izraditi prijedloge dokumenata iz članka 19. i 21. (opći uvjeti).	Vrlo važno, provesti što prije.
DGU bi trebala preispitati svoje propise koji uređuju izdavanje prostornih podataka trećim licima i pripadajuću cjenovnu politiku te svoju politiku javnog objavljivanja „svojih“ prostornih podataka u kontekstu odredbi o ponovnoj uporabi informacija novog ZPPI-a.	Vrlo važno, provesti što prije
Posebno pažljivo proučiti odredbe članka 23., kako na konceptualnoj razini, stvaranju pretpostavki za primjenu te iz perspektive posljedice koje iz njih proizlaze jer se tim člankom definira okvir poslovnog modela NIPP-a, dakle budućnost njegove izgradnje.	Poželjno, provesti što prije
Tijela NIPP-a i Nacionalna kontakt točka u definiranju poslovnog modela NIPP-a i cjenovne politike za mrežne usluge iz članka 23. ZNIPP-a te politike geoportala NIPP-a, svakako bi trebali uzeti u obzir odredbe o ponovnoj uporabi informacija novog ZPPI-a.	Poželjno, provesti što prije
Slijedom obveze koja proizlazi iz stavka 1. članka 31. ZNIPP-a NKT bi trebala sustavno pratiti promjene zakona bitnih za NIPP i uz pomoć Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja (predsjeda Vijećem NIPP-a) djelovati da se u bitne propise ugradi poveznica s NIPP-om.	Poželjno, provoditi kontinuirano.
Proučiti cjelokupni tekst ZNIPP-a i sagledati uočene nomotehničke nepreciznosti i nedosljednosti te pripremiti prijedloge izmjena i dopuna koje bi se provele prilikom prve takve situacije.	Preporuka: razmotriti i provesti u kada bude primjereno.

7.2 Organizacijska komponenta

Za očekivati je da će uspostava tijela NIPP-a biti provedena brzo te da će ista brzo preuzeti svoje zadaće. U tom kontekstu tijelima NIPP-a se može sugerirati slijedeće:

Preporuka	Značaj i provedba
Nacionalnu strategiju NIPP-a i Programsko-planski dokument potrebno je izraditi i usvojiti što prije.	Vrlo važno, provesti odmah
NKT trebala bi što prije uspostaviti operative kontakte s tijelima i institucijama Europske komisije s kojima će u budućnosti biti obvezna surađivati, međusobno upoznati se i dogovoriti konkretne aktivnosti kako bi što spremniji i sa dostatnim spoznajama ušli u EU.	Vrlo važno, provesti odmah
Bilo bi također poželjno da se NKT poveže sa ekvivalentnim tijelom neke od susjednih EU država kako bi i iz te perspektive stekla spoznaje o radu Nacionalne kontakt točke, obvezama, rutinama, problemima i slično, odnosno kako bi djelatnici Nacionalne kontakt točke dobili informacije i dodatna znanja kako izvršavati buduće zadaće.	Poželjno, provesti što prije
Kapacitiranje i edukacija djelatnika NKT i subjekata NIPP-a morala bi u slijedećem razdoblju (2 – 3 godine) biti sustavno osmišljena i vođena jer je znanje o NIPP-u još uvijek nedostatno, pogotovo kod subjekata NIPP-a.	Vrlo važno, osmisliti odmah, provoditi sukcesivno
Iskoristiti početak primjene ZNIPP-a kako bi se uspostavio sustav praćenja financijskih sredstava korištenih za uspostavu i implementaciju NIPP-a kako DGU, tako i svih subjekata NIPP-a (pogotovo središnjih tijela državne uprave) i mjerenje povrata investicije.	Poželjno, provesti što prije

7.3 Tehnička komponenta

Realizacija tehničke komponente predstavlja trenutno najzahtjevniji i najkompliciraniji zadatak za sva tijela i subjekte NIPP-a i može se reći da će se uspjeh implementacije ZNIPP-a mjeriti konkretnim rezultatima ostvarenim u okviru ove komponente. Polazeći od sadašnje tehničke razine koju su subjekti i tijela NIPP-a postigli mogu se dati slijedeće preporuke:

Preporuka	Značaj i provedba
Potrebno je osigurati dostatne kapacitete za provedbu tehničke komponente ZNIPP-a, kako u Nacionalnoj kontakt točki, tako i na strani subjekata NIPP-a.	Vrlo važno, provesti odmah
Nužno je pokrenuti aktivnosti uspostave kataloga metapodataka NIPP-a i javnog nacionalnog servisa metapodataka koji će subjektima NIPP-a i svim ostalim korisnicima prostornih podataka NIPP-a pružiti potrebne informacije – metapodatke o prostornim podacima.	Vrlo važno, pokrenuti provedbu odmah.
Poželjno je i potrebno što prije pokrenuti aktivnost uspostave geoportala NIPP-a.	Vrlo važno, pokrenuti što je prije moguće.
Bilo bi vrlo poželjno, i prije donošenja Strategije NIPP-a, definirati kratkoročni plan aktivnosti provedbe ZNIPP-a (barem na razini tehničke komponente i uspostave registra izvora prostornih podataka, kataloga metapodataka i sl. kako u funkciji izvršenja tih zadaća, tako i u funkciji mobilizacije subjekata.	Poželjno, provesti što prije.
Bilo bi poželjno pokrenute aktivnosti uspostave registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a iskoristiti za osvještavanje subjekata NIPP-a o svojoj ulozi u uspostavi NIPP-a i činjenici da su obveznici zakona, odnosno da po istome moraju početi postupati.	Poželjno, paralelno s uspostavom registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a
Bilo bi poželjno, pored registra izvora prostornih podataka i subjekata NIPP-a promicati, poticati i podupirati objavljivanje interoperabilnih mrežnih usluga pregleda, preuzimanja i pronalaženja u Hrvatskoj, odnosno pratiti i evidentirati te putem službene stranice NIPP-a objavljivati stranice na kojima su dostupne mrežne usluge (i za koje podatke).	Poželjno, po uspostavi registra izvora podataka i subjekata NIPP-a

7.4 Edukacija i informiranje

Iako nije definirana kao zasebna komponenta edukacija u spoju s informiranjem predstavlja važnu polugu uspostave NIPP-a i provedbe ZNIPP-a te je ovdje izdvojena s namjerom da se naglasi njen značaj. Za preporučiti je:

Preporuka	Značaj i provedba
Potrebno je uložiti daljnji značajan, sustavan i usmjeren napor na edukaciji subjekata NIPP-a, odnosno poimenično urednika prostornih podataka NIPP-a (stavak 4. članka 25.) i administratora prostornih podataka (stavak 5. članka 25.) te drugih stručnjaka iz redova subjekata NIPP-a koji su uključeni u NIPP aktivnosti.	Vrlo važno, osmisliti odmah, provoditi sukcesivno
Bilo bi poželjno edukaciju pojedinih profila stručnjaka objediniti na regionalnoj razini sukladno preporukama <i>Regional SDI & LA Capacity and Education Recommendation Report</i> uz aktivno sudjelovanje hrvatskih institucija.	Poželjno, kroz realizaciju INSPIRATION II projekta
Informiranje o NIPP-u bi također (kroz Nacionalnu strategiju) trebalo sustavno osmisliti i kontinuirano provoditi kako bi se svijest o NIPP-u proširila u svim subjektima (penetrirala dublje od direktno involviranih predstavnika subjekata) i javnosti.	Vrlo važno, osmisliti odmah, provoditi sukcesivno.
Pratiti prevođenje na hrvatski jezik INSPIRE-direktive i njenih pratećih propisa te iste dokumente dostavljati ili učiniti dostupnim subjektima NIPP-a i javnosti.	Poželjno, inicijalno provesti što prije i provoditi dok svi propisi ne budu dostupni na hrvatskom jeziku.



Prva nacionalna NIPP i INSPIRE radionica, Zagreb 21.-22. 11. 2012. (URL 25)

Recommendations for further NSDI development in Croatia

Legislative component

Following the fact that Law on NSDI has been promulgated, the NSDI bodies and stakeholders have new period in front of them. During this period it will be necessary to build all components and to establish NSDI which has to be fully incorporated in to the European spatial data infrastructure. But, despite the fact that Law on NSDI has been promulgated, there still remains important legislative activity so following can be recommended:

Recommendation	Relevancy and execution
NSDI Working group for common usage of spatial data should, as priority, in accordance with directives from NSDI Council, prepare documents defined in articles 19. And 21. (General conditions).	Very important, execute as soon as possible
SGA should check its regulations which regulate release of spatial data to third parties and associated pricing policy, as well as its data publication policy of its „own“ data in the context of new Croatian Law on public sector information respectively regulation on the reuse of data.	Very important, execute as soon as possible
Article 23. should be reviewed with special care, both on conceptual level (creation of conditions for implementation) and from the perspective of consequences resulting from this article, since it defines frame of NSDI business model, hence future of its establishment.	Desirable, execute as soon as possible
NSDI bodies and the National Contact Point should take in consideration regulations on reuse of informations from new Law on public sector information when NSDI business model and pricing policy for network services (article 23 of Law on NSDI) and geoportal policy will be defined.	Desirable, execute as soon as possible
Subsequently to obligations following from Item 1 in Article 31. Of Law on NSDI the National Contact Point should systematically monitor changes in laws relevant for NSDI and with help from Ministry of construction and physical planning (chairing NSDI Council) act in manner to incorporate links to NSDI in relevant Laws.	Desirable, execute continuous

Investigate whole text of Law on NSDI and consider noticed nomotechnical inaccuracies and inconsistencies. Proposals of changes should be prepared which should be carried out on first occasion.	Consider and execute when appropriate
---	---------------------------------------

Organizational component

It is supposed that NSDI bodies will be established fast and will take over their tasks. In that context following can be suggested to NSDI bodies:

Recommendation	Relevancy and execution
National NSDI strategy and Action-plan document should be compiled and adopted as soon as possible.	Very important, execute immediately
National Contact Point should establish as soon as possible contacts with bodies and institutions of the European Commission whit which will in future be obligated to cooperate, become familiar with them and arrange concrete activities to enter EU as ready as possible and with sufficient knowledge.	Very important, execute immediately
It would be desirable for National Contact Point to establish links with equivalent body from some of neighbouring EU countries to acquire from this perspective knowledge about the work of National Contact Point, its obligations, routines, problems and similar, respectively that employees of National Contact Point gain information and sufficient knowledge how to execute future tasks.	Desirable, execute as soon as possible
Creating capacity and education of employees of National Contact Point and NSDI stakeholders should, in forthcoming period (2-3 years), be systematically conceived and conducted since the knowledge about the NSDI is still insufficient, especially among the NSDI stakeholders	Very important, prepare immediately, execute successively
The start of implementation of Law on NSDI should be exploited to establish monitoring system of finances used for establishment and implementation of NSDI, both in SGA and other NSDI stakeholders (especially central governmental bodies) and measurement of investment return.	Desirable, execute as soon as possible

Technical component

Realization of technical component presents recently most demanding and complex task for all NSDI bodies and stakeholders. It can be said that success of implementation of Law on NSDI will be measured by concrete results achieved in frame of this component. Starting from present technical level which NSDI bodies and stakeholders have achieved, following recommendations can be given:

Recommendation	Relevancy and execution
It is necessary to ensure sufficient capacities for execution of NSDI technical component, both, in National Contact Point and among the NSDI stakeholders.	Very important, execute immediately
It is necessary to start activities on establishment of NSDI metadata catalogue and public national metadata service which will provide necessary information – metadata on spatial information – to NSDI stakeholders and all other users of NSDI spatial information.	Very important, execute immediately
It is desirable to launch as soon as possible activities on establishment of NSDI geoportal.	Very important, execute as soon as possible
It would be desirable, even before NSDI strategy adoption, to define short-term plan of Law on NSDI implementation activities (at least on the level of technical component and establishment of spatial data sources register and NSDI stakeholders register, metadata catalogue, etc.) in the function of execution of those tasks and mobilization of stakeholders.	Desirable, execute as soon as possible
It would be desirable to use launched activities on establishment of spatial data sources register and NSDI stakeholders register for awakening of NSDI stakeholder about their role in NSDI establishment and fact that they are obliged by the Law, and have to start in accordance with it.	Desirable, parallel to establishment of spatial data sources register and NSDI stakeholders register
It would be desirable, beside spatial data sources register and NSDI stakeholders register, to promote, encourage and support release of interoperable network services of view, download and detection in Croatia, respectively follow and record and via official NSDI web-page announce information on web-pages on which such network services are available (and for which data).	Desirable, after establishment of spatial data sources register and NSDI stakeholders register

Education and informing

Despite the fact that it is not defined as separate component, education linked with informing activities represents important bar in NSDI establishment and implementation of Law on NSDI and has therefore here been separated with intention to emphasise its importance. It can be recommended:

Recommendation	Relevancy and execution
It is necessary to invest further considerable, systematic and focused effort on education of NSDI subjects, especially the NSDI spatial data editor (Item 4. Article 25) and administrator (Item 5. Article 25) as well as other specialists from the NSDI stakeholders which are participating in NSDI activities.	Very important, prepare immediately, execute successively
It would be desirable to consolidate education of some profiles of specialists on regional level in accordance to recommendations from Regional SDI & LA Capacity and Education Recommendation Report with active participation of Croatian institutions.	Desirable, through the realization of INSPIRATION II project
Informing about NSDI should (through National Strategy) be systematically thought out and continuously executed so that awareness about NSDI spread among all stakeholders (penetrate deeper in to institutions) and general public.	Very important, prepare immediately, execute successively
Follow translation of INSPIRE directive and its regulations in to Croatian language and make those translations available to NSDI stakeholders and general public.	Desirable, execute as soon as possible and execute since all regulations are available in Croatian language

Literatura

- Arponen, M; Eggers, O; Larsen P.E.; Skender I. (2001): Study on Review of EU Requirements for Geographic Information Infrastructure in Croatia, State Geodetic Administration of Republic of Croatia.
- Bačić, Ž.; Rašić, Lj.; Lapaine, M. (2010): Razvoj infrastrukture prostornih podataka u Hrvatskoj uz nacionalni i regionalni pristup. *Kartografija i geoinformacije, 2010*, vol 9, broj 14, str. 4-19. ISSN 1333-896X.
- Bačić, Ž., Bosiljevac, M., Marjanović, M. (2011): Usage and Upgrade of the Croatian Positioning System – CROPOS. Proceedings of the FIG Working Week 2011 „Bridging the Gap Between Cultures“, Marrakech, Morocco, Technical Session 3A, paper no 4865, pages 1-12, FIG 2011.
- Cetl, V. (2009a): Izgradnja poslovnoga modela NIPP-a, 1. hrvatski NIPP i INSPIRE-dan, Varaždin, 26. 11. 2009.
- Cetl, V. (2009b): Metapodaci za potrebe Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a), Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, Zagreb.
- Cetl, V. (2010): Pravila razmjene i distribucije prostornih podataka za potrebe Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a), Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, Zagreb.
- Cetl, V., Tomić, H., Poslončec-Petrić, V. (2011): Studija o mrežnim uslugama Zagrebačke infrastrukture prostornih podataka (ZIPP-a), Sveučilište u Zagrebu Geodetski fakultet, Zagreb.
- DGU (2008): Nacionalna infrastruktura prostornih podataka, brošura.
- DGU (2010): Sporazum o razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka (prijedlog), verzija 1.9, Radna skupina NIPP-a za zajedničko korištenje prostornih podataka, od 26.10.2010.
<http://www.nipp.hr/UserDocImages/Sporazum%20NIPP%20v%201%209.pdf>, (12.2.2013.).
- DGU (2011): Specifikacija metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka Hrvatske,
http://www.nipp.hr/UserDocImages/dokumenti/zakonska%20regulativa/metapodaci/Specifikacija_metapodataka_NIPP-a_NIPP_MP_v1_0_20111128.pdf, od 28.11.2011.
- DGU (2012): Odluka o stavljanju Specifikacija metapodataka Nacionalne infrastrukture prostornih podataka (NIPP) u službenu uporabu, od 18.1.2012.

- DGU (2013): Prijedlogu plana normativnih aktivnosti za 2013. godinu Ministarstva graditeljstva i prostornog uređenja, <http://www.dgu.hr/UserDocsImages/Vijesti/PRIJEDLOG%20PLANA%20NORMATIVNIH%20AKTIVNOSTI.pdf>, (11.2.2013.).
- EC (2010): Commission Regulation (EU) No 268/2010 of 29 March 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards the access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonized conditions.
- EC (2011): INSPIRATION – The Spatial Data Infrastructure Solution for Western Balkans, Terms of reference.
- Geolink Consulting Ltd (2006): Croatia: National Spatial Data Infrastructure and INSPIRE - A study and report by Geolink Consulting Ltd, State Geodetic Administration of Republic of Croatia.
- Katulić, T. (2006): Uvod u zaštitu intelektualnog vlasništva u Republici Hrvatskoj. Biblioteka online udžbenici, CARNet – Hrvatska akademska istraživačka mreža, www.carnet.hr.
- Kroiss, F. (2013): Regional SDI Legislation Framework Analysis and Regional SDI Establishment Recommendation Report (Act. 1.1 and 1.2).
- NN 102/10: Provedbena pravila za metapodatke, Narodne novine 102/2010 od 27.08.2010.
- NN 103/03: Zakon o zaštiti osobnih podataka, Narodne novine 103/03, 118/06, 41/08, 130/11 i 106/12).
- NN 105/04: Uredba o načinu vođenja i obrascu evidencije o zbirkama osobnih podataka, Narodne novine 105/04 od 28.7.2004.
- NN 109/07: Uredba Vlade o proglašenju Ekološke mreže, Narodne novine 109/07.
- NN 110/07: Zakon o zaštiti okoliša, Narodne novine 110/07.
- NN 120/09: Nacionalni program protuminskog djelovanja Republike Hrvatske, (NN 120/09).
- NN 124/10: Zakon o izmjeni i dopuni Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, Narodne novine 124/2010 od 8.11.2010.
- NN 139/04: Uredba o načinu pohranjivanja i posebnim mjerama tehničke zaštite posebnih kategorija osobnih podataka, Narodne novine 139/04 od 14. 10. 2004.

- NN 148/08: Pravilnik o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina (Prilog 1.: Naknade za izdavanje podataka državne izmjere i katastra nekretnina sukladno članku 144. Zakona o državnoj izmjeri i katastru nekretnina), od 19.12.2008. i (NN 148/08, NN 75/09).
- NN 152/08: Zakon o poljoprivrednom zemljištu (NN 152/08, 25/09, 153/09, 21/10, 90/10, 124/10, 39/11 i 61/11).
- NN 153/05: Zakonu o razminiranju, Narodne novine 153/05,63/07 i 152/08.
- NN 16/07: Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina, Narodne novine 16/07 od 9.02.2007.
- NN 16/74: Zakon o geodetskoj izmjeri i katastru zemljišta, Narodne novine, broj 16/74., 10/78., 51/89., 19/90., 26/93.
- NN 167/03: Zakon o autorskom pravu i srodnim pravima, Narodne novine 167/03, 79/07, 80/11, 144/12.
- NN 172/03: Zakon o pravu na pristup informacijama, Narodne novine 172/03, 144/10, 37/11, 77/11.
- NN 25/13: Zakon o pravu na pristup informacijama, Narodne novine 25/03.
- NN 33/02: Zakon o obrani, Narodne novine 33/02 od 25. 03.2002.
- NN 37/08: Pravilnik o registru prostornih jedinica, Narodne novine 37/08 od 08.04.2008.
- NN 80/11: Uredba o unutarnje ustrojstvu DGU, Narodne novine 80/11 od 13.07.2011.
- NN 39/12: Uredba o unutarnjem ustrojstvu DGU, Narodne novine 39/12 od 29.3.2012.
- NN 46/12: Provedbena pravila za mrežne usluge, Narodne novine 46/12 od 23.04.2012.
- NN 56/13: Zakon o nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka, Narodne novine 56/2013.
- NN 64/01: Program državne izmjere i katastra nekretnina za razdoblje 2001.-2005. godina, Narodne novine 64/01 od 16.07.2001.
- NN 68/08: Uredba o informacijskom sustavu zaštite okoliša, Narodne novine 68/08 od 11.06.2008.
- NN 75/09: Pravilnik o određivanju visine stvarnih troškova uporabe podataka dokumentacije državne izmjere i katastra nekretnina, Narodne novine 75/2009 od 30.06.2009.
- NN 76/07: Zakon o prostornom uređenju i gradnji (NN 76/07, 38/09, 55/11, 90/11, 50/12 i 55/12).
- NN 85/10: Ustav Republike Hrvatske (pročišćeni tekst), Narodne novine 85/2010 od 09.07.2010.

- OJEU 1205/2008: COMMISSION REGULATION (EC) No 1205/2008 of 3 December 2008 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards metadata (Metadata Implementing Rules). Official Journal of the European Union, 4 December 2008, page L 326/12 – 30.
- OJEU 2007/2/EC: Directive on establishing an Infrastructure for Spatial Information in the European Community (INSPIRE). Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council of 14 March 2007. Official Journal of the European Union L108/1, released 25 March 2007.
- OJEU 268/2010: COMMISSION REGULATION (EU) No 268/2010 of 29 March 2010 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards the access to spatial data sets and services of the Member States by Community institutions and bodies under harmonised conditions (Data Sharing Implementing Rules). Official Journal of the European Union, 30 March 2010, page L 83/8 – 9.
- OJEU 281/1995: Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data.
- OJEU 345/2003: Directive 2003/98/EC of the European Parliament and of the Council of 17 November 2003 on the re-use of public sector information.
- OJEU 976/2009: COMMISSION REGULATION (EC) No 976/2009 of 19 October 2009 implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards the Network Services (Network Services Implementing Rules). Official Journal of the European Union, 20 October 2010, page L 274/9 – 18.
- Poslončec-Petrić, V. (2009): Izgradnja kapaciteta NIPP-a, 1. hrvatski NIPP i INSPIRE dan, Varaždin, 26. 11. 2009.
- Poslončec-Petrić, V. (2010): Distribucija prostornih podataka za potrebe službene kartografije Republike Hrvatske, Doktorska disertacija, Geodetski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb.
- Poslončec-Petrić, V., Hećimović, Ž., Pernar, R., Boto, D., Ludaš, S., Šustić, I., Grgesina, V., Pavić, M., Matošina Ljulj, M., Klement, M. (2011b): Capacity building of the NSDI in Croatia, 25th International Cartographic Conference, 3-8. 07. 2011., Pariz, Francuska.
- Poslončec-Petrić, V.; Hećimović, Ž.; Bačić, Ž. (2011a): Implementation of the NSDI into secondary school education, Impact of the NSDI in Society, Challenges for Establishment, 19-21.09.2011., Skopje, Makedonija.
- Rašić, Lj. (2011): Nova uloga geodetskih uprava u regiji – koordinator uspostave nacionalne infrastrukture prostornih podataka, II. Kongres o katastru, Ilidža, BiH, 28.-30.09.2011.

- Rašić, Lj., Bačić, Ž. (2010): The Role of National Mapping and Cadastre Agencies in Establishment of NSDI: Croatian Example. Proceedings of the XXIV FIG International Congress 2010 „Facing the Changes – Building the Capacity“, 11.-16. April 2010. Sydney, Australia, Technical Session 6B, paper no 4032, pages 1-13, FIG 2010, ISBN 978-87-90907-87-7.
- Remke, A; Wytzisk, A; Buehler, W, Stipić, D. (2005): Study on Development of National Spatial Data Infrastructure in Croatia, State Geodetic Administration of Republic of Croatia.
- SGGZ (2009): Plan razvoja Informacijskog sustava prostornog uređenja Grada Zagreba za 2009, Službeni glasnik Grada Zagreba, 23.
- Skender, I. (2009): Radna skupina za tehničke standarde NIPP – koncept, svrha i cilj, status, 1. hrvatski NIPP i INSPIRE dan, Varaždin, 26. 11. 2009.
- Skender, I. (2012): INSPIRE network services: Metadata, View and Download Service, 1st National INSPIRE Workshop, FYR Macedonia, 8th - 9th October, 2012.
- Skender, I. (2013): Regional SDI & Land Administration (LA) Capacity and Education Study (Act. 2.1) and Regional SDI & LA Capacity and Education Recommendation Report (Act. 2.2), INSPIRATION – the SDI for the Western Balkans EU IPA2010 multi-beneficiary project, March 2013.
- Šantek, D. (2009): Povezivanje programa Nacionalne infrastrukture prostornih podataka i e-Vlade, 1. hrvatski NIPP i INSPIRE dan, Varaždin, 26. 11.2009.
- Šiško D.; Cetl, V.; Batić, S.; Veselić Bruvo, J. (2011): Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka, Kartografija i geoinformacije, 16, 16-25.
- Vandenbroucke, D., Biliouris, D.: Spatial Data Infrastructures in Croatia: State of Play 2011. K.U:Leuven (SADL + ICRI), version 2.1., 19.09.2011.
- VRH (2009): Trogodišnji plan humanitarnog razminiranja za razdoblje 2009.-2011.godine, Vlada RH 02.07.2009.godine.
- VRH (2012): Program Vlade Republike Hrvatske za preuzimanje i provedbu pravne stečevine Europske unije za 2012. godinu.
- Wytzisk, A.; Vowles, G. (2011) : Service Provision for the Support to the National Spatial Data Infrastructure Development. EU IPA2008, Državna geodetska uprava, 23.12.2011.
- Zelić, M. (2009): Podatci i usluge prikupljeni, pohranjeni i održavani na jednom mjestu – korišteni od svih, 1. hrvatski NIPP i INSPIRE dan, Varaždin, 26. 11. 2009.

Popis korištenih internetskih izvora

- URL 1: DGU, Službeni obrasci, www.dgu.hr/default.aspx?ID=30, (12.2.2013.)
- URL 2: NIPP, www.nipp.hr, (11.05.2013.)
- URL 3: Grad Zagreb, Katalog metapodataka, <https://e-uprava.apis-it.hr/zip/katalogMetapodataka.aspx>, (11.5.2013.)
- URL 4: Wikipedija, <http://en.wikipedia.org/wiki/>, (15.4.2013.)
- URL 5: Ministarstvo financija, www.mfin.hr/hr/stratesko-planiranje, (10.02.2013.)
- URL 6: Uređena zemlja, <http://www.uredjenazemlja.hr/default.aspx?id=63>, (15.4.2013.)
- URL 7: STGO: <http://geoportal.dgu.hr/podaci-i-servisi/stgo/>, (13.2.2013.)
- URL 8: Web aplikacije za izdavanje podataka točaka geodetske osnove, DGU, www.geotocke.geo-portal.hr/dgushop/, (15.2.2013.)
- URL 9: AZO, ISZO - Informacijski sustav zaštite okoliša, <http://iszo.azo.hr/>, (08.05.2013.)
- URL 10: AZO, Web-aplikacija „GIS preglednik Gospodarenje otpadom; <http://gospodarenje-otpadom.azo.hr/> (10.5.2013.)
- URL 11: CORINE Land Cover Hrvatska (CLC Hrvatska), AZO, www.azo.hr/CORINELandCover, (11.2.2013.)
- URL 12: Ministarstvo poljoprivrede, <http://www.mps.hr/>, (11.05.2013.)
- URL 13: Informacijski sustavi Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja, <http://www.mps.hr/default.aspx?id=8093>, (11.05.2013.)
- URL 14: ARKOD, Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju, www.arkod.hr/, (3.2.2013.)
- URL 15: Državni zavod za zaštitu prirode, www.dzpz.hr/, (3.2.2013.)
- URL 16: Državni zavod za zaštitu prirode, Karta staništa, www.dzpz.hr/stanista/karta-stanista/karta-stanista-147.html, (3.2.2013.)
- URL 17: GIS portal zaštite prirode Ministarstva kulture, http://195.29.218.202/ZASTITA_PRIRODE/default.aspx, (11.2.2013.)
- URL 18: Zaštita prirode, http://195.29.218.202/ZASTITA_PRIRODE, (5.2.2013.)
- URL 19: Geoportal prostorne infrastrukture Grada Zagreba, <https://geoportal.zagreb.hr/Novost.aspx?id=1>, (15.2.2013.)
- URL 20: Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka (ZIPP), <https://e-uprava.apis-it.hr/zip/>, 12.2.2013.
- URL 21: Web-GIS preglednik Zavoda za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije, www.zavod.pgz.hr, (12.2.2013.)

- URL 22: GIS grada Novske, <http://novska.geoskola.hr>, (14.2.2013.)
- URL 23: Grad Pula, <http://www.pula.hr/e prostor/>, (13.05.2013.)
- URL 24: Grad Dubrovnik, Web GIS Portal - Informacijski sustav prostornog uređenja Grada Dubrovnika, <https://www.dubrovnik.hr/GIS/#>, (13.05.2013.)
- URL 25: INSPIRATION - Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans, Workshop on National Level in Zagreb, Croatia, http://www.inspiration-westernbalkans.eu/INSPIRE - Workshop-on-National-Level-in-Zagreb-Croatia_3623470.html, (11.02.2013.)

Korisni URL izvori u Hrvatskoj

Državna geodetska uprava	www.dgu.hr
Nacionalna infrastruktura prostornih podataka	www.nipp.hr
INSPIRATION - Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans	www.inspiration-westernbalkans.eu
INSPIRE	inspire.jrc.ec.europa.eu
Ministarstvo zaštite okoliša, prostornog uređenja i graditeljstva	www.mzopu.hr
Uređena zemlja	www.uredjenazemlja.hr
CROPOS	www.cropos.hr
e-katastar	www.katastar.hr
Geoportal DGU	www.geo-portal.hr
Registar geografskih imena	cgn.dgu.hr
ARKOD	www.arkod.hr
Agencija za zaštitu okoliša	www.azo.hr
CORINE	corine.azo.hr/viewer.htm
Geoportal Grada Zagreba	geoportal.zagreb.hr
MIS Portal Hrvatskog centra za razminiranje	misportal.hcr.hr
OIE	oie-aplikacije.mingorp.hr/InteraktivnaKarta/
PAMS	http://195.29.218.202/ZASTITA_PRIRODE/
Zagrebačka infrastruktura prostornih podataka	e-uprava.apis-it.hr/zip/
Zavod za prostorno uređenje Primorsko-goranske županije	www.zavod.pgz.hr
ZeOS DUZS	zeos.duzs.hr/duzs_zeos/
Državni zavod za statistiku	www.dzs.hr
Geodetski fakultet	www.geof.hr
Hrvatska komora ovlaštenih inženjera geodezije	www.hkoig.hr
Hrvatski hidrografski institut	www.hhi.hr
Hrvatsko geodetsko društvo	www.hgd1952.hr
Hrvatsko kartografsko društvo	www.kartografija.hr

8 Prilozi

P1: Tablica: Usporedba članova Vijeća NIPP-a prema ZNIPP-u i ZDIKNU

Član Vijeća NIPP-a prema ZNIPP-u iz:	Član Vijeća NIPP-a prema ZDIKNU-u iz:
Nacionalne kontaktne točke,	
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove zaštite okoliša i prirode,	ministarstva nadležnog za poslove zaštite okoliša i prostornog uređenja (predsjednik)
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove graditeljstva i prostornoga uređenja (predsjednik),	ministarstva nadležnog za poslove zaštite okoliša i prostornog uređenja (predsjednik)
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove e-Hrvatske,	tijela državne uprave nadležnog za poslove e-vlade
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za obranu,	ministarstva nadležnog za obranu
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za promet, prometnu infrastrukturu i elektroničke komunikacije	ministarstva nadležnog za promet i veze
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo,	ministarstva nadležnog za poljoprivredu, šumarstvo i vodno gospodarstvo
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za znanost i obrazovanje,	ministarstva nadležnog za znanost i obrazovanje
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za zaštitu kulturne baštine,	ministarstva nadležnog za zaštitu kulturne i prirodne baštine
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za gospodarstvo,	ministarstva nadležnog za gospodarstvo
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove državne izmjere i katastra nekretnina,	tijela državne uprave nadležnog za poslove državne izmjere i katastra nekretnina
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za poslove službene statistike,	tijela državne uprave nadležnog za statističke poslove
središnjeg tijela državne uprave nadležnog za sigurnost plovidbe,	
javne ustanove nadležne za obavljanje hidrografske djelatnosti,	Hrvatskoga hidrografskog instituta
zajednice gospodarstva geodezije i geoinformatike,	zajednice gospodarstva geodezije i geoinformatike,
zajednice gospodarstva informatičke tehnologije,	zajednice gospodarstva informatičke tehnologije,
strukovne udruge ovlaštenih inženjera geodezije.	Hrvatske komore arhitekata i inženjera u graditeljstvu.
	Hrvatskog geodetskog instituta
	ministarstva nadležnog za zemljišne knjige

P2: Tablica: Usporedba članova Odbora NIPP-a prema ZNIPP-u i ZDIKNU

Član Odbora NIPP-a prema ZNIPP-u iz:	Član Odbora NIPP-a prema ZDIKNU-u iz:
Predstavnici Vijeća NIPP-a (3)	Predstavnici Vijeća NIPP-a (3)
Predstavnici Nacionalne kontakt točke (3)	Predstavnici Državne geodetske uprave (2)
Voditelji radnih skupina (6)	Voditelji radnih skupina (6)

P3: Upitnik proveden na 2. nacionalnoj radionici (Zagreb, 19.-20. veljača 2013.)

INSPIRATION - Spatial Data Infrastructure in the Western Balkans



UPITNIK

2. nacionalna radionica u okviru projekta INSPIRATION
Geodetski fakultet, Zagreb, 19. i 20. veljače 2013.

Upute: Svrha ovog upitnika je dopuniti spoznaju o internet portalima i preglednicima tijela državne uprave - subjekata NIPP-a u Hrvatskoj kako bi se u INSPIRATION Nacionalnom izvješću za Hrvatsku mogla prikazati stvarna situacija u razvoju IPP-a i GIS-a subjekata NIPP-a. Nije neophodno, ali je poželjno da odgovorite na sva pitanja. Ukoliko niste u mogućnosti odgovoriti mi danas, molim Vas, pošaljite skenirani upitnik na moju e-mail adresu vesna.posloncec@geof.hr.

Informacija o suradniku:

Ime i prezime: _____

E-mail adresa: _____

Institucija: _____

Da li ste vi u vašoj instituciji: korisnik informacija portala
 dobavljač podataka portala

Informacija o portalu Vaše institucije:

Naziv portala: _____

URL portala: _____

Koja je/su ciljana skupina korisnika portala: _____

Koja je razina Vašeg portala (vidi objašnjenje¹): _____

Koji je prostorni opseg Vašeg portala: _____ (nacionalni, regionalni, lokalni)

Koja je glavna tema Vašeg portala: okoliš službeni prostorni podaci poljoprivreda
 priroda graditeljstvo i urbanizam ostalo

1 Ponuđene su tri razine portala i molim da kategorizirate portal Vaše institucije u jednu od njih sukladno priloženim karakteristikama:

- 1) **Web stranica** – www-sučelje koje omogućuje pregled i uvid u određeni (najčešće statični) set podataka koji mogu i ne moraju biti georeferencirani
- 2) **Web portal** – www-sučelje koje objedinjuje različite informacije iz većeg broja izvora, pružajući tako dosljedne podatke i pristup brojnim aplikacijama, koje bi u suprotnom predstavljale zasebne jedinice
- 3) **Geoportal** – www-sučelje koje organizira sadržaj i usluge za pretraživanje, pregled, preuzimanje i transformaciju prostornih podataka s naprednim aplikacijama korištenja podataka te komunicira s većim brojem baza podataka



A multi-country project funded by the European Union and implemented by



Funkcionalnosti portala Vaše institucije:

Ima li ugrađen sustav registracije? _____

Mogu li korisnici vizualizirati prostorne podatke (karte) na sučelju? _____

Omogućuje li portal rad na vizualiziranim (prostornim podacima) kartama na sučelju? _____

Ima li portal sljedeće opcije:

aplikaciju za pomoć (help)? ...da/ne...; najčešće postavljana pitanja (Q&A)? ...da/ne...;

Sustav obavještanja o novinama? ...da/ne...;

Pružila li portal: informacije o kvaliteti podataka? ...da/ne...; opis podataka? ...da/ne...;

pregled podataka (preview)? ...da/ne...; brzi pogled na podatke? ...da/ne...;

Nalazite li da neka funkcionalnost nedostaje portalu? _____

Podaci i metapodaci:

Koliko setova podataka je dostupno na portalu Vaše institucije? _____

Koliko od navedenih setova je iz nadležnosti i proizvod Vaše institucije? _____

Da li portal raspolaže aplikacijom za unos i pregled metapodataka? _____

Da li su na portal uneseni (svi) metapodaci za sve setove podataka? _____

Da li su metapodaci ažurni? _____

Da li su metapodaci unešeni sukladno standardima? ...da/ne...; i kojim: _____

Korištenje podataka:

Da li je korištenje podataka na portalu neograničeno? _____; i besplatno? _____

Ako se plaća naknada za podatke, da li je dostupan pravni osnov: _____; i cijenik? _____

Da li su metapodaci ažurni? _____

Da li su metapodaci unešeni sukladno standardima i kojim? _____

Popis slika

Slika 1: Design izvješća

Slika 2: Broj dodijeljenih korisničkih licenci kroz godine

Slika 3: Korištenje usluga CROPOS sustava

Slika 4: Tijela NIPP-a i njihove relacije (DGU)

Slika 5: Broj usvojenih dokumenata po tijelima (planovi rada, poslovnici, rezultati anketa, provedbena pravila, specifikacije, nacionalna i međunarodna izvješća

Slika 6: Ustroj Sektora za geoinformacijski sustav (DGU)

Slika 7: Ustroj Službe za NIPP

Slika 8: Odnos tijela NIPP-a, Nacionalna kontakt točka i tijela EU

Slika 9: Opće informacije o subjektima NIPP-a sudionika anketi 18.-19.02.2013.

Slika 10: Razina mogućnosti rada na uspostavljenim servisima anketiranih subjekata

Slika 11: Stanje opisa podataka prikazanih prostornih podataka anketiranih subjekata

Slika 12: Podaci i metapodaci

Slika 13: Uvjeti korištenja servisa anketiranih subjekata

Slika 14: Ispis iz kataloga metapodataka ZIPP-a

Slika 15: Razina i broj uspostavljenih servisa tri kategorije središnjih državnih tijela

Slika 16: Razina i broj uspostavljenih servisa jedinica regionalne i lokalne samouprave

Slika 17: Shematski prikaz nacionalnog geoportala (Poslončec-Petrić, 2010)

Slika 18: Naslovnica Geoportala DGU: a) iz 2009. i b) iz 2012. godine

Slika 19: Isječak DOF-a s Geoportala DGU

Slika 20: Pretraga DKP-a

Slika 21: Pretraga SRPJ

Slika 22: Web-shop aplikacija STGO

Slika 23: ISPU web-sučelje

Slika 24: Web-aplikacija „GIS preglednik Gospodarenje otpadom“

Slika 25: Prikaz sučelja CORINE Land Cover Hrvatska

Slika 26: ARKOD preglednik

Slika 27: GIS portal Zaštite prirode Ministarstva kulture (PAMS)

Slika 28: Naslovna stanica geoportala ZIPP-a

Slika 29: Geoportal Grada Zagreba

Slika 30: Web- preglednik ISPU Primorsko-goranske županije

Slika 31: GIS Grada Novske

Slika 32: eProstor grada Pule

Slika 33: Web GIS Portal - Informacijski sustav prostornog uređenja Grada Dubrovnika

Popis tablica

Tablica 1: Komplementarnost članaka ZDIKN-a s INSPIRE-direktivom

Tablica 2: Struktura i sadržaj Zakona o NIPP-u

Tablica 3: Zakon o NIPP-u – poveznice s INSPIRE-direktivom

Tablica 4: Usporedba poslova koje Vijeće NIPP-a obavljaju prema ZNIPP-u i ZDIKN-u

Tablica 5: Usporedba poslova koje Odbor NIPP-a obavljaju prema ZNIPP-u i ZDIKN-u

Tablica 6: Prikaz prisutnosti mjera vezanih za implementaciju NIPP-a u strateško-planskim dokumentima Vlade Republike Hrvatske

Tablica 7: Nadležne institucije i dostupnost prostornih podataka za teme I. i II. skupine

Tablica 8: Podjela web servisa subjekata NIPP-a po kategorijama

Tablica 9: Broj pretraženih web adresa subjekata NIPP-a po kategorijama

Tablica 9: Geoportal NIPP-a u Nacrtu Zakona o NIPP-u

