

Strategija Nacionalne  
infrastrukture prostornih  
podataka 2020.

i

Strateški plan Nacionalne  
infrastrukture prostornih  
podataka za razdoblje  
2017. – 2020.

## Sadržaj

Sažetak.....	4
Popis korištenih kratica .....	6
Strategija Nacionalne infrastrukture prostornih podataka 2020.....	7
1 UVOD .....	8
Vizija NIPP-a.....	9
Misija dionika NIPP-a.....	9
Strateški ciljevi.....	9
2 POLAZIŠTA .....	11
Pravni okvir.....	11
2.1.1 Europski pravni okvir .....	12
2.1.2 Hrvatski pravni okvir.....	14
Obveze prema EU .....	16
Institucionalni okvir .....	20
Tehnološki okvir .....	21
Financijski okvir .....	26
3 PREGLED STANJA U HRVATSKOJ.....	31
Subjekti NIPP-a .....	36
Izvori prostornih podataka .....	38
4 STUDIJA TROŠKOVA I KORISTI .....	44
Analiza troška i koristi .....	44
Metoda razvoja hrvatske ATK .....	45
Rezultati.....	45
Strateški plan Nacionalne infrastrukture prostornih podataka za razdoblje 2017. – 2020.....	56
5 STRATEŠKI CILJEVI I AKTIVNOSTI .....	57
Cilj br. 1: Zna se za NIPP i prednosti koje on donosi. ....	57
5.1.1 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	57
Cilj br. 2: Prostorni podaci i usluge su dostupni i zadovoljavaju potrebe korisnika.....	60
5.1.2 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	60
Cilj br. 3: Uvjeti i naknade za korištenje prostornih podataka lako su razumljivi.....	63
5.1.3 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	63
Cilj br. 4: Korištenje NIPP-a uređeno je odgovarajućim pravilima i politikama. ....	65
5.1.4 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	65

Cilj br. 5: Postoji dovoljno operativnih mogućnosti na raspolaganju za djelotvorno i učinkovito korištenje NIPP-a. ....	67
5.1.5 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	67
Cilj br. 6: NIPP podržava druge važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini. ....	70
5.1.6 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	70
Cilj br. 7: Dionici NIPP-a (subjekti NIPP-a i korisnici) surađuju kroz partnerstva i druge tipove sporazuma. ....	73
5.1.7 Operativni ciljevi i pokazatelji .....	74
Pojmovnik.....	77
Popis tablica .....	79
Popis slika .....	80
PRILOG I. : Korišteni pravni izvori.....	81
PRILOG II. : Popis subjekata NIPP-a.....	83
PRILOG III. : Akcijski plan Strategije Nacionalne infrastrukture prostornih podataka 2020....	84

## Sažetak

### Vizija i misija Nacionalne infrastrukture prostornih podataka

U mnogim područjima ljudske djelatnosti prostorni podaci predstavljaju temelj na kojem se grade nove ili dodane vrijednosti. Problemi vezani uz raspoloživost, kvalitetu, organizaciju, dostupnost i dijeljenje prostornih podataka zajednički su u mnogim područjima, pa tako i u sustavu državne uprave. Rješavanje tih problema zahtijeva mjere koje se bave standardizacijom, dijeljenjem, razmjenjivanjem i korištenjem prostornih podataka. Isti ili slični prostorni podaci često se prikupljaju i održavaju na nekoliko različitih adresa u sustavu državne uprave, onemogućavajući njihovo transparentno korištenje, uz direktan, negativan, utjecaj na proračun. Na razini države tako i slični problemi rješavaju se uspostavom nacionalnih infrastrukture prostornih podataka (u daljnjem tekstu NIPP).

Glavni cilj Strategije NIPP-a dati je smjernice uspostave NIPP-a, s posebnim osvrtom na provedbu Direktive 2007/2/EZ, za vremensko razdoblje od 2017. - 2020. Pritom je detaljno razrađen Strateški plan za razdoblje 2017. i 2018. godine. Strategija uključuje definiciju vizije, misije, analizu trenutnog stanja, razvojne prioritete NIPP-a, pregled strateških ciljeva te vremenski okvir. Plan održavanja i daljnjeg razvoja NIPP-a temelji se na nacionalnim potrebama i zahtjevima koji proizlaze iz hrvatskog pristupanja Europskoj uniji.

Strategija NIPP-a sastoji se od dva dokumenta: Strategije NIPP-a i Strateškog plana NIPP-a. Dokument pod nazivom Strategija NIPP-a ima dugoročnu vrijednost te se ažurira svake četvrte godine. U njemu se navode vizija i misija razvoja NIPP-a, kao i strateški ciljevi zasnovani na kritičnim faktorima za uspjeh. Strateški plan NIPP-a ima kratkoročniji karakter i treba ga češće ažurirati. U Strateškom planu navode se operativni ciljevi koje treba ostvariti u tijeku godine, kao i pokazatelji za ocjenu napretka u razvoju.

Vizija predstavlja dugoročan i lako razumljiv cilj. Iako primarnu grupu korisnika prostornih podataka dostupnih kroz NIPP čine stručnjaci za prostorne podatke, ne smije se zanemariti i osobe koje nisu profesionalci u korištenju prostornih podataka, stoga vizija NIPP-a glasi:

*„Svatko može lako pronaći, razumjeti i koristiti prostorne podatke.“*

Načelno misija predstavlja izjavu kojom se komunicira svrha neke institucije ili sustava. Iz tog razloga misija je orijentirana na dionike NIPP-a i njihovu ulogu u uspostavi NIPP-a. Izjava o misiji, navodi ono što treba činiti da bi se mogla ostvariti vizija. Temeljem toga misija dionika NIPP-a je:

*„Uspostaviti infrastrukturu koja putem standardiziranih mrežnih usluga osigurava prostorne podatke javnim institucijama, poslovnim subjektima, organizacijama i građanima.“*

## Strateški ciljevi

S ciljem ispunjavanja vizije NIPP-a Strategija je raspoređena u 7 strateških ciljeva koji svaki na svoj način doprinosi krajnjem cilju:

*Cilj br. 1: Zna se za NIPP i koristi koje on donosi.*

Strategija za ostvarivanje ovog cilja je da dionici NIPP-a prepoznaju i mogu opisati prednosti koje im NIPP donosi i da se te prednosti mogu predstaviti. Kako bi se to realiziralo razradit će se komunikacijski plan kojim će se definirati aktivnosti podizanja svijesti usmjerene prema svim dionicima NIPP-a.

*Cilj br. 2: Prostorni podaci i usluge su dostupni i zadovoljavaju potrebe korisnika.*

Jedna od ključnih strategija je korištenje međunarodnih standarda i prihvaćenih tehničkih normi struke. Uporaba opće prihvaćenih normi smanjuje troškove razmjene podataka i pružanja usluga. Osim toga, metapodaci koji opisuju izvore prostornih podataka moraju biti lako razumljivi kako bi se njihovo korištenje moglo ocjenjivati.

*Cilj br. 3: Uvjeti i naknade za korištenje prostornih podataka lako su razumljivi.*

Strategija za ostvarenje ovog cilja je razvoj jedinstvenih modela licenciranja (uključujući autorska prava) zasnovanih na modelima otvorenih licenci i na jednostavnim strukturama i procedurama naknada i naplata, uključujući razvoj modela određivanja cijena.

*Cilj br. 4: Korištenje NIPP-a uređeno je odgovarajućim pravilima i politikama.*

Članstvom u EU te činjenicom da su neki od dionika NIPP-a izvan Hrvatske (tijela EU, međunarodne organizacije itd.), pravila i politike kojima je uređeno korištenje NIPP-a moraju biti usklađeni s europskim načelima.

*Cilj br. 5: Postoji dovoljno operativnih mogućnosti na raspolaganju za djelotvorno i učinkovito korištenje NIPP-a*

Izraz „operativne mogućnosti“ dijelimo na ljudske i financijske kapacitete. Jedan dio strategije odnosi se na izgradnju kompetencija razvojem studijskih programa za studente na sveučilištima i stručne poduke sadašnjim profesionalcima. Problem ograničenih financijskih kapaciteta može se riješiti traženjem podrške iz strukturnih fondova EU, a radi djelotvornosti i iskorištavanja najboljih prilika.

*Cilj br. 6: NIPP podržava druge važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini.*

Ovdje je primarna strategija fokusirati se na sukladnost i usklađenost s nacionalnim programskim okvirom za e-Hrvatsku i s INSPIRE direktivom.

*Cilj br. 7: Dionici NIPP-a (subjekti NIPP-a i korisnici) surađuju kroz partnerstva i druge tipove sporazuma.*

Jedan od ciljeva strategije je podrška boljoj suradnji između institucija – subjekata i korisnika. Danas sličnim tipovima podataka upravlja nekoliko različitih institucija. Veća suradnja, uz dijeljenje ne samo podataka, nego i troškova prikupljanja podataka, dovesti će do boljeg korištenja kapaciteta za ulaganja.

## Popis korištenih kratica

ATK	Analiza troška i koristi
ATOM	engl. Web standard for web feeds
CC licence	engl. Creative Commons licence
CSW	engl. OGC Catalog Service Web
EU	Europska unija
FAQ	engl. Frequently asked question (Često postavljana pitanja)
FTP	engl. File Transfer Protocol
GI	engl. Geographic information
GIS	engl. Geographic Information System
GISIG	engl. Geographical Information Systems International Group
GML	engl. Geography Markup Language
HAMAG-BICRO	Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije
HROI	Hrvatski okvir za interoperabilnost
IT	Informacijska tehnologija
ITIL	engl. Information Technology Infrastructure Library
IPP	Infrastruktura prostornih podataka
IOM	engl. Installation, Operation and Maintenance
ISO	engl. International Standard Organization (Međunarodna organizacija za standardizaciju)
LINKVIT	engl. Leveraging INspire Knowledge into Vocational Innovative Training
LP	Lokalni promotori
NC	engl. No Commercial
ND	engl. No Derivatives
NIPP	Nacionalna infrastruktura prostornih podataka
NKT	Nacionalna kontaktna točka
OGC	engl. Open Geospatial Consortium
POWDER	engl. Protocol for Web Description Resources
PSI direktiva	engl. Public Sector Information Directive
SA	engl. Share Alike
TRS	Tematska radna skupina
UML	engl. Unified Modeling Language
VET	engl. Vocational Education and Training (VET) project
WFS	engl. Web Feature Service
WMS	engl. Web Map Service
WMTS	engl. Web Map Tile Service
W3C	engl. World Wide Web Consortium
XML	engl. EXTensible Markup Language

# Strategija Nacionalne infrastrukture prostornih podataka 2020.

# 1 UVOD

Samo su dvije globalno prepoznatljive odrednice koje definiraju sve događaje koji se dešavaju oko nas; mjesto i vrijeme događaja. Još 90-tih godina prošlog stoljeća bila je poznata tvrdnja da više od 80% informacija koje kruže oko nas imaju prostornu komponentu<sup>1</sup>. Gotovo 60% svih aktivnosti na pametnim telefonima vezano je za lokaciju<sup>2</sup>. Ove tri jednostavne tvrdnje potvrđuju važnost prostornih podataka za nas kao pojedinca, ali i za naše društvo kao cjelinu.

Tehnike prikupljanja i stvaranja prostornih podataka danas su izuzetno efikasne. Podaci se prikupljaju sve brže, jednostavnije i češće. Rezultat toga je izuzetno velika količina podataka o prostoru u različitim modelima, formatima i standardima.

Veliki broj institucija javnog sektora prikuplja ili stvara prostorne podatke temeljem različitog zakonodavnog okvira. Mnogima to nije primarna djelatnost, te informacija o tim prostornim podacima često nije javno dostupna ili je samo djelomično dostupna. Ukoliko informacije i jesu dostupne, često su nepotpune, teško pretražive i neažurne.

Prije navedene tvrdnje u osnovi predstavljaju motive za uspostave različitih infrastruktura za prostorne podatke. Infrastruktura kao pojam nije nepoznanica. U svojoj osnovi predstavlja temelj nečega (objekta ili recimo djelatnosti)<sup>3</sup> i podlogu za daljnji razvoj.

U mnogim područjima ljudske djelatnosti prostorni podaci predstavljaju temelj na kojem se grade nove ili dodane vrijednosti. Problemi vezani uz raspoloživost, kvalitetu, organizaciju, dostupnost i dijeljenje prostornih podataka zajednički su u mnogim područjima, pa tako i u sustavu državne uprave. Rješavanje tih problema zahtijeva mjere koje se bave standardizacijom, dijeljenjem, razmjenjivanjem i korištenjem prostornih podataka. Isti ili slični prostorni podaci često se prikupljaju i održavaju na nekoliko različitih adresa u sustavu državne uprave, onemogućavajući njihovo transparentno korištenje, uz direktan, negativan, utjecaj na proračun. Na razini države takvi i slični problemi rješavaju se uspostavom nacionalnih infrastruktura prostornih podataka (u daljnjem tekstu NIPP).

Također u okviru Strategije e-Hrvatske 2020<sup>4</sup>, cilja broj 3. kojim se želi povećati dostupnost informacija javne uprave Nacionalna infrastruktura prostornih podataka daje svoj doprinos upravo u području prostornih podataka.

Namjena Strategije NIPP-a je dati glavne smjernice uspostave NIPP-a, s posebnim osvrtom na provedbu Direktive 2007/2/EZ<sup>5</sup>, za vremensko razdoblje od 2017. - 2020. Detaljno je razrađen Strateški plan za razdoblje 2017. i 2018. godine. Strategija uključuje definiciju vizije, misije, analizu trenutnog stanja, pregled razvojnih prioriteta NIPP-a te vremenski okvir s razradom

---

<sup>1</sup> Biggs, R. S., David Garson, G. (1992): *Analytic Mapping and Geographic Databases*, Issue 87

<sup>2</sup> Zickuhr, K., Smith, A. (2011): *28% of American adults use mobile and social location-based services*, Pew Research Center, 1615 L St., NW – Suite 700, Washington, D.C.

<sup>3</sup> Anić, V. (2003): *Veliki rječnik hrvatskog jezika*, Novi Liber, Jurišićeva 23, Zagreb

<sup>4</sup> <https://uprava.gov.hr/pristup-informacijama/savjetovanje-s-javnoscu/arhiva-okoncanih-savjetovanja/nacr-strategije-e-hrvatska-2020/14361>

<sup>5</sup> Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE) (SL L 108/1, 25.04.2007.)



strateških ciljeva i aktivnosti. Plan održavanja i razvoja NIPP-a temelji se na nacionalnim potrebama i zahtjevima koji proizlaze iz hrvatskog pristupanja Europskoj uniji.

Strategija NIPP-a sastoji se od dva glavna dokumenta:

- Strategije NIPP-a
- Strateškog plana NIPP-a.

Prvi dio, koji čini temelj Strategije NIPP-a, ima dugoročnu vrijednost pa se ažurira svake četvrte godine ili po potrebi. U njemu se navode vizija NIPP-a, misija dionika NIPP-a, točke kao i strateški ciljevi zasnovani na kritičnim faktorima za uspjeh.

Strateški plan NIPP-a ima kratkoročni karakter i treba ga ažurirati svake godine. U Strateškom planu navode se operativni ciljevi koje treba ostvariti u tijeku godine, kao i pokazatelji za ocjenu napretka u razvoju. Osim toga, u okviru Akcijskog plana kao sastavnog djela Strateškog plana, navodi se odgovornost za različite aktivnosti.

## Vizija NIPP-a

Vizija predstavlja dugoročan i lako razumljiv cilj. Moderna poslovna praksa nalaže da izjava o viziji bude orijentirana prema korisnicima ili prema tržištu. Iako primarnu grupu korisnika prostornih podataka dostupnih kroz NIPP čine stručnjaci za prostorne podatke, ne smije se zanemariti i osobe koje nisu profesionalci u korištenju prostornih podataka, stoga vizija NIPP-a glasi:

*„Svatko može lako pronaći, razumjeti i koristiti prostorne podatke.“*

## Misija dionika NIPP-a

Načelno misija predstavlja izjavu kojom se komunicira svrha neke institucije ili sustava. Iz tog razloga misija je orijentirana na dionike NIPP-a i njihovu ulogu u uspostavi NIPP-a. Izjava o misiji navodi ono što treba činiti da bi se mogla ostvariti vizija. Temeljem toga misija svih dionika NIPP-a je:

*„Uspostaviti infrastrukturu koja putem standardiziranih mrežnih usluga osigurava prostorne podatke javnim institucijama, poslovnim subjektima, organizacijama i građanima.“*

## Strateški ciljevi

S ciljem ispunjavanja vizije NIPP-a Strategija je raspoređena u 7 strateških ciljeva koji svaki na svoj način pridonosi krajnjem cilju:

*Cilj br. 1: Zna se za NIPP i koristi koje on donosi.*

Strategija za ostvarivanje ovog cilja je da dionici NIPP-a prepoznaju i mogu opisati prednosti koje im NIPP donosi i da se te prednosti mogu predstaviti. Kako bi se to realiziralo razradit će se komunikacijski plan kojim će se definirati aktivnosti podizanja svijesti usmjerene prema svim dionicima NIPP-a.

*Cilj br. 2: Prostorni podaci i usluge su dostupni i zadovoljavaju potrebe korisnika.*

Jedna od ključnih strategija je korištenje međunarodnih standarda i prihvaćenih tehničkih normi struke. Uporaba opće prihvaćenih normi smanjuje troškove razmjene podataka i pružanja usluga. Osim toga, metapodaci koji opisuju izvore prostornih podataka moraju biti lako razumljivi kako bi se njihovo korištenje moglo ocjenjivati.

*Cilj br. 3: Uvjeti i naknade za korištenje prostornih podataka lako su razumljivi.*

Strategija za ostvarenje ovog cilja je razvoj jedinstvenih modela licenciranja (uključujući autorska prava) zasnovanih na modelima otvorenih licenci i na jednostavnim strukturama i procedurama naknada i naplata, uključujući razvoj modela određivanja cijena.

*Cilj br. 4: Korištenje NIPP-a uređeno je odgovarajućim pravilima i politikama.*

Članstvom u EU te činjenicom da su neki od dionika NIPP-a izvan Hrvatske (tijela EU, međunarodne organizacije itd.), pravila i politike kojima je uređeno korištenje NIPP-a moraju biti usklađeni s europskim načelima.

*Cilj br. 5: Postoji dovoljno operativnih mogućnosti na raspolaganju za djelotvorno i učinkovito korištenje NIPP-a*

Izraz „operativne mogućnosti“ možemo podijeliti na sposobnosti i financijske izvore. Jedan dio strategije odnosi se na izgradnju kompetencija razvojem studijskih programa za studente na sveučilištima i stručne poduke sadašnjim profesionalcima. Problem ograničenih financijskih kapaciteta može se riješiti traženjem podrške iz strukturnih fondova EU, a radi djelotvornosti i iskorištavanja najboljih prilika, potrebna je suradnja sa tijelom nadležnim za poslove e-Hrvatske.

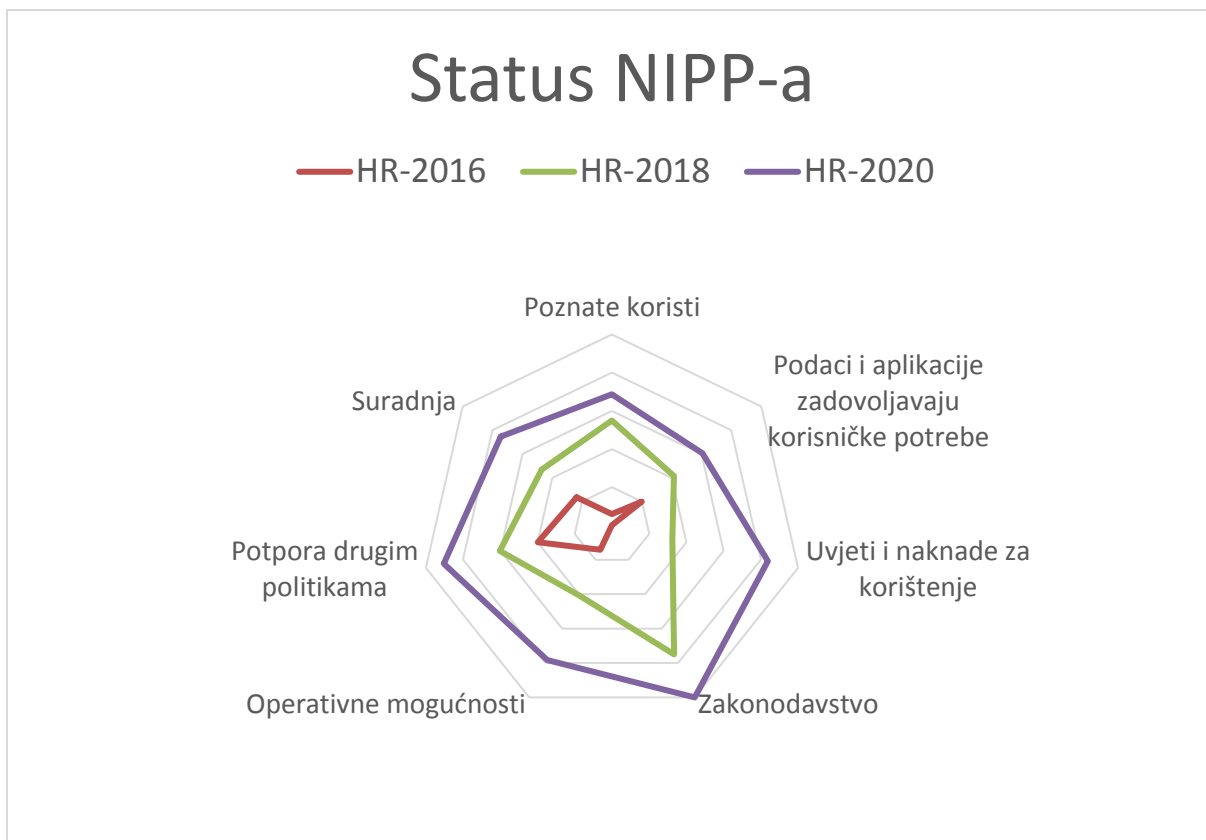
*Cilj br. 6: NIPP podržava druge važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini.*

Ovdje je primarna strategija fokusirati se na sukladnost i usklađenost s nacionalnim programskim okvirom za e-Hrvatsku i s INSPIRE direktivom.

*Cilj br. 7: Dionici NIPP-a (subjekti NIPP-a i korisnici) surađuju kroz partnerstva i druge tipove sporazuma.*

Jedan od ciljeva strategije je podrška boljoj suradnji između institucija – subjekata i korisnika. Danas sličnim tipovima podataka upravlja nekoliko različitih institucija. Precizna definicija nadležnosti institucija kroz propise i poboljšanje suradnje, uz dijeljenje ne samo podataka, nego i troškova prikupljanja podataka, dovesti će do boljeg korištenja kapaciteta za ulaganja.

U detaljnom strateškom planu navedene su aktivnosti, kao i pokazatelji ocjene napretka u provedbi NIPP-a. Procjena napretka prikazana je na slici 1.



Slika 1. Procjena napretka u provedbi NIPP-a u Hrvatskoj

## 2 POLAZIŠTA

Ovo poglavlje donosi pregled pravnog okvira uspostave Nacionalne infrastrukture prostornih podataka kao i pregled obveza koje proizlaze iz europskog zakonodavstva. Također, dan je i pregled institucionalnog okvira potrebnog za provedbu NIPP-a te tehnološkog okvira uspostave NIPP-a i njegove sukladnosti sa INSPIRE provedbenim pravilima i tehničkim smjernicama.

### Pravni okvir

Uspostava Nacionalne infrastrukture prostornih podataka u Republici Hrvatskoj definirana je Zakonom o NIPP-u<sup>6</sup> koji predstavlja prijenos Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE) u hrvatsko zakonodavstvo. Zakon o NIPP-u sukladan je INSPIRE direktivi, no kako bi se osigurala sukladnost sa hrvatskim i europskim zakonodavstvom Nacionalna kontaktna točka prati njihov razvoj na temelju kojeg i predlaže ažuriranje zakonodavstva.

<sup>6</sup> Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/13)

Osim navedenog Zakona o NIPP-u i INSPIRE direktive potrebno je pratiti i Direktivu 2003/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. studenoga 2003. o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora (tzv. PSI direktiva), Direktivu 2013/37/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o izmjeni Direktive 2003/98/EZ o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora, Uredbu (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ (Opća uredba o zaštiti podataka) kao i politike otvorenih podataka te politike u sektoru zaštite okoliša.

### **2.1.1 Europski pravni okvir**

#### **Direktiva o infrastrukturi prostornih informacija EU-a**

Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE) stupila je na snagu u svibnju 2007. godine. Prepoznato je da su informacije, uključujući prostorne informacije, nužne za formuliranje i provedbu politike Zajednice o okolišu, kao i drugih politika Zajednice. Prepoznato je i da postoji određeni broj problema koji se odnose na dostupnost, kvalitetu, organizaciju, pristupačnost i dijeljenje prostornih informacija nužnih za ostvarenje ciljeva postavljenih u Šestom okolišnom akcijskom programu Zajednice utvrđenom Odlukom br. 1600/2002/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 22. srpnja 2002. Rješavanje tih problema zahtijeva mjere koje bi se pozabavile razmjenom, dijeljenjem, pristupom i korištenjem interoperabilnih prostornih podataka i usluga prostornih podataka na različitim razinama javne uprave i kroz različite sektore. Prema tome, potrebno je uspostaviti infrastrukturu prostornih informacija u Zajednici. Taj europski IPP (INSPIRE) zasniva se na infrastrukturama prostornih informacija koje stvaraju države članice.

INSPIRE direktiva primjenjuje se na prostorne podatke koje posjeduju tijela javne vlasti ili ih netko posjeduje u njihovo ime te na korištenje prostornih podataka od strane tijela javne vlasti u obavljanju njihovih javnih zadataka. Direktiva ne zahtijeva prikupljanje novih podataka, kao ni izvještavanje Komisiji o tim informacijama, budući da ta pitanja reguliraju drugi zakoni koji se odnose na okoliš.

INSPIRE direktiva donosi pravila za metapodatke, interoperabilnost skupova prostornih podataka i usluga, mrežne usluge, dijeljenje podataka i koordinaciju. Detalji se razrađuju u pravno obvezujućim Provedbenim pravilima.

Što se tiče uvjeta za korištenje IPP-a, treba obratiti pažnju na sljedeća načela:

- Države članice dužne su omogućiti, kao minimum i besplatno, usluge pronalaženja i pod određenim posebnim uvjetima usluge pregleda skupova prostornih podataka.
- Države članice dužne su poduzeti potrebne mjere za osiguranje pristupa relevantnim skupovima prostornih podataka i uslugama, primjerice na temelju prethodnih sporazuma između tijela javne vlasti.
- Države članice dužne su razvoj nacionalne infrastrukture prostornih podataka usklađivati sa razvojem INSPIRE-a.

## **Direktiva o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora**

Direktivom 2003/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. studenog 2003. o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora<sup>7</sup> (tzv. PSI direktiva) uspostavljen je minimalni skup pravila koja određuju upotrebu postojećih dokumenata u posjedu tijela javne vlasti država članica. Ta pravila pokrivaju pitanja poput formata dokumenata, naknada, licenci i suzbijanja diskriminacije.

Pozadina ove direktive je da „informacije javnog sektora predstavljaju važan primarni materijal za proizvode i usluge digitalnog sadržaja te da će one postati još važniji izvor sadržaja s razvojem usluga bežičnog sadržaja“. Nakon nekoliko godina postalo je jasno da ta pravila zaostaju za brzim tehnološkim razvojem. Donošenjem Direktive 2013/37/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o izmjeni Direktive 2003/98/EZ o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora<sup>8</sup>, uzete su u obzir i politike otvorenih podataka. Tim politikama potiče se šira dostupnost i korištenje informacija javnog sektora u privatne i komercijalne svrhe uz minimalna ili nikakva tehnička i financijska ograničenja.

Navedena direktiva primjenjuje se na dokumente koji postaju dostupni za korištenje kad tijela javnog sektora licenciraju, prodaju, šire, razmjenjuju ili dijele informacije. Pojam „dokument“ široko je definiran i uključuje ne samo prostorne podatke, nego i audio i video snimke.

Temeljem izmijenjene verzije direktive potiče se primjena otvorenih standarda. Direktiva navodi kako „tijela javnog sektora svoje dokumente trebaju učiniti dostupnima u bilo kojem postojećem formatu ili jeziku i tamo gdje je moguće i primjereno u otvorenom i strojno čitljivom obliku zajedno s njihovim metapodacima. I format i metapodaci trebaju biti, koliko je to moguće, usklađeni s formalnim otvorenim standardima“.

Direktivom se regulira i područje naknada. Direktiva navodi da „kada se ponovna uporaba dokumenata naplaćuje, te naknade moraju biti ograničene na granične troškove nastale njihovom reprodukcijom, pružanjem i širenjem“. Međutim, ovdje ima određenih iznimaka, kao na primjer kad se od tijela javnog sektora očekuje da ostvaruju određeni prihod kako bi pokrila jedan dio svojih troškova ili kad se (zakonski) od tijela javnog sektora zahtijeva da ostvare dovoljan prihod kako bi pokrili dio troškova vezanih za prikupljanje, izradu, reprodukciju i širenje dokumenata.

Licenciranje je također predloženo u okviru navedene direktive te se promiče upotreba standardnih licenci. U državama članicama gdje se licence koriste, države članice moraju osigurati dostupnost standardnih licenci za ponovnu uporabu dokumenata javnog sektora u digitalnom formatu te njihovu elektroničku obradu. Države članice dužne su poticati sva tijela javnog sektora da koriste standardne licence.

Direktiva također navodi da „svi uvjeti koji se primjenjuju za korištenje dokumenata moraju biti ne diskriminatorni za usporedive kategorije korištenja“. Prema preambuli moguće je napraviti razliku između tijela javnog sektora i drugih stranaka, odnosno komercijalne i nekomercijalne upotrebe.

---

<sup>7</sup> [Direktiva 2003/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. studenog 2003. o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora](#)

<sup>8</sup> [Direktiva 2013/37/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o izmjeni Direktive 2003/98/EZ o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora](#)

Izmijenjena PSI direktiva donosi dodatna pravila i načela kojih se treba držati:

- Formati podataka i metapodaci trebaju biti, koliko je to moguće, usklađeni s formalnim otvorenim standardima i otvorenim formatima.
- Uz određene iznimke, politika naplate naknada treba se temeljiti na graničnim troškovima za reprodukciju, pružanje i širenje podataka.
- Države članice moraju osigurati dostupnost standardnih licenci za korištenje dokumenata javnog sektora u digitalnom formatu te njihovu elektroničku obradu. Države članice dužne su poticati sva tijela javnog sektora da koriste standardne licence.
- Države članice dužne su olakšati među jezično pretraživanje dokumenata na portalima itd.

Prijenos ove Direktive u hrvatsko zakonodavstvo ostvaren je kroz Zakon o pravu na pristup informacijama<sup>9</sup>.

### 2.1.2 Hrvatski pravni okvir

#### Zakon o NIPP-u

Hrvatski sabor usvojio je Zakon o NIPP-u u travnju 2013. godine. Zakon predstavlja prijenos INSPIRE direktive u hrvatsko zakonodavstvo, te se izravno poziva na same odredbe Direktive, kao i na Provedbena pravila. Prema ovom zakonu, sva tijela javne vlasti, izuzev Ministarstva obrane, obvezna su učiniti svoje prostorne podatke i usluge dostupnim u okviru NIPP-a. Upravljačka struktura, na način kako je definirana Zakonom o NIPP-u, uključuje tijela NIPP-a (Vijeće, Odbor i radne skupine) i Nacionalnu kontaktnu točku. Njihovi zadaci i obveze jasno su definirani Zakonom o NIPP-u. Članci 33. i 34. navode da troškove eventualnih penala koje odredi Europska komisija snose subjekti NIPP-a i odgovorne osobe subjekata, koje plaćaju i pojedinačnu kaznu. To znači da je subjektima NIPP-a u jasnom interesu da djeluju u skladu s INSPIRE direktivom, odnosno da doprinose uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a.

Zakonom o NIPP-u definirano je da Nacionalna kontaktna točka uspostavlja, održava i razvija Geoportal NIPP-a, 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.

Također, Zakon o NIPP-u definira mrežne usluge: pronalaženja, pregleda, preuzimanja, transformacije i pozivanja, koje će Nacionalna kontaktna točka i subjekti NIPP-a osigurati dostupnima preko interneta ili druge prikladne vrste elektroničkih komunikacijskih usluga (Tablica 1).

Tablica 1. Nadležnost dionika NIPP-a nad razvojem mrežnih usluga

---

<sup>9</sup> Zakon o pravu na pristup informacijama (NN [25/13](#), [85/15](#))

Mrežna usluga	Nadležnost
Pronalaženje	Nacionalna kontaktna točka
Pregled	Subjekti NIPP-a
Preuzimanje	Subjekti NIPP-a
Transformacija	Nacionalna kontaktna točka i Subjekti NIPP-a

Zakon o NIPP-u navodi i određene uvjete za korištenje prostornih podataka, poput sljedećih:

- Usluge pronalaženja i usluge pregleda koriste se bez naknade.
- Subjekti NIPP-a koji pružaju ostale usluge imaju pravo na naknadu za mrežne usluge koju plaća korisnik istih.
- Subjekti NIPP-a koji pružaju uslugu pregleda mogu uvesti naknadu u slučajevima kada se takva naknada koristi za održavanje izvora prostornih podataka i odgovarajućih usluga podataka. Vijeće NIPP-a detaljnije će definirati kriterije i uvjete za određivanje visine naknada.
- Članak 23. stavak 11. navodi da subjekti NIPP-a koji se financiraju iz državnog proračuna mogu naplaćivati svoje podatke. No u tom slučaju sva sredstva koja se ostvare naplatom podataka idu u državni proračun. Subjekti NIPP-a ne mogu zadržati dobivena sredstva. Kako bi se djelovalo u skladu s PSI direktivom, ukoliko se naplaćuje ponovna uporaba podataka, isto mora biti navedeno i specificirano određenim nacionalnim zakonom ili drugim obvezujućim propisima.

Potrebno je napomenuti da je pojam Nacionalne infrastrukture u hrvatsko zakonodavstvo uveden Zakonom o državnoj izmjeri i katastru nekretnina<sup>10</sup> 2007. godine, gotovo istovremeno sa stupanjem INSPIRE direktive na snagu.

### **Zakon o pravu na pristup informacijama**

Hrvatski sabor donio je 2013. godine Zakon o pravu na pristup informacijama kojim se uređuje pravo na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija koje posjeduju tijela javne vlasti, propisuju se načela prava na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija, ograničenja prava na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija, postupak za ostvarivanje i zaštitu prava na pristup informacijama i ponovnu uporabu informacija, djelokrug, način rada i uvjeti za imenovanje i razrješenje Povjerenika za informiranje te inspekcijski nadzor nad provedbom ovoga Zakona.

Cilj ovog Zakona je omogućiti i osigurati ostvarivanje Ustavom Republike Hrvatske<sup>11</sup> zajamčenog prava na pristup informacijama, kao i na ponovnu uporabu informacija fizičkim i pravnim osobama putem otvorenosti i javnosti djelovanja tijela javne vlasti.

Zakonom je definirana »Informacija« kao svaki podatak koji posjeduje tijelo javne vlasti u obliku dokumenta, zapisa, dosjea, registra ili u bilo kojem drugom obliku, neovisno o načinu

<sup>10</sup> Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN [16/07](#), [152/08](#), [124/10](#), [56/13](#), [121/16](#), [9/17](#)) iako nije predstavljao prijenos INSPIRE direktive bio je djelomično usklađen s njom

<sup>11</sup> Ustav Republike Hrvatske (NN [56/90](#), [135/97](#), [8/98](#), [113/00](#), [124/00](#), [28/01](#), [41/01](#), [55/01](#), [76/10](#), [85/10](#), [5/14](#))

na koji je prikazana (napisani, nacrtani, tiskani, snimljeni, magnetni, optički, elektronički ili neki drugi zapis).

Temeljem Zakona »Pravo na pristup informacijama« obuhvaća pravo korisnika na traženje i dobivanje informacije kao i obvezu tijela javne vlasti da omogući pristup zatraženoj informaciji, odnosno da objavljuje informacije neovisno o postavljenom zahtjevu kada takvo objavljivanje proizlazi iz obveze određene zakonom ili drugim propisom.

Navedeno je da se na pristup informacijama u postupcima pred tijelima javne vlasti ne plaćaju upravne i sudske pristojbe. Međutim, prema stavku 2. članka 19. tijela javne vlasti imaju pravo tražiti od korisnika naknadu stvarnih materijalnih troškova koji nastanu pružanjem informacije, kao i na naknadu troškova dostave tražene informacije.

### **Zakon o državnoj informacijskoj infrastrukturi**

Hrvatski sabor donio je 2014. godine Zakon o državnoj informacijskoj infrastrukturi<sup>12</sup> kojim se utvrđuju prava, obveze i odgovornosti nadležnih tijela javnog sektora vezano uz uspostavu, razvoj i upravljanje sustavom državne informacijske infrastrukture, uspostavljanje i upravljanje sustavom javnih registara i uvjeti koje državna informacijska infrastruktura mora osigurati u odnosu na javne registre, kao i korištenje zajedničke osnovice za sigurnu razmjenu podataka unutar sustava državne informacijske infrastrukture, zajedničkog sustava identifikacije i autentifikacije, jedinstvene točke interakcije s građanima i drugim korisnicima.

Cilj donošenja Zakona o državnoj informacijskoj infrastrukturi je zakonodavna potpora razvoju javnih elektroničkih usluga koje pružaju javnopravna tijela građanima, pravnim osobama te drugim javnopravnim tijelima.

Zakon o državnoj informacijskoj infrastrukturi naglašava važnost vođenja i ažuriranja temeljnih registara i definira temeljne registre kao registre koji raspolažu izvornim podacima vezanim uz pravne i fizičke osobe te podatke vezane uz prostor, kao i to da isti predstavljaju imovinu Republike Hrvatske.

## **Obveze prema EU**

Ovo poglavlje donosi pregled obveza koje je Hrvatska preuzela prema EU u odnosu na INSPIRE direktivu, kao i načine njihovog izvršavanja.

INSPIRE direktiva stupila je na snagu 15. svibnja 2007. godine. Ova direktiva donijela je vremenske okvire provedbe koji se tiču usvajanja provedbenih pravila (Tablica 2), te pružanja metapodataka, skupova podataka i mrežnih usluga.

Tablica 2. Vremenski okvir usvajanja INSPIRE provedbenih pravila

---

<sup>12</sup> Zakon o državnoj informacijskoj infrastrukturi (NN 92/14)



Datum	Provedbeno pravilo
03.12.2008.	INSPIRE uredba o metapodacima
05.06.2009.	INSPIRE praćenje i izvještavanje
19.10.2009.	INSPIRE uredba o mrežnim uslugama (pronalaženje i pregled)
29.03.2010.	Pristup skupovima prostornih podataka država članica od strane institucija i tijela Zajednice prema usklađenim uvjetima
23.11.2010.	Izmjene uredbe o mrežnim uslugama (preuzimanje i transformacija)
23.11.2010.	INSPIRE o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (Prilog I)
04.02.2011.	Izmjene INSPIRE specifikacija podataka (Prilog I) sa šifranicama
21.10.2013.	INSPIRE o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima (Prilog II i III)
10.12.2014.	Izmjena INSPIRE uredbe o mrežnim uslugama (pronalaženje i pregled) u pogledu definicije INSPIRE elemenata metapodataka
10.12.2014.	Izmjena INSPIRE uredbe o međuoperativnosti u pogledu usluga prostornih podataka

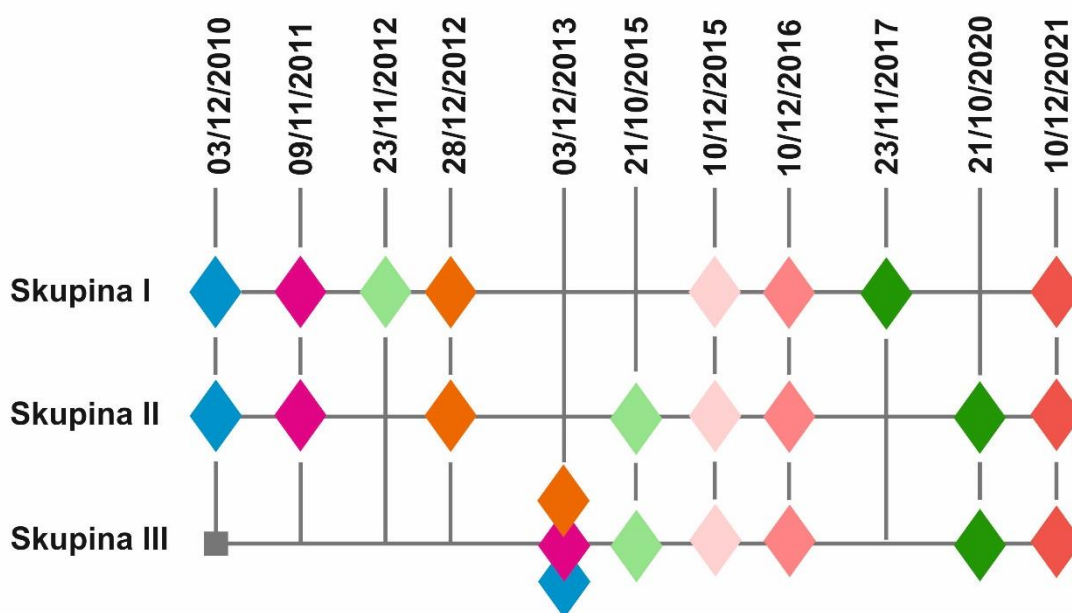
Na temelju vremenskih okvira navedenih u tablici 2 definiraju se obveze država članica za pružanje metapodataka, podataka i usluga (tablica 3). Vremenski okvir uključuje i usluge „početna operativna sposobnost“ (engl. *Initial Operating Capability – IOC*). Izraz „početna operativna sposobnost“ označava mogućnost mrežne usluge da pruža potpunu funkcionalnost, pri čemu ne jamči kvalitetu usluge u skladu s pravilima iz Priloga I. Uredbe Komisije (EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s mrežnim uslugama ili pristup usluzi za sve korisnike putem INSPIRE geoportala. Vremenski okvir prikazan je na slici 2.

Tablica 3. Vremenski okvir provedbe INSPIRE direktive

Datum	INSPIRE izvor
15.05.2010.	Implementacija odredbi za praćenje i izvještavanje
03.12.2010.	Pronalaženje metapodataka za Prilog I i II
19.10.2011.	Pristup skupovima podataka i uslugama od strane institucija Zajednice
09.11.2011.	Usluge pronalaženja i pregleda za skupove podataka Priloga I i II (IOM)
23.11.2012.	Novo prikupljeni skupovi podataka iz Priloga I usklađeni s Provedbenim pravilima i dostupni kroz mrežne usluge
28.12.2012.	Usluge preuzimanja i transformacije za skupove podataka Priloga I i II (neusklađeni s INSPIRE-om)
28.12.2012.	Dostupnost usluga preuzimanja
04.02.2013.	Novo prikupljeni skupovi podataka iz Priloga I usklađeni s izmjenama Provedbenih pravila i dostupni kroz mrežne usluge
19.10.2013.	Pristup skupovima podataka i uslugama od strane institucija Zajednice
03.12.2013.	Pronalaženje metapodataka za Prilog III
03.12.2013.	Usluge pronalaženja i pregleda za skupove podataka Priloga III (IOM)
03.12.2013.	Usluga preuzimanja i transformacije za skupove podataka Priloga III (neusklađeni s INSPIRE-om)

21.10.2015.	Novo prikupljeni skupovi podataka Priloga II i III usklađeni s Provedbenim pravilima i dostupni kroz mrežne usluge
10.12.2015.	Sve usluge pozivanja prostornih podataka trebaju biti usklađene sa provedbenim pravilima (Prilog V)
10.12.2016.	Prostorne usluge pozivanja povezane s novo prikupljenim skupovima prostornih podataka usklađene sa Provedbenim pravilima (Prilozi VI i VII)
23.11.2017.	Svi skupovi podataka Priloga I usklađeni s provedbenim pravilima i dostupni kroz mrežne usluge
04.02.2018.	Svi skupovi podataka Priloga I usklađeni s provedbenim pravilima i dostupni kroz mrežne usluge
21.10.2020.	Svi skupovi podataka Priloga II i III usklađeni s provedbenim pravilima i dostupni kroz mrežne usluge
10.12.2021.	Sve usluge pozivanja prostornih podataka trebaju biti usklađene sa provedbenim pravilima (Prilog VI i VII)

Osim vremenskih okvira navedenih u tablici 3, počevši od 2010. svake godine do 15. svibnja države članice trebaju dostaviti Izvješće o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju, a svake treće godine počevši od 2010. do 15. svibnja Izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za Europsku komisiju.



Blue diamond: Pretraživanje metapodataka treba biti dostupno za skupove prostornih podataka i usluge.

Pink diamond: Skupovi prostornih podataka trebaju biti dostupni za **pretraživanje i pregled** na INSPIRE geoportalu (podaci ne trebaju još biti usklađeni sa provedbenim pravilima UK-MSPPIU).

Orange diamond: Skupovi prostornih podataka moraju biti dostupni za **preuzimanje i transformaciju** (kad god je to primjenjivo<sup>1</sup>) na INSPIRE geoportalu (podaci ne trebaju još biti usklađeni sa provedbenim pravilima UK-MSPPIU<sup>2</sup>).

Light Green diamond: Novo prikupljeni i intenzivno restrukturirani skupovi prostornih podataka moraju biti usklađeni s provedbenim pravilima UK-MSPPIU (uključujući metapodatke za međuoperativnost) i dostupni kroz mrežne usluge.

Dark Green diamond: Svi skupovi prostornih podataka moraju biti usklađeni s provedbenim pravilima UK-MSPPIU (uključujući metapodatke za međuoperativnost) i dostupni kroz mrežne usluge.

Light Pink diamond: Sve usluge pozivanja prostornih podataka trebaju biti usklađene sa Prilogom V provedbenih pravila UK-MSPPIU (uključujući metapodatke).

Pink diamond: Mrežne usluge pozivanja povezane s novo prikupljenim i intenzivno restrukturiranim skupovima prostornih podataka trebali bi biti usklađeni sa Prilozima V, VI i (gdje je moguće) VII provedbenih pravila UK-MSPPIU (uključujući metapodatke).

Red diamond: Sve usluge pozivanja prostornih podataka trebaju biti usklađene sa Prilozima VI i (gdje je moguće) VII provedbenih pravila UK-MSPPIU (uključujući metapodatke).

UK-MSPPIU= Provedbena pravila o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga (UREDBA KOMISIJE (EU) br. 1089/2010) uključujući njene amandmane UREDBE (EU) br. 102/2011, 1253/2013 i 1312/2014

<sup>1</sup> Usluga transformacija mora se osigurati samo u slučaju ako izvori podataka nisu usklađeni s UK-MSPPIU na neki drugi način (vidi čl. 7(3) INSPIRE Direktive)

<sup>2</sup> S iznimkom prema novo prikupljenim i intenzivno restrukturiranim skupovima prostornih podataka Priloga I, koji moraju biti usklađeni s UK-MSPPIU do 23.11.2012.

Slika 2. Vremenski okvir provedbe INSPIRE direktive

Hrvatska je 1. srpnja 2013. pristupila Europskoj uniji. U tom trenutku rokovi za određene aktivnosti u Vremenskom okviru provedbe INSPIRE direktive već su bili prošli. Međutim, već

tijekom pristupnog procesa Hrvatska je provela jedan broj radnji, čime je na više načina dostigla zadovoljavajuću INSPIRE razinu.

Prema Vremenskom okviru provedbe INSPIRE direktive, pronalaženje podataka putem metapodataka za skupove podataka u Prilogu I i II trebalo je biti dostupno do prosinca 2010., a za skupove podataka u Prilogu III do svibnja 2013. godine. Kao što je opisano u Poglavlju 5, koje govori o statusu razvoja NIPP-a, pronalaženje metapodataka je na zavidnim razinama, odnosno u ovom trenutku 100% evidencija metapodataka dostupno je putem usluga pronalaženja koja je sukladna INSPIRE-u.

Skupovi prostornih podataka u Prilogu I i II trebali su biti dostupni za usluge pronalaženja i pregleda do studenog 2011., a skupovi podataka u Prilogu III do prosinca 2013. godine. Isto se odnosi i na usluge preuzimanja, koje su za skupove podataka u Prilogu I i II trebale biti dostupne do prosinca 2012., a za skupove podataka u Prilogu III do prosinca 2013. godine. Skupovi podataka iz Priloga I moraju biti sukladni INSPIRE specifikacijama podataka i dostupni kroz mrežne usluge do studenog 2017. godine, a oni iz Priloga II i III do listopada 2020. godine. Unatoč tome, Izvješće o praćenju za Hrvatsku pokazuje spori napredak u tom smislu.

Ako govorimo o budućim aktivnostima i rokovima, naglasak treba biti na sljedećem:

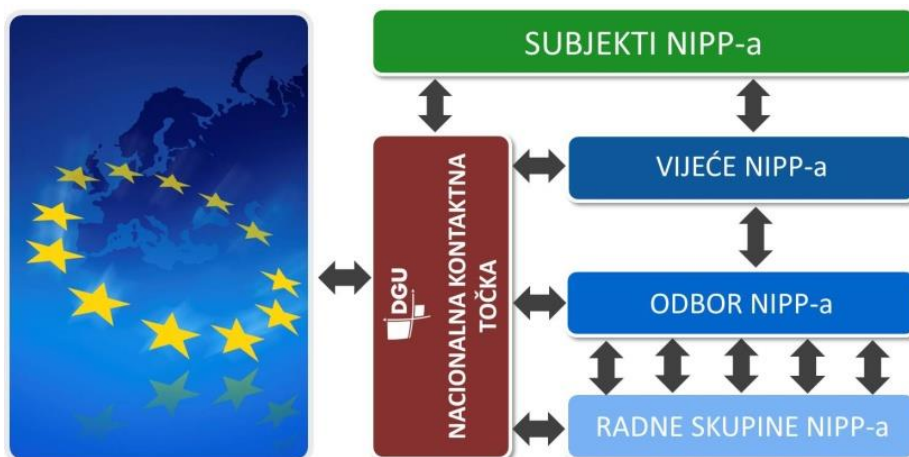
- Dostupnost prostornih podataka putem mrežnih usluga općenito, a posebice usluge preuzimanja koje je u ovom trenutku vrlo ograničeno. Posebnu pažnju treba posvetiti njihovom bržem razvoju. U ovom trenutku (siječanj 2017.) samo je jedan izvor prostornih podataka sukladan INSPIRE specifikacijama podataka.
- Potrebno je razviti procese za postupak pristupa skupovima podataka i uslugama od strane institucija zajednice.

## **Institucionalni okvir**

Cilj ovog poglavlja je dati pregled institucionalnog okvira NIPP-a u Hrvatskoj, kao i ljudskih kapaciteta (znanja i vještina) koji su potrebni za provedbu, održavanje i razvoj NIPP-a.

Institucionalni okvir za provedbu NIPP-a propisan je Zakonom o NIPP-u. Njegova djelotvornost i učinkovitost analizirana je kroz razgovore s ključnim osobljem. Analiza potrebnih znanja i vještina osoba koje provode INSPIRE direktivu i NIPP-a temelji se na ocjeni drugih EU projekata koji se bave sličnim pitanjima.

Zakonom su definirane tri razine organizacijskog okvira – Vijeće NIPP-a, Odbor NIPP-a i radne skupine, vidi sliku 3.



Slika 3. Pregled organizacijskog okvira NIPP-a

Vijeće NIPP-a je najviše tijelo NIPP-a, te njegove članove imenuje i razrješava Vlada Republike Hrvatske. Članovi Vijeća NIPP-a uglavnom su predstavnici raznih državnih institucija, no tu su i predstavnici stručnih udruga te gospodarstva. Vijeće NIPP-a odgovorno je za vođenje uspostave NIPP-a u opsegu i s pravima definiranim u Zakonu o NIPP-u.

Članove Odbora NIPP-a imenuje Vijeće NIPP-a. Odbor je stalno provedbeno tijelo NIPP-a koje provodi politiku uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a koju je odredilo Vijeće NIPP-a, koordinira i prati rad radnih skupina NIPP-a te obavlja ostale poslove definirane Zakonom o NIPP-u.

Radne skupine NIPP-a osnivaju se u svrhu razrade pojedinih zadataka i obveza iz djelokruga uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a. Dok su Vijeće i Odbor NIPP-a stalna tijela NIPP-a, radne skupine osnivaju se po potrebi, na određeno vremensko razdoblje ili ukoliko se procijeni potreba, trajno. Članovi radnih skupina predstavnici su subjekata NIPP-a, znanstvenici, predstavnici strukovnih udruga i stručnjaci iz gospodarstva.

Državna geodetska uprava djeluje kao Nacionalna kontaktna točka (NKT) u provedbi INSPIRE direktive. NKT je odgovorna 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. Također, NKT je odgovorna za godišnje izvješće o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju, kao i za izradu trogodišnjeg izvješća o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za Europsku komisiju.

## Tehnološki okvir

Cilj je ovog poglavlja dati ocjenu tehnološkog okvira NIPP-a i načina na koji je on usklađen s INSPIRE direktivom i postojećim normama. Jedan je od strateških ciljeva strategije NIPP-a to da su prostorni podaci i usluge dostupni i da zadovoljavaju potrebe korisnika. Dodatni je cilj ovog poglavlja identificirati potencijalna unapređenja tehnološkog okvira NIPP-a koja bi mogla pridonijeti boljem ostvarenju tog strateškog cilja.

Cilj je tehnološkog okvira NIPP-a odrediti zahtjeve koje NIPP postavlja pred metapodatke i izvore prostornih podataka (skupove i nizove prostornih podataka te mrežne usluge).

Tehnički okvir NIPP-a često se opisuje kao sukladnost s određenim međunarodnim tehničkim normama ili normama tehničke industrije koje određuju organizacije kao što su Open Geospatial Consortium (OGC) i World Wide Web Consortium (W3C). Moguće je odrediti i dodatne zahtjeve koje te norme ne uključuju, na primjer kao u Provedbenim pravilima INSPIRE direktive.

### **Sadašnji tehnološki okvir NIPP-a**

INSPIRE tehnološki okvir istovremeno predstavlja i hrvatski tehnološki okvir. Međutim, postoji slaganje oko toga da INSPIRE tehnološki okvir sam po sebi nije dovoljan. Tehnološki okvir trebao bi predstavljati dokument koji je u stalnom razvoju, kako bi se mogao prilagoditi promjenama zahtjeva, kao i novim rješenjima koje donosi novi softver. Osim toga, određeni skupovi podataka i usluge NIPP-a nisu dio INSPIRE-a, što pruža mogućnost za veću fleksibilnost u odabiru standarda i alata.

Stoga tehnološki okvir NIPP-a treba bolje prilagoditi nacionalnim potrebama, na primjer uzimajući u obzir sljedeće:

- Postoji velik broj analognih karata koje bi za neke zajednice korisnika imale znatnu vrijednost u skeniranom obliku, kao što su stari, ali još uvijek važeći prostorni planovi, povijesne karte itd. Takve karte mogle bi se pružati kao rasterske datoteke usklađene s MIME kojima se pristupa putem ftp ili jednostavno http zahtjeva. Subjekte NIPP-a treba potaknuti da georeferenciraju skenirane karte, kako bi se izbjegle višestruke verzije georeferenciranih karata u zajednici korisnika.
- INSPIRE zahtjev o pružanju podataka u XML/GML formatu stavlja pred subjekte NIPP-a dodatne troškove u usporedbi s pružanjem podataka u formatima specifičnim za prodavatelja. Budući da su dostupni alati za prevođenje između često korištenih formata prodavatelja, treba se razmotriti i o tome da se ne-INSPIRE uslugama preuzimanja omogući pružanje podataka u formatima specifičnim za prodavatelja. Takva preuzimanja mogu biti dostupna i putem ftp-a ili http-a, WFS uslugama ili putem ATOM feeds.

Važno je da je tehnološki okvir jednostavan za primjenu subjektima NIPP-a (pružateljima podataka i usluga). Ovdje je ključno korištenje savjeta i najboljih praksi u projektima provedbe. Zato će se uspostaviti mehanizam za povratne informacije, gdje bi se prijavljivali problemi i raspravljalo o ograničenjima postojećeg tehnološkog okvira.

### **INSPIRE provedbena pravila i tehničke smjernice**

INSPIRE provedbena pravila navedena su u uredbama Komisije. To znači da su ona u cjelini obvezujuća i izravno primjenjiva u svim državama članicama. INSPIRE provedbena pravila strukturirana su u pet dijelova. Tri od tih pet dijelova (metapodaci, specifikacije podataka i mrežne usluge) tehničke su naravi i dio su INSPIRE tehničkog okvira.

Preostala dva dijela bave se sljedećim:

- dijeljenje podataka i usluga, gdje su navedeni uvjeti pristupa skupovima prostornih podataka i uslugama (ograničenja, naknade, licence itd.),
- praćenje i izvještavanje, gdje su navedena pravila praćenja provedbe i korištenja NIPP-a od strane država članica te pravila izvještavanja o provedbi INSPIRE-a Komisiji.

### Metapodaci

Provedbena pravila za metapodatke navedena su u Uredbi Komisije 1205/2008 EZ od 3. prosinca 2008. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o metapodacima, Ispravci Uredbe Komisije (EZ) Br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog Parlamenta i Vijeća o metapodacima te u Uredbi Komisije (EU) br. 1311/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u pogledu definicije INSPIRE elementa metapodataka. U tim provedbenim pravilima navode se elementi metapodataka koje subjekti NIPP-a moraju pružiti. U povezanim tehničkim smjernicama<sup>13</sup> definirano je kako je zahtjeve iz Provedbenih pravila za metapodatke moguće primijeniti korištenjem ISO 19115:2003 za metapodatke i ISO 19119:2005 za usluge. Međutim, INSPIRE provedbena pravila ne koriste čitav skup osnovnih elemenata ISO 19115. Osim toga, ona uključuju i dodatne elemente metapodataka koji nisu navedeni u ISO 19115. Posljedica je toga da skup metapodataka koji je sukladan s ISO 19115 ne jamči sukladnost s INSPIRE-om. No sukladnost s INSPIRE provedbenim pravilima zajamčena je korištenjem INSPIRE tehničkih smjernica. To istovremeno osigurava da metapodaci nisu u sukobu s ISO 19115. Međutim, puna sukladnost s ISO 19115 pretpostavlja pružanje dodatnih elemenata metapodataka koje INSPIRE provedbena pravila za metapodatke ne zahtijevaju.

### Specifikacije podataka

Provedbena pravila za skupove prostornih podataka za INSPIRE teme u Prilogu I navedena su u Uredbi Komisije o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima<sup>14</sup>. Ta pravila ažurirana su 2011.<sup>15</sup>, 2013.<sup>16</sup> i 2014.<sup>17</sup> godine, uključujući i skupove podataka za dodatne INSPIRE teme u Prilogu II i III. Ta provedbena pravila navode tipove objekata skupova podataka sukladnih s INSPIRE-om, kao i njihovo odgovarajuće predstavljanje (tipove podataka). Provedbena pravila referiraju se na ISO 19118 (kodiranje), 19125-1 (shema jednostavnog objekta).

Za svaku INSPIRE temu podataka postoje odgovarajuće tehničke smjernice. Te smjernice definiraju način kako se mogu provesti zahtjevi iz Provedbenih pravila. Temelje se na nekoliko ISO normi, kao i na dokumentima koji djeluju kao smjernice, poput INSPIRE Generičkog pojmovnog modela (*INSPIRE Generic Conceptual Model*) i Zajedničkih modela podataka (*Common Data Models*).

Neke su od ISO normi koje se koriste u smjernicama:

<sup>13</sup> Tehničke smjernice metapodataka temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO [19119](#) i [Tehničke smjernice za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007](#)

<sup>14</sup> [Uredba Komisije \(EU\) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima](#)

<sup>15</sup> [Uredba Komisije \(EU\) br. 102/2011 od 4. veljače 2011. o izmjeni Uredbe \(EU\) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o interoperabilnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima](#)

<sup>16</sup> [Uredba Komisije \(EU\) br. 1253/2013 od 21. listopada 2013. o izmjeni Uredbe \(EU\) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima](#)

<sup>17</sup> Uredba Komisije (EU) br. 1312/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu međuoperativnosti usluga prostornih podataka

- ISO 19107:2005, Geografske informacije – Prostorna shema,
- ISO 19108:2005, Geografske informacije – Vremenska shema,
- ISO 19108:2002/Cor 1:2006, Geografske informacije – Vremenska shema, Tehnički ispravak 1,
- ISO 19111:2007 Geografske informacije – Prostorno referenciranje po koordinatama,
- ISO 19113:2005, Geografske informacije – Načela kvalitete,
- ISO 19115:2005, Geografske informacije – Metapodaci,
- ISO 19118:2006, Geografske informacije – Kodiranje (ISO 19118:2005),
- ISO 19123:2007, Geografske informacije – Shema za pokrivenost geometrije i funkcija,
- ISO 19125-1:2004, Geografske informacije – Pristup jednostavnim objektima – Dio 1: Zajednička arhitektura,
- ISO 19131 Specifikacije proizvoda podataka,
- ISO 19135:2007 Geografske informacije – Postupci za registraciju stavki,
- ISO 19136:2007, Geografske informacije – Geography Markup Language (GML),
- ISO/TS 19138:2006, Geografske informacije – Mjere kvalitete podataka,
- ISO/TS 19139:2007, Geografske informacije - Metapodaci – Provedba XML sheme,
- ISO 19156 Primjedbe i mjere,
- ISO/DIS 19157, Geografske informacije – Kvaliteta podataka.

Smjernice uključuju specifikacije aplikacijskih shema, korištenje referentnih sustava, elemente kvalitete podataka, metapodatke, kodiranje i prikaz.

### **Mrežne usluge**

Provedbena pravila za mrežne usluge nalaze se Uredbi Komisije (EZ) br. 976/2009<sup>18</sup>, odnosno u Uredbi Komisije (EU) br. 1088/2010 od 23. studenoga 2010. o izmjenama i dopunama Uredbe (EZ) br. 976/2009<sup>19</sup>. Ta provedbena pravila specificiraju operacije koje će mrežne usluge moći obavljati, kao i njihove parametre i kvalitetu usluga.

Odgovarajućim tehničkim smjernicama<sup>20</sup> opisano je kako je Provedbena pravila moguće provesti primjenom ISO normi i normi struke, poput OGC specifikacija.

Skup normi koji se uzimaju u obzir uključuje (ISO i norme struke):

- Usluge pronalaženja<sup>21</sup>:
  - OGC 07-006, OGC CSW, OGC Catalogue Services Specification, version 2.0.2 (Corrigendum Release 2),
  - OGC 07-045, CSW ISO AP, OGC Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile for CSW 2.0, version 1.0.0 (2007),

<sup>18</sup> [Uredba Komisije \(EZ\) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s mrežnim uslugama](#)

<sup>19</sup> [Uredba Komisije \(EU\) br. 1088/2010 od 23. studenoga 2010. o izmjeni Uredbe \(EZ\) br. 976/2009 u vezi s uslugama preuzimanja i uslugama transformacije](#)

<sup>20</sup> Tehničke smjernice metapodataka temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119

<sup>21</sup> [Tehničke smjernice za provedbu INSPIRE usluge pronalaženja](#)



- OGC 05-008, OGC OWS, OGC Web Services Common Specification, version 1.0 (svibanj 2005.),
- ISO 19115:2003, Geographic information – Metadata,
- ISO 19115/Cor.1:2006, Geographic information – Metadata, Technical Corrigendum 1,
- ISO 19119:2005, Geographic information – Services,
- ISO 19119:2005 PDAM 1, Geographic information – Services,
- ISO/TS 19139:2006, Geographic information - Metadata - Implementation specification.
- Usluge pregleda<sup>22</sup>:
  - ISO 19128: 2005, Geografske informacije – Web map server interface,
  - ISO 19115: 2003: Geographic Information – Metadata,
  - ISO 19119: 2005, Geographic information – Services,
  - ISO 19119: 2005 PDAM 1, Geographic information – Services,
  - ISO/IEC 2382-1: 1993, Information technology – Vocabulary – Part 1: Fundamental terms,
  - OGC 05-077r4, OGC SEIS, OGC Symbology Encoding Implementation Specification, version 1.1.0 (Release 4),
  - OGC 05-078r4, OGC SLD, OGC Styled Layer Descriptor profile of the Web Map Service Implementation Specification, version 1.1.0 (Release 4) and its corrigendum 1 for OGC Implementation Specification SLD 1.1.0 (07-123r1),
  - OGC 07-045, CSW ISO AP, OGC Catalogue Services Specification 2.0.2 - ISO Metadata Application Profile for CSW 2.0, version 1.0.0 (2007),
  - OGC 07-057r7 – OGC Web Map Tile Service (WMTS) 1.0.0,
  - OGC 06-121r3 – OGC Web Services Common Specification (OWS) 1.1.0.,
  - IETF RFC 4646 - Tags for Identifying Languages.
- Usluge preuzimanja<sup>23</sup>:
  - ISO 19142:2010 Geografske informacije – Web Feature Service, ISO 19142,
  - ISO 19143:2010 Geografske informacije – Filter encoding, ISO 19143,
  - ISO 19156:2011 Geografske informacije - Observations and Measurements ISO 19156,
  - IETF RFC 4287 The Atom Syndication Format, ATOM,
  - OGC 07-122r2 OpenGIS Encoding Standard SensorML, Version 1.0.1,
  - OGC SensorML OGC 09-001 OpenGIS SWE Service Model Implementation Standard, OGC SWE Service Model,
  - OGC 10-025 OpenGIS Implementation Standard, Observations and Measurements - XML Implementation, Version 2.0, OGC O&M,

---

<sup>22</sup> [Tehničke smjernice za provedbu INSPIRE usluge pregleda](#)

<sup>23</sup> [Tehničke smjernice za provedbu usluga preuzimanja korištenjem standard OGC Sensor Observation Service i ISO 19143 Filter Encoding i Tehničke smjernice za provedbu INSPIRE usluge preuzimanja](#)

- OGC 12-006 OGC Sensor Observation Service Interface Standard, Version 2.0, OGC SOS,
- GeoRSS-Simple The Simple Serialization of GeoRSS <sup>24</sup>,
- OpenSearch Description Document format<sup>25</sup>,
- W3C Protocol for Web Description Resources (POWDER): Description Resources<sup>26</sup>.
- Usluga transformacije koordinata:
  - IETF RFC 2616 Hypertext Transfer Protocol - HTTP/1.1,
  - IETF RFC 2818 HTTP Over TLS,
  - OGC 07-055r1 Web Coordinate Transformation Service 0.4.0,
  - OGC 05-007r7 Web Processing Service 1.0.0.

## Financijski okvir

Cilj je ovog poglavlja dati pregled financijskog okvira za razvoj NIPP-a i napraviti njegovu usporedbu s odgovarajućim okvirima u drugim zemljama EU. Osobita pažnja posvećena je financiranju NIPP-a.

Financijski okvir NIPP-a ovdje je definiran kao skup ideja, pravila i vjerovanja kojima se identificiraju financijski kapaciteti potrebni za provedbu, održavanje i razvoj NIPP-a, kao i sheme za ostvarivanje tih kapaciteta. Posebna pažnja posvećena je poslovnom modelu NIPP-a i njegovim prihodima, kao i mogućnostima za financiranje investicija. Važan dio tog poslovnog modela čine i politike naplate naknada za korištenje NIPP-a i politike licenciranja.

### Naknade

Prema članku 14. INSPIRE direktive usluge pronalaženja i usluge pregleda države članice pružati će besplatno. Pod određenim uvjetima, određene usluge pregleda mogu se naplaćivati (članak 14., stavak 2.). S druge strane, INSPIRE direktiva dopušta uvođenje naknada za usluge preuzimanja, transformacije i pozivanja. Članak 17. navodi da „pri zaračunavanju naknada one se svode na minimum koji je potreban da se osigura nužna kakvoća i pružanje skupova i usluga prostornih podataka, zajedno s opravdanom dobiti od ulaganja, dok se istodobno poštuju zahtjevi za samofinanciranje tijela javne vlasti koja pružaju skupove i usluge prostornih podataka, ako je to primjenjivo.“

Mrežne usluge mogu se podijeliti na informacijske usluge (pružanje informacija putem statičnih mrežnih stranica), interaktivne usluge (pružanje informacija u dijalogu s korisnikom), transakcijske usluge (obavljanje transakcija, ne nužno financijskih, na strani poslužitelja) i integracijske usluge (javna tijela nalaze se u međusobnoj elektroničkoj interakciji). Mrežne usluge, na način kako su precizirane u INSPIRE direktivi i Zakonu o NIPP-u, mogu se uglavnom klasificirati kao informacijske te, u određenoj mjeri i interaktivne usluge. To znači da postoji pravna mogućnost za naplatu naknada koje se odnose na transakcijske usluge, koje kao osnovu koriste mrežne usluge. Primjeri su takvih transakcijskih usluga zahtjevi za koncesije

<sup>24</sup> <http://www.georss.org/simple>

<sup>25</sup> <http://www.opensearch.org/Specifications/OpenSearch/1.1>

<sup>26</sup> <http://www.w3.org/TR/powder-dr/>

koje se tiču okoliša, građevinske dozvole itd. Treba, međutim, napomenuti da se takve usluge ne smatraju dijelom NIPP-a. Infrastruktura znači da se radi o nečemu što služi kao osnova. Transakcijske usluge namijenjene su specifičnim skupinama korisnika i koriste NIPP kao osnovu.

PSI direktiva usvojena je 2003. godine, a njezine izmjene 2013. godine. Jedan je od ciljeva izmjena bio uzeti u obzir politike EU o otvorenim podacima. Te politike snažno podupiru koncept besplatnih podataka. Članak 6. PSI direktive navodi da naplatu naknada treba ograničiti na marginalne troškove koji nastaju zbog reprodukcije, pružanja i diseminacije podataka. Tu, međutim, postoje i dvije iznimke:

- a) tijela javne vlasti od kojih se traži ostvarivanje prihoda kako bi pokrili značajan dio svojih troškova povezanih s obavljanjem javnih zadataka za koje su zadužena,
- b) dokumenti za koje se od tijela javne vlasti traži da ostvaruju prihod dovoljan za pokrivanje značajnog dijela troškova povezanih s njihovim prikupljanjem, proizvodnjom, reprodukcijom i diseminacijom. Ti zahtjevi moraju se definirati zakonom ili drugim obvezujućim pravilima države članice.

Zakon o NIPP-u usvojen je u ožujku 2013. godine, prije izmjena PSI direktive. Članak 23. tog zakona bavi se naplaćivanjem mrežnih usluga, gdje se navodi sljedeće:

- Usluge pronalaženja i usluge pregleda koriste se bez naknade.
- Subjekti NIPP-a koji pružaju ostale usluge imaju pravo na naknadu za mrežne usluge koju plaća korisnik istih.
- Subjekti NIPP-a koji pružaju uslugu pregleda mogu uvesti naknadu u slučajevima kada se takva naknada koristi za održavanje izvora prostornih podataka i odgovarajućih usluga podataka. Vijeće NIPP-a može detaljnije definirati kriterije i uvjete za određivanje visine naknada.
- Subjekti NIPP-a koji se financiraju iz državnog proračuna mogu naplaćivati svoje podatke. No u tom slučaju sva sredstva koja se ostvare naplatom podataka idu u državni proračun. Subjekti NIPP-a ne mogu zadržati dobivena sredstva. Kako bi se djelovalo u skladu s PSI direktivom, ukoliko se naplaćuje ponovna uporaba podataka, isto mora biti navedeno i specificirano određenim nacionalnim zakonom ili drugim obvezujućim propisima. Jedan je takav primjer Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina<sup>27</sup>, gdje se u članku 148. navodi da Državna geodetska uprava smije naplaćivati naknade za izdavanje podataka.

## Licence

Kako bi se pružila podrška subjektima NIPP-a koji svoje podatke moraju licencirati, potrebno je razviti jedinstvene modele licenci / dozvola (uključujući autorska prava) zasnovane na modelima otvorenih licenci te na jednostavnim strukturama i procedurama naknada i naplata, uključujući razvoj modela određivanja cijena. INSPIRE direktiva dotiče se licence, no bez konkretnog pravila. S druge strane, članak 8. PSI direktive odnosi se na licence. Stavak 2. ovog





---

<sup>27</sup> Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN [16/07](#), [152/08](#), [124/10](#), [56/13](#), [121/16](#), [9/17](#))

članka navodi da „kad se u državama članicama upotrebljavaju dozvole (licence), države članice osiguravaju dostupnost standardnih dozvola za ponovnu uporabu dokumenata javnog sektora, koje se mogu prilagoditi posebnim primjenama dozvola, u digitalnom formatu i mogućnost njihove elektroničke obrade. Države članice moraju poticati sva tijela javnog sektora da upotrebljavaju standardne dozvole.“ U smjernicama za poticanje ponovne upotrebe podataka javnog sektora<sup>28</sup> objavljenim u srpnju 2014. godine, Komisija preporučuje korištenje Creative Commons licenci.



Creative Commons licence (CC licence) najčešće su i najkorištenije licence za digitalni materijal.<sup>29</sup> Izbor CC licenci nudi niz osnovnih prava, dok je temeljni zahtjev atribucijska licenca (CC-BY). Zajedno s druga tri elementa licenci (SA – Share Alike, ND – No Derivatives and NC – No Commercial), koja se mogu međusobno kombinirati, dobivamo šest glavnih prilagođenih licenci (tablica 4).

Tablica 4. Pregled Creative Commons licenci

Tip licence	Naziv	Osnovni opis
	CC BY Attribution	<i>Ova licenca dopušta da drugi distribuiraju, remiksiraju, prilagođavaju i nadograđuju (distribute, remix, tweak, and build upon) nečiji rad, uz uvjet da je navedena izvorna kreacija. Preporučuje se za maksimalnu diseminaciju i upotrebu licenciranih materijala.</i>
	CC BY-SA Attribution ShareAlike	<i>Ova licenca dopušta da drugi remiksiraju, prilagođavaju i nadograđuju nečiji rad, čak i u komercijalne svrhe, uz uvjet da je naveden autor i da se nove kreacije licenciraju pod jednakim uvjetima. Svi novi radovi koji se zasnivaju na izvornom imat će istu licencu, pa će i sve nove izvedenice dopustiti komercijalnu upotrebu.</i>
	CC BY-ND Attribution NoDerivs	<i>Ova licenca dopušta redistribuciju, komercijalnu i nekomercijalnu, uz uvjet da je materijal cjelovit i neizmijenjen te da je naveden autor.</i>
	CC BY-NC Attribution NonCommercial	<i>Ova licenca dopušta da drugi distribuiraju, remiksiraju, prilagođavaju i nadograđuju nečiji rad u nekomercijalne svrhe. Iako i novi radovi moraju biti nekomercijalni i u njima mora biti naveden autor, izvedenice se ne moraju licencirati pod istim uvjetima.</i>

<sup>28</sup> [Commission encourages re-use of public sector data. IP/14/840, 17/07/2014](#)

<sup>29</sup> <https://creativecommons.org/>

	CC BY-NC-SA Attribution NonCommercial-ShareAlike	<i>Ova licenca dopušta da drugi remiksiraju, prilagođavaju i nadograđuju nečiji rad u nekomercijalne svrhe, uz uvjet da je naveden autor i da se nove kreacije licenciraju pod jednakim uvjetima.</i>
	CC BY-NC-ND Attribution NonCommercial-NoDerivs	<i>Ova je licenca najrestriktivnija od šest glavnih licenci i dopušta da drugi preuzimaju nečiji rad i dijele ga se s drugima, uz uvjet da je naveden autor, no ne mogu ga ni na kakav način mijenjati ili komercijalno koristiti.</i>

Unutar zajednice otvorenih podataka postoji podrška CC-0 (CC zero) licencama. Prema tom modelu licenciranja izvorni autor ne mora biti naveden.

### Poslovni modeli

Poslovni model opisuje načine kako neka organizacija stvara, isporučuje i dobiva vrijednost.<sup>30</sup> Fokus smjernica poslovnog modela NIPP-a je na vrijednosti koju NIPP stvara, načinu kako se ona isporučuje te na prihodima koji se njome ostvaruju. Početna ulaganja u pravilu se ne uključuju u poslovne modele. Umjesto toga, pretpostavlja se da su ona uključena u analizu troška i koristi, odnosno analizu ulaganja, i da se realiziraju kroz dotok prihoda tijekom razdoblja povrata.

Wytzisk<sup>31</sup> primjećuje da se rasprave o poslovnim modelima vode na različitim razinama koje mogu ometati jedna drugu. Zato se preporučuje da se rasprave o poslovnim modelima na razini NIPP-a vode odvojeno od rasprava o poslovnim modelima na razinama dionika. Primjećuje se, isto tako i da su poslovni zahtjevi, poslovni modeli i modeli financiranja u bliskom međudodnosu te da ih treba smatrati dijelom ukupne cjeline.

Kako je već zaključeno, tijela javne vlasti imaju ograničene mogućnosti naplate naknada za podatke koje pružaju. Ipak, postoje različiti načini za priljev prihoda koje treba uzeti u obzir prilikom kreiranja poslovnog modela:

- Iako transakcijske usluge ne spadaju u NIPP, prihodi koji se njima ostvaruju mogu se iskoristiti za financiranje rada NIPP-a.
- Rad mrežnih, kao i transakcijskih usluga, može se ugovoriti s vanjskim pružateljima (engl. *outsourcing*). U tom slučaju dolazi do tijeka prihoda od subjekta koji ugovara vanjsku uslugu prema subjektu koji uslugu udomljava. U slučaju da se ugovara vanjska transakcijska usluga, može postojati i tijek prihoda u suprotnom smjeru.
- Poslovni subjekti mogu kreirati usluge koje pružaju tijelima javne vlasti, drugim poslovnim subjektima, organizacijama i građanima u okviru NIPP-a. U takvim slučajevima dolazi do tijeka prihoda od korisnika do pružatelja usluga.

<sup>30</sup> [SME's and INSPIRE – smeSpire Business Model](#)

<sup>31</sup> Service Provision for the Support to the National Spatial Data Infrastructure Development, 2011.

U ovom trenutku ne postoji odgovarajući poslovni model NIPP-a. Načela o kojima se ovdje raspravlja treba kvantificirati i detaljnije elaborirati. Za početak, treba istražiti i opisati postojeće tokove prihoda. Na temelju sadašnje situacije moguće je skicirati, a dionici mogu dogovoriti tokove prihoda u budućnosti.

### **Vanjsko financiranje ulaganja**

Ovdje se pretpostavlja da će se vanjsko financiranje uglavnom koristiti za ulaganja, a ne za operativne aktivnosti koji se odnose na sam NIPP, kao što su troškovi nacionalnog geoportala te rada tijela NIPP-a i Nacionalne kontaktne točke, a koji se financiraju iz državnog proračuna. Ako je za pokrivanje troškova svakodnevnog rada potrebno vanjsko financiranje, treba ga uključiti u poslovni model i njime se pozabaviti u marketinškom i operativnom planu.

U ovom trenutku nema jedinstvenog prihvaćenog modela za financiranje uspostave NIPP-a. Jedan je od problema u činjenici da glavni troškovi uspostave NIPP-a leže na subjektima NIPP-a, dok glavne koristi ostvaruju korisnici. Ako budući prihodi budu ograničeni, subjekti NIPP-a mogli bi se naći u teškoćama da opravdaju nužna ulaganja u NIPP. S druge strane, ako budući prihodi budu dovoljni, ulaganja je moguće pokriti internim proračunima za ulaganja ili bankovnim kreditima itd.

Na nacionalnim i razini EU postoji nekoliko programa koji se mogu koristiti za ulaganja u uspostavu NIPP-a. Možda su najistaknutiji primjeri ovdje europski strukturni i kohezijski fondovi i HAMAG-BICRO, no moguće je definirati sporazume o sufinanciranju u okviru Akcijskog plana e- Hrvatska.

Europski strukturni fondovi i kohezijski fond financijski su alati za provedbu regionalnih politika Europske unije. Njihov je cilj smanjiti regionalne razlike u smislu prihoda, bogatstva i mogućnosti. Najveći dio potpore dobivaju siromašnije regije EU, no sve europske regije imaju mogućnost financiranja u okviru različitih fondova i programa.

Sadašnji Okvir za regionalnu politiku postavljen je za razdoblje od sedam godina, od 2014. do 2020. Hrvatska ima uvjete za dobivanje potpore iz strukturnih fondova, kao i iz kohezijskog fonda. U financijskom razdoblju 2014. – 2020. RH je iz Europskih strukturnih i investicijskih (ESI) fondova na raspolaganju ukupno 10,676 milijardi eura.<sup>32</sup>

Kohezijska politika za razdoblje od 2014. – 2020. godine osmišljena je u cilju jačanja strateške dimenzije politike, kako bi se osiguralo da su ulaganja EU usmjerena na dugoročne europske ciljeve rasta i stvaranja novih radnih mjesta (Europe 2020<sup>33</sup>). Prema novim pravilima, od država članica se traži da izrade i provode strateške planove s investicijskim prioritetima koji pokrivaju strukturne i kohezijske fondove. Ti „Sporazumi o partnerstvu“ sklapaju se dogovorom između Europske komisije i nacionalnih vlada.

Kohezijska politika<sup>34</sup> EU za razdoblje 2014. – 2020. usredotočena je na četiri ključna područja gospodarskog rasta i otvaranja novih radnih mjesta:

- istraživanja i inovacije,
- informacijske i komunikacijske tehnologije,

<sup>32</sup> <http://www.strukturnifondovi.hr/eu-fondovi>

<sup>33</sup> <http://www.strukturnifondovi.hr/vazni-dokumenti>

<sup>34</sup> [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/what/future/index\\_en.cfm](http://ec.europa.eu/regional_policy/what/future/index_en.cfm)

- povećanje konkurentnosti malih i srednje velikih tvrtki,
- podrška prelasku na gospodarstvo s malim udjelom ugljika.

Prijedlog Europske komisije za pripremu i prioritete programskih dokumenata služi kao informacija državi članici o njezinim glavnim izazovima i prioritetima financiranja kako ih vidi Komisija. U Prijedlogu za pripremu i prioritete programskih dokumenata za Hrvatsku kao prioritet se ističu aktivnosti povezane s jačanjem konkurentnosti gospodarstva (profil inovacija, konkurentnost poduzeća), zaštita prirode i klimatske promjene, kao i razvoj djelotvorne i učinkovite javne uprave. Sve te teme mogu poslužiti kao potpora uspostavi NIPP-a.

Na nacionalnoj razini, kandidatom za financiranje projekata može se smatrati HAMAG-BICRO (Hrvatska agencija za malo gospodarstvo, inovacije i investicije). HAMAG-BICRO razvija i koordinira mjere nacionalne politike povezane s inovacijom, s jedne strane, kao i potrebne financijske instrumente, s druge, s krajnjim ciljem poticanja privatnog i javnog sektora na podizanje razine ulaganja u istraživanje i razvoj.

Treći je program putem kojeg je moguće potražiti financiranje europski program Erasmus-plus. Riječ je o obrazovnom programu koji podupire projekte povezane s obrazovanjem i cjeloživotnim učenjem. Potprogram za strukovno obrazovanje i poduku (VET) nastavak je programa Leonardo da Vinci. Prijašnjih godina mnogi VET projekti povezani s NIPP-om dobili su potporu programa Leonardo da Vinci.

Postoje i programi koji su u prvom redu usmjereni prema akademskim institucijama, kao što su programi Hrvatske zaklade za znanost i programi Horizon 2020. Hrvatska zaklada za znanost<sup>35</sup> pruža potporu znanstvenim, visokoškolskim i tehnološkim programima i projektima. Program Horizon 2020<sup>36</sup> glavni je okvirni program EU za istraživanje i razvoj. U Horizonu 2020 nema posebnog istraživačkog područja za NIPP. Umjesto toga, pripremaju se projekti koji se odnose na druga područja, poput zaštite okoliša, prometa, klimatskih promjena te se oni kao takvi mogu povezati i s NIPP-om.

### 3 PREGLED STANJA U HRVATSKOJ

Cilj ovog poglavlja je dati pregled sadašnjeg stanja provedbe, održavanja i razvoja NIPP-a u Hrvatskoj uz aspekte NIPP-a navedene u INSPIRE direktivi i Zakonu o NIPP-u.

Prema gore navedenom zakonodavstvu, NIPP se sastoji od:

- sustava metapodataka,
- izvora prostornih podataka,
- usluga i tehnologija umreženja,
- provedbenih pravila, sporazuma o dijeljenju, razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka,
- procesa i postupaka,

<sup>35</sup> <http://www.hrzz.hr/default.aspx?id=6>

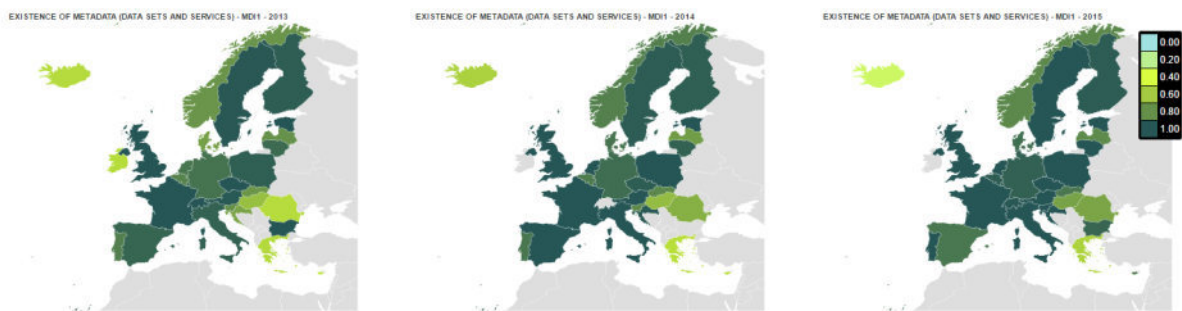
<sup>36</sup> <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/>

- geoportala NIPP-a i
- ljudskih kapaciteta.

Mnogi od gornjih aspekata pokriveni su trogodišnjim Izvješćem o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a i godišnjim Izvješćem o praćenju uspostave, odražavanju i razvoju NIPP-a. Ti se dokumenti koriste u Strategiji kao osnova za opis sadašnjeg stanja NIPP-a. Uključene su i dodatne primjedbe iz drugih radnih paketa izrade strategije NIPP-a, poput onih iz Poglavlja 0 (Financijski okvir), Poglavlja 0 (Izvori prostornih podataka NIPP-a) i Poglavlja 0 (Subjekti NIPP-a).

### Metapodaci

Usluga pronalaženja omogućava pronalaženje izvora prostornih podataka te prikazivanje sadržaja metapodataka na osnovu sustava metapodataka. Profil metapodataka razvijen je sukladno ISO normama i taj je profil nastavak INSPIRE profila metapodataka, sukladan s INSPIRE sustavima metapodataka.<sup>37</sup> Usluga pronalaženja ugrađena je u Geoportal NIPP-a<sup>38</sup>. Stanje skupova metapodataka za 2015. godinu opisano je u Izvještaju o praćenju koje je dostavljeno komisiji u svibnju 2016. te je javno dostupno na mrežnim stranicama posvećenim INSPIRE-u<sup>39</sup>. Kratki pregled dan je u grafičkim prikazima na slici 4.<sup>40</sup>



Slika 4. Pregled promjena postojanja metapodataka za razdoblje 2013. – 2015. za države članice EU te Norvešku i Švicarsku.

### Izvori prostornih podataka

Registar subjekata NIPP-a navodi subjekte NIPP-a u skladu sa Zakonom o NIPP-u. Registar izvora prostornih podataka NIPP-a navodi skupove, nizove i usluge prostornih podataka koji na operativnoj osnovi čine okosnicu NIPP-a. U ovom trenutku (veljača 2017.) registriran je 41 subjekt NIPP-a i 217 izvora prostornih podataka.

Trenutačno niti jedan prijavljeni izvor prostornih podataka nije prijavljen u temu Bio geografske regije. Prema direktivama o zaštiti okoliša, podaci za tu temu su obvezni, stoga se u bliskoj budućnosti očekuje popunjavanje te teme. Važno je da se nacionalni modeli podataka harmoniziraju sukladno INSPIRE provedbenim pravilima kako bi se omogućila jednostavna razmjena na globalnoj razini.

<sup>37</sup> Hećimović, Z., Marić, Lj., Ciceli, T. (2013): Status of Croatian NSDI, Proceedings of the SDI Days in Sibenik, str. 127-132

<sup>38</sup> <http://geoportal.nipp.hr/hr>

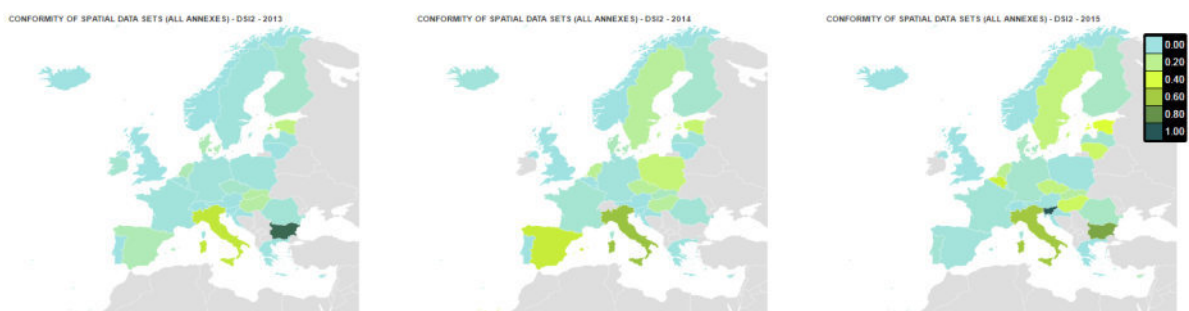
<sup>39</sup> <http://inspire.ec.europa.eu/INSPIRE-in-your-Country/HR>

<sup>40</sup> [https://inspire-dashboard.eea.europa.eu/official/dashboard/#/dashboard/solr/INSPIRE%20indicator%20trends%202013-2015%20\(map\)](https://inspire-dashboard.eea.europa.eu/official/dashboard/#/dashboard/solr/INSPIRE%20indicator%20trends%202013-2015%20(map))



Kod većine tema podataka postoji barem jedan izvor prostornih podataka koji pokriva čitavu zemlju što rezultira dobrom geografskom pokrivenošću izvorima prostornih podataka. Također, kod većine tema podataka postoji više od jednog izvora podataka i više od jednog pružatelja podataka. Kako bi se podaci pružali na jedinstven način, potrebno je međusobno uskladiti različite izvore prostornih podataka. INSPIRE propisuje harmonizaciju na semantičkoj razini (ista shema podataka), no korisnici često zahtijevaju i grafičku harmonizaciju.

U ovom trenutku malo je izvora prostornih podataka koji su sukladni s INSPIRE provedbenim pravilima. Kako se od postojećih izvora prostornih podataka takva sukladnost očekuje u 2017. godini potrebno je uložiti financijska sredstva kako bi se ispunili uvjeti koje propisuje Vremenski okvir INSPIRE-a. Općenito, u Europi je danas dostupno vrlo malo izvora (slika 5) prostornih podataka koji su sukladni INSPIRE-u, tako da je Hrvatska u tom smislu prilično blizu prosjeku EU.<sup>41</sup>



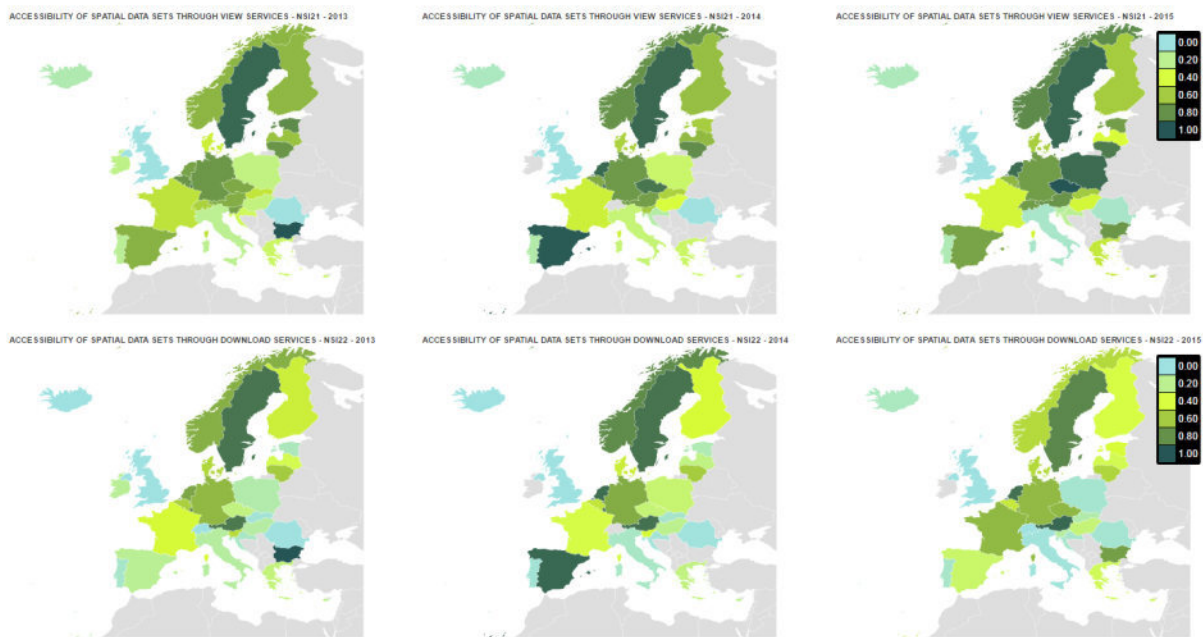
Slika 5. Usklađenost podataka s INSPIRE-om za države članice te Norvešku i Švicarsku

### Mrežne usluge i tehnologije

Budući da nema mnogo sustava za praćenje korisnika, kao ni ispitivanja potreba ili zadovoljstva korisnika, teško je ocijeniti korištenje i upotrebljivost mrežnih usluga NIPP-a u Hrvatskoj.<sup>42</sup> U usporedbi s drugim zemljama EU, pružanje mrežnih usluga je ograničeno. 91% metapodataka za izvore prostornih podataka dostupno je putem geoportala (prosjeak EU je 78%), a za 5.5% izvora prostornih podataka razvijene su usluge pregleda i preuzimanja (prosjeak EU je 19%). Po pitanju mrežnih usluga, kao što je vidljivo na slici 6, Hrvatska je još ispod standarda EU.

<sup>41</sup> [https://inspire-dashboard.eea.europa.eu/official/dashboard/#/dashboard/solr/INSPIRE%20indicator%20trends%202013-2015%20\(map\)](https://inspire-dashboard.eea.europa.eu/official/dashboard/#/dashboard/solr/INSPIRE%20indicator%20trends%202013-2015%20(map))

<sup>42</sup> Crompvoets, J., Vandenbroucke, D. (2014): The National Spatial Data Infrastructure (NSDI) Reporting System Establishment



Slika 6. Dostupnost podataka kroz mrežne usluge pregleda i preuzimanja država članica te Norvešku i Švicarsku po godinama

### **Sporazumi o dijeljenju, pristupu i korištenju**

Radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a imala je za cilj razviti interoperabilni i prilagođeni model licenciranja koji je u skladu s hrvatskim zakonodavstvom i koji subjektima NIPP-a omogućava jedinstveno definiranje i objavljivanje uvjeta za pristup svojim podacima i ponuđenim uslugama. Radna skupina izradila je obrazac sporazuma za razmjenu, korištenje i pristup prostornim podacima između tijela državne uprave koji nije potvrđen od strane tadašnjeg saziva Vijeća NIPP-a.

Smatra se da nije moguće imati samo jedan, opći okvirni sporazum tako da u budućnosti treba razviti sporazume primjenjive na tijela javne vlasti koja nisu tijela državne uprave i sporazume za treće strane. Takvi sporazumi moraju se uskladiti s razvojem u sektoru e-upravljanja i s otvorenim licencama.

Spremnost za dijeljenje podataka i usluga trebaju svakako pokazati subjekti NIPP-a. Nepostojanje sporazuma o licenciranju otežava izradu sporazuma o dijeljenju podataka. Druge prepreke za dijeljenje podataka predstavljaju naplata mrežnih usluga kao posljedica sve veće potrebe za samofinanciranjem uslijed manje proračunske potpore, kao i nedostatak svijesti i ljudskih kapaciteta za provedbu i korištenje NIPP-a.

### **Mehanizmi, procesi i postupci za koordinaciju i praćenje**

Koordinacijska struktura, kako je opisana u Zakonu o NIPP-u, sastoji se od Vijeća NIPP-a, Odbora NIPP-a, Nacionalne kontakt točke i radnih skupina.

Do travnja 2017. godine bilo je uspostavljeno šest radnih skupina: radna skupina za tehničke standarde NIPP-a, radna skupina za izgradnju kapaciteta NIPP-a, radna skupina za prostorne podatke NIPP-a, radna skupina za izgradnju poslovnog modela NIPP-a i radna skupina za zajedničko korištenje prostornih podataka NIPP-a. Na prvoj sjednici novog saziva Vijeća NIPP-

a (7. travnja 2017.) donesena je odluka da se sukladno trenutnim potrebama i cilju bolje učinkovitosti restrukturiraju radne skupine te je potvrđen nastavak rada sljedećih radnih skupina: radne skupine za tehničke standarde NIPP-a, radne skupine za izgradnju kapaciteta NIPP-a, radne skupine za prostorne podatke NIPP-a i osnovala se nova radna skupina za politike dijeljenja prostornih podataka.

Glavni je zadatak radne skupine za tehničke standarde NIPP-a koordinacija i razvoj tehničkih provedbenih specifikacija koje će omogućiti interoperabilan rad prostornih usluga u cilju ispunjavanja potreba subjekata NIPP-a. Jedan je od njezinih ciljeva testirati, potvrditi i provoditi tehničke specifikacije određene INSPIRE direktivom.

Glavni je zadatak radne skupine za politike dijeljenja prostornih podataka razvoj i održavanje interoperabilnog i prilagođenog modela licenciranja koji je u skladu s hrvatskim zakonodavstvom i koji subjektima NIPP-a omogućava da jedinstveno definiraju i objavljuju uvjete za pristup svojim podacima i ponuđenim uslugama te definiranje poslovnih modela za uspostavu održivih partnerstava i poslovnih mreža.

Radna skupina za izgradnju kapaciteta NIPP-a za cilj ima predlaganje najučinkovitijih načina za izgradnju kapaciteta, kao i ulaganje napora da društvo korisnika bude svjesno koncepta NIPP-a te da ga razumije i uključuje u svoje radne procese.

Glavni je zadatak radne skupine za prostorne podatke NIPP-a pružanje podrške subjektima NIPP-a u upravljanju i harmonizaciji podataka s INSPIRE specifikacijama podataka i kreiranjem metapodataka.

## Geoportal NIPP-a

Geoportal NIPP-a dostupan je na adresi <http://geoportal.nipp.hr> (slika 7). Isti služi kao polazište za pristup izvorima prostornih podataka koji su dio NIPP-a te ga uspostavlja, održava i razvija Nacionalna kontaktna točka.

The screenshot shows the homepage of the Geoportal NIPP-a. At the top, there is a navigation bar with the NIPP logo and the text 'GEOPORTAL Nacionalne infrastrukture prostornih podataka'. Below this, there are several statistics: 212 Metapodataka, 64 Mrežnih usluga, and 39 Subjekata NIPP-a. The main content area features a large map with the text 'Pronađi. Pokaži. Podijeli!' and a search bar. The search bar has the text 'Upišite ključne riječi za pronalaženje prostornih podataka:' and a search button. Below the search bar, there is a link for 'Napredno pronalaženje >'. The footer contains a brief description of the portal's purpose: 'Geoportal NIPP-a predstavlja ishodišno mjesto za pristup izvorima prostornih podataka koji su temeljem Zakona o NIPP-u (Narodne novine 56/2013) dio Nacionalne infrastrukture prostornih podataka.'

Slika 7. Uvodna stranica Geoportala NIPP-a

Geoportal NIPP-a pruža uslugu pronalaženja i pregleda skupova prostornih podataka, kao i jednostavnu i naprednu verziju usluge preuzimanja metapodataka. Na istome metapodaci se

mogu uređivati i održavati, prostorni podaci se mogu otkrivati, analizirati i pregledavati, mogu se pronaći informacije o uvjetima njihova korištenja, a podaci se mogu preuzimati u slučajevima gdje su za te podatke razvijene usluge preuzimanja (tzv. WFS). Trenutačno stanje može se sažeti na sljedeći način:

- Stanje metapodataka u odnosu na prijavljene izvore prostornih podataka u NIPP je na zadovoljavajućoj razini. 91% metapodataka prijavljeno je u Katalog metapodataka uz tendenciju rasta.
- Skupovi podataka u Republici Hrvatskoj imaju dobru geografsku pokrivenost. Nedostaju podaci za jednu INSPIRE temu podataka i taj nedostatak treba ukloniti. Potrebno je identificirati instituciju nadležnu za temu Bio geografske regije i te podatke uključiti u NIPP. Trenutačno je glavno pitanje, koje zahtijeva odgovor i rješenje, harmonizacija podataka. Harmonizacija se odnosi kako na transformaciju podataka u INSPIRE modele podataka, tako i na usklađivanje podatka različitih tijela javne vlasti.
- U usporedbi s drugim zemljama EU, pružanje mrežnih usluga je ograničeno. Nije poznato ni kakvo je korištenje, odnosno iskoristivost mrežnih usluga. Aktivnosti, uz harmonizaciju, treba usmjeriti na razvoj mrežnih usluga.
- Uspostavljeno je nekoliko geoportala i mrežnih aplikacija s ciljem većeg dijeljenja i korištenja podataka. Jedan od problema vezan je uz nepostojanje modela licenciranja. Za sada je izrađen obrazac sporazuma, koji će poslužiti kao početna točka. Treba obratiti pažnju i na razvoj u području e-Hrvatska i na otvorene licence, te definiranje modela naplate za prostorne podatke. Geoportal je pušten u rad 2014. godine, a sadrži uslugu pretraživanja metapodataka, uslugu pregleda, kao i uslugu preuzimanja koja pruža pripremljene pakete datoteka.
- Zamjetan je nedostatak vještina i kompetencija koje se odnose na provedbu i korištenje NIPP-a. Strategija uključuje planove za uključivanje NIPP-a u studentske programe fakulteta i na suradnju s međunarodnim inicijativama za stručnu poduku.

## Subjekti NIPP-a

Ovo poglavlje daje pregled sadašnjeg stanja subjekata NIPP-a s obzirom na njihov kapacitet ispunjavanja zakonskih obveza. Kapacitet neke institucije moguće je ocijeniti uz pomoć okvira kao što su McKinseyeva mreža za ocjenu kapaciteta (engl. *McKinsey Capacity Assessment Grid*) ili Mreža Svjetske banke (engl. *World Bank Grid*). S obzirom na stanje NIPP-a i dimenzije navedene u mrežama Svjetske banke i McKinseya, izdvojeno je nekoliko dimenzija ocjene kapaciteta koje će se pojasniti u ovoj Strategiji.

Te su dimenzije:

- financijski kapacitet,
- upravljački kapacitet,
- ljudski kapaciteti i
- tehnički kapacitet.

Prema mrežama Svjetske banke i McKinseya, financijski aspekti uglavnom se odnose na financijske operacije i primjenu prihvaćenih računovodstvenih pravila. U kontekstu NIPP-a, financijski kapacitet više se odnosi na sposobnost izdvajanja odgovarajućih novčanih kapaciteta za ulaganja i na osiguranje odgovarajućeg financiranja operacija. Ti aspekti detaljnije su obrađeni u Poglavlju 0 (Financijski okvir).

Tehnički kapacitet djelomično se odnosi na postojeći hardver, softver i mrežu, kao i na potrebu za dodatnim ulaganjima. No tu su i pitanja ljudskih kapaciteta i vremena. Takve investicije mogu zahtijevati ulaganja izvan vlastite institucije, što pak zahtijeva duži vremenski okvir za pripremu i realizaciju.

U posljednjih nekoliko godina uspostavljeno je i više geoportala institucija državne i županijske razine te jedinica lokalne samouprave čiji je sadržaj u većoj ili manjoj mjeri dostupan javno, pa uz geoportal NIPP-a imamo i primjerice:

- ENVI portal zaštite okoliša Hrvatske agencije za zaštitu okoliša i prirode<sup>43</sup>,
- Geoportal Grada Zagreba<sup>44</sup>,
- Geoportal Državne geodetske uprave<sup>45</sup>,
- Baza podataka o nekretninama Ministarstva pravosuđa<sup>46</sup>,
- Minski sumnjiva područja Hrvatskog centra za razminiranje<sup>47</sup>,
- Informacijski sustav prostornog uređenja<sup>48</sup>,
- Državnog zavoda za statistiku<sup>49</sup>.

Ovdje treba raspraviti dimenzije organizacijskog i upravljačkog kapaciteta te ljudskih kapaciteta u kontekstu razvoja NIPP-a. Upravljanje uslugama možda je i ključni element za ispunjenje glavnog cilja NIPP-a: osiguranje pristupa prostornim podacima putem standardiziranih usluga.

### **Podrška uprave i političkih razina**

Aktivna uključenost rukovodstva preduvjet je za uspješnu provedbu NIPP-a. Institucionalni okvir koji je definiran Zakonom o NIPP-u pretpostavlja uključenost upravljačke razine u razvoj NIPP-a. Očekuje se veća politička podrška kako bi se ispunili zahtjevi koji proizlaze iz INSPIRE direktive.

### **Ljudski kapaciteti**

Unapređenje razine znanja i vještina radne snage postiže se na dva različita načina. Jedan je način poboljšanje znanja i vještina sadašnjeg osoblja, primjerice održavanjem treninga ili radionica. Drugi je pak zapošljavanjem odgovarajućih profila.

Sveučilišta i druge obrazovne ustanove ovdje igraju ključnu ulogu, budući da pružaju obrazovanje i poduku na visokoj razini te kroz istraživanja stvaraju nova znanja. Međutim,

---

<sup>43</sup> <http://envi-portal.azo.hr/>

<sup>44</sup> <https://geoportal.zagreb.hr/>

<sup>45</sup> <https://geoportal.dgu.hr/>

<sup>46</sup> <https://oss.uredjenazemlja.hr/>

<sup>47</sup> <https://misportal.hcr.hr/HCRweb/faces/intro/introduction.jspx>

<sup>48</sup> <https://ispu.mgipu.hr/>

<sup>49</sup> <https://geostat.dzs.hr/>

važnu ulogu ovdje imaju i drugi akteri u obrazovnom sektoru. Između obrazovanja koje nude sveučilišta i poduke profesionalnog osoblja postoje određene razlike. Sveučilišni su kolegiji u pravilu dugi dok su tečajevi stručne poduke obično fokusirani i traju od 2 do 5 dana.

Tečajevi stručne poduke često se pružaju na komercijalnoj osnovi. Sektor geografskih informacija u većini je europskih zemalja malen pa tečajeve poduke stručnog osoblja uglavnom nude tvrtke prodavatelji GI softvera i oni su povezani s konkretnim softverskim paketima.

Postoje i međunarodne organizacije koje nude poduku iz NIPP-a, često putem e-učenja, npr. udruženje GISIG<sup>50</sup>. GISIG je tijekom godina sastavio portfelj s nekoliko tečajeva koji se odnose na INSPIRE namijenjenih stručnoj poduci.

U smislu zapošljavanja novog stručnog osoblja, ključnu ulogu imaju sveučilišta. Uključenost sveučilišta u uspostavu NIPP-a je nužna, što zbog njihovih istraživačkih kapaciteta, ali još više zbog njihove mogućnosti da u programe uključuju nove teme. Tehnički fakulteti u Zagrebu i Splitu već sudjeluju u uspostavi NIPP-a. Njihovo sudjelovanje, kao i sudjelovanje drugih fakulteta i obrazovnih institucija, treba poticati. Uključenje NIPP-a u sadašnje programe fakulteta jedan je od ciljeva, kao i tješnja suradnja s međunarodnim inicijativama za stručno obrazovanje, primjerice kroz GISIG.

## Izvori prostornih podataka

Ovo poglavlje daje pregled sadašnjeg stanja prostornih podataka i mrežnih usluga u Hrvatskoj koje se pružaju u skladu s međunarodnim normama. Cilj je ukratko predstaviti pitanja koja se tiču harmonizacije podataka iz internih modela podataka u INSPIRE modele podataka. Također će se identificirati slabosti sadašnjeg stanja prostornih podataka i mrežnih usluga kojima se dalje bavimo u Strateškom planu.

### Ukupno stanje NIPP-a

Prema Provedbenim pravilima za praćenje i izvještavanje, svake godine podnosi se Izvještaj o praćenju provedbe INSPIRE-a u državi članici (engl. *Monitoring Report*) koji se tiče ocjene kvantitativnih pokazatelja povezanih s provedbom INSPIRE direktive<sup>51</sup>. Izvještaj o praćenju za Hrvatsku sastavljen je za 2015. godinu. Usporedba razvoja NIPP-a uz pomoć INSPIRE kvantitativnih pokazatelja nije egzaktan postupak. Rezultati nisu precizni pa zaključke treba donositi oprezno. Kako bi se ocijenila sukladnost s INSPIRE direktivom u odnosu na druge europske zemlje koje su predale Izvještaj o praćenju za 2015. godinu, napravljena je statistika sukladno pokazateljima s mjestom u poretku koje Hrvatska zauzima, vidi Tablica 5.

Tablica 5. Hrvatski INSPIRE pokazatelji u usporedbi s drugim europskim zemljama

<sup>50</sup> <http://www.gisig.eu/training-initiatives/>

<sup>51</sup> [Implementing Directive 2007/2/EC of the European Parliament and of the Council as regards monitoring and reporting. Official Journal of the European Union, L 148, 11.6.2009, p 18-26.](#)

INSPIRE pokazatelj	Hrvatska	Prosjek	Mjesto
Postojanje metapodataka	100 %	81 %	1
Sukladnost metapodataka	100 %	76 %	1
Geografska pokrivenost	83 %	98 %	26
Skupovi podataka sukladni s INSPIRE-om	0.6 %	2 %	26
Dostupnost usluga pronalaženja	100 %	78 %	1
Dostupnost usluga pregleda i preuzimanja	5 %	19 %	26
Broj zahtjeva godišnje	0,34 M	0,1 M	20
Sukladnost mrežnih usluga	35 %	43 %	18

### Pokrivenost INSPIRE skupova podataka

INSPIRE direktiva navodi 34 različite teme, a Zakon o NIPP-u njih 35 koje trebaju činiti osnovu NIPP-a. Za neke teme podataka postoji više od jednog pružatelja podataka, vidi Tablica 6. U takvim slučajevima skupove podataka treba harmonizirati te eventualno uspostaviti mehanizam određivanja prioriteta u odnosu na europske potrebe (koji je skup podataka pouzdaniji). Nadalje, neki skupovi podataka možda nisu cjeloviti i zahtijevaju dodatno prikupljanje podataka kako bi se ostvarila potpuna pokrivenost.

Tablica 6. Sažetak pokrivenosti podataka u Hrvatskoj za veljaču 2017.

INSPIRE tema	Broj institucija	Broj skupova podataka	Pokrivenost, najveći skup podataka
1.1 Koordinatni referentni sustavi	2	4	100 %
1.2 Sustavi geografskih mreža	1	1	100 %
1.3 Geografska imena	3	11	100 %
1.4 Upravne jedinice	4	3	100 %
1.5 Adrese	6	6	100 %
1.6 Katastarske čestice	1	1	100 %
1.7 Prometne mreže	12	19	100 %
1.8 Hidrografija	7	23	100 %
1.9 Zaštićena područja	5	6	100 %
1.10 Podaci o minskim sumnjivim područjima	1	1	100 %
2.1 Visine	4	13	100 %
2.2 Pokrov zemljišta	6	11	100 %
2.3 Ortofotosnimke	3	5	100 %
2.4 Geologija	4	14	100 %
3.1 Prostorne jedinice za statistiku	3	12	100 %
3.2 Zgrade	1	8	100 %
3.3 Tlo	3	4	100 %
3.4 Korištenje zemljišta	7	13	100 %
3.5 Ljudsko zdravlje i sigurnost	6	15	100 %
3.6 Komunalne i javne usluge	14	21	100 %
3.7 Sustavi za nadzor okoliša	5	7	100 %

3.8 Proizvodna i industrijska postrojenja	3	3	100 %
3.9 Sustavi za poljoprivredu i akvakulturu	3	9	100 %
3.10 Rasprostranjenost stanovništva	2	4	100 %
3.11 Područja upravljanja	2	12	100 %
3.12 Područja prirodnih opasnosti	4	11	100 %
3.13 Atmosferski uvjeti	1	5	100 %
3.14 Meteorološko-geografska obilježja	1	6	100 %
3.15 Oceanografsko-geografska obilježja	1	1	100 %
3.16 Morske regije	1	4	100 %
3.17 Biogeografske regije	-	-	-
3.18 Staništa i biotopi	2	1	100 %
3.19 Rasprostranjenost vrsta	2	2	100 %
3.20 Izvori energije	3	4	100 %
3.21 Izvori minerala	2	3	100 %

Na osnovi Tablica 6 mogu se donijeti sljedeći zaključci:

- Hrvatskoj nedostaju skupovi podataka za INSPIRE temu podataka Biogeografske regije. Treba napomenuti da INSPIRE direktiva ne traži prikupljanje novih podataka. No u slučaju da neko tijelo javne vlasti takve podatke ima, potrebno ih je uključiti u NIPP. Tema o biogeografskim regijama povezana je s EU Direktivom o zaštiti prirodnih staništa i divlje flore i faune<sup>52</sup>. Kod većine tema podataka postoji barem jedan izvor prostornih podataka koji pokriva čitavu zemlju. To znači da nema praznina na karti između tih tema, premda kvaliteta karata može varirati. Kod većine tema podataka postoji više od jednog izvora prostornih podataka i više od jednog pružatelja podataka. Kako bi se podaci pružali na jedinstven način, treba harmonizirati različite skupove podataka. INSPIRE propisuje harmonizaciju na semantičkoj razini (ista shema podataka), no korisnici često zahtijevaju i grafičku harmonizaciju. Ovaj problem prepoznat je te se za njegovo rješavanje predlaže formiranje podskupina koja se bave ovim pitanjima. Većina zemalja EU suočava se sa sličnim problem, te u ovom trenutku ne postoje nikakve smjernice o tome na koji način ocijeniti stupanj usklađenosti

#### **Dostupnost izvora prostornih podataka i mrežnih usluga**

U ovom trenutku (veljača 2017.) registriran je 41 subjekt NIPP-a. Najveći broj subjekata pruža podatke, a samo je mali broj subjekata za te podatke razvio i mrežne usluge. U Tablica 7 naveden je broj izvora prostornih podataka i mrežnih usluga koje svaka od institucija danas pruža.

Tablica 7. Sažetak pokrivenosti podataka u Hrvatskoj ( veljača 2017.)

<sup>52</sup> [Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore \(SL L 206/7, 21.05.1992.\)](#)



Br. IPP = Broj izvora prostornih podataka prijavljenih u Registar izvora prostornih podataka, IPP\_KM= Izvori prostornih podataka opisani metapodacima u Katalogu metapodataka na Geoportalu NIPP-a

Subjekt NIPP-a	Br. IPP	Br. IPP_KM	Mrežna usluga pregleda	Mrežna usluga preuzimanja
Državna geodetska uprava	26	26	5	2
Ministarstvo graditeljstva i prostornog uređenja	21	21	20	0
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike	1	1	0	0
Ministarstvo obrane Republike Hrvatske	5	5	0	0
Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture	4	4	0	0
Državni zavod za statistiku	9	9	0	0
Agencija za plaćanje u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	8	8	0	0
Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti	3	3	1	1
Hrvatski geološki institut	13	13	0	0
Hrvatski hidrografski institut	7	7	0	0
Grad Zagreb	13	10	5	0
Grad Knin	2	2	0	0
Grad Koprivnica	1	1	0	0
Grad Novska	1	1	0	0
Grad Rijeka	2	2	0	0
Grad Split	4	4	0	0
Grad Umag	2	2	0	0
Državni hidrometeorološki zavod	7	7	0	0
Ministarstvo kulture	1	1	0	0
Hrvatske šume	1	1	0	0
Vodovod Novska	1	1	0	0
Hrvatske ceste	1	1	0	0
HŽ Infrastruktura	1	1	0	0
Hrvatski centar za razminiranje	1	1	0	0
Hrvatska elektroprivreda (HEP)	1	1	0	0
Hrvatske autoceste	1	1	0	0
Agencija za poljoprivredno zemljište	1	1	0	0
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.	1	0	0	0
Jadranski naftovod	1	1	0	0
Plinacro	1	1	0	0
Hrvatska kontrola zračne plovidbe	2	2	0	0
Ministarstvo zdravstva	1	1	0	0
Podzemno skladište plina	3	1	1	1
Državna uprava za zaštitu i spašavanje	10	10	0	0
Ministarstvo poljoprivrede uprava ribarstva	1	1	0	0
Hrvatske vode	26	14	4	0

Hrvatska pošta	1	1	0	0
Hrvatska agencija za okoliš i prirodu	30	30	8	8
Savjetodavna služba	1	0	0	0
HEP Plin	2	2	0	0
HEP Toplinarstvo	1	1	0	0
Hrvatska ukupno	219	200	44	12

Na temelju Tablica 7, proizlaze sljedeći zaključci:

- Svi skupovi podataka navedeni u Registru izvora prostornih podataka NIPP-a nisu uključeni u izvješće o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju. To je zbog toga što tamo postoji nekoliko skupova podataka koji nisu povezani s INSPIRE-om. Da bi se obuhvatio razvoj ne-INSPIRE podataka i usluga, ti skupovi su također uključeni u praćenje na nacionalnoj razini, ali su isključeni iz Izvješća o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju.
- Većina institucija pruža metapodatke za skupove podataka. 91 % izvora prostornih podataka opisano je metapodacima.
- Površinska pokrivenost postojećih podataka općenito je prilično dobra.
- Razvijene su usluge pregleda za 20 % izvora prostornih podataka u odnosu na ukupni broj prijavljenih izvora u Registru izvora prostornih podataka.
- Razvijeno je samo 5 % usluga preuzimanja u odnosu na ukupni broj prijavljenih izvora u Registru izvora prostornih podataka.

### Sukladnost s INSPIRE-om

U Izvještaju o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju ocjenjuje se i sukladnost izvora podataka i mrežnih usluga s INSPIRE provedbenim pravilima, vidi Tablica 8.

Tablica 8. Usklađenost izvora prostornih podataka i mrežnih usluga s INSPIRE provedbenim pravilima, podaci Izvještaja o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za 2015. godinu.

INSPIRE pokazatelj	Stupanj sukladnosti
Sukladnost metapodataka (M)	100 %
Sukladnost skupova podataka (DSi2)	0.6 %
Sukladnost usluga pronalaženja (NSi4.1)	100 %
Sukladnost usluga pregleda (NSi4.2)	68 %
Sukladnost usluga preuzimanja (NSi4.3)	20 %

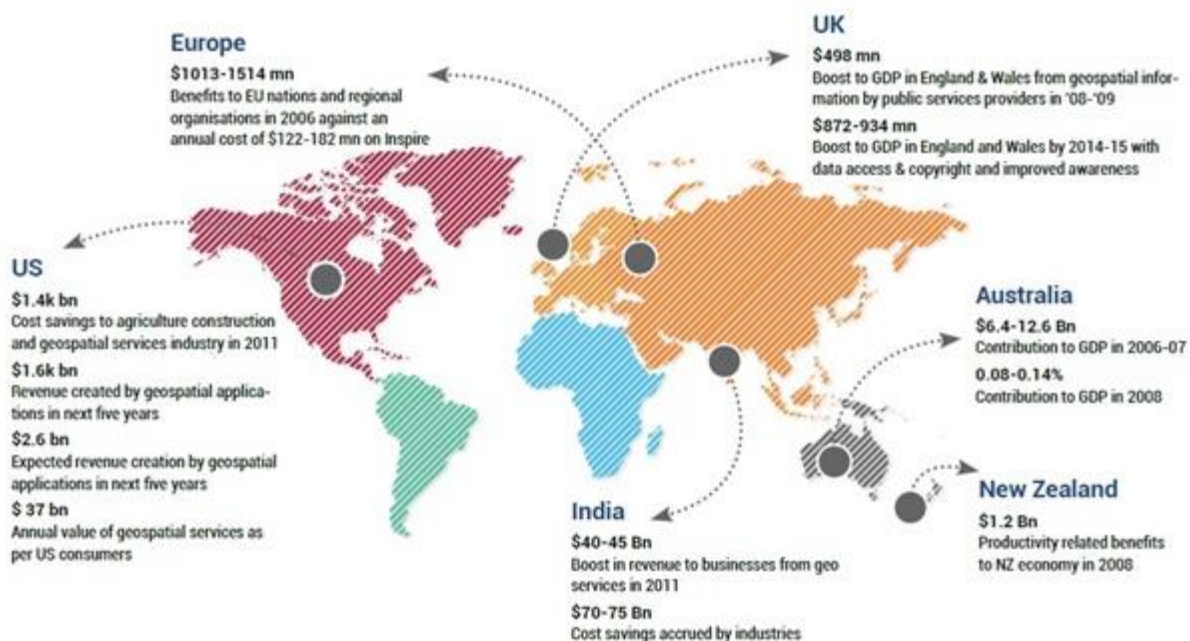
Na temelju Tablica 8, proizlaze sljedeći zaključci:

- Usluga pronalaženja implementirana na Geoportal NIPP-a u potpunosti je sukladna s INSPIRE provedbenim pravilima.
- Katalog metapodataka razvijen je prema Specifikaciji metapodataka NIPP-a v 2.1. tako da su i svi metapodaci upisani u Katalog metapodataka usklađeni s INSPIRE provedbenim pravilima za metapodatke.

- Izvori prostornih podataka nisu sukladni (harmonizirani) prema INSPIRE specifikacijama podataka. Usklađenost sa INSPIRE specifikacijama podataka potrebno je ostvariti do 2018. ili 2020. godine. S obzirom na vremenski rok koji je kratak potrebno je učiniti dodatne napore kako bi se ostvarili vremenski rokovi koji su zadani INSPIRE-om.
- Prema tablici 8 postotak usklađenosti mrežnih usluga pregleda je na zavidnoj razini, ali se u apsolutnom iznosu radi o malom broju usluga. Potrebno je pojačati aktivnosti po pitanju uspostave broja novih razvijenih usluga pregleda koje su u isto vrijeme i usklađene s Uredbom Komisije u vezi s mrežnim uslugama.
- Razvijeno je 20 % usluga preuzimanja koje su usklađene s Uredbom Komisije u vezi s mrežnim uslugama. Potrebno je povećati broj mrežnih usluga preuzimanja za skupove prostornih podataka, a vezano uz rokove koje daje vremenski okvir INSPIRE-a i razvijati ih na način da istovremeno budu usklađene s Uredbom Komisije u vezi s uslugama preuzimanja i uslugama transformacije.
- Pružanje usluga preuzimanja je na razini nižoj od većine europskih zemalja. Njihovom razvoju treba posvetiti više pažnje, te osigurati financijska sredstva u proračunima subjekata kako bi se usluga preuzimanja razvila za skupove podataka koje su već prijavljene u NIPP.

## 4 STUDIJA TROŠKOVA I KORISTI

Cilj je ovog poglavlja analizirati troškove i koristi koji su povezani s razvojem NIPP-a u Hrvatskoj. Studija troška i koristi fokusira se na razvoj koji je potreban da bi Hrvatska ispunila INSPIRE obveze i pokriva razdoblje od 2017. do 2020. godine. Globalni pregled koristi koje dolaze od korištenja geoprostornih tehnologija dan je na slici 8.



Slika 8. Globalni pogled na koristi od korištenja geoprostornih tehnologija<sup>53</sup>

### Analiza troška i koristi

Analiza troška i koristi (ATK) sustavan je pristup ocjeni snaga i slabosti različitih mogućnosti. ATK općenito ima dvije svrhe:

1. odrediti je li određena odluka ili ulaganje opravdano,
2. pružiti osnovu za usporedbu koristi i troškova nekog projekta, odluke ili politike. To uključuje usporedbu ukupnog očekivanog troška svake od opcija u odnosu na ukupne očekivane koristi, da bi se vidjelo nadilaze li koristi troškove i koliko.

Prema odredbama INSPIRE-a i prema Zakonu o NIPP-u, ne postoji zakonska obveza izrade analize troška i koristi provedbe INSPIRE-a, odnosno NIPP-a. Stoga nema ni detaljnih smjernica o tome kako provesti takvu ATK.

INSPIRE direktiva u preambuli (16) navodi da Provedbena pravila „ne bi smjela državama članicama uzrokovati prekomjerne troškove“. U članku 7. stavku 2. navodi se da će "Komisija pri izradi Provedbenih pravila napraviti analizu kako bi osigurala da pravila budu provediva i razmjerna u odnosu na vjerojatne troškove i koristi koje donose“. To znači da je analiza odnosa troškova i koristi na Europskoj komisiji. Sličan pristup primjenjuje i hrvatsko zakonodavstvo.

<sup>53</sup> Geospatial Media & Communications (2017): Global geospatial industry outlook

Zakon o NIPP-u u članku 17. navodi da ATK treba provesti prije usvajanja nacionalnih provedbenih pravila.

Provedbena pravila za praćenje i izvještavanje<sup>54</sup> u članku 16. navode da su države članice dužne izvještavati o procijenjenim troškovima provedbe Direktive, kao i o primjerima ostvarenih koristi.

Kod ATK koristi i troškovi iskazuju se monetarno. Zbog inflacije i drugih faktura, budući troškovi i koristi se umanjuju na osnovi diskontne stope i vremenske točke kad se troškovi ili koristi događaju (čista sadašnja vrijednost).

ATK uspoređuje čistu sadašnju vrijednost troškova i koristi najmanje dviju različitih mogućnosti. Obično se kao bazna vrijednost uzima status quo (npr. ne donošenje nikakve odluke). U mnogim je slučajevima, uključujući projekte razvoja NIPP-a, neke koristi teško kvantificirati. Takve nematerijalne koristi ne mogu se uključiti u ATK, no svejedno ih treba uzeti u obzir kod donošenja odluke o tome koji projekt, politiku ili odluku Vlade treba podržati.

## Metoda razvoja hrvatske ATK

Informacije o strukturi troškova unutar subjekata NIPP-a i drugih dionika su ograničene. Iz tog su razloga razmotrene ATK-i provedene u drugim zemljama. Međutim, ti ATK-ovi često su provedeni prije ulaganja i nužno ne odražavaju stvarne troškove. Kako bi se napravila realna procjena troškova, u obzir su uzeti stvarni troškovi koji su prijavljeni Europskoj komisiji u sklopu trogodišnjih Izvješća država članica<sup>55</sup>. I taj pristup, međutim, ima svoja ograničenja. Između ostaloga, ta su izvješća vrlo heterogena i često je teško praviti usporedbe troškovnih elemenata, odnosno jediničnih troškova.

Što se tiče dijela analize koji se odnosi na prednosti, Izvješća država članica ne donose nikakve kvantitativne informacije, nego samo koje su prednosti uočene. Kako bi se napravila procjena koristi, korištene su ex-ante procjene iz drugih zemalja.

## Rezultati

### *Ciljevi ATK*

Budući da je INSPIRE direktiva već usvojena i da je zakonski obvezujuća, ATK više ne može pomoći pri donošenju same odluke o osvajanju. Umjesto toga polazi se od pretpostavke da se ATK koristi za opis financijskih implikacija razvoja NIPP-a i provedbe INSPIRE direktive u Hrvatskoj. Njezin je glavni cilj opravdati strateške aktivnosti navedene u Strateškom planu.

### *Mogućnosti koje se ocjenjuju*

Fokus je ovdje predstavljenog ATK-a na hrvatskim aktivnostima koje su nužne za ispunjenje INSPIRE obveza. To znači da troškovi i koristi povezani s drugim aktivnostima, poput e-Hrvatska i razvoja NIPP-a na lokalnoj razini, nisu ovdje uključeni. Aspekti NIPP-a koji su obuhvaćeni ovim ATK-om oni su koje navodi INSPIRE direktiva i Zakon o NIPP-u.

---

<sup>54</sup> [Odluka Komisije od 5. lipnja 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu nadzora i izvješćivanja \(SL L 148/18, 11.6.2009.\)](#)

<sup>55</sup> <http://cdr.eionet.europa.eu/hr/eu/inspire/reporting/envvznxva>

Prema gore navedenom zakonodavstvu, IPP se sastoji od:

- sustava metapodataka,
- izvora prostornih podataka,
- usluga i tehnologija umreženja,
- provedbenih pravila, sporazuma o dijeljenju, razmjeni, pristupu i korištenju prostornih podataka,
- mehanizma koordinacije i nadzora,
- procesa i postupaka,
- geoportala NIPP-a i
- ljudskih kapaciteta.

INSPIRE direktiva mora se u cijelosti sprovesti do 2021. godine. Zato se ATK koju ovdje elaboriramo odnosi na razdoblje od 2015. do 2021. Kao referentna alternativa uzet je status NIPP-a 2020. godine pod pretpostavkom da se ne pokrenu nikakve aktivnosti provedbe INSPIRE-a (Tablica 9). Ta alternativa temelji se ne samo na sadašnjoj situaciji, nego i na pretpostavci što bi se dogodilo u slučaju da Vijeće NIPP-a, Odbor NIPP-a, radne skupine i NKT prestanu s radom. Sadašnje stanje NIPP-a opisano je u Poglavlju 3.

Tablica 9. Specifikacija statusa referentne alternative

Komponenta NIPP-a	Status 2015.	Status 2020.
Metapodaci	91 % potpuno	95 % potpuno
Skupovi prostornih podataka	0,6 % sukladno INSPIRE-u	1 % sukladno INSPIRE-u
Usluga pronalaženja	91 % dostupno	95 % dostupno
Usluge pregleda	20 % dostupno	40 % dostupno
Usluge preuzimanja	5 % dostupno	10 % dostupno
Obrasci sporazuma	Nije provedeno	Nije provedeno
Licenciranje	Bez standarda	Bez standarda
Veza s e-Hrvatskom	Djelomično	Djelomično
Poslovni modeli	Nisu jedinstveni	Nisu jedinstveni
Podrška upravljanju podacima	Nije dostupno	Nije dostupno
Geoportal NIPP-a	Dostupan	Dostupan
Znanja i vještine NIPP-a	Nisko	Nisko

INSPIRE alternative je status NIPP-a 2020. godine, pod pretpostavkom da se INSPIRE provodi u skladu sa strateškim planom navedenim u Poglavlju 5. (Tablica 10.).

Tablica 10. Specifikacija statusa INSPIRE alternative

Komponenta NIPP-a	Status 2015.	Status 2020.
Metapodaci	91 % potpuno	100 % potpuno
Skupovi prostornih podataka	0,6 % sukladno INSPIRE-u	95 % sukladno INSPIRE-u
Usluga pronalaženja	91 % dostupno	100 % dostupno

Usluge pregleda	20 % dostupno	90 % dostupno
Usluge preuzimanja	5 % dostupno	90 % dostupno
Obrasci sporazuma	Nije provedeno	Provedeno
Licenciranje	Bez standarda	Jedan standard
Veza s e-Hrvatskom	Djelomično	Integrirano
Poslovni modeli	Nisu jedinstveni	Djelomično opisani
Podrška upravljanju podacima	Nije dostupno	Djelomično dostupno
Geoportal NIPP-a	Dostupan	Dostupan
Znanja i vještine NIPP-a	Nisko	Umjereno

### Procjena troškova

Dionici su ovdje grupirani u sljedeće kategorije:

- INSPIRE pružatelji podataka (subjekti NIPP-a) – institucije zadužene za pružanje podataka i mrežnih usluga u skladu s INSPIRE direktivom,
- drugi pružatelji podataka – institucije poput gradova i tvrtki koje pružaju druge tipove skupova podataka i mrežnih usluga,
- INSPIRE korisnici – institucije koje koriste INSPIRE podatke i mrežne usluge,
- drugi korisnici (organizacije, privatne osobe, građani itd.),
- tijela NIPP-a (Vijeće NIPP-a, Odbor NIPP-a, radne skupine i NKT).

Općenito, troškovi uspostave NIPP-a nastaju kod pružatelja podataka i tijela NIPP-a, dok su koristi usmjerene ka korisnicima. Treba istaknuti i da ista institucija može imati višestruku ulogu, na primjer biti i pružatelj i korisnik podataka.

Elementi troškova za provedbu INSPIRE-a i izgradnju NIPP-a korišteni u ovoj analizi prikazani su u tablici 11. Navedeni su prosječni troškovi, kao i minimalni i maksimalni troškovi, koje su objavile Švedska, Danska, Poljska i Belgija. Procjene troškova drugih država članica nije bilo moguće pretvoriti u usporedive jedinične troškove.

Troškovi uključuju elemente kao što su priprema i unos metapodataka, transformacija skupova podataka u cilju sukladnosti s INSPIRE specifikacijama podataka, dostupnost podataka i usluga putem usluge pronalaženja (nacionalni geoportal), usluge pregleda i usluge preuzimanja, izrada standardnih sporazuma i licenci za korištenje skupova podataka i usluga, uspostava i razvoj veza s programskim okvirom za e-Hrvatsku, provedba tehničkih normi, razvoj i specifikacija poslovnih modela, pružanje podrške u pitanjima upravljanja podacima, održavanje geoportala NIPP-a i unapređenje znanja i vještina osoba koje rade s NIPP-om. Nadalje, uključeni su i troškovi koji se odnose na koordinaciju i upravljanje razvojem NIPP-a.

Tablica 11. Troškovni elementi uključeni u Studiju troškova i koristi (temeljeni na objavljenim rezultatima pojedinih EU zemalja)

Troškovni element	Prosječan trošak (€)	Min. trošak (€)	Maks. trošak (€)
Unos metapodataka (po skupu podataka)	1 309	691	1 674
Harmonizacija podataka (po skupu podataka)	3 455	-	-

Usluga pregleda (po skupu podataka)	4 084	2 335	5 833
Usluga preuzimanja (po skupu podataka)	11 584	2 335	20 833
Podrška upravljanju podacima i poduka (ukupno)	150 000	-	-
Općenito daljnji razvoj (ukupno)	383 000	31 000	1 230 000
Koordinacija i upravljanje (ukupno)	2 653 000	787 000	3 725 000
Godišnje održavanje	2 %	2%	2%

Treba napomenuti da u analizu nisu uključena neka velika ulaganja. Na primjer, pretpostavlja se da neke, ili možda mnoge institucije nemaju odgovarajuće postupke (rutine) za upravljanje prostornim podacima. Takve postupke obično pružaju sustavi za upravljanje bazama podataka, čime se osigurava da su svi podaci pohranjeni na kontroliran način, da se primjenjuju pravila o integritetu podataka, da se provode *backup* postupci, *rollback* mehanizmi u slučaju pada sustava itd. Umjesto toga, informacije mogu biti spremljene u datotekama, a podacima se može upravljati ručno. To može, na primjer, dovesti do situacije da postoji više verzija iste datoteke i da nitko ne zna koja je od tih verzija prava. Ovdje se polazi od pretpostavke da će do ulaganja u upravljanje podacima i IT infrastrukturu ionako doći zbog provedbe programskog okvira za e-Hrvatsku, čak i kad se NIPP ne bi uspostavio prema planu. Međutim, može se tvrditi da će, ako se NIPP bude razvijao u skladu s planom, do tih ulaganja doći ranije. Nije, međutim, lako procijeniti trenutak kad će doći do tih ulaganja, pa se njihove posljedice na ATK zanemaruju.

Za svaki troškovni element izračunat je prosjek, kao i minimalan i maksimalan jedinični trošak. Korištenjem krajnjih vrijednosti moguće je ocijeniti osjetljivost ATK-a.

- Unos metapodataka već je u punoj produkciji, iako je uočeno da ima javnih tijela koja s njime još nisu započela. Ovdje se pretpostavlja da će unos najvećeg broja metapodataka biti dovršen tijekom 2017. godine.
- Ima ponešto iskustva u harmonizaciji podataka. Zato je cilj za 2017. pripremiti se za takve aktivnosti, koje bi onda u manjem opsegu započele 2018. i postupno se povećavale kako bi se ostvarili INSPIRE ciljevi.
- Već ima nekoliko dostupnih mrežnih usluga pregleda, no kao i kod metapodataka, uočeno je da neka javna tijela još s njima nisu započela. Idealna pretpostavka je da će pružanje mrežnih usluga pregleda biti dovršeno do 2017. godine. Očekuje se, isto tako, da će mrežne usluge pregleda dotad biti sukladne INSPIRE specifikacijama.
- Zasad je dostupno svega nekoliko mrežnih usluga preuzimanja. Mnoga tijela javne vlasti s razvojem još nisu niti započela. Prema vremenskom okviru koji propisuje INSPIRE pružanje mrežne usluga preuzimanja za teme podataka iz Skupine I, II i III trebalo je biti dovršeno do 2013.
- Ovdje se pretpostavlja da će troškovi kreiranja obrasca sporazuma, standardne licence, veza s e-Hrvatska i poslovnih modela biti uključeni u troškovni element koordinacije i upravljanja.



- Kako se mrežne usluge temelje na OGC specifikacijama i ISO normama, ovdje se pretpostavlja da će troškovi primjene tih normi biti uključeni u druge troškovne elemente.
- Cilj je aktivnosti podrške upravljanju podacima unapređenje znanja o pitanjima upravljanja podacima. Tu nisu uključena ulaganja u upravljanje podacima. Ova tema tijesno je povezana s aktivnostima koje su usmjerene ka unapređenju znanja i usluga i u ATK-u se obrađuje pod istom stavkom. Ovdje se pretpostavlja da će se te aktivnosti provoditi tijekom čitavog razdoblja.
- Troškovi razvoja i održavanja geoportala NIPP-a u drugim zemljama EU značajno variraju. To djelomično ovisi i o odabranoj softverskoj platformi.
- Troškovi koordinacije i upravljanja općenito su prilično visoki.

### **Potencijalne koristi**

U izvješćima država članica koje se podnose Komisiji svake treće godine jedno od poglavlja posvećeno je aspektima troškova i koristi. U njemu države članice izvještavaju o procijenjenim troškovima provedbe INSPIRE direktive i uočenim primjerima koristi. Na osnovi tih izvješća uočene su i prijavljene, najmanje u jednoj zemlji EU, sljedeće koristi:

- Unapređenje učinkovitosti, manje trošenje kapaciteta:
  - Jedan standardni sporazum i model licenciranja umjesto upravljanja s nekoliko različitih sporazuma i licenci s različitim dionicima.
  - Fiksni godišnji troškovi olakšavaju planiranje proračuna.
  - Bolja kvaliteta izvora prostornih podataka, manje konflikata između izvora prostornih podataka skraćuje vremena obrade (ispravljanje grešaka itd.).
  - Unapređenje postupaka i shema za pohranu i upravljanje podacima smanjuje troškove upravljanja podacima, kao i operativne troškove.
  - Veća mreža olakšava prikupljanje znanja i iskustava iz drugih tijela javne vlasti i smanjuje potrebu za angažiranjem konzultanata.
  - Veći broj upita korisnika podataka. Neki od problema povezanih s korištenjem prostornih informacija mogu se riješiti online, korištenjem alata i specijaliziranih usluga geoportala NIPP-a. Osim toga, metapodaci i mrežne usluge pregleda olakšavaju ocjenu iskoristivosti skupova podataka.
  - Niži troškovi razvoja i provedbe dodatnih mrežnih usluga.
  - Realizacija mrežnih usluga pregleda i preuzimanja štedi vrijeme kod pretraživanja podataka.
  - Prijenos podataka u zajednički koordinatni sustav olakšava rad.
  - Mrežne usluge pregleda lako je koristiti i one smanjuju potrebu za kopiranjem izvora prostornih podataka i na taj način štede vrijeme i olakšavaju rad.
  - Interni procesi institucije se ubrzavaju, a stvaraju se zajednički procesi.
  - Realizacija mrežnih usluga unutar institucije donosi i više opcija za odabir odgovarajućeg softvera u korištenju prostornih podataka.
  - Učenje i provedba otvorenog softvera smanjuje troškove softverskih licenci.

- Veća dostupnost i transparentnost izvora prostornih podataka dovela je do manjeg broja pred parničnih sporova oko zemljišta, odnosno sudskih postupaka nastalih zbog nekompatibilnosti skupova prostornih podataka.
  - Znatno manje stope dupliciranja izvora prostornih podataka (nije potrebno čuvati kopije, ako su dostupni online), nestanak potrebe za ponovnim prikupljanjem sličnih izvora prostornih podataka.
  - Dostupnost informacija o značajnim (zaštićenim) lokacijama u digitalnom formatu značajno doprinosi unapređenju učinkovitosti i smanjenju troškova analize i planiranja potrebnih dokumenata, na primjer, u procesu prostornog planiranja.
  - Smanjeni troškovi integracije podataka.
- Unapređenje djelotvornosti, bolje odluke, bolji rezultati:
    - Zajedničko viđenje situacije vodi do bržih i boljih odluka.
    - Pristup većem broju podataka otvara nove mogućnosti za više zahtjeva.
    - Unapređenje dijaloga s javnošću.
    - Veća suradnja.
    - Bolje upravljanje kriznim situacijama.
    - Prostorni podaci koji se koriste putem mrežnih usluga su ažurni.
    - Mrežne usluge omogućavaju kreiranje i pružanje novih stilova predstavljanja prostornih podataka.
    - Odlučivanje postaje jednostavnije kad temeljni materijal obuhvaća karte, katastarske informacije i druge prostorne podatke.
- Ostale koristi:
    - Građanima je lakše razumjeti informacije tijela javne vlasti.
    - Manji troškovi konzultantskih usluga, jer je konzultantima lakše prikupiti podatke.
    - INSPIRE načela uključena su u strategiju e-Hrvatska.
    - Provedba infrastrukture prostornih podataka unapređuje znanje institucija o prostornim podacima.
    - Priprema se više projekata, pojavljuju se inicijative povezane sa širom upotrebom prostornih podataka i inovativnih elektroničkih usluga.
    - Veća ponuda usluga na polju GIS-a osjeća se i na tržištu rada, što stručnjacima olakšava pronalaženje poslova.
    - Korisnici kreiraju prostorne podatke crowdsourcingom, na primjer, obavijestima o greškama ili problemima, o alternativnim turističkim lokacijama.
    - Jačanje suradnje oko NIPP-a između različitih institucija rezultira dodatnom suradnjom na drugim poljima.

- Mogućnost da jedinice lokalne samouprave koriste besplatnu aplikaciju za vođenje inventara gradova, ulica i adresa potiče širenje inovativnih rješenja unutar tih tijela, smanjuje troškove i osigurava stalno ažuriranje podataka.
- Zahvaljujući mogućnosti da se sustav koristi za promicanje kulturnog naslijeđa, on djeluje kao alat za potporu razvoju turizma.
- Motiviraniji zaposlenici, npr. zbog toga što mogu bolje odgovarati na zahtjeve posla i vide veće mogućnosti za razvoj unutar struke.
- Veća transparentnost i odgovornost u javnoj upravi.
- Veće poslovne mogućnosti za inovaciju i kreiranje novih usluga i aplikacija na temelju INSPIRE podataka što im daje europsku dimenziju zbog identičnih podataka širom EU, a samim time potencijal izvoza.

### Ocjena elemenata koristi

Osnovni su principi ocjene sljedeći:

- U slučaju da Hrvatska ozbiljno prekrši INSPIRE direktivu, odnosno da subjekt NIPP-a svojim djelovanjem ili neispunjavanjem obveza prouzroči štetu, za koju Republika Hrvatska snosi odgovornost, troškove takve štete snosi subjekt NIPP-a prema Zakonu o NIPP-u čl. 33. Formula za izračun kazni navedena je u Pojašnjenju Europske komisije<sup>56</sup>. Ovdje se pretpostavlja da bi, u slučaju referentne alternative, kazna iznosila 7,2 milijuna eura počevši od 2019. godine. Stoga izbjegavanje takvih kazni predstavlja korist od provedbe INSPIRE-a.
- Koristi od primjene standardnog sporazuma i standardnog modela licenciranja zasnivaju se na švedskim procjenama. Ovdje se pretpostavlja da bi, bez standardnog sporazuma i standardne licence, svaki dionik u prosjeku morao upravljati s 5 različitih sporazuma. Upravljanje svakim sporazumom zahtijeva oko 8 sati po dioniku i godini. Korist nastaje od 2018. godine.
- Skupovi podataka koji nisu odgovarajuće kvalitete mogu dovesti do produljenja vremena obrade. Stare podatke treba ažurirati, nekonzistentnosti treba riješiti, a velike pogreške treba ispraviti. Ako se primjenjuju odgovarajući postupci, pružatelji podataka moći će znatno brže unaprijediti kvalitetu podataka. Pretpostavka je da zajednica korisnika ulaže 40 sati godišnje po skupu podataka u upravljanje podacima koji su nedovoljno kvalitetni. Tu brojku moguće je smanjiti za 50 %, počevši od 2017. godine. To je oko 25 % švedske ocjene odgovarajućeg elementa koristi.
- Korištenje mrežnih usluga korisnicima prostornih podataka koji su istovremeno i subjekti NIPP-a olakšava pristup podacima koji su im potrebni. Pretpostavka je da će se, kod pune provedbe, na svakom skupu podataka uštedjeti oko 120 sati godišnje (8 sati po korisniku i 15 korisnika). Te će se uštede postupno povećavati uz povećanje dostupnosti podataka i usluga.

---

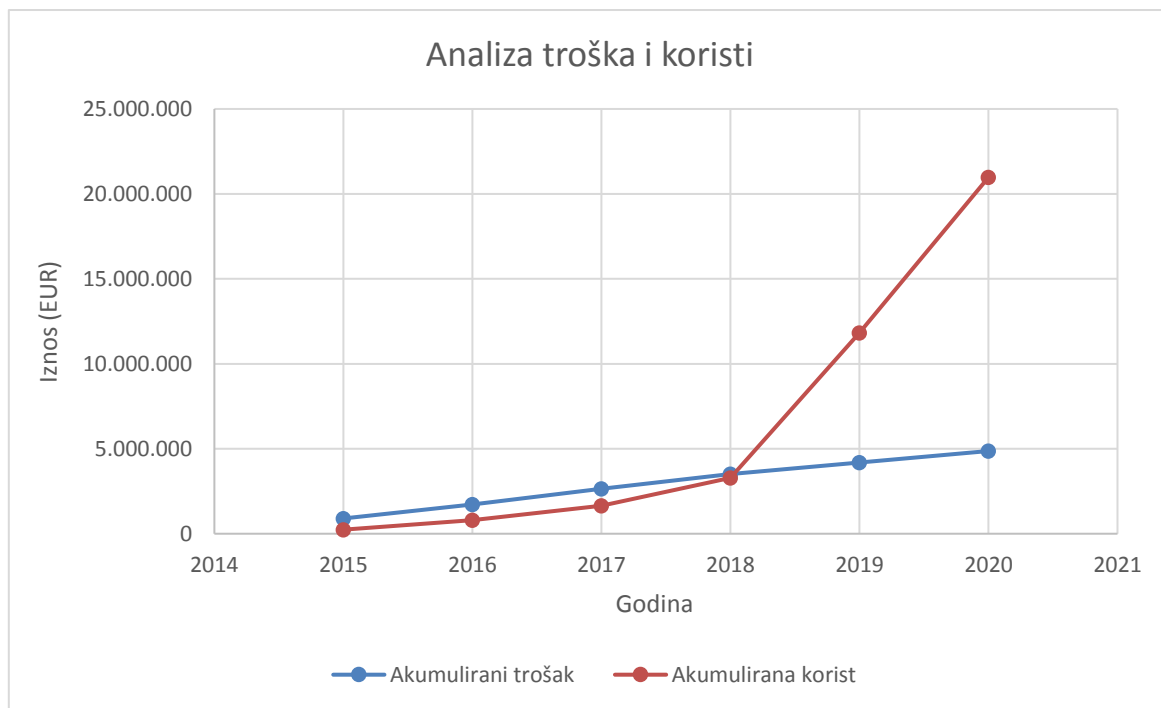
<sup>56</sup> [Financial Penalties for Member States who fail to comply with Judgments of the European Court of Justice: European Commission clarifies rules \(Memo/05/482\)](#)

- Veća mreža olakšava stjecanje znanja i iskustava iz drugih tijela javne vlasti. Pretpostavka je da se problemi rješavaju brže, što doprinosi smanjenju troškova kod svakog subjekta NIPP-a od oko 40 sati. Odgovarajuće švedske procjene temeljile su se na smanjenju konzultantskih usluga. Njihova visina otprilike odgovara procjeni za Hrvatsku.
- Pretpostavlja se da će odgovarajući metapodaci rezultirati smanjenjem upita od strane korisnika podataka. Neki od problema povezanih s korištenjem prostornih informacija mogu se riješiti online, korištenjem alata i specijaliziranih usluga geoportala NIPP-a. Ovdje se pretpostavlja da će svaki skup podataka generirati oko 100 upita godišnje koji se danas rješavaju korištenjem online alata i često postavljanih pitanja (FAQ). Pretpostavlja se da će vremenska ušteda po upitu biti oko 10 minuta. Te procjene ne podupire nikakva dokumentacija. To uključuje i upite o iskoristivosti skupova podataka.
- Provedbom usluga pronalaženja štedi se vrijeme osoba koje pretražuju podatke. Na temelju švedskih procjena, svaka institucija dionik sada štedi oko 2 radna dana godišnje.
- Mrežne usluge je lako koristiti i one smanjuju potrebu za kopiranjem skupova podataka i na taj način štede vrijeme i olakšavaju rad. Prema švedskim procjenama, dostupnost usluga i podataka na terenskom radu dovodi do uštede od oko 40 sati po subjektu NIPP-a (80 sati u švedskoj procjeni).
- Budući da se do podataka u nadležnosti drugih institucija dolazi putem mrežnih usluga, smanjuje se potreba za upravljanjem pohranom takvih informacija. To je osobito važno kod skupova podataka velikog opsega, kao što su DTM visoke rezolucije i ortofoto. Prema švedskim procjenama, te usluge iznose oko 20.000 eura po instituciji godišnje.
- Uočeno je da po nekoliko različitih institucija proizvodi slične teme podataka, na primjer na nacionalnoj i na lokalnoj razini. Nije ispitano koliko se tješnjom suradnjom mogu smanjiti troškovi stjecanja i upravljanja podacima. Prema procjeni uključenoj u ATK, tijekom razdoblja od 2015. do 2020. godine integrira se 10 skupova podataka, a svaka integracija dovodi do uštede troškova od 20.000 eura godišnje. Pretpostavlja se da će do tih ušteda doći krajem obračunskog razdoblja.

### **Čista sadašnja vrijednost opcija**

Ukupni troškovi tijekom obračunskog razdoblja (2015. - 2020.) procijenjeni su na oko 5 milijuna eura. Treba istaknuti da ti troškovi ne uključuju troškove već nastale do 2015. godine, kao ni IT ulaganja kod upravljanja podacima ili komunikacijske mreže.

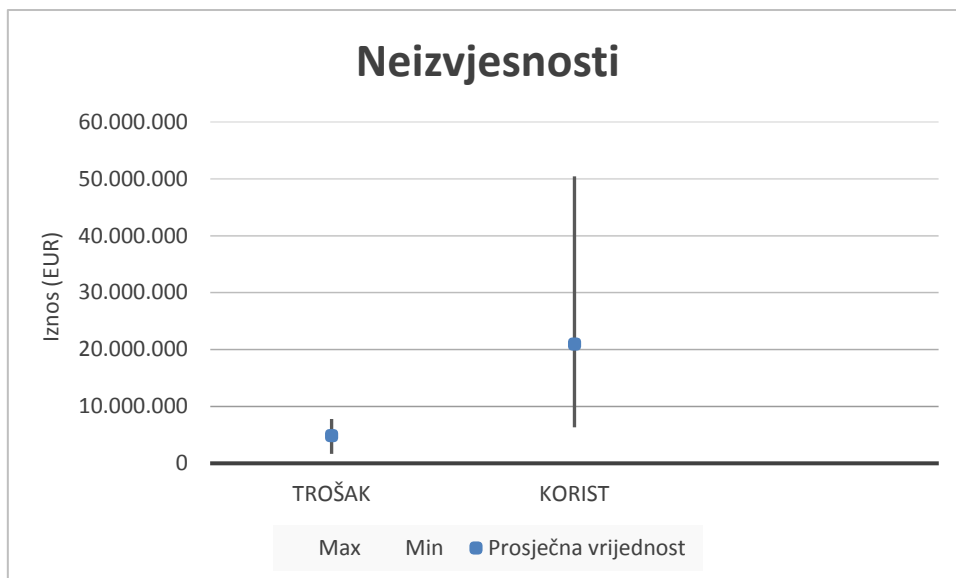
Provedena ATK sažeto je prikazana na slici 9.



Slika 9. Čista sadašnja vrijednost provedbe INSPIRE-a u usporedbi s referentnom alternativom

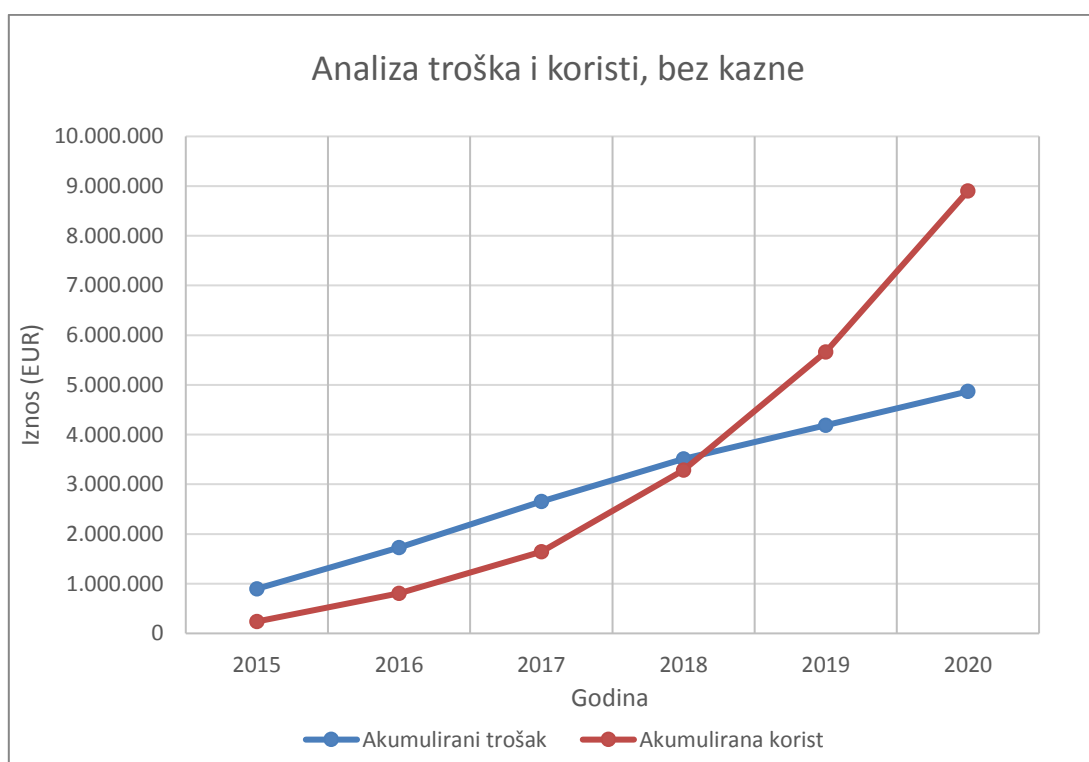
Procjena troškova ne podudara se s odgovarajućim ex-ante procjenama troškova napravljenim u drugim zemljama u ranijoj fazi provedbe INSPIRE-a. Međutim, procjena se znatno bolje slaže s prijavljenim stvarnim troškovima. Finska je, na primjer, prijavila ukupne troškove provedbe NIPP-a od oko 13,5 milijuna eura, što obuhvaća troškove lokalne samouprave, kao i čitavo razdoblje provedbe. U hrvatskom slučaju uključeni su samo troškovi obračunskog razdoblja te samo troškovi subjekata NIPP-a. Švedska je prijavila ukupne troškove od 7 milijuna eura, uključujući troškove IT infrastrukture, za razdoblje od 6 godina. Za isto razdoblje, procijenjene su ukupne koristi od gotovo 20 milijuna eura u usporedbi s referentnom alternativom. Najveći dio tih koristi odnosi se na izbjegavanje pretpostavljenih penala u slučaju da se INSPIRE direktiva ne provodi na predviđeni način. Druga velika korist odnosi se na korištenje usluga pronalaženja i pregleda, veću zalihu u pružanju i proizvodnji podataka te na fleksibilnije korištenje podataka od strane terenskog i drugog osoblja.

Treba napomenuti da se mnoge procjene koristi zasnivaju na švedskim ex-ante procjenama. Prema slici 9, povrat ulaganja je u roku od oko 3 godine, a omjer koristi i troška je oko 4:1. Treba jasno naglasiti da su procjene vrlo neizvjesne i da se preporučuje njihova temeljita analiza prije donošenja bilo kakvih konkretnih odluka. Neizvjesnosti su prikazane na slici 10.

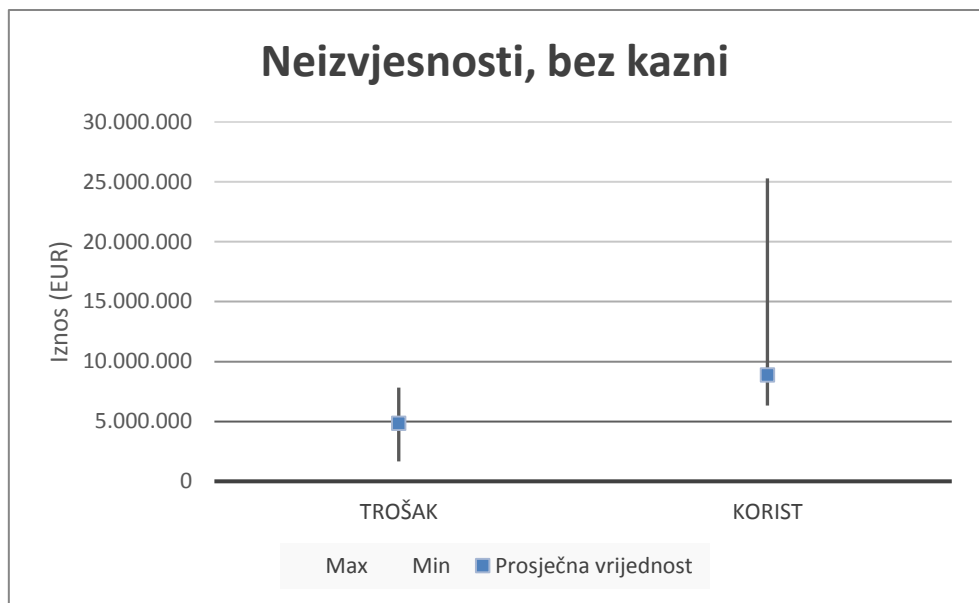


Slika 10. Neizvjesnosti u procjeni troškova i koristi

Ovdje predstavljen ATK temelji se na određenom broju pretpostavki koje treba raspraviti. Jedna je od tih pretpostavki očekivana kazna za nesukladnost s INSPIRE-om u slučaju realizacije referentne alternative. Ako se ATK podnese Europskoj komisiji, primjerice u sklopu 3-godišnjeg Izvješća države članice, kaznu treba izuzeti iz ATK-a (slika 11 i 12).



Slika 11. Izmijenjeni ATK, bez plaćanja kazni EU



Slika 12. Izmijenjena analiza osjetljivosti ATK-a, bez plaćanja kazni EU

ATK ne obuhvaća troškove i koristi koji se odnose na ulaganja u IT infrastrukturu i upravljanje podacima (osim seminara iz IT upravljanja). Ako se podnose zahtjevi za financiranje, na primjer strukturnim fondovima EU, bit će potrebna detaljnija analiza troškova. Međutim, uspješan ishod takvog zahtjeva bit će vjerojatniji ako se u njega uključe aktivnosti e-Hrvatska, što onda proširuje opseg ATK-a.

Elementi troškova i koristi koji se koriste prilično su dobro prihvaćeni u zajednici NIPP-a. Moglo bi biti dodatnih koristi koje dosad nisu uočene. Međutim, kvantifikacija elemenata je iznimno nesigurna.

### Zaključci

Glavni je cilj ovdje predstavljenog ATK-a opravdati strateške aktivnosti navedene u Planu aktivnosti i Strateškom planu. Zaključci se mogu sažeti na sljedeći način:

1. Povrat ulaganja procjenjuje se u razdoblju od oko 3 godine, a omjer troškova i koristi u šestogodišnjem razdoblju iznosi oko 1:4.
2. Procjena uključuje prilično velike nepoznanice. Procijenjeni troškovi kreću se od 2 do 8 milijuna eura, dok se procijenjene koristi kreću između 6 i 50 milijuna eura. Uzimajući u obzir činjenicu da ATK još nije detaljno revidirana u odnosu na situaciju u Hrvatskoj, ne preporučuje se korištenje ovog ATK-a u bilo kakve druge svrhe osim kao motivacija za predloženu strategiju NIPP-a.

Ovdje predstavljen AKT podupire aktivnosti predložene u Planu aktivnosti i Strateškom planu. Ovaj zaključak se izvlači bez potrebe za razmatranjem nematerijalnih koristi koje nisu uključene u ATK, a obično se smatra da imaju veći potencijal od materijalnih i kvantificiranih koristi.

Strateški plan Nacionalne  
infrastrukture prostornih podataka  
za razdoblje 2017. – 2020.



## 5 STRATEŠKI CILJEVI I AKTIVNOSTI

Strateški plan NIPP-a sastoji se od strateških ciljeva, njih 7, te za svaki cilj razrađenih operativnih ciljeva kao i pokazatelja uspješnosti svakog operativnog cilja. Također sastavni dio Strateškog plana NIPP-a je i Akcijski plan, koji predstavlja pregled aktivnosti na razini svakog dionika uključenog u ovu strategiju. Akcijski plan se redovito ažurira, te predstavlja samo pregled aktivnosti koje proizlaze iz Strategije NIPP-a.

Predloženi su sljedeći strateški ciljevi:

- Cilj br. 1: Zna se za NIPP i prednosti koje on donosi.
- Cilj br. 2: Prostorni podaci i usluge su dostupni i zadovoljavaju potrebe korisnika.
- Cilj br. 3: Uvjeti i naknade za korištenje prostornih podataka lako su razumljivi.
- Cilj br. 4: Korištenje NIPP-a uređeno je odgovarajućim pravilima i politikama.
- Cilj br. 5: Postoji dovoljno operativnih mogućnosti na raspolaganju za djelotvorno i učinkovito korištenje NIPP-a.
- Cilj br. 6: NIPP podržava druge važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini.
- Cilj br. 7: Dionici NIPP-a (subjekti NIPP-a i korisnici) surađuju kroz partnerstva i druge tipove sporazuma.

### Cilj br. 1: Zna se za NIPP i prednosti koje on donosi.

Kako bi se ostvarila maksimalna korist od NIPP-a, dostupni podaci i usluge moraju se koristiti što je više moguće. Međutim, da bi tijela državne uprave, druga državna tijela, jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravne osobe s javnim ovlastima, privatne tvrtke, organizacije, obrazovne institucije i građani koristili NIPP, prednosti njegove uporabe moraju biti poznate.

Pristup za ostvarivanje ovog cilja je da dionici NIPP-a (subjekti NIPP-a i korisnici) prepoznaju i mogu opisati prednosti koje im NIPP donosi i da se te prednosti mogu predstaviti. Realizacija uključuje izradu komunikacijskog plana koji bi definirao aktivnosti podizanja svijesti prema svim dionicima NIPP-a.

#### 5.1.1 Operativni ciljevi i pokazatelji

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 1 su:

- 1) napisati komunikacijski plan,
- 2) uključiti što veći broj institucija u NIPP događanja,
- 3) osposobiti lokalne promotore,
- 4) povećati broj subjekata NIPP-a koji prepoznaju dodatne vrijednosti koje NIPP donosi,
- 5) povećati broj korisnika NIPP-a koji su naveli prednosti NIPP-a.

Ad 1) Komunikacijski plan je dokument u kojem se navode ciljane skupine aktivnosti širenja svijesti, kao i način organizacije, postupci i sredstva za provedbu iste. Predložena ciljuna

skupina uključuje tijela javne vlasti: tijela državne uprave i druga državna tijela, tijela jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, pravne osobe s javnim ovlastima i druge osobe na koje su prenesene javne ovlasti, pravne osobe čiji je osnivač Republika Hrvatska ili jedinica lokalne ili područne (regionalne) samouprave, pravne osobe i druge osobe koje obavljaju javnu službu, pravne osobe koje se u cijelosti financiraju iz državnog proračuna ili iz proračuna jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave, kao i trgovačka društva u kojima Republika Hrvatska i jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave imaju zasebno ili zajedno većinsko vlasništvo.<sup>57</sup> Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 1.

Ad 2) Procjenjuje se da ciljana skupina obuhvaća 700 institucija na državnom, regionalnom i lokalnom nivou. Predložen pokazatelj za mjerenje napretka u aktivnostima širenja svijesti je broj institucija koje sudjeluju na NIPP događanjima. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 200.

Ad 3) Kako aktivnosti širenja svijesti koje se provode na nacionalnoj razini nisu dovoljne potrebno je doprijeti do regionalne i lokalne razine (županija, gradova i općina). Državna geodetska uprava je institucija zadužena za koordinaciju razvoja NIPP-a, s područnim uredima za katastar u svakoj županiji, osim Grada Zagreba i na taj je način na regionalnoj i lokalnoj razini prisutna širom države.

Kako bi se ispunio ovaj operativni cilj imenovat će se minimalno po jedan predstavnik, *lokalni promotor*, iz područnih ureda za katastar koji ima znanje o NIPP-u i koristima koje on donosi i koji će sudjelovati u aktivnostima na širenju svijesti o infrastrukturnim prostornih podataka na regionalnoj i lokalnoj razini.

U Republici Hrvatskoj ustrojeno je 20 jedinica područne (regionalne) samouprave, odnosno županija. Grad Zagreb, kao glavni grad, ima poseban status grada i županije, stoga je predloženi pokazatelj broj županija koje imaju barem po jednog lokalnog promotora. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 21.

Ad 4) Promicanje korištenja NIPP-a temelji se na poznavanju vrijednosti i prednosti koje infrastrukture prostornih podataka donose. One se opisuju poslovnim modelom ili sličnim dokumentom (strategije, programi i sl.). U navedenim dokumentima opisati će se dodatne vrijednosti koje NIPP donosi njihovim institucijama. Predloženi pokazatelj je broj subjekata NIPP-a koji su opisali dodatne vrijednosti stvorene kroz NIPP. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 25.

Ad 5) Od velike je važnosti i komuniciranje prednosti koje od NIPP-a ima šira zajednica korisnika. Ista institucija može imati više različitih uloga:

- pružatelj podataka/usluga,
- korisnik podataka,
- istovremeno pružatelj podataka/usluga i korisnik podataka NIPP-a.

Korisnici NIPP-a prepoznati će i navesti prednosti od upotrebe NIPP-a unutar vlastitih poslovnih procesa. Te prednosti ne trebaju biti kvantitativne. Pokazatelj je broj institucija korisnica koje su navele barem jednu prednost od korištenja NIPP-a. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 150.

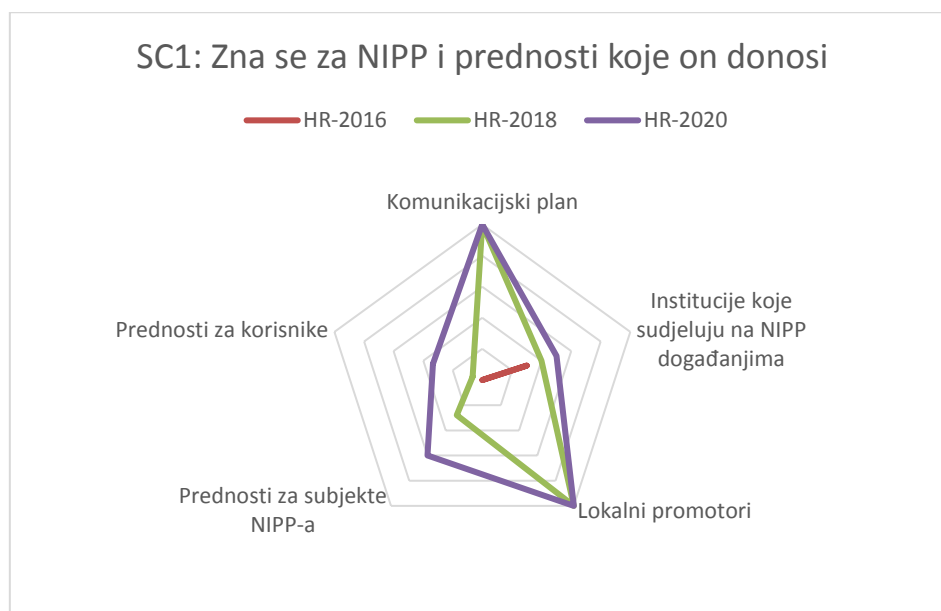
---

<sup>57</sup> Zakon o pravu na pristup informacijama (NN [25/13](#), [85/15](#))

Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 1 sažeto su prikazani u Tablica 12. i na slici 13.

Tablica 12. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC1

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Postoji komunikacijski plan	0	1	1
Broj institucija koje sudjeluju na NIPP događanjima	60	80	100
Broj županija koje imaju barem jednog lokalnog promotora	0	21	21
Broj subjekata NIPP-a koji su opisali dodatne vrijednosti stvorene kroz NIPP	0	7	15
Broj institucija korisnica koje su navele prednost od korištenja NIPP-a	0	10	50



Slika 13. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 1

#### 5.1.1.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018.

Predložene aktivnosti u 2018. godini, u vezi sa Strateškim ciljem br. 1 sažeto su prikazane u Tablica 13.

Ažuriranje Plana aktivnosti provodit će se na godišnjoj razini. Svaka aktivnost biti će vremenski planirana i praćena na takav način da Vijeće NIPP-a i Odbor NIPP-a mogu pratiti napredak u provedbi Strategije NIPP-a.

Tablica 13. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 1

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Izraditi komunikacijski plan	visok	NKT + TRS
Organizirati godišnji skup posvećen IPP-u i NIPP-u	visok	NKT
Minimalno 7 subjekata NIPP-a će opisati prednosti NIPP-a	visok	Subjekti NIPP-a
Imenovati lokalne promotore u svakoj županiji	visok	DGU
Radionica za lokalne promotore	visok	NKT
Ažurirati materijale u svrhu širenja svijesti	visok	NKT
Organizirati 3 regionalne radionice NIPP-a (npr. Split/Rijeka/Osijek)	srednji	NKT + LP
Pripremiti smjernice za izradu poslovnog modela NIPP-a	nizak	TRS
Pripremiti, proslijediti i analizirati upitnike za ocjenu prednosti NIPP-a za korisnike	nizak	NKT

## Cilj br. 2: Prostorni podaci i usluge su dostupni i zadovoljavaju potrebe korisnika.

Kako bi se postiglo maksimalno korištenje prostornih podataka i usluga, oni moraju zadovoljavati zahtjeve korisnika. Podaci moraju biti točni, ažurni i postojani u odnosu na druge skupove podataka. Usluge moraju biti lake za korištenje, pouzdane i uključive u različite poslovne procese.

Jedna od ključnih strategija je korištenje međunarodnih standarda i prihvaćenih tehničkih normi struke. Uporaba opće prihvaćenih normi smanjuje troškove razmjene podataka i pružanja usluga. Osim toga, metapodaci koji opisuju izvore prostornih podataka moraju biti lako razumljivi kako bi se korištenje prostornih podataka moglo ocjenjivati.

### 5.1.2 Operativni ciljevi i pokazatelji

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 2 su:

- 1) identificirani izvori prostornih podataka,
- 2) izvori prostornih podataka opisani metapodacima,
- 3) skupovi prostornih podataka koje je moguće pregledati,
- 4) skupovi prostornih podataka koje je moguće preuzeti,
- 5) zadovoljstvo korisnika.

Ad 1) Mrežne usluge razvijene za potrebe NIPP su usluga pronalaženja, usluga pregleda i usluga preuzimanja. Direktiva 2007/2/EZ navodi dodatne mrežne usluge, poput usluge transformacije i usluge pozivanja. Fokus ovog strateškog cilja, međutim, nije na sukladnosti sa zahtjevima INSPIRE direktive, nego na zadovoljavanju potreba korisnika. Sukladnost s INSPIRE direktivom razmatra se u okviru Strateškog cilja br. 6.

Skupovi prostornih podataka koji se razmatraju u okviru Strateškog cilja br. 2 obuhvaćaju sve izvore prostornih podataka u nadležnosti tijela javne vlasti u Hrvatskoj, a ne samo izvore koji su dio INSPIRE direktive. Ta brojka obuhvaća samo skupove i nizove prostornih podataka. S obzirom na velik broj jedinica lokalne samouprave, ukupan broj skupova prostornih podataka koje NIPP pruža je 600. Navedeni pokazatelj je broj izvora prostornih podataka koji imaju potencijal uključiti se u NIPP.

Ad 2) Kako bi se ti izvori podataka učinili pogodnima za pretraživanje, treba ih opisati metapodacima i učiniti dostupnima u Nacionalnom katalogu metapodataka na Geoportalu NIPP-a. Drugi je pokazatelj broj izvora podataka koji su opisani metapodacima i dostupni su kroz usluge pronalaženja putem Geoportala NIPP-a. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 1600.

Ad 3) i Ad 4) Cilj je, isto tako, da je svaki skup podataka moguće pregledati korištenjem usluge pregleda te da ga je moguće preuzeti korištenjem usluge preuzimanja. Kod ne-INSPIRE skupova podataka ne postoji zakonski zahtjev da se takve usluge zasnivaju na ISO/OGC normama poput *Web Map Service (WMS)* i *Web Feature Service (WFS)*. Umjesto toga mogu se koristiti mrežni standardi niske razine, poput *File Transfer Protocol (ftp)* ili direktnih mrežnih poveznica. Primjena ISO/OGC standarda donosi bolju iskoristivost, što je pokriveno pokazateljima koji se odnose na zadovoljstvo korisnika. Treći i četvrti pokazatelj tako su broj skupova podataka koji su dostupni putem usluge pregleda, odnosno usluge preuzimanja. Krajnji rezultat za operativni cilj 3 je 500, a za operativni cilj 4 je 500.

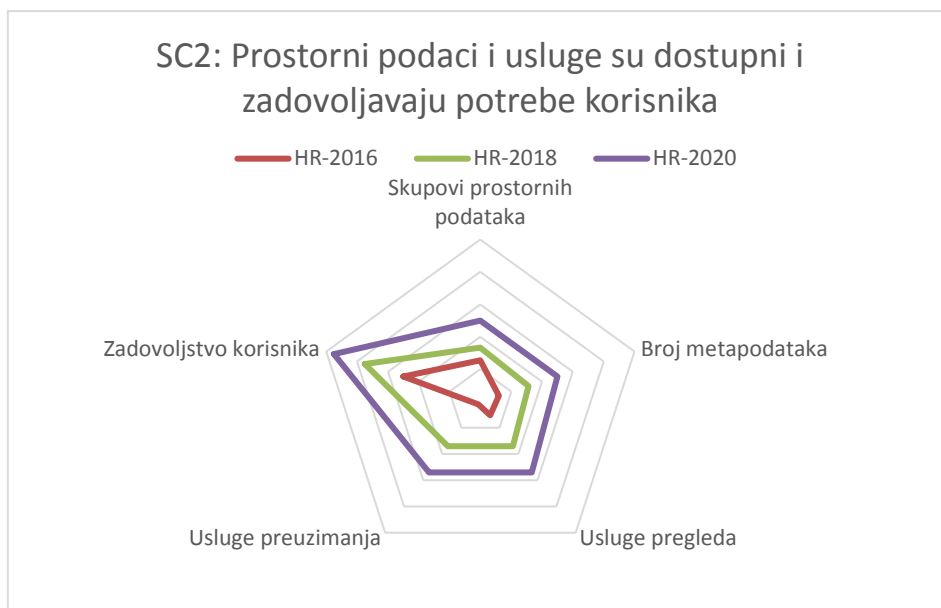
Ad 5) Nije dovoljno da podaci i usluge budu dostupni. Oni moraju zadovoljavati i potrebe korisnika. Kako bi se odgovorilo na taj zahtjev, pripremiti će se i provesti ispitivanja korisnika. Provođenje navedenih ispitivanja realizirati će se tijekom izrade godišnjih izvještaja za Europsku komisiju.<sup>58</sup> Pokazatelj za ovaj cilj je postotak korisnika koji su zadovoljni skupovima podataka i uslugama koje su dostupne putem NIPP-a. Krajnji rezultat je 100% zadovoljstvo korisnika.

Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 2 sažeto su prikazani u Tablica 14. i na slici 14.

Tablica 14. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC2

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Broj identificiranih skupova prostornih podataka	153	200	300
Broj izvora prostornih podataka opisanih metapodacima na Geoportalu NIPP-a	192	500	800
Broj skupova podataka koje je moguće pregledati	52	170	270
Broj skupova podataka koje je moguće preuzeti	10	170	270
Postotak zadovoljnih korisnika (cilj 100%)	50	75	95

<sup>58</sup> Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/13) čl. 29 (4) Nacionalna kontaktna točka temeljem stavka 3. ovoga članka izrađuje godišnja izvješća o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju.



Slika 14. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 2

#### 5.1.2.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018.

Kao što je spomenuto, glavni je fokus na tome da se dostupnima učine izvori prostornih podataka koji su navedeni u Zakonu o NIPP-u. Obzirom na koristi koje dolaze od INSPIRE i ne-INSPIRE skupova podataka razvijene aktivnosti odnose se na oba tipa prostornih podataka.

Aktivnosti povezane s INSPIRE-om navedene su u aktivnostima pod Strateškim ciljem br. 6. Predložene aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. koje se odnose na ne-INSPIRE skupove podataka i usluge sažete su u Tablica 15.

Tablica 15. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 2

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Uvodna radionica za lokalne samouprave	srednji	TRS + NKT
Priprema smjernica za usluge pregleda i preuzimanja putem mrežnih standarda niske razine	srednji	TRS
Priprema ispitivanja zadovoljstva korisnika	srednji	NKT
Provedba ispitivanja zadovoljstva korisnika	srednji	NKT
Novi metapodaci	visok	Subjekti NIPP-a
Nove usluge pregleda	visok	Subjekti NIPP-a
Nove usluge preuzimanje	visok	Subjekti NIPP-a

## **Cilj br. 3: Uvjeti i naknade za korištenje prostornih podataka lako su razumljivi.**

Kako bi se smanjili troškovi transakcija kod korištenja prostornih podataka, uvjeti i naknade za korištenje različitih skupova podataka moraju biti lako razumljivi. Uvjeti korištenja obično se definiraju sporazumima o licenciranju, dok se naknade navode u dokumentima koje razrađuju troškove za izvore i sl.

Za ostvarenje ovog cilja razviti će se jedinstveni modeli licenciranja (uključujući autorska prava) zasnovani na modelima otvorenih licenci te na jednostavnim strukturama i procedurama naknada i naplata, uključujući razvoj modela određivanja cijena.

### **5.1.3 Operativni ciljevi i pokazatelji**

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 3 su:

- 1) predložiti politike dijeljenja podataka,
- 2) testirati politike dijeljenja podataka,
- 3) provesti politike dijeljenja podataka.

Ad 1), Ad 2) i Ad 3) Da bi se ostvario Strateški cilj br. 3, treba predložiti politike, testirati ih i provoditi. Te politike uglavnom se tiču licenciranja, strukture naknada i sporazuma o dijeljenju podataka. U slučajevima gdje se koriste naknade koristit će se standardni sporazumi. Takvi sporazumi su potrebni, primjerice, u slučajevima kad se troškovi dijele, čak i ako su podaci dostupni besplatno ili uz minimalne naknade.

Zbog izmjena Direktive Europskog parlamenta i Vijeća od 17. studenoga 2003. o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora iz 2003. (Direktiva 2003/98/EZ) sa Direktivom 2013/37/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o izmjeni Direktive 2003/98/EZ o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora te općenitog trenda da se javne informacije pružaju bez naknade, ovdje se polazi od pretpostavke da će mnogi subjekti NIPP-a pružati svoje podatke i mrežne usluge besplatno ili uz minimalnu naknadu. U takvim slučajevima preporuka je korištenje *Creative Commons* (CC) licenci kod kojih nije potrebna izrada struktura naknada. Neovisno od toga postoje situacije kada je potreban standardni sporazum, na primjer o korištenju zajedničkih kapaciteta poput nacionalnog geoportala.

Politike potrebne za besplatne podatke i usluge sastoje se od standardnog modela licenciranja i standardnog sporazuma o korištenju zajedničkih kapaciteta. Operativan je cilj to da te politike treba predložiti, testirati i provoditi.

Isti operativni ciljevi vrijede i za podatke i usluge za koje se naplaćuju naknade. Glavna je razlika u tome što treba razviti i strukturu naknada. Potrebno je predložiti, testirati i provesti ukupno 5 različitih politika dijeljenja podataka:

- standardni model licenciranja za podatke i usluge bez naknada,
- standardni sporazum o korištenju zajedničkih kapaciteta za pružatelje podataka i usluga bez naknada,

- standardni model licenciranja za podatke i usluge koji se naplaćuju,
- standardnu strukturu naknada za podatke i usluge koji se naplaćuju,
- standardni sporazum (ili uvjete) za podatke i usluge koji se naplaćuju.

Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 3 sažeto su prikazani u Tablica 16. i na slici 15.

Tablica 16. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC3

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Broj predloženih politika dijeljenja podataka	0	2	4
Broj testiranih politika dijeljenja podataka	0	1	4
Broj provedenih politika dijeljenja podataka	0	1	4
Postotak zadovoljnih korisnika (max. 100%)	0%	50%	95%



Slika 15. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 3

#### 5.1.3.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018.

Predložene aktivnosti slijede dva glavna pravca, jedan za podatke i usluge bez naknada i jedan za podatke i usluge koji se naplaćuju. Za prvu skupinu već postoji dostupan model licenciranja (CC licence), koji preporučuje Europska komisija i koji će se testirati. Testovi će se fokusirati na iskoristivost licenci. Na primjer, CC licence zahtijevaju da se autor materijala na odgovarajući način navede, a kod nekih tipova licenci, rad nastao na originalnom materijalu pruža se uz istu licencu. Korisnicima koji nisu upoznati s korištenjem licenci ti zahtjevi mogli bi biti teško razumljivi te će iz tog razloga provesti aktivnosti na dizanju svijesti o toj problematici.



Razvoj jednostavne strukture naknada od iznimne je važnosti za skupove podataka i usluge koje će se naplaćivati.

Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. godinu, koji se odnosi na Strateški cilj br. 3 sažeto je prikazan u Tablica 17.

Tablica 17. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 3

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Radionica o licencama	visok	NKT
Evaluacija CC licenci	visok	NKT + TRS
Test iskoristivosti CC licenci	nizak	TRS
Priprema prijedloga strukture naknada	srednji	NKT + TRS
Izrada ispitivanja zadovoljstva korisnika naknadama i uvjetima korištenja (u kombinaciji s aktivnostima u SC2)	srednji	NKT
Provedba ispitivanja zadovoljstva korisnika	srednji	NKT

## Cilj br. 4: Korištenje NIPP-a uređeno je odgovarajućim pravilima i politikama.

Četvrti strateški cilj navodi da je korištenje NIPP-a uređeno odgovarajućim pravilima i politikama. Članstvom u EU te činjenicom da su neki od dionika NIPP-a izvan Hrvatske (tijela EU, međunarodne organizacije itd.), ta pravila i politike moraju biti usklađeni s europskim načelima.

NIPP se zasniva na izvorima prostornih podataka (skupovi podataka, nizovi i usluge), koje pružaju uključeni subjekti NIPP-a. Pritom, licence i naknade uređuju uvjete i prava koja se odnose na određene izvore, subjekte i korisnike. Međutim, postoji i potreba za općenitim okvirom u vidu zakonodavstva, gdje bi se navela prava i obveze svakog korisnika. U okviru Zakona o NIPP-u, koji je sukladan europskoj INSPIRE direktivi, definirana su prava i obveze ostalih dionika NIPP-a.

Kako bi hrvatsko zakonodavstvo bilo ažurno, NKT redovito prati usvajanje novih europskih propisa i politika te, ako postoji potreba, uputiti će zahtjev za izmjenom hrvatskog zakonodavstva.

### 5.1.4 Operativni ciljevi i pokazatelji

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 4 su:

- 1) odobreno izvješće o zakonodavstvu EU,
- 2) razvijeni mehanizmi povratnih informacija.

Ad 1) Operativni ciljevi ovdje za fokus imaju ocjenu prikladnosti Zakona o NIPP-u. Ciljevi su usmjereni na to da taj zakon bude usklađen s drugim dijelovima hrvatskog zakonodavstva,

odnosno sa zakonodavstvom EU. Nadalje, Zakon o NIPP-u treba biti jasan, a njegov sadržaj trebao bi donijeti najveće koristi zajednici korisnika NIPP-a i hrvatskom društvu uopće.

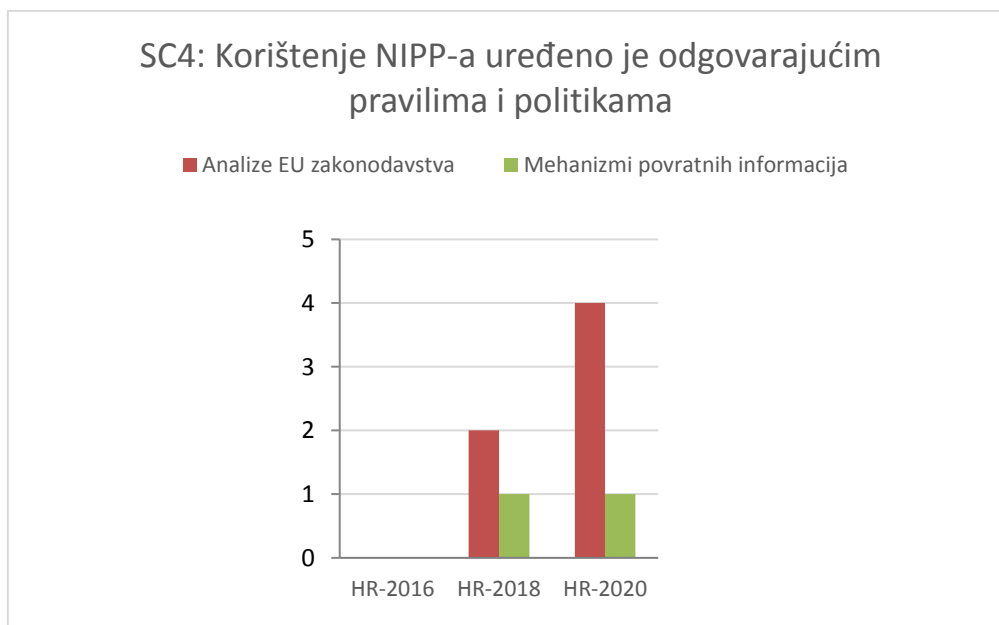
Zakon o NIPP-u sukladan je INSPIRE direktivi. Međutim, postoje i druge direktive, kao što su PSI direktiva i Opća uredba o zaštiti podataka. Promjene zakonodavstva EU zahtijevaju ažuriranje hrvatskog zakonodavstva. Stoga je ovdje jedan od operativnih ciljeva kontinuirano praćenje razvoja europskog zakonodavstva i briga o tome da Zakon o NIPP-u bude u skladu s njime. U ovom trenutku treba pratiti INSPIRE direktivu, PSI direktivu, Opću uredbu o zaštiti podataka kao i politike otvorenih podataka te politike u sektoru zaštite okoliša. Sve nedosljednosti između Zakona o NIPP-u i navedenog zakonodavstva treba ukloniti. Cilj je na godišnjoj razini izraditi Izvješće o zakonodavstvu EU, odnosno ukupno 4 izvještaja za razdoblje za koji se donosi Strategija.

Ad 2) Na zahtjev da Zakon o NIPP-u bude jasan i da donosi najveće koristi može se odgovoriti na nekoliko načina. U načelu, iskoristivost zakonodavstva iz perspektive korisnika ispitati će se uz pomoć upitnika. Razviti će se mehanizmi za davanje povratnih informacija (*feedback*), na mrežnoj stranici NIPP-a, gdje će korisnici sudjelovati u anketama po različitim temama, između ostalog i na zakonodavstvo.

Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 4 sažeto su prikazani u Tablica 18. i na slici 16.

Tablica 18. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC4

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Broj odobrenih izvještaja o zakonodavstvu EU	0	2	4
Broj razvijenih mehanizama povratnih informacija	0	1	1



Slika 16. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 4

#### 5.1.4.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018.

Predložene aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. godinu, sažeto su prikazane u Tablica 19.

Tablica 19. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 4

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Analiza izmjena EU propisa vezanih uz INSPIRE (Provedbenih pravila, specifikacija i dr.)	visok	NKT+TRS
Praćenje ostalog europskog zakonodavstva i analiza utjecaja na Zakon o NIPP-u	visok	NKT+TRS
Praćenje razvoja politika u sektoru zaštite okoliša	srednji	NKT
Praćenje razvoja politika otvorenih podataka	srednji	NKT
Kreiranje mehanizama povratnih informacija putem mrežne stranice NIPP-a	nizak	NKT

### Cilj br. 5: Postoji dovoljno operativnih mogućnosti na raspolaganju za djelotvorno i učinkovito korištenje NIPP-a.

Izraz „operativne mogućnosti“ možemo podijeliti na ljudske i financijske kapacitete. Nužnost pristupa takvim ključnim operativnim kapacitetima preduvjet je za uspjeh.

Jedan dio strategije odnosi se na izgradnju kompetencija razvojem studijskih programa za studente na sveučilištima i stručne poduke sadašnjim profesionalcima. Problemu ograničenih financijskih kapaciteta može se prići na nekoliko različitih načina. Jedna je od mogućnosti traženje podrške iz strukturnih fondova EU. Radi djelotvornosti i iskorištavanja najboljih prilika, potrebna je suradnja sa tijelom nadležnim za poslove e-Hrvatske.

#### 5.1.5 Operativni ciljevi i pokazatelji

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 5 su:

- 1) studijski programi fakulteta koji nude kolegij povezan s IPP-om,
- 2) stručna poduka o IPP-u,
- 3) radionice o upravljanju podacima,
- 4) financijski kapaciteti,
- 5) razvoj poslovnih modela ili sličnih dokumenata (strategije, programe i dr.).

Ad 1) Ažurirat će se strategija izgradnje kompetencija i vještina potrebnih za uspješan razvoj, održavanje i funkcioniranje NIPP-a kroz studijski programi fakulteta. Teme vezane uz NIPP u ovom su trenutku uključene u studijske programe fakulteta na sveučilištima u Zagrebu i Splitu. Za razvoj IPP-a bi bilo korisno da barem jedan fakultet u Hrvatskoj ima studijski program (neovisno od razine) specijaliziran za infrastrukture prostornih podataka na općoj razini (IPP),

iako se takav razvoj situacije kratkoročno ne očekuje. Tako je predloženi pokazatelj napretka broj fakultetskih programa koji se bave NIPP-om. Cilj za 2020. godinu je da IPP bude uključen u 5 različitih studijskih programa. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 5.

Ad 2) Stručna poduka razlikuje se u usporedbi s redovnim obrazovanjem. Kao prvo, moduli poduke su kraći (nekoliko dana) i praktičniji, na način da su usredotočeni na provedbu određenih zadataka. Operativni je cilj da se svake godine provedu 3 edukacije u vidu radionica ili tečajeva, a jedna bi bila o IT upravljanju, u suradnji s programskim okvirom za e-Hrvatsku (npr. skup najboljih međunarodnih praksi, ITIL - *Information Technology Infrastructure Library*). Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 15.

Ad 3, Ad 4) Financijski kapaciteti odnose se na financiranje putem proračuna, bespovratnih sredstava Europske unije, projektnih sredstava, zajmova i vlastitih prihoda (gdje je primjenjivo). Operativni će troškovi institucije biti pokriveni bespovratnim sredstvima i vlastitim prihodom (ako postoji), odnosno sredstvima iz proračuna. Operativni troškovi zajedničkih kapaciteta, kao što su geoportal, edukacija i rad NKT-a, pokriveni su namjenskim sredstvima državnog proračuna. Sveukupni cilj financijskih kapaciteta navedenih aktivnosti procjenjuje se na cca 12 milijuna kuna do 2020. godine, međutim očekuje se djelomično ispunjenje postavljenog cilja. Financijski kapaciteti i investicije često predstavljaju problem mnogim institucijama u Europi. Dio će se financirati iz strukturnih i kohezijskih fondova EU. Takvi zahtjevi trebaju obuhvaćati i aspekte koji se odnose na e-Hrvatsku.

Ad 5) Institucije imaju razvijene poslovne modele ili slične dokumente (strategije, programe i dr.) koji opravdavaju tražena ulaganja (vidi i SC1). U takvim poslovnim modelima treba biti jasno navedena vrijednost koju institucija stvara, kao i način stjecanja povezanih prihoda. Institucije koje pružanjem usluga ostvaruju prihod mogu izdvojiti jedan njegov dio za razvoj NIPP-a. Cilj je da 25 subjekata NIPP-a kreira svoj poslovni model ili sličan dokument. Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 5 sažeto su prikazani u Tablica 20. i na slici 17.

Tablica 20. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC5

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Broj fakulteta koji nude kolegije o IPP-u	2	3	5
Broj tečajeva stručne poduke	0	3	9
Podneseni zahtjevi za strukturne fondove EU (cilj 10 u 6 godina)	2	6	10
Sredstva koje DGU osigurava za geoportal, rad NKT-a i edukaciju subjekata NIPP-a (cilj cca 12 milijuna kuna u 4 godine)	2	6	8
Sredstva koja su subjekti NIPP-a osigurali za ulaganja u NIPP cilj 20 milijuna kuna u 4 godine)	1,5	6	12
Broj institucija s poslovnim modelima ili sličnim dokumentima (strategije, programi i dr.)	0	7	15



Slika 17. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 5

#### 5.1.5.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018.

Predložene aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. godinu sažeto su prikazane u Tablica 21. Aktivnosti koje se odnose na kreiranje poslovnih modela opisane su u okviru Strateškog cilja br. 1.

Tablica 21. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 5

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Izrada smjernica za uvođenje IPP-a u studijske programe	srednji	TRS
Provedba 3 tečaja poduke za stručnjake u području prostornih podataka (subjekti NIPP-a i korisnici NIPP-a)	visok	TRS+NKT
Izrada i podnošenje 2 zahtjeva za strukturne fondove EU	visok	subjekti NIPP-a
Osiguravanje financijskih sredstava za ispunjavanje obveza NIPP-a na strani subjekata	visok	subjekti NIPP-a
Koordinacija s programskim okvirom za e-Hrvatsku oko ulaganja u IT infrastrukturu	visok	NKT + Vijeće NIPP-a

## **Cilj br. 6: NIPP podržava druge važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini.**

NIPP je alat za unapređenje kvalitete života hrvatskih građana. To znači da je za njegovo prihvaćanje na političkoj razini, ali i među običnim građanima, važno da bude jasno na koji način on podupire važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

Ovdje je primarna strategija fokusirati se na sukladnost i usklađenost s nacionalnim programskim okvirom za e-Hrvatsku i INSPIRE direktivom.

### **5.1.6 Operativni ciljevi i pokazatelji**

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 6 su:

- 1) pokrivenost svih NIPP tema prostornih podataka,
- 2) sukladnost skupova podataka sa Provedbenim pravilima,
- 3) postojanje metapodataka za skupove podataka i mrežne usluge te njihova sukladnost s INSPIRE Provedbenim pravilima,
- 4) dostupnost mrežnih usluga pronalaženja, pregleda i preuzimanja te njihova sukladnost s INSPIRE Provedbenim pravilima,
- 5) izrađeno godišnje izvješće o praćenju i trogodišnje izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za Europsku komisiju,
- 6) povezivanje NIPP-a i programskog okvira za e-Hrvatsku na upravljačkoj i operativnoj razini.

INSPIRE direktiva od država članica zahtijeva da pružaju prostorne podatke i metapodatke sukladno provedbenim pravilima te da im se pristupa putem standardiziranih mrežnih usluga. To se kontinuirano prati, a države članice svake godine Europskoj komisiji šalju izvješća o praćenju sastavljena u standardiziranom obliku. Pokazatelje napretka koji se koriste u INSPIRE izvješću o praćenju koristimo i u ovom strateškom planu za ocjenu stupnja sukladnosti INSPIRE direktivi.

Ad 1) Skupovi podataka koji se pružaju u skladu s INSPIRE direktivom navedeni su u Registru izvora prostornih podataka NIPP-a. U ovom trenutku nisu navedeni skupovi podataka za jednu INSPIRE temu podataka: Biogeografske regije. Sve ostale INSPIRE teme podataka imaju potpunu pokrivenost. Treba istaknuti da INSPIRE direktiva ne traži prikupljanje dodatnih podataka, već samo osiguranje dostupnosti postojećih podataka. Pod pretpostavkom da postojeći podaci u potpunosti pokrivaju sve 34 INSPIRE teme podataka, pokrivenost u ovom trenutku (ožujak 2017.) iznosi 97%. Podaci koji nedostaju odnose se na temu Biogeografske regije.

Ad 2) Prema INSPIRE Provedbenim pravilima, INSPIRE skupove podataka treba pružati prema detaljnim specifikacijama podataka. Te specifikacije podataka različite su u odnosu na strukturu i sadržaj postojećih skupova podataka, koji su u većini slučajeva izrađeni na osnovi nacionalnih potreba. Kao rezultat toga, INSPIRE skupove podataka treba harmonizirati, a taj

proces tek treba dalje razviti. U ovom trenutku u Hrvatskoj ima samo jedan skup podataka (siječanj 2017.) koji je sukladan INSPIRE-u. Slična je situacija i u mnogim drugim zemljama u Europi. Međutim, da bi se poštovao vremenski raspored provedbe INSPIRE-a, prema kojem skupovi podataka koji se pružaju do 2018. moraju biti sukladni INSPIRE-u (ili do 2020. za teme podataka u Skupine II i III), treba uspostaviti postupke i najbolje prakse. Krajnji rezultat za operativni cilj 2 je 100% INSPIRE skupova podataka sukladnih INSPIRE Provedbenim pravilima.

Ad 3) INSPIRE procedure praćenja uključuju dva pokazatelja koji se odnose na metapodatke – postojanje metapodataka za skupove podataka i mrežne usluge te njihovu sukladnost s INSPIRE Provedbenim pravilima. U ovom trenutku 88% (siječanj 2017.) INSPIRE skupova podataka imaju evidentirane metapodatke (razlika između Registra izvora prostornih podataka NIPP-a i Kataloga metapodataka NIPP-a), a gotovo svi su sukladni s INSPIRE-om. Prema INSPIRE direktivi, metapodaci svih skupova prostornih podataka trebali su biti dostupni za pretraživanje u trenutku kad je Hrvatska pristupala EU. Međutim, iako je kasnije započela sa implementacijom INSPIRE direktive, Hrvatska je među zemljama članicama sa najboljim rezultatima usklađenosti metapodataka sa Provedbenim pravilima.

Ad 4) Treća skupina INSPIRE pokazatelja za praćenje odnosi se na mrežne usluge. U ovom strateškom planu glavni je fokus na uslugama pronalaženja, uslugama pregleda i uslugama preuzimanja. Svaki tip usluga ima dva pokazatelja – prisustvo usluge i njezina sukladnost s INSPIRE Provedbenim pravilima.

Nekoliko je usluga pronalaženja koje su dostupne u formi geoportala, no one nisu sve sukladne INSPIRE-u. Prva službena verzija Geoportala NIPP-a objavljena je u rujnu 2014., te je to jedini u potpunosti usklađen geoportal s INSPIRE zahtjevima.

Druga su dva važna tipa mrežnih usluga, usluge pregleda i preuzimanja. Povezani su pokazatelji broj skupova podataka koji su vezani za uslugu pregleda, odnosno uslugu preuzimanja. Osim toga, treba naznačiti njihovu sukladnost s INSPIRE provedbenim pravilima.

Ad 5) Sljedeći ciljevi povezani s INSPIRE-om predstavljaju obvezu zemalja članica, a odnose se na godišnje izvješće o praćenju i trogodišnje izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za Europsku komisiju. Operativni su ciljevi da se ta izvješća sastavljaju na pravilan način i uredno dostavljaju Europskoj komisiji. Republika Hrvatska podnijela je prvo izvješće o praćenju za 2013. godinu (za razdoblje 15.5.2013.-15.5.2014.). Krajnji rezultat za operativni cilj 5 je do 2020. godine izraditi 7 godišnjih izvješća o praćenju i 2 trogodišnja izvješća o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za Europsku komisiju (zadnje trogodišnje izvješće izrađeno je 2016. godine).

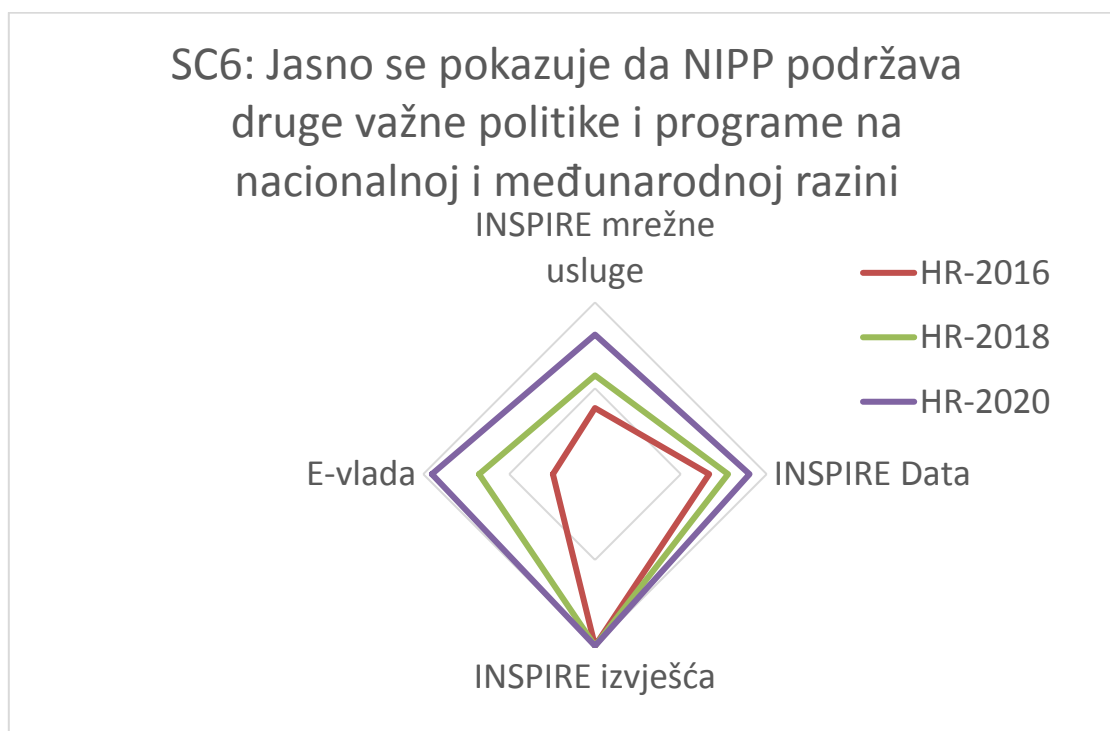
Ad 6) Druga je važna politika koju treba razmotriti strategija e-Hrvatska. U ovom trenutku suradnja između razvoja NIPP-a i razvoja e-Hrvatske je započela. Nekoliko je razloga zašto bi tu suradnju trebalo ojačati. Kao prvo, mnogi su subjekti IPP-a dionici u obje inicijative. Drugi je aspekt u činjenici da se tako povećava vjerojatnost vanjskog financiranja, osobito ako se može pokazati da se provedbom tih dviju politika značajno dijele kapaciteti, na primjer oni u vezi s razvojem IT upravljanja.

Operativni ciljevi povezani su s e-Hrvatskom na dvije razine. Na upravljačkoj razini, cilj je da predstavnici svakog od ova dva programa politike (NIPP i e-Hrvatska) budu predstavljeni na strateškim razinama, u odborima, vijećima itd. Na operativnoj razini, cilj je da se u okviru programskog okvira za e-Hrvatsku podnose 10 zahtjeva iz područja NIPP-a do 2020. godine, na primjer za financiranje iz strukturnih i kohezijskih fondova EU.

Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 6 sažeto su prikazani u Tablica 22. i na slici 18. (pokazatelji su spojeni u ukupne pokazatelje).

Tablica 22. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC6

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Pokrivenost NIPP tema skupovima podataka (%)	97	100	100
Sukladnost skupova podataka s INSPIRE-om (%)	0	15	95
Sukladnost metapodataka s INSPIRE-om (%)	100	100	100
Skupovi podataka koji pružaju usluge pregleda (%)	25	85	90
Skupovi podataka koji pružaju usluge preuzimanja (%)	7	85	90
Sukladnost mrežnih usluga s INSPIRE zahtjevima (%)	3	25	65
Pripremljena godišnja izvješća o praćenju (cilj = 1 svake godine)	3	5	7
Pripremljena trogodišnja izvješća (cilj = 1 svake 3 godine)	1	1	2
Predstavnici NIPP-a u tijelima e-Hrvatska	0	1	2
Predstavnici e-Hrvatske u tijelima NIPP-a	2	3	4
Broj podnesenih zahtjeva za sufinanciranjem u okviru Akcijskog plana e-Hrvatska 2020 (cilj = 10 u 4 godine)	2	6	10



Slika 18. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 6



### 5.1.6.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018.

Da bi se ostvarila potpuna pokrivenost INSPIRE tema podataka, treba ispitati status podataka koji nedostaju. To znači da treba identificirati odgovorne strane, kao i povezane skupove podataka.

Kao i mnoge druge zemlje, Hrvatska treba obratiti pažnju na aktivnosti u cilju ostvarenja INSPIRE direktive. Proces razvijanja mrežnih usluga i harmonizacije postojećih skupova podataka u sheme određene INSPIRE-om treba ubrzati, kako bi se ispunili ambiciozni ciljevi koji je postavila Europska komisija. Stoga, povećati će se aktivnosti u obliku tehničkih radionica, podizanje svijesti na upravljačkoj razini itd.

Od 2014. godine izrađuje se godišnje Izvješće o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za Europsku komisiju te trogodišnje Izvješće o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a za Europsku komisiju. Osim toga, tu su i zahtjevi za ocjenom dodatnih pokazatelja koji se navode u strateškom planu. Ocjena tih pokazatelja trebala bi, koliko je to moguće, biti koordinirana s ocjenom INSPIRE pokazatelja.

Predložene aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. godinu, sažeto su prikazane u Tablica 23.

Tablica 23. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 6

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Uključenje skupova podataka koji nedostaju u Registar izvora prostornih podataka NIPP-a	visok	NKT + subjekti NIPP-a
INSPIRE radionica za upravljačku razinu subjekata NIPP-a	visok	NKT + Vijeće NIPP-a
Radionica o ispunjavanju obaveza prema INSPIRE direktivi za subjekte NIPP-a	visok	TRS / NKT
Ažuriranje geoportala metapodacima koji nedostaju	visok	NKT + subjekti NIPP-a
Tehničke radionice o pružanju mrežnih usluga	srednji	TRS + NKT
Osiguranje prisutnosti NIPP-a u odborima programskog okvira za e-Hrvatsku	visok	Vijeće NIPP-a i Ministarstvo uprave
Povećanje predstavnštva e-Hrvatske u radnim skupinama NIPP-a	srednji	Ministarstvo uprave, NKT i TRS

**Cilj br. 7: Dionici NIPP-a (subjekti NIPP-a i korisnici) surađuju kroz partnerstva i druge tipove sporazuma.**

Da bi NIPP bio uspješan neophodna je transparentna suradnja svih dionika NIPP-a, primarno korisnika i subjekata NIPP-a. Jedan od ciljeva strategije je podrška boljoj suradnji između institucija. Danas sličnim tipovima podataka upravlja nekoliko različitih institucija. Veća suradnja takvih institucija, uz dijeljenje ne samo podataka, nego i troškova prikupljanja podataka, mogla bi dovesti do boljeg korištenja kapaciteta za ulaganja.

### 5.1.7 Operativni ciljevi i pokazatelji

Operativni ciljevi za Strateški cilj br. 7 su:

- 1) sklapanje sporazuma o suradnji,
- 2) uključivanje subjekata i njihovih metapodataka u katalog metapodataka na geoportalu NIPP-a,
- 3) rad tijela NIPP-a.

Ad 1) Razlozi za suradnju su učinkovitije korištenje ograničenih kapaciteta, zajednički razvoj procesa, tehničkih rješenja ili projekata prikupljanja podataka. Ograničenja u kapacitetima mogu biti ljudska, tehnička i financijska. Jasno je da postoji više različitih javnih tijela koja su zadužena za pružanje podataka i mrežnih usluga za jednu INSPIRE temu podataka. Takav tip suradnje i koordinacije vrlo je važan kako bi se ostvarili ciljevi navedeni u INSPIRE direktivi. U slučajevima gdje se podaci preklapaju treba otkloniti semantičke sukobe. Potrebne su i druge vrste koordinacije. Jedan od pokazatelja odnosi se na potpisivanje sporazuma. Treba napomenuti da već postoji određeni broj sporazuma, koji se uglavnom odnose na koordinaciju projekata stjecanja podataka, poput proizvodnje digitalnog ortofota. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 40.

Ad 2) Krajnji cilj NIPP-a je detektirati sve izvore prostornih podataka koji se stvaraju i odražavaju na teritoriju Republike Hrvatske, a odgovaraju definiciji izvora prema Zakonu o NIPP-u. Na temelju toga potrebno je identificirati i institucije koje su nadležne za te izvore, subjekte NIPP-a. Krajnji rezultat ovog operativnog cilja je 500.

Ad 3) Važan dio suradnje je dobro funkcioniranje kapaciteta koji se dijele među subjektima na nacionalnoj razini. Ti kapaciteti uključuju Geoportal i tijela NIPP-a (Vijeće NIPP-a, Odbor NIPP-a, Nacionalnu kontaktnu točku i Tematske radne skupine). Odgovarajući pokazatelj za zajedničke kapacitete kao što su Vijeće NIPP-a i Odbor NIPP-a je broj sastanaka svakog od tih tijela. Poslovníkom o radu Vijeća NIPP-a definirano je kako se Vijeće NIPP-a sastaje dva puta godišnje, a Odbor NIPP-a više puta godišnje. Krajnji rezultat do 2020. godine ovog operativnog cilja je 60.

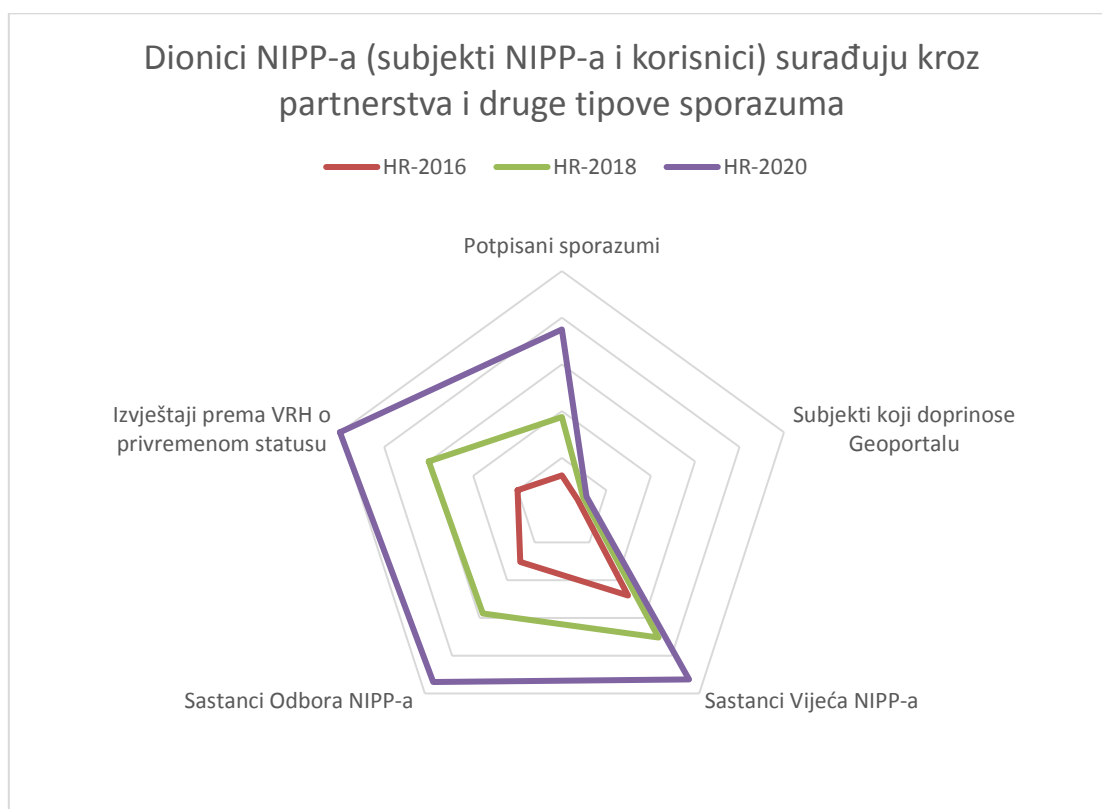
Osim zadataka koji su u ovom strateškom planu NKT-u već dodijeljeni, NKT treba kontinuirano pratiti razvoj NIPP-a, ne samo u Hrvatskoj, nego i u drugim dijelovima Europe. Prije sastanaka Vijeća NIPP-a i Odbor-a NIPP-a, NKT im treba dostaviti ažurna izvješća o stanju. Posebnu pažnju treba posvetiti upravljanju rizicima i prepoznavanju problema. Sveukupni cilj je Vladi RH dostaviti 5 izvješća o stanju NIPP-a do 2020. godine.

Radne skupine NIPP-a osnivaju se u svrhu razrade pojedinih zadataka i obveza iz djelokruga uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a. Radne skupine osnivaju se po potrebi, na određeno vremensko razdoblje ili ukoliko se procijeni potreba, trajno. Članovi radnih skupina predstavnici su subjekata NIPP-a, znanstvenici, predstavnici strukovnih udruga i stručnjaci iz gospodarstva.

Sadašnje stanje i predloženi napredak u vezi sa Strateškim ciljem br. 7 sažeto su prikazani u Tablica 24 i na slici 19.

Tablica 24. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC7

Pokazatelji	2016.	2018.	2020.
Broj potpisanih sporazuma o suradnji za stvaranje i razmjenu prostornih podataka (cilj = 40)	5	15	30
Broj subjekata koji doprinose geoportalu (cilj = 60)	35	48	55
Broj sastanaka Vijeća NIPP-a	13	19	25
Broj sastanaka Odbora NIPP-a (cilj = 6 godišnje)	10	19	31
Broj izvještaja prema VRH o privremenom statusu (cilj = 5)	1	3	5



Slika 19. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 7

#### 5.1.7.1 Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal)

Predložene aktivnosti za 3. i 4. kvartal 2017. godine sažeto su prikazane u Tablica 25.

Tablica 25. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) u vezi sa Strateškim ciljem br. 7

Aktivnost	Prioritet	Odgovornost
Potpisivanje sporazuma o suradnji	visok	Dionici NIPP-a
Sastanci Vijeća NIPP-a	visok	Vijeće NIPP-a
Sastanci Odbora NIPP-a	visok	Odbor NIPP-a
Izrada godišnjeg izvješća o uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a Vladi Republike Hrvatske	visok	NKT i Vijeće NIPP-a

# Pojmovnik

## DIONIK

Prema definiciji dionici su „oni koji imaju udjela“; sudionik<sup>59</sup> ili “svaka skupina ili pojedinac koji mogu utjecati ili utječu na postizanje organizacijskih ciljeva”<sup>60</sup>

## GEOPORTAL NIPP-A

Internetska stranica ili njezin ekvivalent koji omogućava pristup uslugama pronalaženja, pregledavanja, preuzimanja, transformacije, pozivanja i ostalim uslugama podataka NIPP-a (Zakon o NIPP-u, čl. 4).

## INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe (INSPIRE)

Inicijativa pokrenuta s namjerom uspostave infrastrukture prostornih podataka Europske unije, a koja je definirana INSPIRE direktivom (Zakon o NIPP-u, čl. 4).

## IZVOR PROSTORNIH PODATAKA

Skup prostornih podataka, niz skupova prostornih podataka ili usluga prostornih podataka.

## KATALOG METAPODATAKA

Katalog kojega subjekt NIPP-a izrađuje o podacima iz svoje zakonske ili drugim odgovarajućim aktom utvrđene nadležnosti. Katalog metapodataka na koji se poziva u okviru ove Strategije implementiran je na Geoportalu NIPP-a.

## LICENCA

Licenca ili licencija je dozvola da se učini nešto što bi učinjeno bez te licence predstavljalo povredu nečijeg intelektualnog vlasništva ili pravni dokument koji daje dopuštenje za korištenje informacije.

U Zakonu o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, 85/15) koristi se termin “dozvola”, no u ovom će se dokumentu za isti pojam koristiti termin “licenca”.

## METAPODACI

Podrazumijevaju informacije koje opisuju izvore prostornih podataka te omogućavaju njihovo otkrivanje, pregledavanje i upotrebu (Zakon o NIPP-u, čl. 4).

---

<sup>59</sup> [http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search\\_by\\_id&id=f1diXBg%3D&keyword=dionik](http://hjp.znanje.hr/index.php?show=search_by_id&id=f1diXBg%3D&keyword=dionik)

<sup>60</sup> Freeman, R. E. (1984) Strategic management: A stakeholder approach. Marshfield: Pitman Publishing Inc.

## **NIPP**

Skup tehnologija, mjera, normi, provedbenih pravila, usluga, ljudskih kapaciteta i ostalih čimbenika koji omogućavaju djelotvorno objedinjavanje, upravljanje i održavanje dijeljenja prostornih podataka određenih ovim Zakonom u svrhu zadovoljenja potreba na nacionalnoj, kao i na europskoj razini, a koji će biti sastavni dio europske infrastrukture prostornih podataka definirane INSPIRE direktivom (Zakon o NIPP-u, čl. 2).

### **ODBOR NIPP-A**

Stalno provedbeno tijelo NIPP-a.

### **RADNE SKUPINE NIPP-A**

Osnivaju se u svrhu razrade pojedinih zadataka i obveza iz djelokruga uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a.

### **REGISTAR IZVORA PROSTORNIH PODATAKA NIPP-A**

Popis izvora prostornih podataka NIPP-a koji daje osnovne podatke o izvorima prostornih podataka koji su prijavljeni u NIPP (<http://registri.nipp.hr/izvori/>).

### **REGISTAR SUBJEKATA NIPP-A**

Popis subjekata NIPP-a koji daje pregled osnovnih podataka o subjektima NIPP-a (<http://registri.nipp.hr/subjekti/>).

### **SUBJEKTI NIPP-A**

Tijela javne vlasti koja u nadležnosti, odnosno u svom djelokrugu, imaju uspostavu ili održavanje prostornih podataka i koja su u smislu ovoga Zakona obvezna sudjelovati u uspostavi, održavanju i razvoju NIPP-a (Zakon o NIPP-u, čl. 5).

### **VIJEĆE NIPP-A**

Tijelo koje uspostavlja Nacionalnu infrastrukturu prostornih podataka u Republici Hrvatskoj i koordinira aktivnosti subjekata NIPP-a u opsegu i s pravima o obvezama utvrđenim Zakonom o NIPP-u.

## Popis tablica

Tablica 1. Nadležnost dionika NIPP-a nad razvojem mrežnih usluga .....	14
Tablica 2. Vremenski okvir usvajanja INSPIRE provedbenih pravila .....	16
Tablica 3. Vremenski okvir provedbe INSPIRE direktive .....	17
Tablica 4. Pregled Creative Commons licenci .....	28
Tablica 5. Hrvatski INSPIRE pokazatelji u usporedbi s drugim europskim zemljama .....	38
Tablica 6. Sažetak pokrivenosti podataka u Hrvatskoj za veljaču 2017. ....	39
Tablica 7. Sažetak pokrivenosti podataka u Hrvatskoj ( veljača 2017.) .....	40
Tablica 8. Usklađenost izvora prostornih podataka i mrežnih usluga s INSPIRE provedbenim pravilima, podaci Izvještaja o praćenju uspostave, održavanja i razvoja NIPP-a za 2015. godinu. ....	42
Tablica 9. Specifikacija statusa referentne alternative .....	46
Tablica 10. Specifikacija statusa INSPIRE alternative .....	46
Tablica 11. Troškovni elementi uključeni u Studiju troškova i koristi (temeljeni na objavljenim rezultatima pojedinih EU zemalja) .....	47
Tablica 12. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC1 .....	59
Tablica 13. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 1..	59
Tablica 14. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC2 .....	61
Tablica 15. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 2..	62
Tablica 16. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC3 .....	64
Tablica 17. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 3..	65
Tablica 18. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC4 .....	66
Tablica 19. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 4..	67
Tablica 20. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC5 .....	68
Tablica 21. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 5..	69
Tablica 22. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC6 .....	72
Tablica 23. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) i 2018. u vezi sa Strateškim ciljem br. 6..	73
Tablica 24. Planirani napredak pokazatelja koji se odnose na SC7 .....	75
Tablica 25. Plan aktivnosti za 2017. (3. i 4. kvartal) u vezi sa Strateškim ciljem br. 7 .....	76

## Popis slika

Slika 1. Procjena napretka u provedbi NIPP-a u Hrvatskoj .....	11
Slika 2. Vremenski okvir provedbe INSPIRE direktive .....	19
Slika 3. Pregled organizacijskog okvira NIPP-a .....	21
Slika 4. Pregled promjena postojanja metapodataka za razdoblje 2013. – 2015. za države članice EU te Norvešku i Švicarsku. ....	32
Slika 5. Usklađenost podataka s INSPIRE-om za države članice te Norvešku i Švicarsku .....	33
Slika 6. Dostupnost podataka kroz mrežne usluge pregleda i preuzimanja država članica te Norvešku i Švicarsku po godinama.....	34
Slika 7. Uvodna stranica Geoportala NIPP-a .....	35
Slika 8. Globalni pogled na koristi od korištenja geoprostornih tehnologija.....	44
Slika 9. Čista sadašnja vrijednost provedbe INSPIRE-a u usporedbi s referentnom alternativom .....	53
Slika 10. Neizvjesnosti u procjeni troškova i koristi .....	54
Slika 11. Izmijenjeni ATK, bez plaćanja kazni EU .....	54
Slika 12. Izmijenjena analiza osjetljivosti ATK-a, bez plaćanja kazni EU .....	55
Slika 13. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 1 .....	59
Slika 14. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 2 .....	62
Slika 15. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 3 .....	64
Slika 16. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 4 .....	66
Slika 17. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 5 .....	69
Slika 18. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 6 .....	72
Slika 19. Planirani napredak pokazatelja za Strateški cilj br. 7 .....	75



# **PRILOG I. : Korišteni pravni izvori**

## **Hrvatsko zakonodavstvo**

Ustav Republike Hrvatske (NN 56/90, 135/97, 8/98, 113/00, 124/00, 28/01, 41/01, 55/01, 76/10, 85/10, 5/14)

Zakon o Nacionalnoj infrastrukturi prostornih podataka (NN 56/13)

Zakon o pravu na pristup informacijama (NN 25/13, 85/15)

Zakon o državnoj izmjeri i katastru nekretnina (NN 16/07, 152/08, 124/10, 56/13, 121/16, 9/17)

Zakon o državnoj informacijskoj infrastrukturi (NN 92/14)

## **Europsko zakonodavstvo**

### *Direktive*

Direktiva 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 14. ožujka 2007. o uspostavljanju infrastrukture za prostorne informacije u Europskoj zajednici (INSPIRE)

Direktiva 2003/98/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 17. studenoga 2003. o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora

Direktiva 2013/37/EU Europskog parlamenta i Vijeća od 26. lipnja 2013. o izmjeni Direktive 2003/98/EZ o ponovnoj uporabi informacija javnog sektora

Direktiva Vijeća 92/43/EEZ od 21. svibnja 1992. o očuvanju prirodnih staništa i divlje faune i flore (SL L 206/7, 21.05.1992.)

### *Uredbe*

Uredba Komisije 1205/2008 EZ od 3. prosinca 2008. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o metapodacima

Ispravak Uredbe Komisije (EZ) br. 1205/2008 od 3. prosinca 2008 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog Parlamenta i Vijeća o metapodacima

Uredba Komisije (EU) br. 1311/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u pogledu definicije INSPIRE elementa metapodataka

Uredba Komisije (EU) br. 1089/2010 od 23. studenoga 2010. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima

Uredba Komisije (EU) br. 102/2011 od 4. veljače 2011. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća o interoperabilnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima

Uredba Komisije (EU) br. 1253/2013 od 21. listopada 2013. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ o međuoperativnosti skupova prostornih podataka i usluga u vezi s prostornim podacima

Uredba Komisije (EU) br. 1312/2014 od 10. prosinca 2014. o izmjeni Uredbe (EU) br. 1089/2010 o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu međuoperativnosti usluga prostornih podataka

Uredba Komisije (EZ) br. 976/2009 od 19. listopada 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u vezi s mrežnim uslugama

Uredba Komisije (EU) br. 1088/2010 od 23. studenoga 2010. o izmjeni Uredbe (EZ) br. 976/2009 u vezi s uslugama preuzimanja i uslugama transformacije

Uredba (EU) 2016/679 Europskog parlamenta i Vijeća od 27. travnja 2016. o zaštiti pojedinaca u vezi s obradom osobnih podataka i o slobodnom kretanju takvih podataka te o stavljanju izvan snage Direktive 95/46/EZ

#### *Odluke i drugi dokumenti Europske komisije*

Odluka Komisije od 5. lipnja 2009. o provedbi Direktive 2007/2/EZ Europskog parlamenta i Vijeća u pogledu nadzora i izvješćivanja (SL L 148/18, 11.6.2009.)

Financial Penalties for Member States who fail to comply with Judgments of the European Court of Justice: European Commission clarifies rules (Memo/05/482)

Commission encourages re-use of public sector data. IP/14/840, 17/07/2014

Odluka br. 1600/2002/EZ Europskog parlamenta i Vijeća od 22. srpnja 2002

#### *Tehničke smjernice*

Tehničke smjernice za provedbu INSPIRE usluge pronalaženja

Tehničke smjernice za provedbu INSPIRE usluge pregleda

Tehničke smjernice za provedbu INSPIRE usluge preuzimanja

Tehničke smjernice za provedbu usluga preuzimanja korištenjem standarda OGC Sensor Observation Service i ISO 19143 Filter Encoding

Tehničke smjernice metapodataka temeljene na EN ISO 19115 i EN ISO 19119

Tehničke smjernice za uspostavu metapodataka INSPIRE skupova podataka i usluga temeljenih na ISO/TS 19139:2007

## **PRILOG II. : Popis subjekata NIPP-a**

Ministarstvo graditeljstva i prostornoga uređenja  
Ministarstvo zaštite okoliša i energetike  
Ministarstvo obrane  
Ministarstvo mora, prometa i infrastrukture  
Državni zavod za statistiku  
Državni hidrometeorološki zavod  
Ministarstvo kulture  
Državni hidrometeorološki zavod  
Ministarstvo zdravstva  
Državna uprava za zaštitu i spašavanje  
Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju  
Hrvatska regulatorna agencija za mrežne djelatnosti  
Hrvatski geološki institut  
Hrvatski hidrografski institut  
Grad Zagreb  
Grad Knin  
Grad Koprivnica  
Grad Novska  
Grad Rijeka  
Grad Split  
Grad Umag  
Hrvatske šume d.o.o.  
Vodovod Novska  
Hrvatske ceste d.o.o.  
HŽ Infrastruktura d.o.o.  
Hrvatski centar za razminiranje  
HEP-operator distribucijskog sustava d.o.o.  
Hrvatske autoceste d.o.o.  
Agencija za poljoprivredno zemljište  
Hrvatski operator prijenosnog sustava d.o.o.  
Jadranski naftovod d.d.  
Plinacro d.o.o.  
Hrvatska kontrola zračne plovidbe d.o.o.  
Podzemno skladište plina d.o.o.  
Ministarstvo poljoprivrede  
Hrvatske vode  
HP-hrvatska pošta d.d.  
Hrvatska agencija za okoliš i prirodu  
Savjetodavna služba  
HEP plin d.o.o.  
HEP-toplinarstvo d.o.o.

**PRILOG III.: Akcijski plan Strategije Nacionalne infrastrukture prostornih podataka-a 2020.**

Provedbena aktivnost	Indikator uspješnosti	Nositelj	Godina provedbe	Državni proračun	EU sredstva	Nacionalna sredstva koja nisu u državnom proračunu	Ukupno
Cilj br. 1: Zna se za NIPP i koristi koje on donosi.	15 subjekata NIPP-a će opisati dodatne vrijednosti stvorene kroz NIPP do kraja 2020.						
Donošenje poslovnog modela Grada Zagreba	Postojanje poslovnog modela Grada Zagreba u kojem su opisane dodatne vrijednosti NIPP-a	Grad Zagreb	2017.			125.000,00 kn	125.000,00 kn
			2018.			90.000,00 kn	90.000,00 kn
			2019.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
Cilj br. 2: Prostorni podaci i usluge su dostupni i zadovoljavaju potrebe korisnika.	800 izvora prostornih podataka opisanih metapodacima na Geoportalu NIPP-a do 2020. 270 skupova prostornih podataka koje je moguće pregledati do kraja 2020. 270 skupova prostornih podataka koje je moguće preuzeti do kraja 2020.						
Opis metapodacima novih izvora prostornih podataka Hrvatskih šuma na Geoportalu NIPP-a	Geoportal NIPP-a ažuriran s novim metapodacima Hrvatskih šuma	Hrvatske šume d.o.o.	2017.			60.000,00 kn	60.000,00 kn
			2018.			40.000,00 kn	40.000,00 kn
Nadogradnja funkcionalnosti Registra kulturnih dobara, razvoj mrežne usluge pregleda i održavanje aplikacije Geoportala	Nadograđene funkcionalnosti Registra kulturnih dobara, razvijena usluga pregleda Registra kulturnih dobara	Ministarstvo kulture	2017.	350.000,00 kn			350.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda Grada Zagreba	Razvijene usluge pregleda prostornih podataka Grada Zagreba	Grad Zagreb	2017.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2018.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2019.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2020.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda Grada Koprivnice	Razvijena usluga pregleda prostornih podataka Grada Koprivnice	Grad Koprivnica	2020.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
Uspostava servera za pružanje mrežnih usluga svih javnih podataka Hrvatskih šuma	Uspostavljen server za prostorne podatke Hrvatskih šuma	Hrvatske šume d.o.o.	2017.			8.500,00 kn	8.500,00 kn
			2018.			8.500,00 kn	8.500,00 kn
			2019.			8.500,00 kn	8.500,00 kn
			2020.			8.500,00 kn	8.500,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda prostornih podataka Hrvatskog centra za razminiranje	Razvijene mrežne usluge pregleda skupova prostornih podataka Hrvatskog centra za razminiranje.	Hrvatski centar za razminiranje	2018.	30.000,00 kn			30.000,00 kn
			2019.	5.000,00 kn			5.000,00 kn
			2020.	5.000,00 kn			5.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga i harmonizacija prostornih podataka PLINACRO d.o.o	Razvijene mrežne usluge pregleda i preuzimanja skupova prostornih podataka PLINACRO d.o.o Harmonizirani skupovi prostornih podataka	PLINACRO d.o.o	2018.			200.000,00 kn	200.000,00 kn
			2019.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2020.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda prostornih podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Razvijene mrežne usluge pregleda prostornih podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	2017.	225.000,00 kn			225.000,00 kn
			2018.	190.000,00 kn			190.000,00 kn
			2019.	190.000,00 kn			190.000,00 kn
			2020.	190.000,00 kn			190.000,00 kn

Provedbena aktivnost	Indikator uspješnosti	Nositelj	Godina provedbe	Državni proračun	EU sredstva	Nacionalna sredstva koja nisu u državnom proračunu	Ukupno
Razvoj mrežne usluge pregleda prostornih podataka HŽ Infrastrukture	Razvijena mrežna usluga pregleda prostornih podataka HŽ Infrastrukture	HŽ Infrastruktura d.o.o.	2017.			71.000,00 kn	71.000,00 kn
			2018.			70.000,00 kn	70.000,00 kn
			2019.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
			2020.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda prostornih podataka HEP grupe	Razvijene mrežne usluge pregleda prostornih podataka HEP grupe	HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o.	2020.			1.000.000,00 kn	1.000.000,00 kn
		HEP-Toplinarstvo d.o.o.				500.000,00 kn	500.000,00 kn
		HEP Plin d.o.o.				500.000,00 kn	500.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda prostornih podataka Hrvatskih voda	Razvijene mrežne usluge pregleda Hrvatskih voda	Hrvatske vode	2020.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda prostornih podataka Hrvatskih autocesta	Razvijene mrežne usluge pregleda prostornih podataka Hrvatskih autocesta	Hrvatske autoceste d.o.o.	2017.			120.000,00 kn	120.000,00 kn
Razvoj mrežnih uluga pregleda Državnog hidrometeorološkog zavoda	Razvijene mrežne usluge pregleda Državnog hidrometeorološkog zavoda	Državni hidrometeorološki zavod	2018.	625.000,00 kn			625.000,00 kn
			2019.	125.000,00 kn			125.000,00 kn
Razvoj mrežne usluga pregleda prostornih podataka katastra zgrada Državne geodetske uprave	Razvijene mrežne usluge pregleda prostornih podataka katastra zgrada Državne geodetske uprave	Državna geodetska uprava	2019.	4.500,00 kn	25.500,00 kn		30.000,00 kn
Razvoj mrežne usluga preuzimanja prostornih podataka katastra zgrada Državne geodetske uprave	Razvijene mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka katastra zgrada Državne geodetske uprave	Državna geodetska uprava	2019.	4.500,00 kn	25.500,00 kn		30.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda i preuzimanja prostornih podataka katastra Državne geodetske uprave	Razvijene mrežne usluge pregleda i preuzimanja prostornih podataka katastra Državne geodetske uprave	Državna geodetska uprava	2020.	55.200,00 kn			55.200,00 kn
Razvoj mrežnih usluga preuzimanja Grada Zagreba	Razvijene mrežne usluge preuzimanja Grada Zagreba	Grad Zagreb	2018.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2019.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2020.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
Razvoj mrežnih uluga preuzimanja Državnog hidrometeorološkog zavoda	Razvijene mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka Državnog hidrometeorološkog zavoda	Državni hidrometeorološki zavod	2019.	625.000,00 kn			625.000,00 kn
Razvoj mrežne usluge preuzimanja Registra kulturnih dobara	Uspostavljena javno dostupna usluga za preuzimanje prostornih slojeva Registra kulturnih dobara	Ministarstvo kulture	2018.	100.000,00 kn			100.000,00 kn
			2019.	63.000,00 kn			63.000,00 kn
			2020.	63.000,00 kn			63.000,00 kn

Provedbena aktivnost	Indikator uspješnosti	Nositelj	Godina provedbe	Državni proračun	EU sredstva	Nacionalna sredstva koja nisu u državnom proračunu	Ukupno
Razvoj mrežnih usluga preuzimanja Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Razvijene mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju.	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	2018.	200.000,00 kn			200.000,00 kn
			2019.	200.000,00 kn		200.000,00 kn	
			2020.	200.000,00 kn		200.000,00 kn	
Razvoj mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka HŽ Infrastrukture	Razvijena mrežna usluga preuzimanja prostornih podataka HŽ Infrastrukture	HŽ Infrastruktura d.o.o.	2017.			81.000,00 kn	81.000,00 kn
			2018.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
			2019.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
			2020.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga preuzimanja prostornih podataka HEP grupe	Razvijene mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka HEP grupe	HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o.	2020.			1.500.000,00 kn	1.500.000,00 kn
		HEP-Toplinarstvo d.o.o.				750.000,00 kn	750.000,00 kn
		HEP Plin d.o.o.				750.000,00 kn	750.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga preuzimanja prostornih podataka Hrvatskih voda	Razvijene mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka Hrvatskih voda	Hrvatske vode	2020.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga preuzimanja prostornih podataka Hrvatskih autocesta	Razvijene mrežne usluge preuzimanja prostornih podataka Hrvatskih autocesta	Hrvatske autoceste d.o.o.	2017.			75.000,00 kn	75.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga preuzimanja Hrvatskog centra za razminiranje	Razvijene mrežne usluge preuzimanja Hrvatskog centra za razminiranje	Hrvatski centar za razminiranje	2018.	30.000,00 kn			30.000,00 kn
			2019.	5.000,00 kn			5.000,00 kn
			2020.	5.000,00 kn			5.000,00 kn
Održavanje i nadogradnja mreže prostornih podataka Podzemnog skladišta plina	Razvijene i održavane mrežne usluge prostornih podataka Podzemnog skladišta plina	Podzemno skladište plina d.o.o.	2020.			150.000,00 kn	150.000,00 kn
<b>Cilj br. 3: Uvjeti i naknade za korištenje prostornih podataka lako su razumljivi</b>	<b>4 provedene politike dijeljenja podataka do kraja 2020.</b>						
Provedba predloženih politika dijeljenja podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Provedene politike dijeljenja podataka Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	2018.	190.000,00 kn			190.000,00 kn
			2019.	190.000,00 kn			190.000,00 kn
			2020.	190.000,00 kn			190.000,00 kn

Provedbena aktivnost	Indikator uspješnosti	Nositelj	Godina provedbe	Državni proračun	EU sredstva	Nacionalna sredstva koja nisu u državnom proračunu	Ukupno
Cilj br. 5: Postoji dovoljno operativnih mogućnosti na raspolaganju za djelotvorno i učinkovito korištenje NIPP-a	9 tečajeva stručne poduke do kraja 2020. 10 podnesenih zahtjeva za strukturne fondove EU do kraja 2020. Osigurana sredstva državnog proračuna za geoportal i NKT Sredstva koja su subjekti osigurali za ulaganja u NIPP 15 institucija s donesenim poslovnim modelima ili sličnim dokumentima (strategije, programi i dr.) do kraja 2020.						
Sudjelovanje predstavnika Grada Koprivnice na stručnim podukama o IPP-u	Prisutnost predstavnika Grada Koprivnice na stručnim podukama o IPP-u	Grad Koprivnica	2020.			2.000,00 kn	2.000,00 kn
Osiguranje financijskih kapaciteta za ispunjavanje obveza NIPP-a od strane Vodovoda Novska	Osigurana sredstva za ulaganja u NIPP od strane Vodovod Novska	Vodovod Novska d.o.o.	2018.			15.000,00 kn	15.000,00 kn
Osiguranje financijskih kapaciteta za ispunjavanje obveza NIPP-a od strane Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Osigurana sredstva za ulaganja u NIPP od strane Agencije za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	Agencija za plaćanja u poljoprivredi, ribarstvu i ruralnom razvoju	2017.	412.500,00 kn			412.500,00 kn
			2018.	749.000,00 kn			749.000,00 kn
			2019.	249.000,00 kn			249.000,00 kn
			2020.	249.000,00 kn			249.000,00 kn
Osiguranje financijskih kapaciteta za ispunjavanje obveza NIPP-a od strane HŽ Infrastrukture	Osigurana sredstva za ulaganja u NIPP od strane HŽ Infrastrukture	HŽ Infrastruktura d.o.o.	2017.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2018.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2019.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2020.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
Osiguranje financijskih kapaciteta za ispunjavanje obveza NIPP-a od strane Hrvatske agencije za okoliš i prirodu	Osigurana sredstva za ulaganja u NIPP od strane Hrvatske agencije za okoliš i prirodu	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu	2017.	185.000,00 kn		250.000,00 kn	435.000,00 kn
			2018.	435.000,00 kn			435.000,00 kn
			2019.	435.000,00 kn			435.000,00 kn
			2020.	435.000,00 kn			435.000,00 kn
Osiguranje financijskih kapaciteta za ispunjavanje obveza NIPP-a od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda	Osigurana sredstva za ulaganja u NIPP od strane Državnog hidrometeorološkog zavoda	Državni hidrometeorološki zavod	2018.	125.000,00 kn			125.000,00 kn
			2019.	125.000,00 kn			125.000,00 kn
			2020.	125.000,00 kn			125.000,00 kn
Cilj br. 6: NIPP podržava druge važne politike i programe na nacionalnoj i međunarodnoj razini.	100% pokrivenosti NIPP tema skupovima podataka do kraja 2020. 95% sukladnosti skupova podataka s INSPIRE-om do kraja 2020. 100% sukladnosti metapodataka s INSPIRE-om do kraja 2020. 90 % skupova podataka koji pružaju usluge pregleda do kraja 2020. 90% skupova podataka koji pružaju usluge preuzimanja do kraja 2020. 65% mrežnih usluga sukladno s INSPIRE zahtjevima do kraja 2020.						
Uključenje skupova prostornih podataka HŽ Infrastrukture koji nedostaju u Registar izvora prostornih podataka	Svi skupovi prostornih podataka HŽ Infrastrukture uključeni u Registar izvora prostornih podataka NIPP a.	HŽ Infrastruktura d.o.o.	2017.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
			2018.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
			2019.			40.000,00 kn	40.000,00 kn
			2020.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
Harmonizacija skupova prostornih podataka Hrvatskih šuma	Harmonizirani svi skupovi prostornih podataka Hrvatskih šuma	Hrvatske šume d.o.o.	2018.			60.000,00 kn	60.000,00 kn
			2019.			40.000,00 kn	40.000,00 kn
Harmonizacija skupova prostornih podataka Hrvatskih cesta	Harmonizirani svi skupovi prostornih podataka Hrvatskih cesta	Hrvatske ceste d.o.o.	2017.			30.000,00 kn	30.000,00 kn

Provedbena aktivnost	Indikator uspješnosti	Nositelj	Godina provedbe	Državni proračun	EU sredstva	Nacionalna sredstva koja nisu u državnom proračunu	Ukupno
Harmonizacija skupova prostornih podataka HEP grupe	Harmonizirani svi skupovi prostornih podataka HEP grupe	HEP Operator distribucijskog sustava d.o.o.	2020.			5.000.000,00 kn	5.000.000,00 kn
		HEP-Toplinarstvo d.o.o.				2.500.000,00 kn	2.500.000,00 kn
		HEP Plin d.o.o.				2.500.000,00 kn	2.500.000,00 kn
Harmonizacija skupova prostornih podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu	Harmonizirani skupovi prostornih podataka Hrvatske agencije za okoliš i prirodu	Hrvatska agencija za okoliš i prirodu	2018.	70.000,00 kn			70.000,00 kn
Opis metapodacima sukladnih sa INSPIRE provedbenim pravilima skupova prostornih podataka i mrežnih usluga Hrvatskih cesta na Geoportalu NIPP-a	Geoportal NIPP-a ažuriran s novim metapodacima Hrvatskih cesta sukladnih s provedbenim pravilima	Hrvatske ceste d.o.o.	2017.			50.000,00 kn	50.000,00 kn
Razvoj mrežnih usluga pregleda i preuzimanja prostornih podataka Hrvatskih cesta i usklađivanje s INSPIRE provedbenim pravilima	Razvijene mrežne usluge pregleda i preuzimanja usklađenih s INSPIRE-om skupova prostornih podataka Hrvatskih cesta.	Hrvatske ceste d.o.o.	2017.			600.000,00 kn	600.000,00 kn
Ažuriranje geoportala NIPP-a metapodacima koji su sukladni s INSPIRE provedbenim pravilima prostornih podataka HŽ Infrastrukture	Uneseni svi metapodaci HŽ Infrastrukture i usklađeni s INSPIRE-om	HŽ Infrastruktura d.o.o.	2017.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2018.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2019.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2020.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
Usklađivanje mrežnih usluga pregleda i preuzimanja prostornih podataka HŽ Infrastrukture s INSPIRE provedbenim pravilima	Mrežne usluge HŽ Infrastrukture razvijene u skladu s INSPIRE provedbenim pravilima za mrežne usluge	HŽ Infrastruktura d.o.o.	2017.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
			2018.			30.000,00 kn	30.000,00 kn
			2019.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
			2020.			20.000,00 kn	20.000,00 kn
Razvoj usluga pregleda i preuzimanja prostornih podataka i harmonizacija podataka Agencije za poljoprivredno zemljište	Razvijene usluge pregleda i preuzimanja i harmonizirani skupovi prostornih podataka Agencije za poljoprivredno zemljište	Agencija za poljoprivredno zemljište	2018.			10.000,00 kn	10.000,00 kn
			2019.			10.000,00 kn	10.000,00 kn
			2020.			10.000,00 kn	10.000,00 kn
<b>Σ</b>				7.654.700,00 kn	51.000,00 kn	18.293.000,00 kn	25.998.700,00 kn