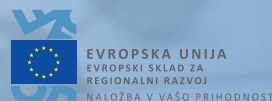


SKLADNOST Z DIREKTIVO INSPIRE



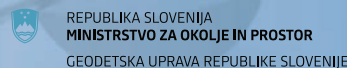
www.eu-skladi.si



www.projekt.e-prostor.gov.si



www.mop.gov.si



www.gu.gov.si

Ministrstvo za okolje in prostor
Geodetska uprava Republike Slovenije
Zemljemerska ulica 12
1000 Ljubljana
T: (01) 478 48 00
E: pisarna.gu@gov.si

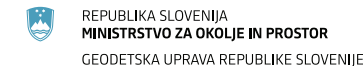


Naložbo »Program projektov eProstor« sofinancirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega sklada za regionalni razvoj.

Specifični cilj projekta »Program projektov eProstor«

Zagotoviti večjo preglednost in učinkovitost pri urejanju prostora, graditvi objektov in upravljanju nepremičnin.

SPOZNAJMO SMERNICE
ZA ZAGOTAVLJANJE SKLADNOSTI ZBIRK PROSTORSKIH
PODATKOV IN Z NJIMI POVEZANIH STORITEV





OBJAVA SKLADNIH PROSTORSKIH PODATKOV INSPIRE

Osnovni cilj evropske direktive INSPIRE je poenotiti nacionalne infrastrukture prostorskih informacij tako, da bo mogoče zagotoviti **čezmejno usklajenost** prostorskih podatkov, njihovo **souporabo**, njihovo **dostopnost** v smislu zmanjševanja omejitev in nenazadnje njihovo **uporabnost** za spremljanje in izvajanje okoljske politike in aktivnosti Evropske unije. Skupna infrastruktura za prostorske informacije omogoča, da prostorske podatke preprosto najdemo, pregledujemo in preko standardiziranih spletnih storitev tudi prevzamemo za nadaljnjo uporabo.

Direktiva INSPIRE ne določa samo, da je zbirke prostorskih podatkov potrebno objaviti preko omrežnih storitev, ampak v direktivi, uredbah in tehničnih specifikacijah opredeljuje zahteve, ki jih morajo objavljene zbirke, storitve in metapodatkovni opisi za zbirke in storitve izpolnjevati, da je zagotovljena medopravilnost, ki je ključnega pomena in cilj direktive INSPIRE.

Ta brošura je že četrta po vrsti v sklopu predstavitvenih brošur direktive INSPIRE. Z njo želimo upravljavcem prostorskih podatkov predstaviti pomembne korake, ki so potrebni za zagotavljanje skladnosti posameznih elementov infrastrukture za prostorske informacije z zahtevami direktive INSPIRE, in kako si pri tem lahko učinkovito pomagajo.

Kaj je INSPIRE?

INSPIRE je direktiva Evropskega parlamenta in Evropskega sveta, ki je stopila v veljavo 15. maja 2007 in predvideva fazno uveljavitev do leta 2021. Nosi številko 2007/2/ES in ureja vzpostavitev infrastrukture za prostorske informacije v Evropski skupnosti.

Slovenska pravna podlaga

Država Slovenija je v letu 2010 sprejela Zakon o infrastrukturi prostorskih informacij (ZIPI), ki je osnova za sistematično delo na področju infrastrukture prostorskih informacij. Za izvajanje zahtev direktive INSPIRE so bile sprejete odločbe in uredbe Evropske komisije, ki se v slovenskem pravnem redu uporabljajo neposredno.

Referenčna organizacija za področje IPI

Referenčna organizacija in hkrati točka za stike Infrastrukture za prostorske informacije (IPI) je Geodetska uprava RS, ki vodi in koordinira vse dejavnosti za vzpostavitev in zagotavljanje delovanja IPI.



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA OKOLJE IN PROSTOR
GEODETSKA UPRAVA REPUBLIKE SLOVENIJE

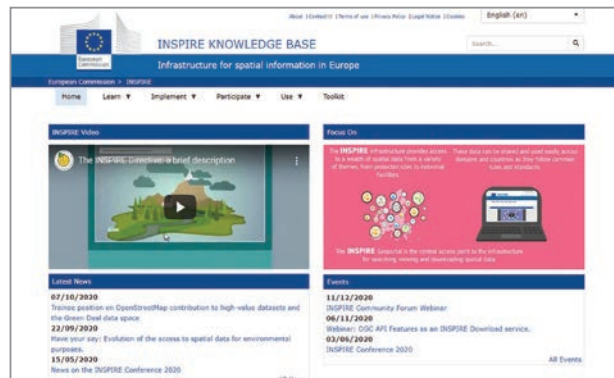
Skladnost z direktivo INSPIRE

Skladnost z direktivo INSPIRE poenostavljeno pomeni izpolnjevanje pravnega okvira INSPIRE ob upoštevanju naslednjih tehničnih in vsebinskih zahtev:

- nemoteno delovanje in javni dostop do nacionalne infrastrukture za prostorske informacije,
- objava metapodatkovnih opisov za zbirke in storitve z zahtevano vsebino in obliko za posredovanje v Geoportal INSPIRE,
- preoblikovanje podatkovnih zbirk v strukturo, skladno z INSPIRE,
- objava preoblikovanih podatkovnih zbirk s pomočjo omrežnih storitev.

BAZA ZNANJA INSPIRE

<https://inspire.ec.europa.eu/>



Evropska komisija je vzpostavila organizacijsko in tehnološko okolje za podporo pri izvajanju direktive. Osnovna spletna stran za izvajanje direktive INSPIRE na ravni Evropske skupnosti je spletna stran, imenovana »**INSPIRE KNOWLEDGE BASE**«. Vsebuje potrebne informacije ter navaja vse primere, ki nastopajo pri vzpostavitvi, delovanju in uporabi skupne infrastrukture za prostorske informacije. V pomoč je upravljavcem prostorskih podatkov, nacionalnim točkam za stike INSPIRE, pa tudi uporabnikom prostorskih podatkov.

Spletna stran omogoča dostop do naslednjih vsebin:

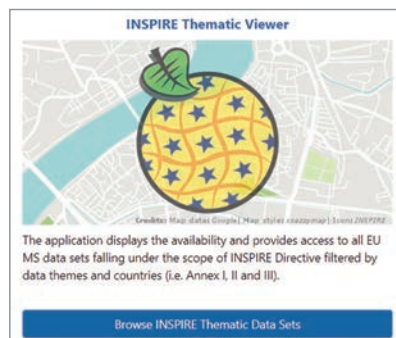
- zakonodajni okvir in podzakonski predpisi za izvajanje direktive INSPIRE,
- tehnične smernice za vzpostavitev infrastrukture za prostorske informacije (objava metapodatkov in storitev, skladnih z INSPIRE),
- tehnične specifikacije za pripravo zbirk prostorskih podatkov, skladnih z INSPIRE,
- referenčni validator INSPIRE za preverjanje skladnosti posameznih gradnikov infrastrukture z zahtevami INSPIRE,
- prikaz trenutno objavljenih skladnih zbirk prostorskih podatkov na Geoportalu INSPIRE.

EVROPSKI GEOPORTAL INSPIRE

<https://inspire-geoportal.ec.europa.eu/>

Geoportal INSPIRE je centralna točka evropske prostorske podatkovne infrastrukture. Je stičišče, kjer države članice Evropske skupnosti in članice držav EFTA objavljajo svoje prostorske podatke, ki so skladni z določili direktive INSPIRE.

Geoportal omogoča iskanje, pregledovanje in dostop do vseh objavljenih skladnih podatkovnih zbirk, dostop do standardiziranih opisov podatkovnih zbirk (metapodatkov) za lažje iskanje ustreznih podatkov ter možnost neposrednega pregledovanja in prenosa teh podatkov.



SISTEM REGISTROV INSPIRE

<https://inspire.ec.europa.eu/registry>

Infrastruktura INSPIRE v svojih izvedbenih pravilih in tehničnih specifikacijah določa, da upravljavci pri pripravi skladnih zbirk prostorskih podatkov in z njimi povezanih storitev uporabljajo skupne vsebine – šifrante, aplikacijske sheme in podobno. V okviru infrastrukture INSPIRE je bil tako vzpostavljen evropski **INSPIRE Registry – Sistem registrov INSPIRE** kot vozlišče za dostop do skupnih vsebin. Sistem registrov INSPIRE omogoča večjezični javni dostop do definicij, opisov in šifrantov vseh v sistemu objavljenih vsebin preko enoličnih identifikatorjev.

Vsebine, ki jih vsebuje Sistem registrov INSPIRE, se neposredno uporabljajo pri pripravi in objavi skladnih zbirk prostorskih podatkov.

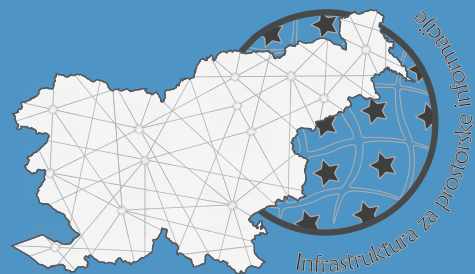


PODATKOVNE SPECIFIKACIJE ZA TEME INSPIRE

<https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892>

Direktiva INSPIRE je prostorske podatke razvrstila v **34 tem**, ki so glede na prioritete pri implementaciji razdeljene v **3 skupine - anekse**. Medtem ko izvedbena pravila direktive INSPIRE določajo, kaj je treba izvajati na abstraktni in splošni ravni, tehnične smernice in podatkovne specifikacije prikazujejo, kako se izvedbena pravila lahko udejanijo na operativni ravni. Uporaba tehničnih smernic povečuje čezmejno in medsektorsko skladnost in povezljivost zbirk in storitev prostorskih podatkov INSPIRE ter zagotavlja medopravilnost z drugimi sektorji, ki uporabljajo prostorske podatke.





209



METAPODATKOVNIH
OPISOV

80

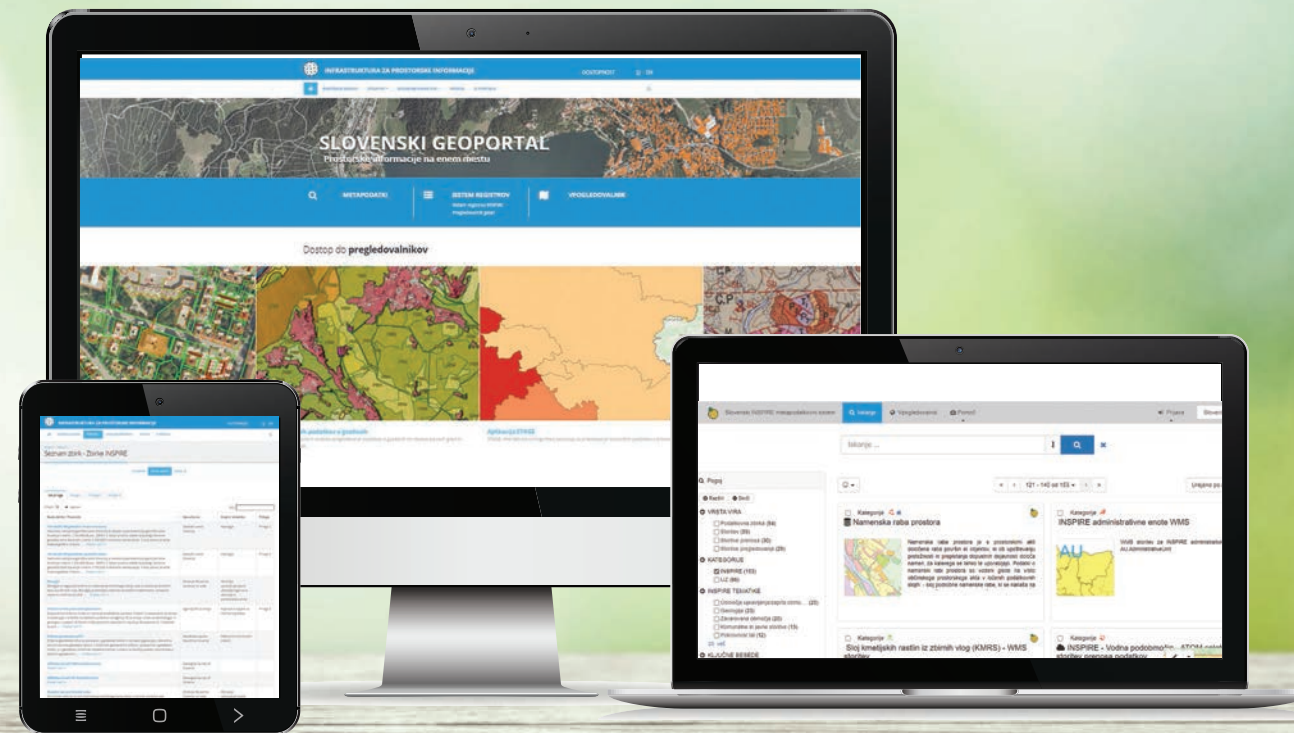


SPLETNIH
STORITEV

11



UPRAVLJAVCEV
PODATKOVNIH ZBIRK



SLOVENSKI GEOPORTAL

SLOVENSKI GEOPORTAL je spletni portal, namenjen iskanju in dostopu do nacionalnih geoprostorskih informacij. Te so povezane z zbirkami prostorskih podatkov in storitvami za prikazovanje, preoblikovanje in prenos prostorskih podatkov preko svetovnega spleta. Geoportal kot enotna vstopna točka za dostop do prostorskih informacij in z njimi povezanih storitev je ključni element nacionalne infrastrukture za prostorske informacije.

Slovenski geoportal sledi sloganu: **»POIŠČI, POGLEJ, UPORABI!«**. Omogoča **dostop do vseh informacij o infrastrukturi za prostorske informacije** na enem mestu, omogoča pregled vseh slovenskih skladnih podatkovnih zbirk, njihovih metapodatkovnih opisov in spletnih storitev za iskanje, pregledovanje in prenos podatkov. Povezuje in omogoča dostop do izdelanih pregledovalnikov prostorskih podatkov, ki nastajajo na različnih tematskih področjih.

Slovenski geoportal omogoča iskanje in dostop do izvirnih metapodatkovnih opisov za zbirke prostorskih podatkov in z njimi povezane storitve:

- preko oblikovanih seznamov (seznamov zbirk in storitev), objavljenih na geoportalu,
- neposredno preko povezave do Slovenskega metapodatkovnega sistema INSPIRE.

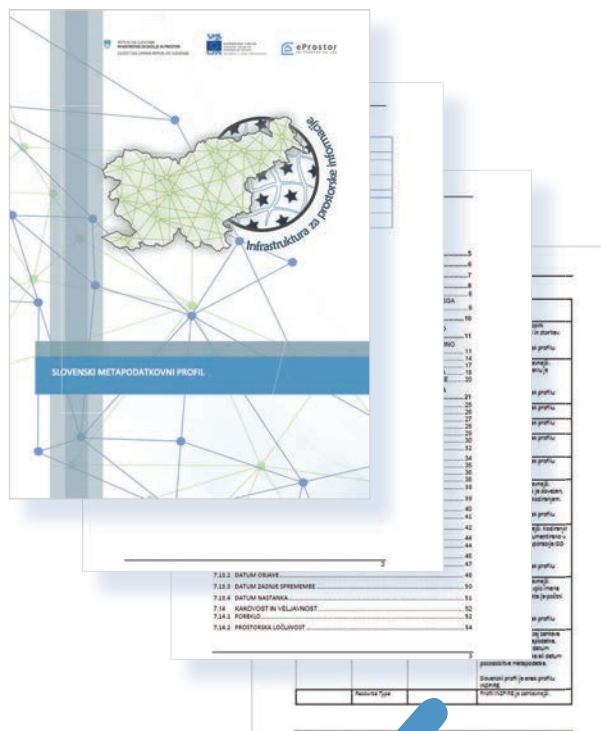


SLOVENSKI METAPODATKI

http://www.geoportal.gov.si/prenos/5827_SMP.pdf

Nacionalne točka za stike je že pred časom pripravila informacijski sistem za vodenje prostorskih metapodatkov, ki ga je poimenovala **Slovenski metapodatkovni sistem INSPIRE**. Le-ta zagotavlja skladnost metapodatkovnih opisov z zahtevami direktive INSPIRE ter hkrati predstavlja z njo skladno storitev pregledovanja. Uporabljen metapodatkovni profil je bil razširjen z zahtevami drugih zakonskih predpisov, pomembnimi za slovensko infrastrukturo za prostorske informacije.

Sprejeti **Slovenski metapodatkovni profil** v celoti upošteva zahteve direktive INSPIRE in izvedbena pravila za njeno izvajanje, nadgrajen pa je z dodatnimi metapodatkovnimi elementi in pravili, ki so skladna s zahtevami slovenskega Zakona o dostopu do informacij javnega značaja. Metapodatkovni profil je obvezen za vse upravljalce prostorskih podatkov, ki objavljajo metapodatke v Slovenskem metapodatkovnem sistemu INSPIRE, ne glede na to, ali zbirke sodijo pod okrilje zahtev omenjene direktive ali ne.



SKLADNE ZBRKE PROSTORSKIH PODATKOV

<https://inspire.ec.europa.eu/data-specifications/2892>

Za zagotavljanje **medopravnosti zbirk prostorskih podatkov** je ključno, da so podatki za iste tematike semantično skladni, pripravljani v enaki strukturi in z enolično poimenovanimi atributi, s čimer je omogočeno medsebojno povezovanje in primerjanje (čezmejnih) vsebin.

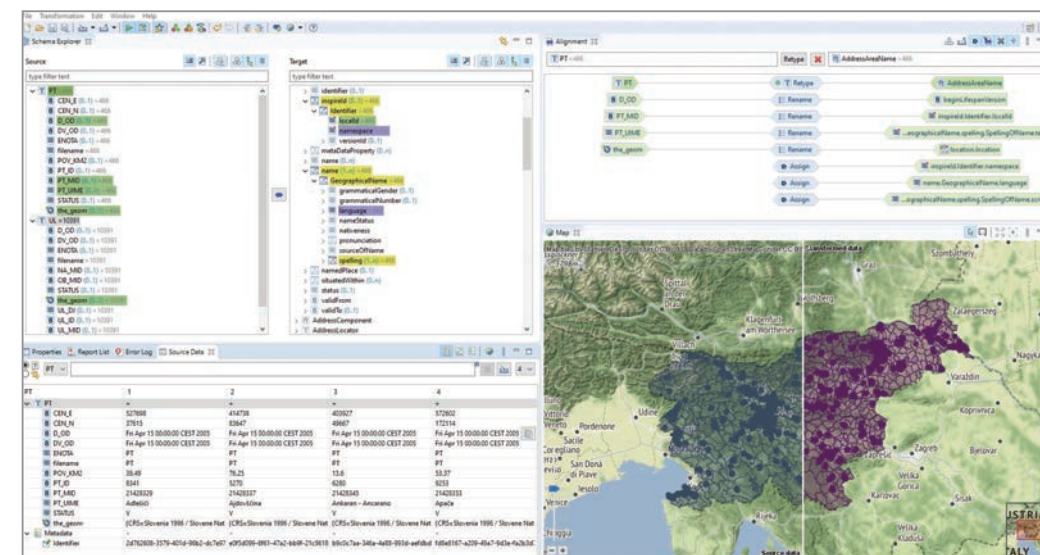
Direktiva predpisuje, da vse novonastale referenčne zbirke prostorskih podatkov, ki spadajo med teme

INSPIRE, že v izvorni obliki upoštevajo zahtevane elemente iz tehničnih smernic. S tem se že pri vzpostavitvi zbirke zagotavlja njena medopravnost.

Za obstoječe zbirke pa direktiva predvideva preoblikovanje izvorne oblike podatkovne zbirke v medopravilno obliko, skladno z INSPIRE, ki se nato objavi preko skladnih omrežnih storitev pregledovanja in prenosa. Ta korak je vsebinsko najzahtevnejši, saj je za pravilno preoblikovanje nujno podrobno poznavanje izvornih podatkov in ciljnih podatkovnih shem, v katere se bo vsebina preoblikovala.

Upravljalcem podatkov so v pomoč **tehnične specifikacije** za posamezno tematiko INSPIRE in **programska orodja** za pravilno in učinkovito preoblikovanje podatkov.

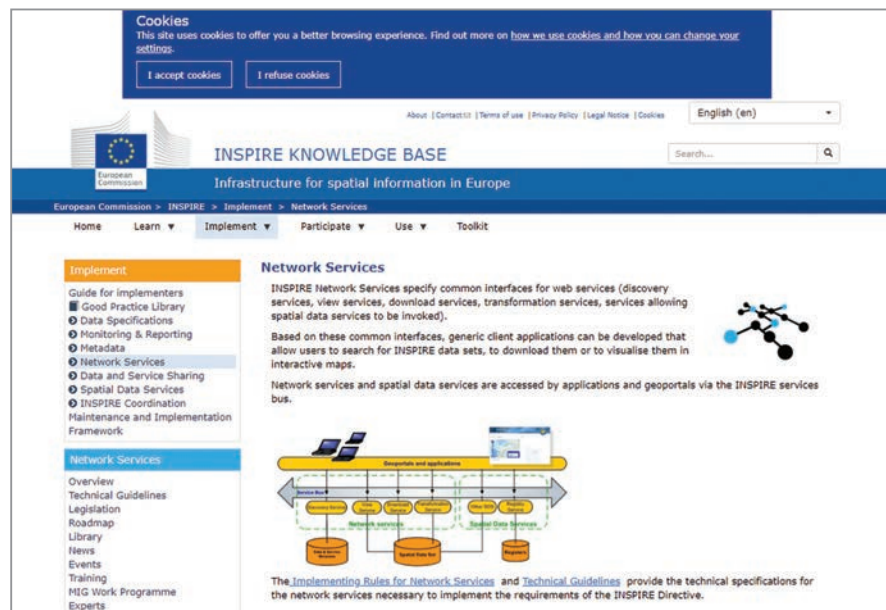
Priprava transformacijske sheme za preoblikovanje zbirke prostorskih podatkov v skladno strukturo – uporabljeno brezplačno orodje Hale Studio podjetja WeTransform:





SKLADNE OMREŽNE STORITVE

<https://inspire.ec.europa.eu/network-services/41>



Eden od ključnih elementov infrastrukture prostorskih informacij, ki ga predpisuje direktiva INSPIRE, so omrežne storitve. Zagotavljati jih morajo upravljavci zbirk podatkov na podlagi tehničnih smernic za izdelavo omrežnih storitev.

Omrežne storitve, ki jih predpisuje direktiva INSPIRE, so:

- storitve iskanja,
- storitve pregledovanja,

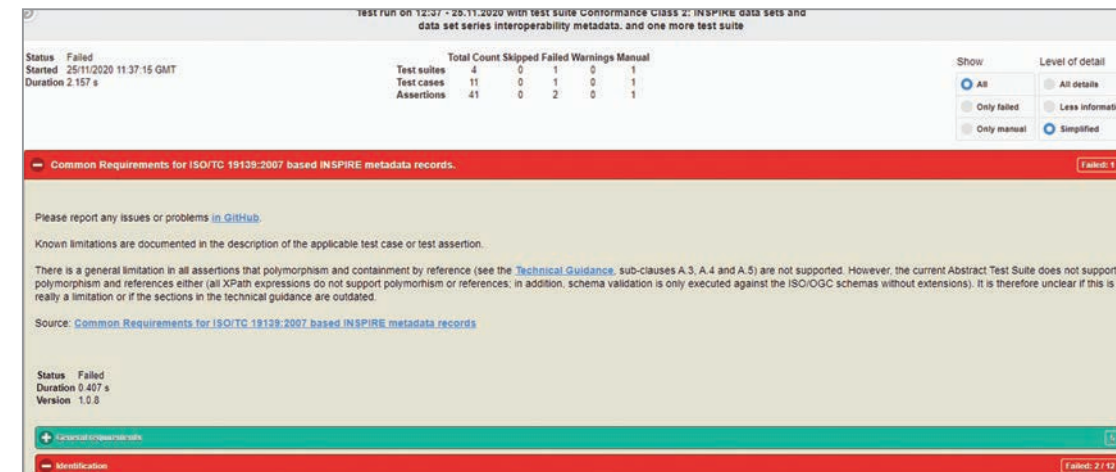
- storitve prenosa,
- storitve preoblikovanja,
- storitve, ki omogočajo priklic drugih storitev, povezanih s prostorskimi podatki.

Storitev iskanja vseh podatkov in storitev zagotavlja **nacionalna točka za stike** v okviru Slovenskega metapodatkovnega sistema INSPIRE. Druge storitve, kot so storitev prenosa, pregledovanja in preoblikovanja, pa morajo zagotavljati **upravljavci** posameznih zbirk prostorskih podatkov.



PREVERJANJE SKLADNOSTI Z ZAHTEVAMI DIREKTIVE INSPIRE

Referenčni validator INSPIRE <https://inspire.ec.europa.eu/validator/>



Za preverjanje skladnosti vseh elementov podatkovne zbirke je vzpostavljen **validator INSPIRE**, ki vsem deležnikom omogoča povratno informacijo o skladnosti njihovih metapodatkov, zbirk in storitev z zahtevami direktive INSPIRE. Validator zagotavlja:

- validacijo osnovnih opisov zbirk in storitev – validacijo metapodatkov za zbirke prostorskih podatkov in metapodatkov za omrežne storitve,
- validacijo dostopa do podatkov – validacijo omrežnih storitev (storitev pregledovanja, storitev prenosa, storitev vpogleda),
- validacijo podatkov – validacijo medopravilnosti zbirk prostorskih podatkov.

Validator rezultate predstavi v podrobnem poročilu, kjer je navedeno, v kolikšni meri so preverjeni elementi skladni in katere vsebine je treba izboljšati ali dopolniti.

Za zaključek...

V tej brošuri so prikazane bistvene vsebine, ki jih morajo upravljavci podatkovnih zbirk uskladiti z **zahtevami direktive INSPIRE**, in navedena orodja, ki omogočajo lažje in učinkovitejše izpolnjevanje zahtev. Navedene so **spletne povezave do virov**, kjer so na voljo podrobnejše informacije v zvezi z zagotavljanjem elementov infrastrukture, skladnih z zahtevami direktive INSPIRE. Dodatne informacije za upravljavce in dostop do podatkov so na voljo na Slovenskem geoportalu (www.geoportal.gov.si).