

SK INSPIRE Dopravné siete

Pracovné stretnutie zamerané na identifikáciu a harmonizáciu údajov

MŽP SR, Bukureštská 4

14.02.2019, Bratislava

Prehľad

1. Požiadavky legislatívy a očakávania praxe
2. Súčasný stav údajových zdrojov za tému INSPIRE Dopravné siete na Slovensku
3. Identifikácia ďalších údajových zdrojov
4. Plánovane aktivity na úrovni koordinácie NIPI a povinných osôb
5. Návrh ďalšieho postupu

1. Požiadavky legislatívy

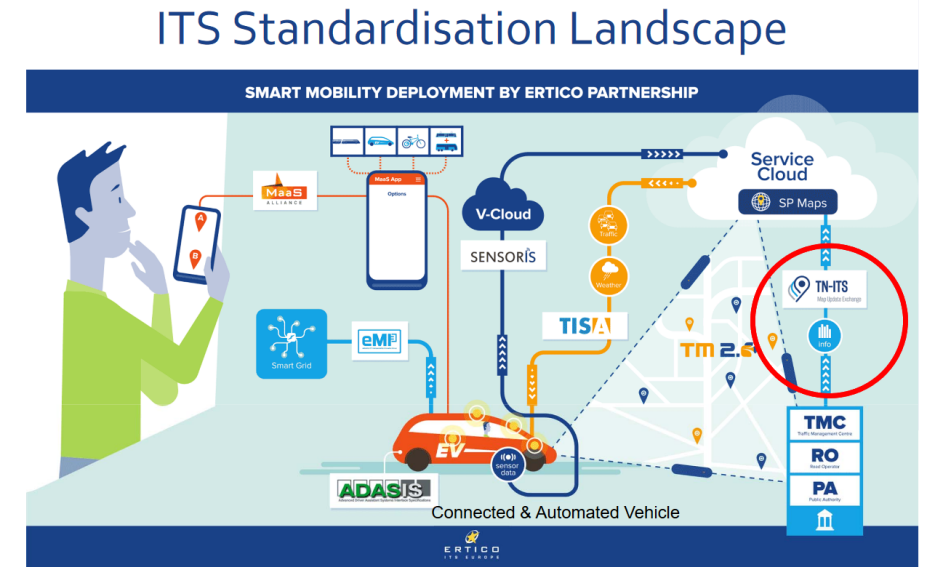
- K termínu 12/2013 mali byť **všetky** priestorové údaje spadajúce pod 34 INSPIRE tém identifikované, zdokumentované cez metaúdaje a sprístupnené prostredníctvom INSPIRE služieb.
- K termínu 11/2017 mali byť zharmonizované **všetky** priestorové údaje definované v prílohe 1 zákona NIPi (vrátane údajov pre tému Dopravné siete) (Čl.7 odst.3 Smernice INSPIRE).
- Požiadavky pre INSPIRE tému Dopravné siete (Transport network) rozdelené do 5 aplikačných schém (NARIADENIE KOMISIE (EÚ) č. 1089/2010) :
 - Common Transport Elements
 - Air Transport Network
 - Cable Transport Network
 - Railway Transport Network
 - Road Transport Network
 - Water Transport Network

1. Požiadavky legislatívy

- Členské štáty zabezpečia, aby boli všetky informácie vrátane údajov, kódov a technických klasifikácií, ktoré sú potrebné na dosiahnutie súladu s vykonávacími predpismi ustanovenými v článku 7 ods. 1, prístupné orgánom verejnej moci alebo tretím stranám v súlade s podmienkami, ktoré neobmedzujú využitie uvedených informácií na tento účel (Čl.10 odst.1 Smernice INSPIRE).
- Povinná osoba sprístupňuje metaúdaje o súboroch priestorových údajov a službách priestorových údajov registru priestorových informácií (§ 4 ods.3).
- Povinné osoby sú povinné pre priemet súborov priestorových údajov, ako aj pre sieťové služby podľa § 6 ods. 2 písm. b) až d) použiť základnú bázu údajov podľa osobitného predpisu. (§ 5 bod. 3, Zákona č. 3/2010 Z.z. v znení neskorších predpisov).

1. Očakávaná praxe

- Existujúca ponuka kvalitných, použiteľných a aktuálnych priestorových údajov a služieb
- Možnosť ich jednoduchého vyhľadávania
- Rýchlo zistiť možnosti ich použitia
- Použiť ich bez výrazného obmedzenia
- Dostávať informácie o ich aktualizácii
- Možnosť proaktívnej interakcie s poskytovateľom
- Údaje od viacerých Povinných osôb harmonizované a sprístupnené cez jednotné API
- Podpora praktického využitia pre štát, podnikateľov a občanov (napr. autonómnych vozidiel [TN-ITS](#))



2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

Zoznam registrovaných zdrojov v [Národnej infraštruktúre priestorových informácií](#) (11.02.2019)

Počet metaúdajov povinných osôb (45x):

- 24x Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP)
- 8x Železnice Slovenskej republiky (ŽSR)
- 7x Geodetický a kartografický ústav Bratislava (GKÚ)
- 3x Dopravný úrad (DÚ)
- 2x Bratislavský samosprávny kraj (BSK)
- 1x Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky (MŽP SR)

Metaúdaje (obsahujúce kľúčové slovo „Dopravné siete“) 45x:

- 42 súborov priestorových údajov (24 SAŽP, 8 ŽSR, 4 GKÚ, 3 DÚ, 2x BSK, 1x MŽP SR)
- 2 služby priestorových údajov (GKÚ)
- 1 série súborov priestorových údajov (GKÚ)

2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

Súladi s požiadavkami na INSPIRE metaúdaje:

Správne prepojenie metaúdajov pre súbor priestorových údajov s zobrazovacími a ukladacími službami (11.02.2019)

Funkčné overenie cez EU Geoporál

- INSPIRE - Dopravné siete (Čiastočne pre Zobrazovacie služby)

The screenshot displays the INSPIRE GEOPORTAL interface. At the top, there is a navigation bar with the European Commission logo and the text 'INSPIRE GEOPORTAL Enhancing access to European spatial data'. Below this, a breadcrumb trail shows 'European Commission > INSPIRE > Geoportál > Results'. A secondary navigation bar includes links for 'Home', 'Priority Data Sets Viewer', 'INSPIRE Thematic Viewer', 'Harvesting status', and 'Find out more about'. The main content area is titled 'Transport networks Data sets in Slovakia' and features a search filter for 'Countries' and 'Themes'. A table of search results is shown, with the following entries:

Title	Properties
INSPIRE - Dopravné siete	Downloadable, Viewable, Show data with national coverage
5,02 Hlavné železnice (Podávanie správ)	Downloadable, Viewable, Show data with national coverage

Below the search results, there is a detailed view for the resource 'INSPIRE - Dopravné siete'. This view includes sections for 'Download Options', 'View Options', and 'Data set Metadata'. The 'Resource Title' is 'INSPIRE - Dopravné siete'. The 'Resource Abstract' describes the data set as a collection of selected object classes from the ZBGIS database. The 'Lineage' section explains that the data is derived from aerial photography and is used for vectorization and classification. The 'Reporting Tags' section includes 'Conditions Applying To Access And Use' and 'Limitations On Public Access'. A map of Slovakia is shown at the bottom right of the metadata view, highlighting the geographic bounding box of the data set.

2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

Súladi s požiadavkami na INSPIRE Sieťové služby (Testované 23/04/2019):

- [INSPIRE Ukladacia služba – Dopravné siete:](#) [REPORT](#)
- [INSPIRE Zobrazovacia služba – Dopravné siete:](#) [REPORT](#)

2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

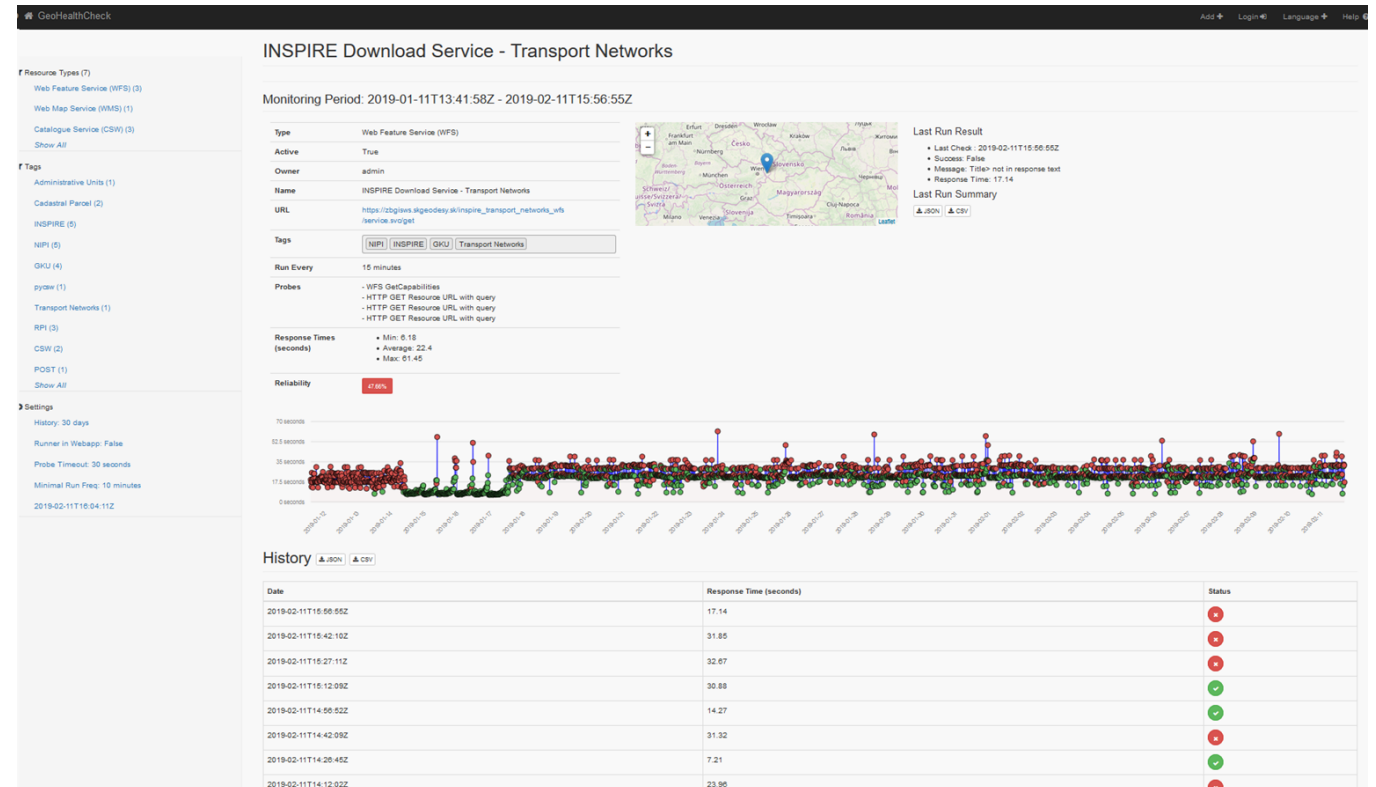
Súladi s požiadavkami na INSPIRE Interoperabilitu:

- [INSPIRE Ukladacia služba – Dopravné siete: TESTOVACI SCENAR + Reporty](#)
(Testované 23/04/2019)

2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

Súlad s požiadavkami na kvalitu INSPIRE Sieťových služieb:

- INSPIRE Ukladacia služba – Dopravné siete = pilotne testovanie pomocou nástroja [GeoHealthCheck](#)
 - WFS GetCapabilities
 - GetFeature (count=501)
 - tn-ra:RailwayLink
 - tn-ro:RoadLink
 - tn-a:AerodromeArea



2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

Zobrazenie obsahu zobrazovacej služby
(11.02.2019)

Funkčné overenie cez EU Geoporál

- INSPIRE - Dopravné siete (Čiastočne pre Zobrazovacie služby)

The screenshot shows the INSPIRE Geoportal interface. A pop-up window titled 'Aerodrome Area (TN.AirTransportNetwork.AerodromeArea)' is displayed over a map of Bratislava, Slovakia. The map shows various transport features, including roads and rail lines. The interface includes search bars, download options, and a legend. The background shows the main portal content, including the European Commission logo and navigation menus.

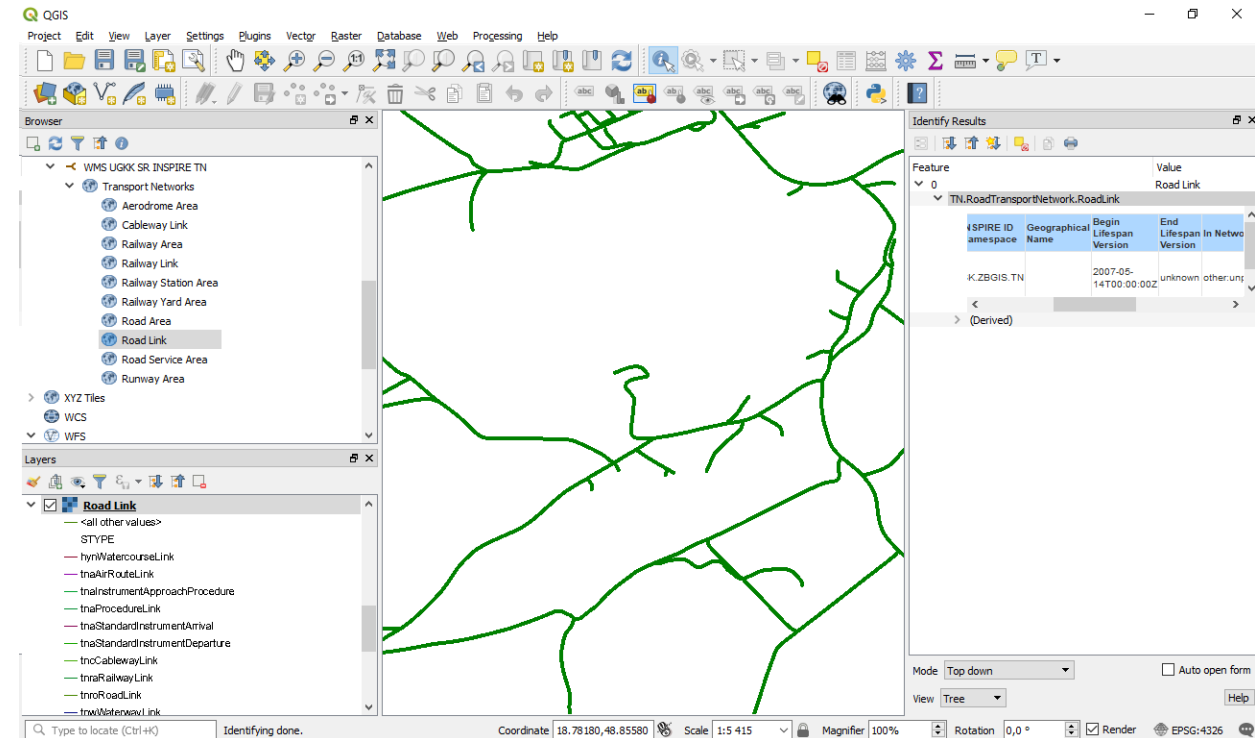
The screenshot shows the INSPIRE Geoportal interface. A pop-up window titled 'Road Link (TN.RoadTransportNetwork.RoadLink)' is displayed over a map of a road network. The map shows a dense network of roads highlighted in green. The interface includes search bars, download options, and a legend. The background shows the main portal content, including the European Commission logo and navigation menus.

2.SK INSPIRE TN – Súčasný stav

Zobrazenie obsahu zobrazovacej služby
(11.02.2019)

Funkčné overenie cez QGIS (3.0.3-Girona)

- INSPIRE - Dopravné siete (Road link)



3. Identifikácia ďalších údajových zdrojov

Zoznam zdrojov zatiaľ neregistrovaných zdrojov v Národnej infraštruktúre priestorových informácií (11.02.2019)

Slovenská správa ciest:

(<https://inspire.cdb.sk/geoportal/catalog/search/search.page#>)

Metaúdaje (obsahujúce kľúčové slovo „Dopravné siete“):

- 2 súbory priestorových údajov
- 8 služieb priestorových údajov (GKÚ)

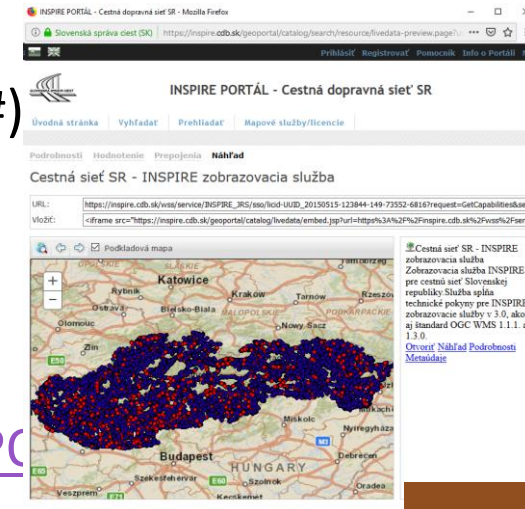
Súlad s požiadavkami na INSPIRE Sieťové služby:

- [Vyhľadávacia služba INSPIRE Portálu SSC: REPORT](#)
- [Zobrazovacia služba INSPIRE Portálu SSC \(Anonymous\): REPORT](#)
- Cestná sieť SR - INSPIRE zobrazovacia služba
- Cestná sieť SR - INSPIRE ukladacia služba

Služby nie je možné testovať, lebo nemajú verejne dostupné capabilities

Národné lesnícke centrum

- Mapa lesných a pozemných komunikácií SR (<https://gis.nlcsk.org/lc/>)?
- LGIS (<http://gis.nlcsk.org/lgis/> - Potrebná inštalácia MS Silverlight)



3. Identifikácia ďalších údajových zdrojov

Interoperabilita - [SK INSPIRE mapovacie tabuľky](#)

P.č.	Téma	Aplikačná schéma	Doručil	Dátum
1 3	Geografické názvoslovie	Geographical Names Mapping Table_UGKK.xls	peter.deak@skgeodesy.sk	29.09.2015
1 4	Správne jednotky	AdministrativeUnits Mapping Table_UGKK.xls	peter.deak@skgeodesy.sk	12.10.2015
1 5	Adresy	Návrh metaúdajového profilu pre Register Adries Register adries v kontexte INSPIRE	Kamil.Fako@minv.sk	13.01.2016
1 7	Dopravné siete	Common Transport Elements Mapping Table_SSC.xml	alica.szebenyiova@ssc.sk	18.09.2015
		Road Transport Network Mapping Table_SSC.xml	alica.szebenyiova@ssc.sk	18.09.2015
		Air Transport Network Mapping Table_UGKK.xls	peter.deak@skgeodesy.sk	12.10.2015
		CableTransportNetworkMappingTable_UGKK.xls.xml	peter.deak@skgeodesy.sk	12.10.2015
		Railway Transport Network Mapping Table_UGKK.xls.xml	peter.deak@skgeodesy.sk	12.10.2015
		Railway Transport Network Mapping Table_ZSR.xml	Cebo.Vladimir@zsr.sk	14.12.2015
		Road Transport Network Mapping Table_UGKK.xls.xml	peter.deak@skgeodesy.sk	12.10.2015
		Water Transport Network Mapping Table_UGKK.xls.xml	peter.deak@skgeodesy.sk	12.10.2015

3. Identifikácia ďalších údajových zdrojov

Interoperabilita - porovnanie obsahu [mapovacích tabuliek a ukladacích služieb](#):

SK INSPIRE TN Mapovanie a Údaje

File Edit View Insert Format Data Tools Add-ons Help All changes saved in Drive

100% £ % .0_ .00 123 Arial 10 B I U A

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	SK INSPIRE TN				Mapovacie tabuľky				Vypublikované údaje		
2	Aplikačná schéma	Objekt	Atribút	ÚGKK SR	SSC	ŽSR	NLC	ÚGKK SR	SSC	ŽSR	NLC
105		FunctionalRoadClass		Cesta	SDE/Tah						
106			networkRef								
107			inspireId	ZBGIS_ID	SSC_ID						
108			beginLifeSpanVersion	DOW	DatumModifikacie						
109			endLifeSpanVersion								
110			validFrom								
111			validTo								
112		RoadName	functionalClass	RDT	cislo						
113					SDE/Usek						
114			networkRef								
115			inspireId		SSC_ID						
116			beginLifeSpanVersion		DatumModifikacie						
117			endLifeSpanVersion								
118			validFrom								
119			validTo								
120			name		CisloCKFormatovane						
121		RoadWidth		Cesta	SDE/ONTP_PasportizacnaSirka						
122			networkRef								
123			inspireId	ZBGIS_ID	SSC_ID						
124			beginLifeSpanVersion	DOW	DatumModifikacie						
125			endLifeSpanVersion								
126			validFrom								
127			validTo								
128			measuredRoadPart	TXT							
129			width	WD2	hodnotaParametra						
130		RoadSurfaceCategory		Cesta	SDE/NTP_ZaznamenayKrytVozovky						
131			networkRef								
132			inspireId	ZBGIS_ID	SSC_ID						
133			beginLifeSpanVersion	DOW	DatumModifikacie						
134			endLifeSpanVersion								

4. Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Motivácia

- Zabezpečenie plnenia legislatívnych požiadaviek INSPIRE
- Synergia s aktivitami eGovernment a OpenData
- Podporiť využiteľnosť geozdrojov v praxi

Plánované formy koordinácie:

- Existujúce a plánované koordinačné mechanizmy (KR NIPI, ES NIPI, TPS, PS LD, štandardizácia)
- Projektové aktivity (ESPUS, JPPUS)
- Kontrola plnenia legislatívnych požiadaviek

4. Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Existujúce koordinačné mechanizmy:

- Koordinačná rada Národnej infraštruktúry priestorových informácií ([KR NIPI](#)) - pokračovanie
- Expertná skupina Národnej infraštruktúry priestorových informácií ([ES NIPI](#)) - reaktivácia
- Tematické podskupiny:
 - Tematická podskupina pre využívanie súborov a služieb priestorových údajov ([TPVSS](#)) - plánovaná reaktivácia vo väzbe na prípravu zákona o údajoch (v spolupráci s ÚPVII SR)
 - Technická pracovná skupina pre podporu implementácie INSPIRE pre tému Hydrografia - [TPS HY](#) - Aktívna.
 - Technická pracovná skupina pre podporu implementácie INSPIRE pre tému Krajinná pokrývka (Land Cover) a Využitie územia (Land Use) - [TPS LC LU](#) - Aktívna.
 - Technická pracovná skupina pre podporu implementácie INSPIRE Prioritných Datasetov (pre environmentálne monitorovanie a podávanie správ) - [TPS IPD](#).
- Pracovná skupina [Lepšie Dáta \(PS LD\)](#) - synergia s aktivitami Open Data a eGovernment.

4. Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Plánované koordinačné mechanizmy:

- Tematické podskupiny - plánované:
 - Technické pracovné skupiny pre podporu implementácie INSPIRE pre témy:
 - TN: Dopravné siete
 - EL_OI: Výškové modely zemského povrchu a ortofotosnímky
 - HH: Ľudské zdravie a bezpečnosť
 - US: Verejné a štátne služby
 - PF: Výrobné a priemyselné zariadenia
 - EF_MA: Zariadenia na monitorovanie životného prostredia, Spravované / obmedzené / regulované zóny a jednotky podávajúce správy (Možná fúzia s TPS IPD)
 - GE_NZ_ER_MR: Geológia, Zóny prírodného rizika, Zdroje energie, Ložiská nerastných surovín
 - Ad hoc pracovné skupiny k špecifickým témam (podľa potreby)
- Štandardizácia: Synergia s aktivitami:
 - Komisia a pracovné skupiny pre štandardizáciu ISVS
 - TK 089 "Geodesy and cartography - Geodézia a kartografia"

4.Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Projektové aktivity:

- Národný projekt Efektívna správa priestorových údajov a služieb ([ESPUS](#)):
“Podpora odborných kapacít”
 - Projektové aktivity:
 - Zavedenie efektívneho manažmentu priestorových údajov a služieb
 - Harmonizácia priestorových údajov a služieb
 - Realizácia prípadov použitia
 - Vzdelávanie a zvyšovanie povedomia
 - Možnosti podpory vo väzbe na harmonizáciu SK INSPIRE TN:
 - Podpora kapacít Povinných osôb
 - Metodické usmernenie, vzdelávanie
 - Tvorba rozšírení
 - Harmonizácia, publikácia a validácia zdrojov
 - Podpora eGov požiadaviek (Centrálny model údajov)
 - Podpora využitia údajov

4. Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Projektové aktivity:

- Národný projekt Jednotný prístup k priestorovým údajom a službám ([JPPÚS](#)):
“Podpora infraštruktúrnych kapacít”
 - Hlavné ciele:
 - Zvýšenie dostupnosti a harmonizovaného zdieľania priestorových údajov a služieb
 - Lepšie rozhodovanie vďaka zvýšenej kvalite, dostupnosti a zdieľaniu priestorových údajov a služieb
 - Podpora využitia priestorových údajov a služieb.
 - Možnosti podpory vo väzbe na harmonizáciu SK INSPIRE TN:
 - Cloud platforma pre hosting a manažment priestorových údajov a služieb
 - Zabezpečenie legislatívnych požiadaviek a technických odporúčaní INSPIRE
 - Podpora prepojenia na ďalšie nepriestorové údaje (eGovernment)

4. Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Kontrola plnenia legislatívnych požiadaviek:

Motivácia

- Zabezpečenie plnenia legislatívnych povinností
- Podpora očakávaní praxe

Realizácia kontroly požiadaviek

- V spolupráci s Európskou komisiou
- V spolupráci so Slovenskou inšpekciou životného prostredia

4. Plánovane aktivity koordinácie NIPI

Kontrola plnenia legislatívnych požiadaviek:

Výkon kontroly

- Nepriamy
 - Testovanie
 - V súčasnosti s asistenciou MŽP SR
 - Neskôr hlavne povinnými osobami
 - INSPIRE monitoring
- Priamy
 - Slovenská inšpekcia životného prostredia
 - Prioritné oblasti kontrol:
 - Metaúdaje, zobrazovacie a ukladacie služby, interoperabilita pre témy z prílohy I
 - V priebehu roku 2019 - všetky rezorty zastúpené na úrovni KR NIPI
 - U vážnych správnych deliktov - uplatňovanie pokút a opatrení na nápravu

5. Návrh ďalšieho postupu

Indikatívny návrh ďalších aktivít:

Nevyhnutné aktivity:

1. Registrácia SSC v RPI (Medzičasom realizovaná)
2. Harvesting / import metaúdajov SSC do RPI/Národnej vyhľadávacej služby
3. Zriadenie TPS TN

Odporúčané aktivity:

1. Identifikácia možností zabezpečenia konsolidovanej sady priestorových údajov a súvisiacich služieb pre SK INSPIRE TN
2. Identifikácia kvalitatívnych parametrov pre údaje a atribúty s prekryvmi (Road, Rail)
3. Identifikácia chýbajúcich objektov a atribútov
4. Využitie možností národných projektov
5. Identifikácia možností využitia