

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Eiropas Sociālā fonda projekts Nr.
1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002

„Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana”

Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde

Projektu programmas "Ģeotelpiskās
informācijas vienotās datu telpas ieviešana"
konceptija

Versija 0.4

Rīga, 2014

Autortiesības:

Šī dokumenta autoru personiskās tiesības pieder tā izstrādātājiem. Dokumenta autoru mantiskās tiesības pieder Pasūtītājam, kuram ir tiesības izmantot šo dokumentu saskaņā ar 2014.gada 6.janvārī noslēgtā līguma Nr. 2014/01 nosacījumiem.

Pieļaujama dokumentā iekļautās informācijas citēšana un izmantošana atvasinātu darbu veidošanai, iekļaujot atsauci uz šo dokumentu.

85% no Projekta finansē Eiropas Sociālais fonds 2007.–2013.gada 1.darbības programmas „Cilvēkresursi un nodarbinātība” 1.5.prioritātes „Administratīvās kapacitātes stiprināšana” 1.5.1.pasākuma „Labāka regulējuma politika” 1.5.1.2.aktivitātes „Administratīvo šķēršļu samazināšana un publisko pakalpojumu kvalitātes uzlabošana” ietvaros un 15% finansē Latvijas valsts.

Dokumenta autori:

- Rolands Rihters, e-pasts: Rolands.Rihters@Outlook.com

Kontaktpersona:

Ivars Solovjovs, e-pasts: ivars.solovjovs@isconsulting.lv

Izmaiņu lapa:

Versija	Mainītās daļas	Izmaiņu kopsavilkums	Autors	Datums
0.1		Dokumenta sākotnējā versija	Rolands Rihters	06.10.2014
0.3		Dokumenta versija pēc pirmajiem komentāriem no VARAM: • Diāna Andžāne • Janeks Kilups	Rolands Rihters	06.11.2014
0.4		Dokumenta versija komentāriem no VARAM	pēc Rolands Rihters	23.11.2014

Saturs

1. IEVADS	4
1.1. KONTEKSTS UN DOKUMENTA MĒRĶI	4
1.2. DOKUMENTA MĒRĶIS UN PIELIETOJUMS	4
1.3. TVĒRUMS UN IEROBEŽOJUMI	5
1.4. TERMINI UN SAĪSINĀJUMI	6
1.5. SAISTĪTIE DOKUMENTI	9
2. ESOŠĀ SITUĀCIJA	11
2.1. PROGRAMMAS JOMAS RAKSTUROJUMS	11
2.2. ESOŠĀS SITUĀCIJAS IZVĒRTĒJUMS	13
3. MĒRĶI	17
4. RISINĀJUMA APRAKSTS	20
4.1. RISINĀJUMA KONTEKSTS UN IZMANTOŠANA	20
4.2. BIZNESA ARHITEKTŪRA	22
4.2.1. BIZNESA PROCESA IZMAIŅAS	22
4.2.2. ORGANIZATORISKĀS IZMAIŅAS	23
4.3. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBAS NODROŠINĀŠANA	28
4.3.1. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS PAMATDATI	28
4.3.2. INSPIRE DIREKTĪVĀ DEFINĒTĀS DATU TĒMAS	29
4.3.3. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBAS NODROŠINĀŠANAS SOĻI	33
4.3.4. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS PIEEJAMĪBAS NODROŠINĀŠANAS AKTIVITĀŠU DETALIZĀCIJA UN PRIORITĀŠU PLĀNS	34
4.4. PROGRAMMATŪRAS ARHITEKTŪRA	34
4.5. TEHNISKĀ ARHITEKTŪRA	41
5. ĪSTENOŠANAS PLĀNS	42
5.1. PIEEJA PROJEKTU PROGRAMMAS IEVIEŠANĀ	42
5.2. KOPĒJAIS PROJEKTU PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAS PLĀNS	46
5.3. PROJEKTU PROGRAMMAS ĪSTENOŠANAS AKTIVITĀTES	48
6. PĀRVALDĪBA	58
7. RISKI, ATKARĪBAS	59

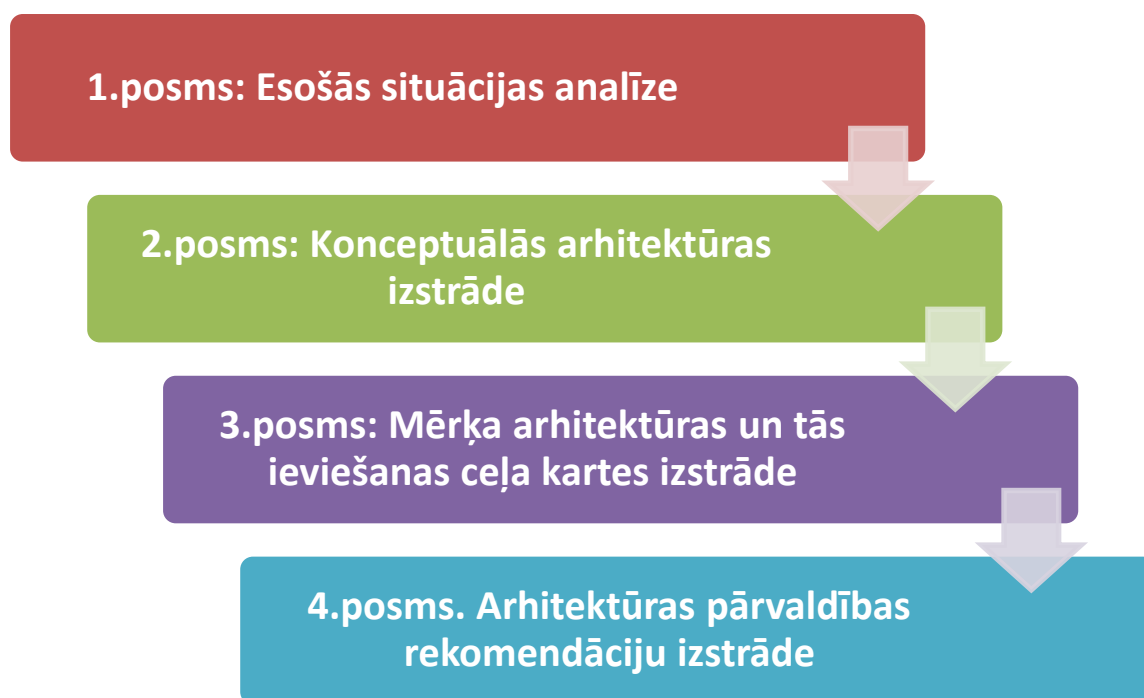
1. Ievads

1.1. Konteksts un dokumenta mērķi

Vides un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – Pasūtītājs), veic Eiropas Sociālā fonda līdzfinansētā projekta Nr. 1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002 „Publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana” īstenošanu, kura ietvaros tiek realizēta aktivitāte „Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde” (turpmāk – Projekts).

Šīs aktivitātes īstenošanai iepirkuma rezultātā tika noslēgts līgums ar “IS Consulting SIA” par attiecīgu darbu veikšanu (iepirkuma identifikācijas Nr. VARAM 2013/18).

Šis dokuments ir Projekta ietvaros īstenotā 3.posma “Mērķarhitektūras un tās ieviešanas ceļa kartes izstrāde” nodevums (skat. visus Projekta posmus 1.attēlā) un ir daļa no valsts vienotās IKT arhitektūras.



1.attēls. Valsts IKT arhitektūras izstrādes posmi

1.2. Dokumenta mērķis un pielietojums

Projektu programmas „Ģeotelpiskās informācijas vienotā datu telpa” koncepcijas mērķis ir definēt 2015. – 2021.gadā veicamos projektus šīs programmas īstenošanai.

Koncepcija izstrādāta, balstoties un ņemot vērā:

- Esošās situācijas analīzes ietvaros identificētos konstatējumus un problēmas;
- Rekomendējamā konceptuālajā modelī (konceptuālajā arhitektūrā) definētos IKT atbalsta pamatprincipus un konceptuālos risinājumus;
- Saistītajās projektu programmās definētos IS/IKT attīstības mērķus (piemēram, publiskās pārvaldes vienotā datu telpa u.c.);

- Citu valstu un IKT nozares labo praksi.

Paredzēts, ka koncepcija tiks izmantota, plānojot un īstenojot konkrētus IS/IKT attīstības projektus, kā arī organizējot IKT pārvaldību valsts pārvaldē kopumā. Koncepcija būs pamats jau konkrētu projektu tehniskās dokumentācijas izstrādei (piemēram, koplietošanas risinājumu izveides/attīstības tehniskās specifikācijas, ERAF projektu pieteikumi u.c.).

1.3. Tvērums un ierobežojumi

Programmas koncepcijas tvērums aptver šādas jomas:

- IKT atbalsts ģeotelpiskās informācijas izplatīšanai un apmaiņai starp publiskā valsts pārvaldē iesaistītajām IS sistēmām, kā arī ģeotelpiskās informācijas izplatīšanai sabiedrībai un privātajiem interesentiem;
- IKT atbalsts INSPIRE direktīvas izpildes nodrošināšanai;
- Koplietošanas IS komponenti;
- Centralizētās IS;
- Valsts pārvaldes funkcijas nodrošinošās iestāžu informācijas sistēmās, informācijas un tehniskie resursi (vispārējie principi un risinājumi).

Saistībā ar šo dokumentu ir ievērojami šādi ierobežojumi:

- Dokumentā ietvertie principi un risinājumi ir izklāstīti vispārējā detalizācijas līmenī, šo principu un risinājumu detalizācija ir paredzēta attiecīgu projektu īstenošanas laikā.
- Dokumentā iekļautas risinājumu augsta līmeņa biznesa prasības, ko paredzēts detalizēt konkrēto projektu tehnisko specifikāciju izstrādes laikā.
- Dokumentā ietverta informācija, kas iegūta no dažādiem avotiem (intervijas ar pilotprojektos iesaistītajām iestādēm, darba grupas sanāksmes, dokumentācijas analīze). Dokumenta autors nav mēģinājis nodrošināt šādu avotu uzticamību vai pārbaudīt šādi sniegto informāciju.
- Šajā dokumentā ietverto projektu izmaksu prognozes ir orientējošas. Izmaksu novērtējums balstīts uz ekspertu kvalitatīvu vērtējumu. Tādejādi reālās scenāriju projektu izmaksas var atšķirties no prognozētajām.

Darbā ar doto koncepciju jāņem vērā apstākļi, ka Ģeotelpisko datu vienotā datu telpa ir apakškopa vienotajai datu telpai – kas aprakstīta atsevišķā koncepcijas dokumentā¹. Dotais dokuments, lai gan iezīmēs saistītos, pārklājošos un pretrunīgos jautājumus, tomēr ir skatāms tikai kontekstā ar minēto vienotās datu telpas koncepciju. Ģeotelpiskā informācija un dati primāri ir tādi paši dati kā visi pārējie un uz tiem attiecas tie paši nosacījumi un normatīvie akti, ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas attīstībai izvirzāmi tie paši mērķi, biznesa risinājumu loģiskā arhitektūra un pakalpojumu sniegšanas pieejas.

Tomēr ģeotelpisko datu ražošana, uzturēšana un izmantošana prasa īpašas tehnoloģijas, pieejas un kompetences, kas šo sektoru nošķir no pārējiem datiem.

Līdz ar augstāk minēto šī koncepcija koncentrējas uz ģeotelpisko datu īpašo tehnoloģisko jautājumu risināšanu, biznesa arhitektūru, kuras ietvarā īpašu uzmanību pievēršot kompetenču jautājumu

¹ Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Projektu programmas "Vienotā datu telpa" koncepcija [3]

risināšanu, kā arī ģeotelpisko datu informācijas kopu iegūšanas, sakārtošanas un nodrošināšanas jautājumiem. Savukārt mērķu izvēle, normatīvā un juridiskā bāze, kā arī biznesa procesu sadaļas satur tikai būtiskāko jautājumu izklāstu, jo šīs sadaļas ir iztīrītas vienotās datu telpas koncepcijā [3].

Dotās koncepcijas problēmsfērā jau pastāv politikas plānošanas dokuments - Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija [8], kuras saturā apskatīti šādi jautājumi:

- Ģeodēziskās un kartogrāfiskās darbības kā pamats ģeotelpiskās informācijas iegūšanai, sagatavošanai, apstrādei un uzturēšanai esošās situācijas un attīstības jautājumi;
- Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanas un aktualizācijas (ģeotelpiskās informācijas pamatdatu aktualizācijas problēmas un risinājumi un nozaru prasības informācijas atjaunošanā);
- Ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras praktiskās veidošanas un attīstības jautājumi;
- Atsevišķu ģeotelpiskās informācijas nozaru jautājumi;
- Uzdevumi problēmu risināšanai un nepieciešamās izmaiņas normatīvajos aktos.

Dotais dokuments un augstākminētā koncepcija nav pretrunā viena ar otru ar nelielu saturisko pārklājumu. Dotā koncepcija mēģina apskatīt praktiskos jautājumus, ģeotelpiskās informācijas izplatīšanas tehnoloģisko pusi un ģeotelpisko risinājumu iekļaušanos valsts IKT, bet augstāk minētā koncepcija risina nozares jautājumus par datu ražošanu, finansēšanu, pieejamību un politikas veidošanu.

1.4. Terminu un saīsinājumi

1.tabula. Terminu un saīsinājumi

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
AiM	Aizsardzības ministrija
ARKA	Aptaujas datu bāze, kurā uzkrāta informācija par informācijas sistēmām, informācijas resursiem,
ĀM	Ārlietu ministrija
EA	Enterprise Architecture
EM	Ekonomikas ministrija
ES	Eiropas Savienība
ESF	Eiropas Sociālais fonds
FM	Finanšu ministrija
ĢDS	Ģeotelpisko datu savietotājs (daļa no VISS)
ĢDT	Ģeotelpiskās informācijas vienotā datu telpa
Ģeoportāls	ģeotelpiskās informācijas portāls—tīmekļa vietne vai tai pielīdzināms līdzeklis, kas nodrošina pieeju ģeotelpisko datu kopām, pakalpojumiem un metadatiem;
Ģeotelpiskā informācija	jebkura informācija, kas tieši vai netieši norāda uz konkrētu atrašanās vietu vai ģeogrāfisko apgabalu, kurā atrodas ģeotelpiskais objekts

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
Ģeotelpiskās informācijas infrastruktūra	normatīvajos aktos noteiktas ģeotelpisko datu kopas, to metadati, ģeotelpiskās informācijas kopīgas izmantošanas un atkalizmantošanas nosacījumi, ģeotelpiskās informācijas pakalpojumi, informācijas un telekomunikācijas tehnoloģijas, ar kurām nodrošina ģeotelpiskās informācijas apriti un ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu sniegšanu, un kārtība, kādā tiek koordinēta un uzraudzīta iesaistīto institūciju darbība
Ģeotelpiskie pamatdati	tāds ģeotelpiskās informācijas kopums, kurš sagatavots pēc vienotas specifikācijas un kura sagatavošana un pastāvīga atjaunināšana dod valsts tautsaimniecībai ekonomisku efektu un funkcionāli nodrošina: a) citu ģeotelpisko objektu nepārprotamu atrašanās vietas piesaistišanu, b) konteksta veidošanu citu ģeotelpisko datu vizualizēšanai un analīzei, c) topogrāfisko un tematisko karšu izgatavošanu;
Ģeotelpisko datu kopa	ar noteiktu izmantošanas mērķi izveidota identificējama ģeotelpiskās informācijas datubāze, kurai ir noteikts turētājs un kura ietver atsevišķas nozares ģeotelpiskās informācijas pamatdatus
ĢIS	Ģeotelpiskās informācijas sistēma
Iestāde	Institūcija, kura darbojas publiskas personas vārdā un kurai ar normatīvo aktu noteikta kompetence valsts pārvaldē, piešķirti finanšu līdzekļi tās darbības īstenošanai un ir savs personāls
Iestāde	Institūcija, kura darbojas publiskas personas vārdā un kurai ar normatīvo aktu noteikta kompetence valsts pārvaldē, piešķirti finanšu līdzekļi tās darbības īstenošanai un ir savs personāls
IKT	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
IKT	Informācijas un komunikācijas tehnoloģijas
IKT pārvaldības koncepcija	Koncepcija "Valsts informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pārvaldības organizatoriskais modelis". Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 57.
Informācijas sabiedrības pamatnostādnes	Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.–2020.gadam. Ministru kabineta 2013.gada 14.oktobra rīkojums Nr. 486.
INSPIRE	Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva 2007/2/EK, ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE).
Institūcija	Organizatoriski patstāvīga struktūra plašā nozīmē, t.sk. iestāde, komersants, biedrība vai nodibinājums
IS	Informācijas sistēma
IT	Informācijas tehnoloģijas
IZM	Izglītības un zinātnes ministrija
Izpildītājs	IS Consulting SIA
KA	Klientu apkalpošana
KAC	Klientu apkalpošanas centrs

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
Klients	Fiziska vai juridiska persona, vai personālsabiedrība, kura izmanto vai ir tiesīga izmantot pakalpojumu.
KM	Kultūras ministrija
LAD	Lauku atbalsta dienests
LĢIA	Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra
LR	Latvijas Republika
NA	Normatīvais akts
Neatkarīgās iestādes	Šī projekta kontekstā ar likumu izveidotas tiešās valsts pārvaldes iestādes, kas atrodas Ministru kabineta padotībā (KNAB, Valsts kanceleja u.c.), ar likumu izveidotās iestādes ārpus Ministru kabineta padotības (piem., Nacionālā radio un televīzijas padome, Centrālā vēlēšanu komisija, u.c.), Latvijas Republikas orgāni, kas minēti Satversmē (Valsts prezidents, Saeima, Ministru kabinets, Valsts kontrole), kā arī Valsts prezidenta un Saeimas veidotās iestādes.
OData	
Pakalpojuma sniedzējs	Institūcija (iestāde, privātpersona u.c.), kura saistībā ar pakalpojumu sniegšanu nodrošina klientu apkalpošanas, kā arī citus pakalpojumu sniegšanas uzdevumus. Pakalpojumu sniedzējs var būt gan pakalpojuma turētājs, gan arī cita institūcija, kurai pakalpojuma turētājs nodod atsevišķu ar pakalpojumu sniegšanu saistītu uzdevumu izpildi. Tie var būt visi klientu apkalpošanas uzdevumi, kā arī atsevišķi pakalpojumu nodrošināšanas uzdevumi (piemēram, vienkāršu pakalpojumu izpilde).
Pakalpojuma turētājs	Iestāde, kuras kompetencē ir ar pakalpojumu saistītās valsts pārvaldes (publiskās) funkcijas vai uzdevuma nodrošināšana, vai cita persona, kurai deleģēts ar pakalpojumu saistītais pārvaldes uzdevums un kuras neatņemams pienākums ir nodrošināt arī attiecīgā publiskā pakalpojuma pieejamību sabiedrībai
Pakalpojums (vai iestādes pakalpojums)	Jebkurš no pakalpojumu veidiem, kura sniegšanu nodrošina iestāde (pārvaldes pakalpojums, saimnieciskais pakalpojums vai starpiestāžu pakalpojums)
Pasūtītājs	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
PP	Publiskais pakalpojums
PPK	Publisko pakalpojumu katalogs portālā www.latvija.lv
PPL	Publisko pakalpojumu likums
PPS	Publisko pakalpojumu sistēma
PPS modelis	Nodevuma „Publisko pakalpojumu sniegšanas rekomendējamais modelis” daļa (pamatdokuments), kurā izklāstīti jēdzieni, konceptuāli risinājumi un nostādnes saistībā ar publisko pakalpojumu sniegšanas un pilnveidošanu nodrošināšanu.
PPS pilnveides koncepcija	Koncepcija par publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidi. Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 58.
Projekts	Vides un reģionālās attīstības ministrijas īstenotā Eiropas Sociālā fonda līdzfinansētā projekta Nr. 1DP/1.5.1.2.0/08/IPIA/SIF/002 „Publisko

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
	pakalpojumu sistēmas pilnveidošana" aktivitāte „Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde”. Iepirkuma identifikācijas Nr. Versija 0.4.
Projekts	Iepirkuma Nr. MK VK 2010/3 ESF „Publisko pakalpojumu sniegšanas analīze, publisko pakalpojumu sistēmas pilnveidošana un apmācību organizēšana” ietvaros īstenojamo aktivitāšu kopums
Publiskā pārvalde	Sinonīms terminam „valsts pārvalde” (skat. termina skaidrojumu zemāk), kas ietver gan tiešo pārvaldi, gan pašvaldības un pastarpināto pārvaldi
Publisko pakalpojumu sistēma	Jēdzienu, principu, resursu, normatīvā regulējuma, uzdevumu, organizatorisko struktūru un metodiku kopums, kas nodrošina publisko pakalpojumu saņemšanu sabiedrībai
SM	Satiksmes ministrija
Tematiskā karte	karte, kuras saturs, mērogs, projekcija un noformējums veidots atbilstoši tikai noteiktas nozares (piemēram, ģeoloģijas, tūrisma, nekustamo īpašumu kadastra, transporta) vai konkrēta mērķa (piemēram, aeronavigācijas, jūras navigācijas, teritorijas plānošanas) attēlošanas prasībām
Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls	Vienots valsts portāls ģeotelpiskās informācijas infrastruktūrā ietverto ģeotelpisko datu kopu un to metadatu pieejamības lietotājiem, nodrošināšanai, saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.panta trešo daļu. (https://geolativija.lv/geo/#/)
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VDT	Vienotā datu telpa
VIS	Valsts informācijas sistēma
VISR	Valsts informācijas sistēmu reģistrs
VISS	Valsts informācijas sistēmu savietotājs
VK	Valsts kanceleja
VPA	Vienas pieturas aģentūra
VRAA	Valsts reģionālās attīstības aģentūra
VSAA	Valsts sociālās apdrošināšanas aģentūra
VZD	Valsts zemes dienests
ZM	Zemkopības ministrija

1.5. Saistītie dokumenti

1. Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Esošās situācijas analīze.
2. Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Rekomendējamais konceptuālais modelis.

3. Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Projektu programmas "Vienotā datu telpa" koncepcija
4. Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014.-2020.gadam. Apstiprināts ar Saeimas 2012.gada 20.decembra lēmumu.
5. Publisko pakalpojumu sniegšanas rekomendējamais modelis. Versija 1.3 (26.05.2011).
6. Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.-2020.gadam. Ministru kabineta 2013.gada 14.oktobra rīkojums Nr. 486.
7. Koncepcija "Valsts informācijas un komunikācijas tehnoloģiju pārvaldības organizatoriskais modelis". Ministru kabineta 2013.gada 19.februāra rīkojums Nr. 57.
8. Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 28.decembra rīkojumam Nr.686 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju”.
9. Projektu programmas "Publisko pakalpojumu daudzkanālu sniegšanas IKT atbalsta nodrošināšana" apakšprogrammas "Pakalpojumu sniegšanas un pārvaldības platforma" koncepcija.
10. Projektu programmas "Publiskās pārvaldes IKT infrastruktūras un koplietošanas atbalsta risinājumu attīstība" apakšprogrammas "Valsts elektronisko sakaru pakalpojumu centrs (VESPC)" koncepcija.
11. Projektu programmas "Publisko pakalpojumu daudzkanālu sniegšanas IKT atbalsta nodrošināšana" apakšprogrammas "Pakalpojumu sniegšanas un pārvaldības platforma" koncepcija.

2. Esošā situācija

2.1. Programmas jomas raksturojums

Ietvaru un pamatojumu, tāpat kā vienotās publiskās pārvaldes datu telpai, arī ģeotelpiskās informācijas vienotajai datu telpai nosaka "Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.–2020.gadam", kurā formulēti šādi principi:

- informācijas, kas radīta un uzturēta izklaidēti visā publiskās pārvaldes iestāžu ekosistēmā, pieejamība elektroniski;
- tādu koplietošanas rīku esamība, kas nodrošina gan automatizētu datu apmaiņu starp VIS, gan ērtus rīkus manuālai piekļuvei VIS uzkrātajai informācijai publiskās pārvaldes iestāžu darbiniekiem, īstenojot principu, ka publiskās pārvaldes iestādes publiskajā pārvaldē uzkrāto informāciju iegūst nevis no iedzīvotāja vai uzņēmēja, bet gan no attiecīgā informācijas resursa turētāja – iestādes;
- datu apmaiņas risinājuma izvēli nosakot no nepieciešamā un prognozējamā datu apmaiņas rakstura, piemērojot principu „atvērts pēc noklusējuma”, kura „avota” sistēma dara tās uzkrātos datus pieejamus pēc atvērto datu principa un kur slēgta divpusējā slēguma piemērošana ir īpaši jāpamato ar tiesību aktos noteiktiem ierobežojumiem vai datu pielietojuma īpašiem tehniskiem ierobežojumiem;
- IS starpsistēmu integrācijas saskarņu tehnoloģisko risinājumu pilnveidošana, veidojot tos, kā būtisku IS funkcionalitāti, saskarņu plānošanu iekļaujot kā būtisku kopējā risinājuma plānošanas sastāvdaļu;
- intensīvi izmantojamu pamatdatu, replicēšana Valsts informācijas sistēmu savietotajā tehnoloģiski optimizētā augstas veiktspējas ātrdarbīgā datu krātuvē, lai nodrošinātu pietiekamu veiktspēju sadarbības saskarņu izmantotājiem;
- valsts informācijas sistēmas sadarbību ar ES institūciju un citu ES dalībvalstu institūciju IS, pēc iespējas, tāpat pašvaldību IS, kā arī ar privātā sektora IS, organizē, izmantojot centralizētu Valsts informācijas sistēmu savietotāju.

Nozares specifiskos uzdevumus izvirza Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija (MK rīkojums 28.12.2013, Nr.686), jo sevišķi sekojošus uzdevumus kuri visciešāk saistīti ar valsts koplietošanas IKT:

- INSPIRE direktīvas praktiskās ieviešanas Latvijā turpināšana, saglabājot ar Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojumu Nr.718 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju” noteikto institūciju atbildības sadalījumu par INSPIRE direktīvas pielikumos minētajām datu tēmām atbilstošo ģeotelpisko datu kopu un to metadatu sagatavošanu un aktualizēšanu atbildības sadalījumu;
- nodrošināt Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādes pabeigšanu un praktisko ieviešanu darbībā, kā arī ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras tālāku izveidi un attīstību, nodrošinot to savstarpēju informācijas pieejamības, savietojamību un sadarbību, nodrošinot datu kvalitātes standartu un vienotu ģeotelpiskās informācijas izplatīšanas standartu ieviešanu;
- izstrādāt un ieviest vienotu ģeotelpiskās informācijas objektu klasifikāciju;

Nr	Dokuments
Starptautiskie tiesību akti	
1.	1944.gada 7.decembra konvencija „Starptautiskā konvencija par civilo aviāciju” (konvencijas 4.pielikums „ <i>Aeronautical Charts</i> ”, 14.pielikums „ <i>Aerodromes</i> ” un 15.pielikums „ <i>Aeronautical Information Services</i> ”)
2.	Eiropas Parlamenta un Padomes 2007.gada 14.marta Direktīva 2007/2/EK, ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE direktīva)
3.	Eiropas Parlamenta un padomes Direktīva 2003/98/EK (2003. gada 17. novembris) par valsts sektora informācijas atkalizmantošanu
4.	Eiropas Kopienas komisijas 2008.gada 3.decembra Regula (EK) Nr.1205/2008 par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/2/EK īstenošanu attiecībā uz metadatiem
5.	Padomes Regula (EK) Nr.73/2009 (2009.gada 19.janvāris), ar ko paredz kopējus noteikumus tiešā atbalsta shēmām saskaņā ar kopējo lauksaimniecības politiku un izveido dažas atbalsta shēmas lauksaimniekiem, kā arī groza Regulas (EK) Nr. 1290/2005, (EK) Nr. 247/2006, (EK) Nr. 378/2007 un atceļ Regulu (EK) Nr. 1782/2003
6.	Eiropas Komisijas 2009.gada 5.jūnija Lēmums Nr.2009/442/EK, ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz uzraudzību un ziņošanu
7.	Eiropas Kopienas komisijas 2009.gada 19.oktobra Regula (EK) Nr.976/2009, ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz tīkla pakalpojumiem
8.	Eiropas Komisijas Regula (ES) Nr.73/2010 (2010. gada 26. janvāris), ar ko nosaka prasības attiecībā uz aeronavigācijas datu un aeronavigācijas informācijas kvalitāti vienotajā Eiropas gaisa telpā
9.	Eiropas Komisijas Regula (ES) Nr. 268/2010 (2010. gada 29. marts), ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz saskaņotiem nosacījumiem Kopienas iestāžu un struktūru piekļuvei dalībvalstu telpisko datu kopām un pakalpojumiem
10.	Eiropas Komisijas Regula (ES) Nr.1088/2010 (2010.gada 23.novembris) par Regulas (EK) Nr. 976/2009 grozījumiem attiecībā uz lejupielādes pakalpojumiem un transformācijas pakalpojumiem
11.	Eiropas Komisijas Regula (ES) Nr.1089/2010 (2010.gada 23.novembris), ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz telpisko datu kopu un telpisko datu pakalpojumu savstarpējo izmantojamību (sadarbspēju)
12.	Eiropas Komisija Regula (ES) Nr. 102/2011 (2011.gada 4.februāris), ar ko groza Regulu (ES) Nr. 1089/2010, ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz telpisko datu kopu un telpisko datu pakalpojumu savstarpējo izmantojamību
13.	Ziemeļatlantijas līguma organizācijas (NATO) Ģeotelpiskās informācijas politika (NATO Geospatial Policy, MC 296/1)
14.	NATO Standartizācijas līgumu (STANAG) prasības jomās, kas saistītas ar ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu un ģeotelpiskās informācijas sadarbības nodrošināšanu militārām vajadzībām
Politikas plānošanas dokumenti	

² Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija (<http://polsis.mk.gov.lv/view.do?id=4617>)

Nr	Dokuments
15.	Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija (apstiprināta ar Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojumu Nr. 718 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju”)
16.	Koncepcija "Par vienota ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādi" (apstiprināta ar Ministru kabineta 2007.gada 27.novembra rīkojumu Nr.737 „Par koncepciju "Par vienota ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādi"")
17.	Telpiskās plānošanas sistēmas attīstības koncepcija (apstiprināta ar Ministru kabineta 2009.gada 15.jūlija rīkojumu Nr. 474 „Par Telpiskās plānošanas sistēmas attīstības koncepciju”)
Latvijas Republikas tiesību akti	
18.	Ģeotelpiskās informācijas likums
19.	Ministru kabineta 2013.gada 6.augusta noteikumi Nr.531 „Ģeodēziskā tīkla klasifikators”
20.	Ministru kabineta 2010.gada 1.novembra noteikumi Nr.1011 “Personu sertificēšanas un sertificēto personu uzraudzības kārtība ģeodēzijā, zemes ierīcībā un zemes kadastrālajā uzmērīšanā”
21.	Ministru kabineta 2011.gada 22.marta noteikumi Nr.211 „Noteikumi par ģeotelpisko datu kopu metadatu obligāto saturu”
22.	Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumi Nr.668 „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla noteikumi”
23.	Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumi Nr.673 „Ģeotelpisko datu kopas izmantošanas noteikumu obligātais saturs un izmantošanas atļaujas saņemšanas kārtība”
24.	Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumi Nr.879 „Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”
25.	Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumi Nr.50 „Vietvārdu informācijas noteikumi”
26.	Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīlā noteikumi Nr.281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi”
27.	Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumi Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi”
28.	Ministru kabineta 2012.gada 14.augusta noteikumi Nr.551 "Noteikumi par ūdenstilpju klasifikatoru"

2.2. Esošās situācijas izvērtējums

Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas IKT risinājumiem identificēti vairāki konstatējumi un izaicinājumi³.

Nozīmīga pieredze un attīstīti ĢIS risinājumi atsevišķās iestādēs

Latvijā ĢIS vidē novērojama ļoti liela noslāņošanās. Tās organizācijas, kurām ĢIS ir nozīmīgs rīks pamatfunkciju nodrošināšanai, kā arī servisu pārdošanai, ir ilglaicīga kompetence ĢIS attīstībā, tās labi apzinās ĢIS sniegtās iespējas un ieguvumus kā arī sistēmu ieviešanas ekonomisko pamatojumu.

³ Šajā dokumentā uzskaitīti un īsumā aprakstīti tikai būtiskākie konstatējumi/jomas uzlabojumiem, pilns konstatējumu saraksta/apraksts skatāms esošās situācijas apraksta dokumentā „Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Esošās situācijas analīze”

Vairumā gadījumu šīs sistēmas jau gadiem tiek attīstītas, modernizētas - ieguldīts gan moduļu attīstībā, gan cilvēkos. Lielākoties šīs sistēmas ir augsti specializētas gan no specifisku rīku un funkcionalitātes viedokļa, gan arī no atbilstošu ražošanas un pārdošanas biznesu procesu viedokļa (VZD, LĢIA, LAD, VMD, LVM, DAP u.c.). No otras puses, ir virkne organizāciju, kurām būtu jāsniedz ģeotelpiskā informācija un tā jāizmanto, bet kurām vai nu vispār nav ĢIS kompetences, vai arī tā ir pārstāvēta viena lietotāja ĢIS arhitektūras veidā (LVĢMC (ši organizācija gan šobrīd veic ĢIS attīstību), pašvaldības, mazākas valsts aģentūras).

Nepietiekama valsts nodrošināmo ĢIS pamatdatu pieejamība

ĢIS specifika ir apstākļi, ka tās parasti nevar darboties bez ārējiem datiem. Šā iemesla dēļ gandrīz katra ģeotelpiskās informācijas sistēmas realizācija ietver, piemēram, adresu reģistra datu ielādi un rīku izstrādi datu meklēšanai un apskatei, dažādu fona materiālu ielādi (tipiski ortofoto un LĢIA topogrāfiskās kartes u.c.).

Bieži vien datu iegūšana ir saistīta ar virkni juridisko šķēršļu, jo lielākie datu turētāji daļēji sevi finansē no datu pārdošanas. Ir izstrādāti virkne normatīvo aktu, kuri nosaka datu licencēšanas kārtību, apmaksas modeļus, izņēmumus un bezmaksas datu sniegšanas kārtību. Kopumā bieži vien datu iegūšana saistīta ar ilgstošu procesu - kādi dati pienākas par brīvu un kādi par maksu, kāda īsti ir maksa par datiem un kam dati var tikt izmantoti. Lielākoties šāda procedūra un ilga saskaņošanas laiks ir pamatots, ņemot vērā visdažādākos datu sniegšanas, izmantošanas un mērķu organizācijas veidus kā arī to, ka datu pieprasītājs bieži vien nav attiecīgās jomas speciālists un nepārzina datu formātu iespējas. Papildus ņemot vērā, ka bieži vienai ĢIS sistēmai ir vajadzīgi dati no daudziem datu turētājiem (LĢIA, VZD, DAP u.c.), datu iegūšana var būt ilgstoša un var radīt šķēršļus lēmumu operatīvai pieņemšanai un ātrai attīstībai.

Nākamā problēma, ar kuru tipiski saskaras attīstot ĢIS, ir - dažādas institūcijas gatavas piedāvāt datus dažādos formātos (jāatzīmē ka lielie datu turētāji ka LĢIA un VZD ir gatavi nodrošināt dažādus datu formātus pēc klienta vajadzībām), kas nozīmē virkni ieguldījumu, kas jārealizē ĢIS sistēmai, lai datus sagatavotu konkrētās sistēmas vajadzībām datus konvertējot un transformējot.

Kā pozitīva tendence jāatzīmē virkne iniciatīvu, kura virzās uz datu uzturēšanas apmaksas modeļu sakārtošanu (piemēram: Ministru kabineta 2013.gada 28.decembra rīkojums Nr.686 [„Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju”](#)), kas paredz arvien lielāku pāreju uz valsts apmaksātu regulāru datu atjaunošanu, datu bezmaksas pieejamību Valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā un datu uzturētāju publiskajās ĢIS (VZD, LĢIA, LVĢMC u.c.), kā arī datu bezmaksas pieejamību valsts pārvaldes institūcijām. Tomēr, bezmaksas datu pieejamība kaimiņvalstīs (Lietuva, Igaunija) ir augstāka, kas rada mazākas izmaksas, kā arī, bieži vien, nodrošina labākas iespējas pieņemt lēmumu, attīstot privāto biznesu.

Ģeotelpisko datu izmantošana servisu veidā pagaidām salīdzinoši maz izplatīta. Ir piemēri, kad realizēto ĢIS servisu pieejamība no veikspējas un stabilitātes viedokļa nav izmantojamā līmenī (piemēram, veicot pāreju uz jauno izplatīšanas sistēmu bija problēmas LĢIA), kā arī šādu sniegto servisu kvalitātes kritēriji netiek mērīti un nav vienoti standarti kas to nosaka.

Mazāku reģistru un datu kopu datu iegūšanai nav tiešsaistes risinājumu (piemēram, daļa vides datu, valsts notekas, upju baseini u.t.t.)

Daļa no valsts pamata ĢIS datiem vispār nav iegūstami no atbilstošajām valsts iestādēm (piemēram valsts ceļi, aizsargjoslas, lai gan abu piemēru gadījumā tiek veikta atbilstošo ĢIS sistēmu attīstība).

Pieejamajai ģeotelpiskajai informācijai ir dažādi atjaunošanas cikli (ir pat dati, kuri ir radīti vienreiz un tiem nav atjaunošanas stratēģijas) dati ir dažādas kvalitātes, dažādu pilnīguma pakāpe un bieži vien

datu savietošana prasa lielus ieguldījumus, lai datus apvienotu vienotā izmantojamā ģeotelpisko datu bāzē.

Kopumā augstākminētie šķēršļi noved pie tā, ka valstī tiek patstāvīgi tērēti resursi datu iegūšanai, konvertācijai un salāgošanai, kas saistīts ar nelietderīgām izmaksām, zaudētu laiku attīstībai un iespējams pat nespēju veikt visas funkcijas pienācīgā kvalitātē datu neesamības dēļ. Tiek liktas lielas cerības, ka, vismaz daļēji, ĢDS un Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portālsvarētu palīdzēt šīs problēmas risināt tehniskā veidā, kā arī no datu turētājiem un attiecīgajiem normatīvajiem aktiem ir vērojamas pastāvīgas pozitīvas tendences uz šīs situācijas sakārtošanu.

Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls un ĢDS – labs pamats valsts ģeotelpiskās informācijas pārvaldības nodrošināšanai un pakalpojumu pieejamībai

Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls un ĢDS vēl nav nodoti produkcijā, līdz ar to šo sistēmu vērtējums izriet no sistēmu dokumentācijas un intervijām ar izstrādātājiem.

Tomēr jau šobrīd, novērtējot sistēmu, ir jāsecina, ka pieeja realizācijā, sistēmu mērķu un funkcionalitātes izvēle paver iespēju ĢDS kā ģeotelpisko datu vienotas pieejas punktam un Valsts vienotajam ģeotelpiskās informācijas portālam kā ģeotelpisko datu izplatīšanas, apskates, un koplietošanas mehānismam, kļūst par vienotu standartizētu risinājumu valsts un arī privāto organizāciju ģeotelpiskās informācijas izplatīšanai.

ĢDS risinājuma arhitektūras aspekti, kas uzskatāmi par labo praksi:

- Sistēma veidota gan ģeotelpisko datu izmantošanai tiešsaistē, ja datu uzturētāja organizācija var nodrošināt datu sniegšanu atbilstoši specifikācijām, gan datu transformācijai un izplatīšanai no ĢDS datu bāzes. No vienas puses šāda pieeja ir ļoti elastīga un ļauj nodrošināt datu publicēšanas modeļus gan lielām organizācijām, kurām ir sava attīstīta ĢIS infrastruktūra, gan organizācijām, kurām ĢIS infrastruktūra neeksistē vai arī kuriem ĢIS infrastruktūra atbalsta datu ražošanu ne publikāciju. No otras puses šāda pieeja ir radījusi precedentu ģeotelpisko datu savietošanai vienotā datu bāzē nodrošinot vienotu mehānismu, kā šos datus iegūt, apskatīt un izplatīt.
- ĢDS pats par sevi nodrošina INSPIRE direktīvas prasības par vienoto datu piekļuves punktu ES INSPIRE Ģeoportālam⁴, kas nozīmē, ka Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portālielielietojumi, attīstība un mērķi var tikt pārskatīti atbilstoši Latvijas kopējām IS attīstības vajadzībām.
- Integrēta ar VISS moduļiem tiesību, metadatu, servisu aprakstu u.c. informācijas apmaiņai;
- Ģeotelpisko datu izplatīšana atbilstoši atvērtiem un pasaulē un Eiropā atzītiem ģeotelpisko datu izplatīšanas un apmaiņas standartiem (WMS, WFS, CSW, GML, WCS kā arī INSPIRE šo servisu standartu modifikācijas). Šo standartu atbalsts faktiski nodrošina ĢDS ģeotelpisko datu izmantošanu gan ārējām sistēmām (Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls, TAPIS un potenciāli citas valsts, pašvaldību un arī privātās IS) gan visdažādākajai ĢIS programmatūrai (ieskaitot Latvijā izplatītāko komerciālo ĢIS produktu Bentley un ESRI platformās, kā arī atvērtā koda ĢIS – piemēram QuantumGIS);
- Nodrošina vienotu standartu metadatu kopu, kura izmantojama gan Latvija.lv portāla meklēšanas servisu nodrošināšanai, gan Eiropas ES INSPIRE Ģeoportālam un līdz ar to var tikt izmantota arī citu IS informēšanai par pieejamo datu un servisu klāstu, to licencēšanas politiku un piekļuves iespējām.

⁴ <http://inspire-geoportal.ec.europa.eu>

Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla risinājuma arhitektūras aspekti, kas uzskatāmi par labo praksi:

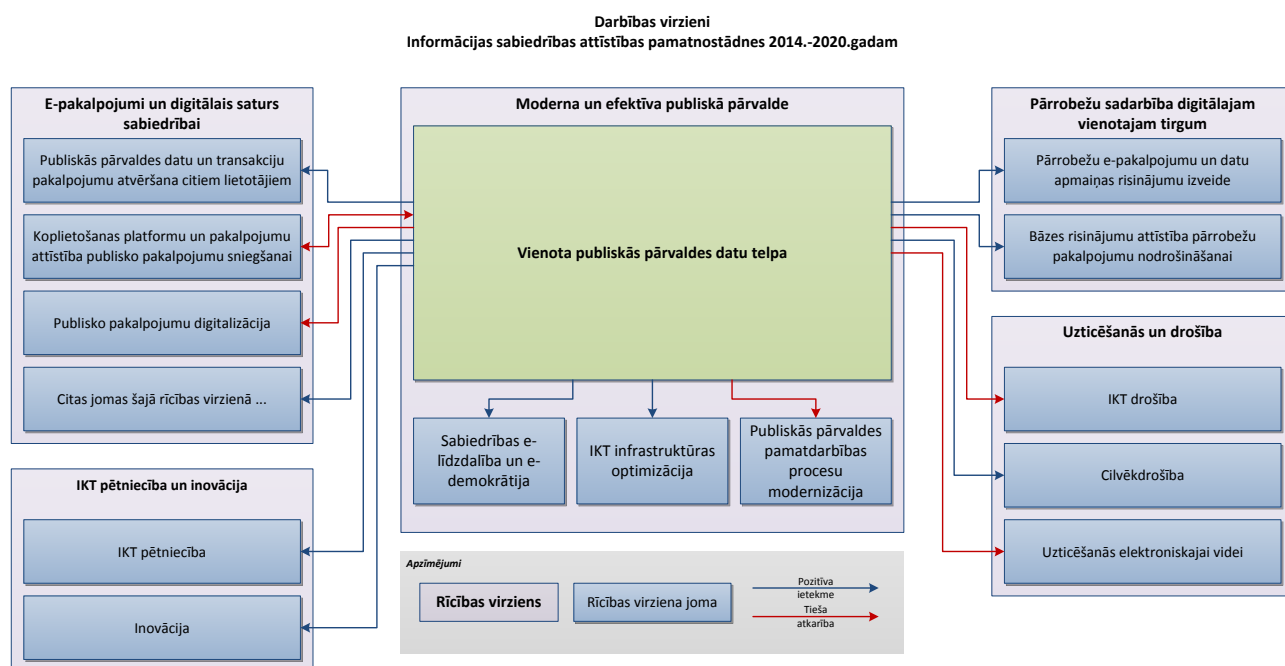
- Integrēts ar VISS moduļiem - tiesību, e-pakalpojumu nodrošināšanas, maksājumu u.c. servisu veidā kā arī integrēts ar ĢDS moduļiem;
- Kā moduli ar lielu potenciālu, jāpiezīmē iegultās kontroles realizācija, kas var būt par spēcīgu komponenti dažādu valsts un pašvaldību IS ģeotelpiskās komponentes nodrošināšanai.

3. Mērķi

Kā jau minēts ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas mērķi nav atraujami no mērķiem un virzieniem, kas izvirzīti vienotās datu telpas koncepcijas ietvaros [3].

Vienotās datu telpas princips ir formulēts Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnes 2014.-2020.gadam kā viena no jomām, kura atbalstīs izvirzīto mērķu sasniegšanu rīcības virzienā „Moderna un efektīva publiskā pārvalde”, tāpat pozitīvi ietekmēs arī citu rīcības virzienu sasniedzamos rezultātus, pirmkārt minot ietekmi uz iespēju veidot e-pakalpojumus rīcības virzienā „E-pakalpojumi un digitālais saturs sabiedrībai”, kā arī nodrošināt pārrobežu sadarbību rīcības virzienā „Pārrobežu sadarbība vienotajam digitālajam tirgum”, veicinās labāku IKT pārvaldību, tādējādi dodot ieguldījumu rīcības virziena „Uzticēšanās un drošība” izvirzīto mērķu sasniegšanā.

Attēlā attēlotas vienotās datu telpas ieviešanas veicinātie ilgtermiņa rezultāti ir definēti attēlā “Informācijas attīstības pamatnostādnes”.⁵



2.attēls. Informācijas attīstības pamatnostādnes

Vienotās datu telpas mērķi definēti:

- samazināti šķērslī informācijas atkalizmantojamībai, e-pārvaldes attīstībai;
- tiek uzsākta un laika gaitā pieaug atvērto datu publicēšana, resursi atvērto datu publicēšanai tiek atvēlēti, izvērtējot to iespējamo patērētāju loku, vajadzības;
- uzlabojas informācijas resursu pārvaldība, pieaug pārvaldības procesu brieduma līmenis.

Ģeotelpiskās informācijas vienotā datu telpas ietvaros tiek atbalstīti un sasniegti tie paši mērķi, kā galvenais no tiem ir samazināti šķērslī informācijas atkalizmantojamībai, e-pārvaldes attīstībai.

⁵ Sīkāka informācija par VDT izvirzītajiem mērķiem un pamatojumu atrodama Vienotās datu telpas koncepcijā [3]

1. Samazināti šķērsli informācijas atkalizmantojamībai, e-pārvaldes attīstībai

Vienotās datu telpas koncepcija [3] jau definē mērķi "Samazināti šķērsli informācijas atkalizmantojamībai, e-pārvaldes attīstībai" un ieguvumus kādus sniegs vienotās datu telpas principu un pasākumu realizācija:

- tiks samazināts laiks, kas tiek patērēts starpresoru līgumu slēgšanai;
- tiks samazināts laiks un resursi, kas nepieciešami e-pakalpojumu izstrādei;
- pieaugs iestāžu IS elastīgums;
- atvieglosies informācijas resursu pieejamība ieviešot informācijas resursu katalogu;
- pieaugs informācijas resursu uzticamība.

Sīkāku mērķa definīciju un rādītājus meklēt vienotās datu telpas koncepcijā. [3]

Ģeotelpiskās informācijas jomā papildus jāmin sekojoši ieguvumi:

- tiks samazināts laiks un izmaksas ģeotelpiskās informācijas konvertācijai un tehniskajai savietošanai, jo dati būs pieejami vienotos formātos un servisos;
- tiks samazināts laiks un izmaksas datu tematiskajai savietošanai, jo dati būs pieejami atbilstoši vienotām specifiskajām, klasifikatoriem.
- tiks nodrošināta pieejamība ģeotelpiskajai informācijai, kas līdz šim nav bijusi pieejama, līdz ar to uzlabojot lēmumu pieņemšanas un analīzes procesus un samazinot izmaksas un laiku tematisko karšu izveidošanai.

#	Rādītājs	2016	2017	2018	2019	2020
1.1	Latvijas ģeotelpiskās informācijas pamatdati atbilst valsts ģeotelpiskās informācijas standartiem un pieejami caur ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas koplietošanas risinājumiem	Atbilstoši plānam	Atbilstoši plānam	Atbilstoši plānam	Atbilstoši plānam	100%
1.2	INSPIRE datu kopas pieejamas atbilstoši INSPIRE datu kopu specifiskajām skatīšanās, lejupielādes un meklēšanas pakalpojumiem.	Meklēšanas pakalpojums 100%	INSPIRE I un II pielikuma tēmas pieejamas 100%	Atbilstoši plānam	Atbilstoši plānam	100%

2. Tiek uzsākta un laika gaitā pieaug atvērto datu publicēšana un publicēto datu izmantošana

Vienotās datu telpas koncepcija [3] jau definē mērķi "Tiek uzsākta un laika gaitā pieaug atvērto datu publicēšana un publicēto datu izmantošana" un ieguvumus kādus sniegs vienotās datu telpas principu un pasākumu realizācija.

Ģeotelpiskās informācijas jomā papildus jāmin sekojoši ieguvumi:

- Plašākas datu pieejamības dēļ ģeotelpiskā informācija plašāk tiek izmantota arī valsts un privātajā sektorā - analīzē, lēmumu pieņemšanas atbalstā un sabiedrības informēšanā, kas

rezultējas ar precīzākiem lēmumiem, biznesa vides konkurētspējas augumu, precīzāku reģionālo politiku.

- Ģeotelpiskās informācijas pieejamība atvērto datu formā radīs iespējas attīstīties ģeotelpiskās informācijas pakalpojumiem (funkcionāliem servisiem, tematiskām kartēm, izpētes projektiem), kas nebūtu iespējami, ja dati būtu pieejami tikai maksas formā. Tas savukārt nodrošinās gan papildus attīstības iespējas privātajā sektorā, gan precīzākus rīkus lēmumu pieņemšanai un plānošanai valsts sektorā.

#	Rādītājs	2016	2017	2018	2019	2020
1.1	Latvijas ģeotelpiskās informācijas pamatdati pieejami skatīšanās režīmā (Valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā, tā iegultajā kontrolē, un kā publisks WMS serviss) kā atvērtie dati. Rādītājs ir procenti no datiem, kas pieejami caur ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas koplietošanas risinājumiem	80%	90%	100%	100%	100%

3. *Uzlabojas informācijas resursu pārvaldība, pieaug pārvaldības procesu brieduma līmenis*

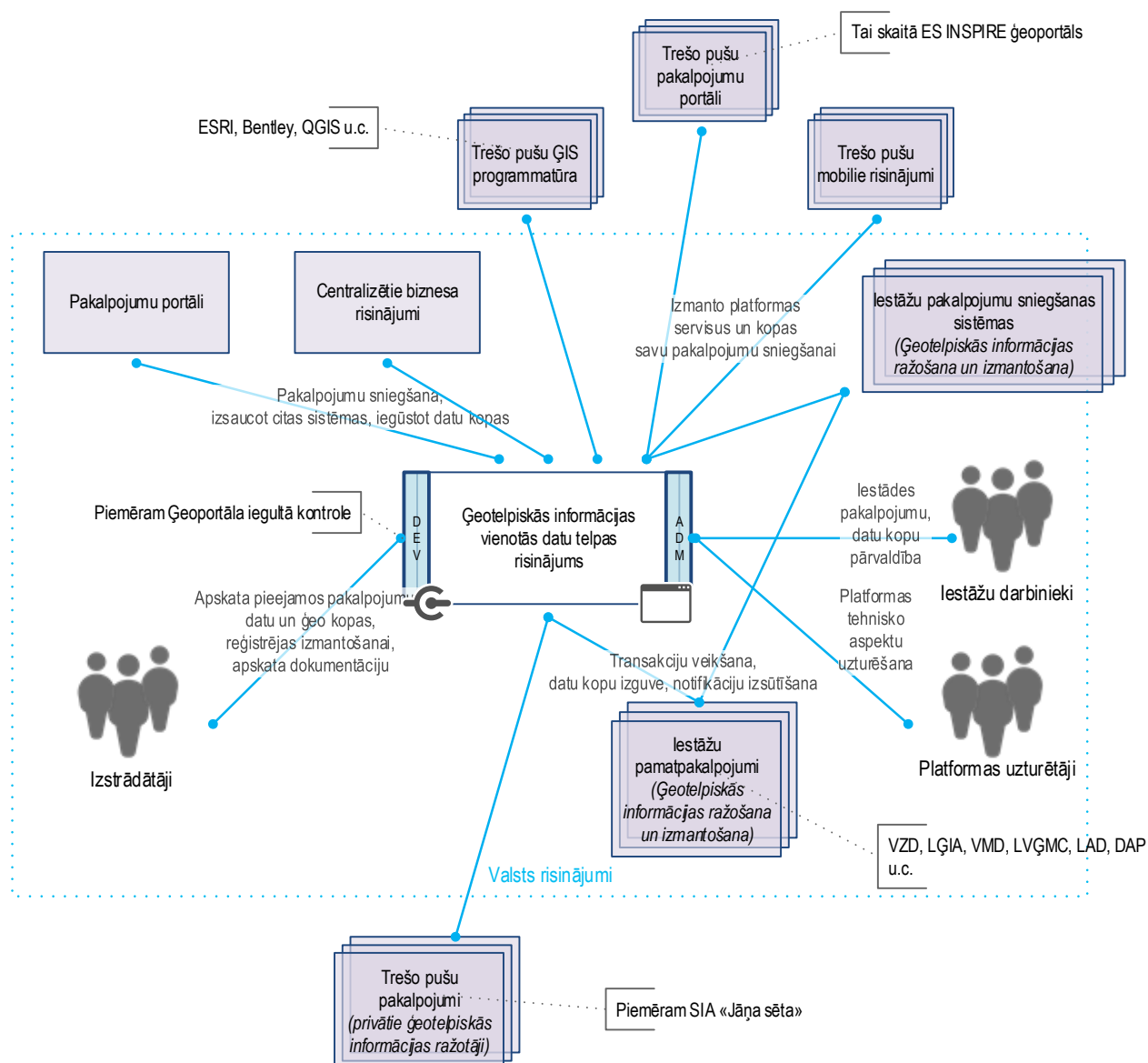
Vienotās datu telpas koncepcija [3] jau definē mērķi "Uzlabojas informācijas resursu pārvaldība, pieaug pārvaldības procesu brieduma līmenis" un ieguvumus kādus sniegs vienotās datu telpas principu un pasākumu realizācija.

4. Risinājuma apraksts

4.1. Risinājuma konteksts un izmantošana

Risinājumam ir ļoti plašs lietotāju loks, kas ietver ne vien valsts pārvaldes iestāžu darbiniekus, sabiedrību (gan fiziskas, gan juridiskas personas), bet arī platformas uzturētājus un izstrādātājus. Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas lietošana iespējama gan tieši izmantojot risinājuma komponentes, gan netieši caur citiem centralizētajiem risinājumiem - pakalpojumu portāliem vai trešās puses risinājumiem. Papildus risinājuma lietotājus var iedalīt satura (ģeotelpisko datu, servisu, tematisko karšu un ģeoprojektu) ražotājos un lietotājos.

Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas risinājuma (ĢDT) konteksts sniegts 3.attēlā.



3.attēls. Risinājuma konteksts

Satura radīšanas līmenis:

- **Iestādes** – Iestādes, kuras ir ģeotelpiskās informācijas ražotājas – ar ģeotelpisko informāciju tiek saprasti gan ģeotelpiski pamatdati, gan citas ģeotelpisko datu kopas, kā

arī tematiskās kartes un konkrēti noformēti ģeoproducti. Šīs iestādes var darboties pēc diviem paņēmieniem:

- Nodrošināt ģeotelpiskās informācijas koplietošanas servisu, izmantojot iestādes ģeotelpiskos risinājumus;
- Nodrošināt ģeotelpiskās informācijas servisu, datus kopējot uz ĢDT koplietošanas platformu. Datu kopēšana uz koplietošanas platformu nav realizējama bez platformas uzturētāja iesaistes un administratīvo darbību veikšanas datu kopu un servisu definēšanā;

Iestādes ražo ģeotelpiskās informācijas saturu, administrē to pieejamību ĢDT koplietošanas platformā, definējot licencēšanu un pieejas tiesības;

Apraksta ģeotelpiskās informācijas satura metadatus.

Tām iestādēm, kuru ražotie dati netiek izplatīti kā atvērtie dati, ĢDT koplietošanas platforma kalpo arī kā satura pārdošanas risinājums.

Kā papildus iespēja ir integrēties ar ĢDT platformas komponentu izstrādātāju interfeisiem (API) un nodrošināt datu publicēšanas, aprakstīšanas un finanšu audita informācijas saņemšanas automatizāciju un integrāciju ar iestādes sistēmām un risinājumiem.

- **Trešo pušu pakalpojumu sniedzējiem** ir tādas pašas iespējas kā valsts sektora iestādēm reģistrēt savu ģeotelpiskās informācijas saturu ĢDT koplietošanas platformā un nodrošināt šī informācijas pieejamību. Atšķirībā no iestādēm, trešās puses nevar nodrošināt ģeotelpiskās informācijas servisu datus kopējot uz ĢDT koplietošanas platformu.

Faktiski trešo pušu pakalpojumu sniedzējiem, kuri nodrošina maksas ģeotelpiskos servisu arī būtu jābūt atrodamiem, pieejamiem un izmantojamiem ĢDT koplietošanas infrastruktūrā, bet šobrīd šis jautājums nav juridiski atrisināts, jo ĢDT koplietošanas daļa realizēta izmantojot ERAF finansējumu un nav izmantojama trešām pusēm peļņas gūšanai. Tā kā jautājums ir interpretējams tad nepieciešams panākt precīzu izpratni par trešo pušu iespējām izmantot ĢDT resursus ģeotelpiskās informācijas izplatīšanai, paturot prātā, ka koplietošanas risinājuma izmantojamība un datu pieejamība ir ieguvējas no maksimāli lielas arī trešo pušu iesaistes.

- **Jebkurai sabiedrības fiziskai vai juridiskai personai** ir iespējas ierobežota apjoma datu kopu augšupielādei, VDT datu izmantošanai karšu noformēšanā, kā arī ĢDT koplietošanas servisu apvienošanai tematiskās kartēs un šo karšu izplatīšanas nodrošināšanai caur ĢDT koplietošanas platformu.

Uzturēšanas līmenis

- **ĢDT koplietošanas risinājumu pārziņi un turētāji** nodrošinās koplietošanas risinājumu darbināšanu un attīstību, tā, lai koplietošanas risinājumu izmantošana būtu pietiekami ērta un atvieglotu jaunu risinājumu vai e-pakalpojumu izstrādi.
- **Satura radītāji** – nodrošina savas ģeotelpiskās informācijas pieejamības uzturēšanu, informācijas satura uzturēšanu un aktualizāciju un kvalitātes nodrošināšanu.

Lietošanas līmenis

ĢDT lietošanas līmeni var pārstāvēt arī tās pašas iestādes un indivīdi, kas arī nodrošina satura radīšanu (t.i. viens subjekts var pildīt vairākas lomas).

ĢDT koplietošanas platforma nodrošina sekojošus lietojuma veidus:

- ĢDT koplietošanas platforma kā bāze, kas nodrošina ģeotelpiskās informācijas attēlošanas un funkcionalitātes moduļus citām koplietošanas centralizētajām platformām un centralizētajiem risinājumiem (piemēri VDT un vienotā portālu platformas bāze, kā arī jau eksistējošie biznesa risinājumi RAIM un TAPIS);
- ĢDT koplietošanas servisi (metadati, ģeotelpiskās informācijas apskates (tai skaitā WMS un INSPIRE Ģeoportāla WMS) un lejupielādes servisi (tai skaitā WFS un KML) ir izmantojami trešās puses sistēmās, portālos, kā arī specializētajā programmatūrā (saukta arī par ikdienas ĢIS – ESRI, Bentley, QGIS u.c.) un mobilajos risinājumos;
- Caur atvērtajiem API (piemēram, Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portālaiegultā kartes kontrole) nodrošināt standartizētu ģeotelpisko moduļu iekļaušanu trešās puses risinājumos, sistēmās un portālos, kuriem nav savas ģeotelpiskās funkcionalitātes.
- Ģeotelpiskās informācijas meklēšana un lietošana, izmantojot ĢDT koplietošanas platformas Ģeoportāla iespējas (Valsts vienotās ģeotelpiskās informācijas portāls).

Lietošanas līmeni, atbilstoši ģeotelpiskās informācijas satura un pieejas licencēšanas un piekļuves nosacījumiem, var izmantot gan valsts un pašvaldības iestādes, gan sabiedrības fiziskās un juridiskās personas.

4.2. Biznesa arhitektūra

4.2.1. Biznesa procesa izmaiņas

Lai realizētu valsts IKT arhitektūras un vienotās datu telpas principus, ir jāveic nozīmīgas izmaiņas vai atsevišķos gadījumos jārada no jauna tādi pārvaldes (šīs arhitektūras nozīmē izmantots arī termins biznesa – no angļu „business”) procesi, kas ilgtermiņā nodrošinās vienotās datu telpas principu realizāciju. Projekta programmas ietvaros ir iespējams finansēt tās aktivitātes, kas ieliek pamatus vienotajai datu telpai, taču, lai nodrošinātu vienotās datu telpas principu realizāciju ilgtermiņā, ir jāiedibina mehānismi turpmāk minēto procesu ieviešanai un turpmākai attīstībai:

- P1: Standartizācijas un klasifikācijas process ;
- P2: Metodiskās vadības process;
- P3: IKT arhitektūras jauniem vai esošiem risinājumiem plānošanas process;
- P4: Valsts IKT arhitektūras un VDT uzraudzība;
- P5: Tehniskā atbalsta process;
- P6: Risinājumu sadarbības testēšanas process;
- P7: Koplietošanas risinājumu pārvaldība;
- P8: Atvērto datu publicēšanas process;
- P9: Informācijas resursu kataloga procesi.

Šie procesi detalizētāk aprakstīti saistītajā koncepcijā - Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Projektu programmas „vienotā datu telpa” koncepcija [3].

4.2.2. Organizatoriskās izmaiņas

GDT telpas attīstība nav atraujama no valsts vispārējiem attīstības un organizatorisko izmaiņu principiem. Vispārējie principi definēti konceptuālajā arhitektūrā (N2) [2] tajā aprakstītajos biznesa arhitektūras principos, definēti:

- **PB6: IKT attīstības īstenošana kā daļa no valsts pārvaldes funkcijas/iestādes pilnveidošanas.** Šī pamatnostādne apskata problēmas, kas rodas no tā, ka IKT/IS attīstības projekti tiek plānoti un realizēti atrauti no iestāžu darbības pilnveidošanas iniciatīvām/projektiem un ietekmēto biznesa funkciju atbildīgie bieži neveic IS turētāja (pasūtītāja) lomu. Definētais princips: IKT attīstības projekti ir jāorganizē nevis kā autonomi IT projekti, bet gan kā *integrēti iestādes darbības pilnveidošanas projekti* (gan iestādes līmenī, gan resoru līmenī, gan pārresoru līmenī).
- **PB2: Iestāžu sadarbība un koplietošanas servisu (shared service) pieejas izmantošana IKT atbalsta nodrošināšanā.** Definētais princips: IKT atbalsta nodrošināšanā, kur tas lietderīgi, ir maksimāli jāveicina un jāizmanto iestāžu sadarbība un IKT koplietošanas risinājumu un pakalpojumu izveide. Šī principa ieviešana nozīmē, ka papildus centrālajai IKT organizācijai, ir jāveic vairāku kompetenču centru/koplietošanas pakalpojumu sniedzēju attīstība, kas nodrošina noteiktus pakalpojumus citām iestādēm (resora vai visas valsts pārvaldes mērogā).
- **PA15: Valsts ģeotelpiskās informācijas kompetences centra radišana.** Definētais princips: kā viens no koplietošanas pakalpojumu kompetences centriem (atbilstoši PB2 principam) ir veidojams valsts ĢIS jomā, kurā tiktu konsolidēta šobrīd izkliedētā ĢIS kompetence.

Kā arī, ņemot vērā Latvijas republikas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā [8] nodaļā 3.3. Risinājumi Ģeoportāla izstrādē un ieviešanā aktualizēto virkni ar biznesa jautājumiem, kuri jārisina Valsts vienotā ģeotelpiskā informācijas portāla turpmākajā uzturēšanā un attīstībā.

Kā arī, ņemot vērā koncepcijā definētos mērķus, kuru ietvars nosaka nākamajā plānošanas periodā nodrošināt strauju ģeotelpisko datu centralizēto IKT risinājumu attīstību un datu pieejamību caur ĢDS un Valsts vienoto ģeotelpisko informācijas portālu.

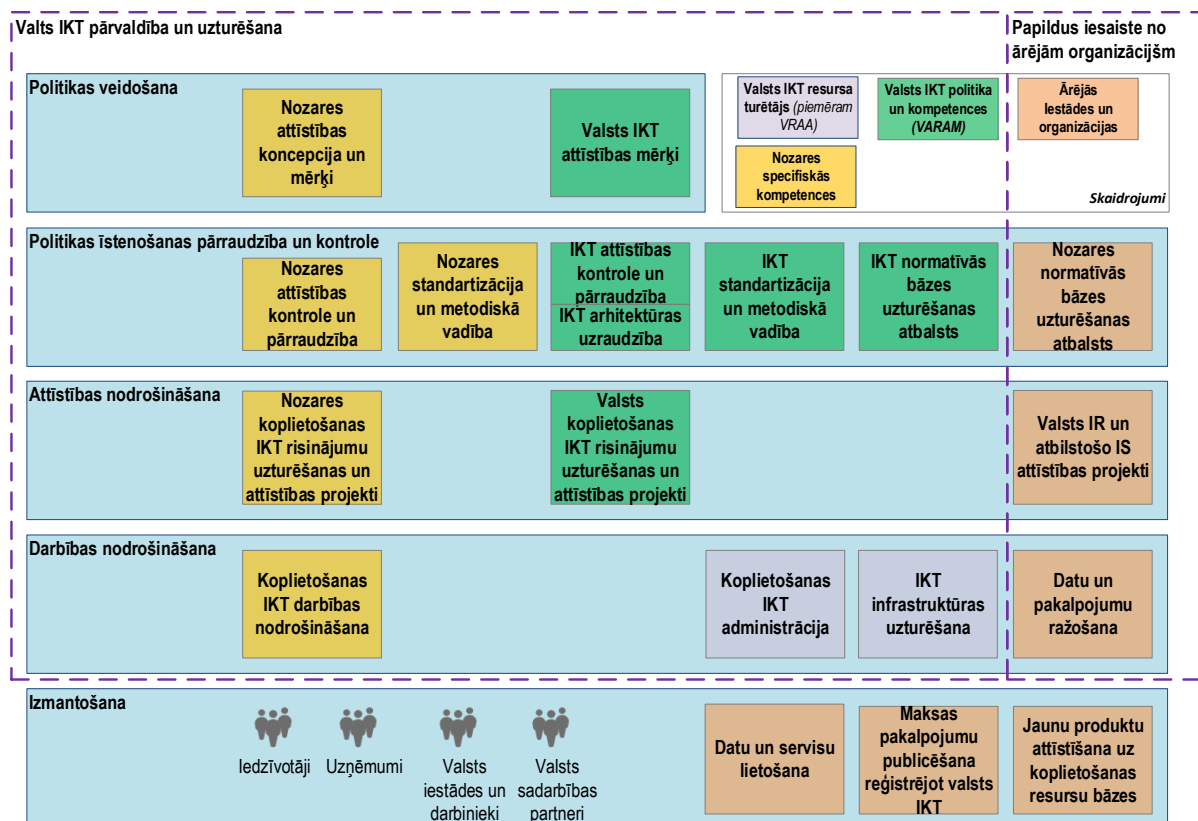
Var definēt galvenās pamatnostādnes ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas organizatoriskās struktūras izmaiņām:

- Ģeotelpiskās informācijas attīstības nodrošināšanai ir nepieciešams izveidot Ģeotelpiskās informācijas kompetences centru;
- Ģeotelpiskās informācijas kompetences centram jāpārstāv biznesa nozari;
- Ģeotelpiskās informācijas kompetences centram ir jāvada Ģeoportāla un ĢDS attīstība (runājot, gan par biznesa lietojumu attīstību, gan arī tehnisko risinājumu attīstību ir nenoliedzama liela loma valsts IKT turētāja (šajā gadījumā VRAA) lomai gan iniciējot nepieciešamās izmaiņas, gan nosakot tehnoloģiskos risinājumus, tomēr kompetences centrs kopumā atbild par risinājuma attīstību, attīstības projektu pārvaldību un tehnoloģisko un lietojamības jautājumu savietošanu) ;

- Ģeotelpiskās informācijas kompetences centram ir jānodrošina metodiskās vadības kompetence, sniedzot atbalstu ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomei politikas pārraudzībā un kontrolē.

Lai labāk ilustrētu ģeotelpiskās informācijas specifisko kompetenču un atbildību sadalījumu tiks izvērtēti jebkura Koplietošanas IKT uzturēšanas, attīstības un lietošanas procesi un uz šī vispārējā piemēra bāzes definēti procesi un atbildīgie kas jārisina ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas ietvaros.

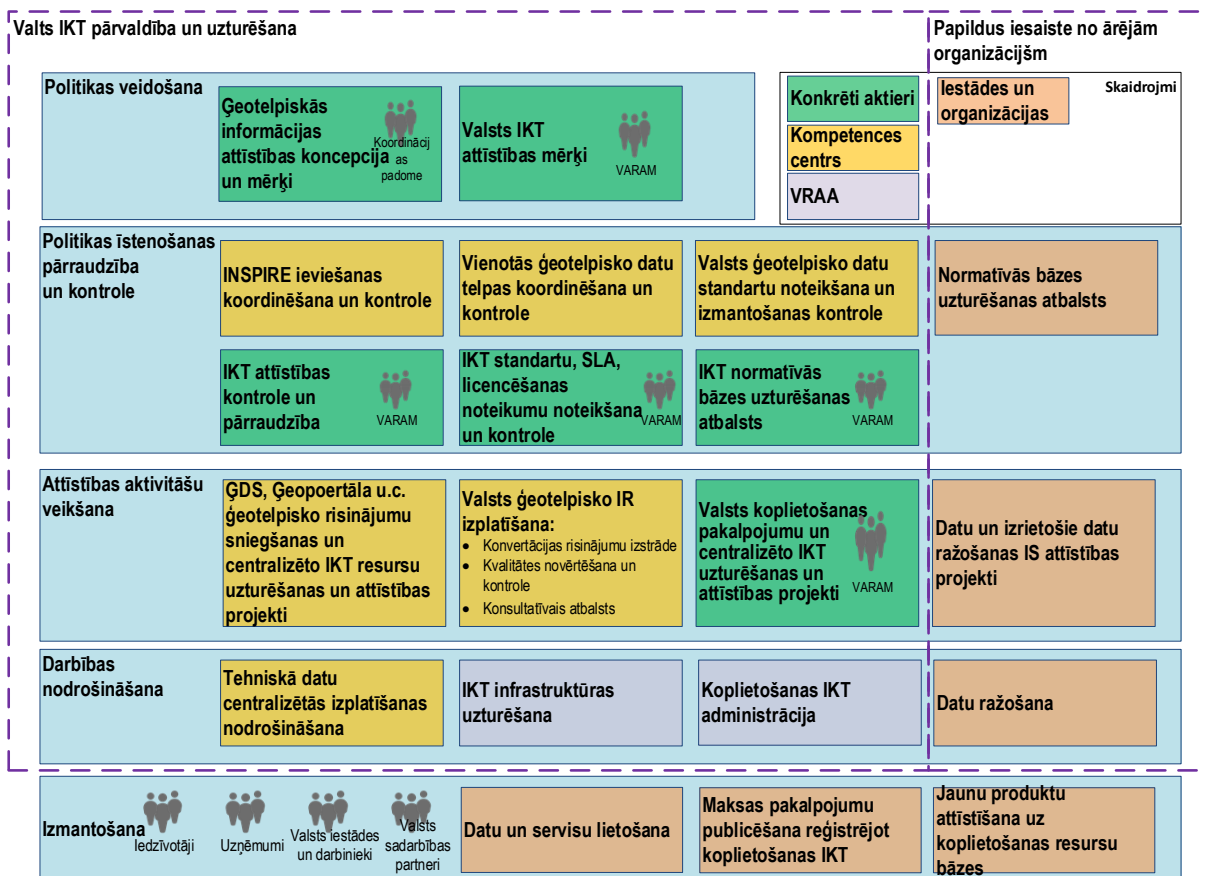
Kopumā centralizētā IKT attīstīšanā un uzturēšanā izdalāmi 4 attēlā redzami līmeņi un procesi:



4.attēls. Koplietošanas IKT uzturēšanas, attīstības un lietošanas procesi

4 attēlā izdalīti procesu līmeņi nodalīta nozares kompetence no IKT kompetences, kuru nosaka, kontrolē un attīsta VARAM, kā arī nodalīta IKT resursa turētāja funkcija no IKT pārvaldnieka funkcijas.

Ģeotelpiskās informācijas datu telpas kontekstā funkciju un procesu kopu piedāvāts organizēt sekojoši, kā attēlots 5.attēls. Ģeotelpiskās informācijas koplietošanas IKT uzturēšanas, attīstības un lietošanas procesi 5. attēlā.



5.attēls. Ģeotelpiskās informācijas koplietošanas IKT uzturēšanas, attīstības un lietošanas procesi

1. Politikas veidošanas līmenis:

1.1. Valsts IKT attīstības mērķi, koncepcijas un politika – VARAM;

1.2. Ģeotelpiskās informācijas IKT attīstības mērķi, koncepcijas un politika – atbilstoši Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijai, ir izveidota Ģeotelpiskās informācijas attīstības koordinācijas padome - ir Ministru kabineta izveidota koleģiāla un koordinējoša institūcija, kuras mērķis ir ģeotelpiskās informācijas jomas (tai skaitā, ģeodēzijas un kartogrāfijas jomu) plānošanas un politikas īstenošanas koordinēšana:

- koordinē sadarbību ģeotelpiskās informācijas jomā starp valsts pārvaldes institūcijām, pašvaldībām un sabiedriskajām institūcijām, nodrošinot saskaņotu rīcību ģeotelpiskās informācijas jomas politikas plānošanā un politikas īstenošanā;
- veicina ģeotelpiskās informācijas jomas attīstības plānošanas un budžeta plānošanas saskaņotību un sekmē aktuālas un kvalitatīvas ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu un pieejamību valstī ilgtermiņā attīstības kontekstā;
- koordinē ģeotelpiskās informācijas jomas ilgtermiņa un vidēja termiņa attīstības plānošanu un novērtē tās rezultātus;
- sagatavo viedokli par prioritārajiem virzieniem ģeotelpiskās informācijas jomas vidēja termiņa un ilgtermiņa attīstības plānošanā;
- ierosina attīstības plānošanas dokumentu un tiesību aktu izstrādi, kā arī nepieciešamos grozījumus attīstības plānošanas dokumentos un tiesību aktos, lai

sekmīgi īstenotu Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā noteiktos mērķus un risinātu tajā norādītās problēmas;

- 2.6. izskata aktuālus ģeotelpiskās informācijas jomas jautājumus.

2. Politikas īstenošanas pārraudzības un kontroles līmenis:

- 2.1. **INSPIRE ieviešanas koordinēšana un kontrole.** Šobrīd informācijas apkopošanu un sniegšanu ES par INSPIRE direktīvas ieviešanas norisi veic LĢIA, tomēr, ņemot vērā, ka Latvija kavē termiņus direktīvas ieviešanas soļiem un nav nevienas koordinēšanas un kontroles struktūras, Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā [8] ir piedāvājums veidot pastāvīgu starpresoru darba grupu šo jautājumu risināšanai. Kompetences centrs varētu nodrošināt šīs darba grupas vadību un darba organizēšanu;
- 2.2. **Valsts ģeotelpisko datu standartu noteikšana un izmantošanas kontrole.** Pati standartu noteikšana, izvēle un izstrāde ir jārisina ar starpresoru darba grupas palīdzību, pēc iespējas pieaicinot arī privātos datu un tematisko karšu ražotājus, līdz ar to šī jautājuma risināšana varētu notikt ar Ģeotelpiskās informācijas attīstības koordinācijas padomes izveidotas starpresoru darba grupas palīdzību atbilstoši koordinācijas padomes nolikuma punktam – *“veidot ekspertu darba grupas, lai nodrošinātu sabiedrības un valsts interesēm atbilstošu ģeotelpiskās informācijas jomas ilgtspējīgas attīstības procesa koordinēšanu valstī”*. Kompetences centrs varētu nodrošināt darba grupas vadību un darba organizēšanu. Papildus kompetences centra uzdevumos ietilptu arī standartu ievērošanas izvērtēšana un informatīvo ziņojumu sniegšana Ģeotelpiskās informācijas attīstības koordinācijas padomei.
- 2.3. **Vienotās ģeotelpisko datu telpas koordinēšana un kontrole.** Šajā, Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības [8] un vienotās datu telpas [3] koncepcijās definēto principu, INSPIRE un Latvijas standartu ievērošanas pārraudzība un kontrole varētu būt tiešs kompetences centra pienākums.
- 2.4. **Normatīvās bāzes uzturēšanas atbalsts.** Šeit liela nozīme ir LĢIA un Aizsardzības ministrijai kā atbildīgai par nozari, bet konkrēti normatīvie akti veidojas iestādēs un organizācijās, daļa normatīvās bāzes radīsies no Ģeotelpiskās informācijas attīstības koordinācijas padomes veidotajām starpresoru darba grupām un kompetences centra darbības rezultāta.
- 2.5. **IKT attīstības kontrole un pārraudzība** – VARAM;
- 2.6. **IKT standartu, SLA, licencēšanas noteikumu noteikšana un kontrole** – VARAM;
- 2.7. **IKT normatīvās bāzes uzturēšanas atbalsts** – VARAM;

3. Attīstības nodrošināšanas līmenis:

- 3.1. **ĢDS, Ģeopoertāla u.c. ģeotelpisko risinājumu sniegšanas un centralizēto IKT resursu uzturēšanas un attīstības projekti.** Kompetences centrs kā nozares eksperts un biznesa turētājs vislabāk spēs nodrošināt Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāla un ĢDS attīstības projektu vadību. Šeit svarīgs aspekts ir līdzdarbošanās ar ekspertiem no VARAM un VRAA puses, lai nodrošinātu ĢDS kā VISS daļas pienācīgu attīstību. Tomēr šo abu centrālo IKT resursu attīstības galvenā komponente ir ģeotelpiskās informācijas atbalsta attīstība un nav ieteicama komponentu attīstības nodrošināšana no vairākiem turētājiem, kā ieteicamais

modelis ir tomēr šo komponentu attīstību nodrošināt ģeotelpiskās informācijas kompetences centra ietvaros.

- 3.2. **Valsts ģeotelpisko IR izplatīšana.** Šajā procesā izpaužas ģeotelpiskās informācijas specifika un prasības pēc īpašas kompetences nodrošinot sekojošas funkcijas:

3.2.1. Konvertācijas risinājumu izstrāde – nodrošināt ģeotelpisko datu shēmu, specifikāciju transformācijas risinājumu izstrādi un uzturēšanu;

3.2.2. Kvalitātes novērtēšana un kontrole;

3.2.3. Konsultatīvais atbalsts.

Šo darbību veikšanu var uzņemties tikai nozares profesionāli kompetences centra ietvaros, lai nodrošinātu attiecīgu pakalpojuma kvalitāti, kā arī jāņem vērā, ka šis būs pakalpojums, ko kompetences centrs sniegs citām iestādēm un organizācijām, šādā veidā nodrošinot kompetences konsolidāciju.

- 3.3. **Valsts koplietošanas pakalpojumu un centralizēto IKT uzturēšanas un attīstības projekti** – VARAM vai citi atbilstošo resursu turētāji;

- 3.4. **Datu un izrietošie datu ražošanas IS attīstības projekti** – iestāžu un organizāciju kompetence, protams, ņemot vērā kompetences centru un VARAM pārraudzības funkciju par risinājuma atbilstību koncepcijām;

4. **Darbības nodrošināšanas līmenis:**

- 4.1. **Tehniskā datu centralizētās izplatīšanas nodrošināšana** – šīs funkcijas ietver ģeotelpisko servisu radīšanu un uzraudzību, datu kopu pārvaldību, ģeotelpisko datu bāžu pārvaldību, konvertācijas un transformācijas procesu pārvaldību. Visas šīs funkcijas prasa augstu ĢIS kompetences līmeni, lai nodrošinātu atbilstošas kvalitātes un veikspējas servissus. Šo darbību veikšanu var uzņemties tikai nozares profesionāli kompetences centra ietvaros.

- 4.2. **Koplietošanas IKT infrastruktūras uzturēšana un administrācija** – tā kā Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla un ĢDS loģiskā atrašanās vieta ir uz koplietošanas IKT infrastruktūras (papildus ņemot vērā ka ĢDS ir VISS sastāvdaļa), tad šo risinājumu administrēšanas un uzturēšanas atbalstu varētu nodrošināt tas pats pārvaldnieks, kas pārvalda citus koplietošanas IKT resursus (šobrīd VRAA).

- 4.3. **Datu ražošana** – ir iestāžu un organizāciju kompetence;

5. **Izmantošanas līmenis:**

- 5.1. **Datu un servisu lietošana** – ir iestāžu un organizāciju kompetence;

- 5.2. **Maksas pakalpojumu publicēšana reģistrējot koplietošanas IKT** – ir iestāžu un organizāciju kompetence;

- 5.3. **Jaunu produktu attīstīšana uz koplietošanas resursu bāzes** – ir iestāžu un organizāciju kompetence;

Kompetences centra organizēšanu, attiecīgu izmaiņu veikšanu normatīvos aktos un precīzu funkciju definēšanu ir jāorganizē atsevišķi no šīs koncepcijas, tomēr ir vairāki aspekti kuri jāņem vērā:

- Tā kā AiM un LĢIA ir atbildīgā par nozari, cieši iesaistīta INSPIRE procesu pārraudzībā un normatīvās bāzes uzturēšanā, kā arī ir svarīgāko pamatdatu kopu turētāja Latvijā, tad šī

organizācija ir vispiemērotākais kandidāts būt par kompetences centru ģeotelpiskās informācijas jomā;

- Iestādei, kura tiks izraudzīta par kompetences centru, tas uzliks nopietnas papildus funkcijas, kas noteikti nozīmēs papildus cilvēkresursu, kompetences un tehnisko resursu vajadzības šo funkciju veikšanai, kas, savukārt, nozīmē nepieciešamību pēc papildu finansējuma;

4.3. Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšana

Viens no nopietnākajiem uzdevumiem šīs koncepcijas realizācijas ietvaros ir nodrošināt ģeotelpiskās informācijas pieejamību ĢDT koplietošanas portālā, lai realizētu uzstādītos mērķus jo īpaši M1.

Mērķi definēti divi jēdzieni - INSPIRE datu tēmas, kā arī ģeotelpiskās informācijas pamatdati. Šīs ir precīzas datu kopas, kuru pieejamības nodrošināšana ir jāpanāk līdz 2020 gadam.

4.3.1. Ģeotelpiskās informācijas pamatdati

Ģeotelpiskās informācijas pamatdatus nosaka Ģeotelpiskās informācijas likums [18] un tie ir::

- a) Zemes virsmas attēli, tālzipētes dati un ortofoto mērogu rindas 1:50 000 — 1:2000 un lielāka mēroga ietvaros;
- b) digitālie apvidus un virsmas modeļi, kas izmantoti, lai sastādītu topogrāfiskos plānus un topogrāfiskās kartes mērogu rindas 1:250 000 — 1:500 un lielāka mēroga ietvaros;
- c) ģeotelpiskā informācija, kas ietverta topogrāfiskajos plānos un topogrāfiskajās kartēs mērogu rindas 1:250 000 — 1:500 un lielāka mēroga ietvaros;
- d) nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas ģeotelpiskā informācija;
- e) administratīvo teritoriju robežas, to apraksti un Valsts adrešu reģistra ģeotelpiskā informācija;
- f) apgrūtināto teritoriju robežu un aizsargjoslas izraisīto objektu ģeotelpiskā informācija;
- g) ģeotelpiskā informācija par Zemes dzīlēm;
- h) ģeotelpiskā informācija par augsnes kvalitāti, auglību un degradāciju;
- i) lauksaimniecībā izmantojamo zemju un mežu inventarizācijas un meliorācijas ģeotelpiskā informācija;
- j) ģeotelpiskā informācija par gaisa trasēm, gaisakuģu lidojumu zonām, gaisakuģu lidojumu drošībai bīstamiem objektiem un šķēršļiem;
- k) ģeotelpiskā informācija par hidrogrāfiskajiem mērījumiem, ģeotelpiskā informācija, kas ietverta Latvijas Republikas teritoriālo ūdeņu un ekonomiskās zonas jūras navigācijas kartēs, ģeotelpiskā informācija par ūdensceļiem un navigācijas līdzekļiem, lai nodrošinātu drošu kuģošanu;
- l) ģeotelpiskā informācija par valsts robežas līniju, robežas joslu un robežpunktiem;
- m) ģeotelpiskā informācija par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām;
- n) ģeotelpiskā informācija par teritorijas faktisko un plānoto (atļauto) izmantošanu;
- o) ģeotelpiskā informācija par sauszemes, jūras, gaisa un cauruļvadu transporta infrastruktūru un satiksmes mezgliem;
- p) inženierkomunikāciju ģeotelpiskā informācija.

Pēc definīcijas Pamatdati ir tāds ģeotelpiskās informācijas kopums, kurš sagatavots pēc vienotas specifikācijas un kura sagatavošana un pastāvīga atjaunināšana dod valsts tautsaimniecībai ekonomisku efektu un funkcionāli nodrošina:

- a) citu ģeotelpisko objektu nepārprotamu atrašanās vietas piesaistišanu,
- b) konteksta veidošanu citu ģeotelpisko datu vizualizēšanai un analīzei,
- c) topogrāfisko un tematisko karšu izgatavošanu;

Citiem vārdiem sakot, šī ir būtiskākā informācija ģeotelpiskajā jomā, kuras pieejamībai vajadzētu būt pirmajai prioritātei, attīstot ģeotelpiskās informācijas vienoto datu telpu.

Papildus likumā [18] noteikts, ka "Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanu, sagatavošanu un uzturēšanu valsts pārvaldes funkciju un uzdevumu veikšanai nodrošina no valsts vai pašvaldības budžeta līdzekļiem, ja normatīvajos aktos nav noteikts citādi."

Normālā situācijā **ģeotelpisko pamatdatu radišanu pilnībā būtu jāsedz valstij un šiem datiem būtu jābūt izplatītiem kā atvērtiem datiem pilnībā bezmaksas**. Tā kā dažādu pamatdatu uzturošās organizācijas finansēšanas modeļi ir dažādi, tas šobrīd nenotiek (Spilgts piemērs VNĪKIS un VARIS, kas ir pamata dati kas nepieciešami gandrīz katrai valsts ĢIS sistēmai, bet dēļ VZD finansēšanas modeļa dati nav atvērti un pieejami).

4.3.2. INSPIRE direktīvā definētās datu tēmas

Ar Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojuma Nr.718 3.punktu [2] ministrijām un to padotības iestādēm, ievērojot INSPIRE direktīvas pielikumos minētās datu tēmas, ir noteikta šāda atbildība par ģeotelpisko datu kopu un tām atbilstošo metadatu izveidi un aktualizēšanu:

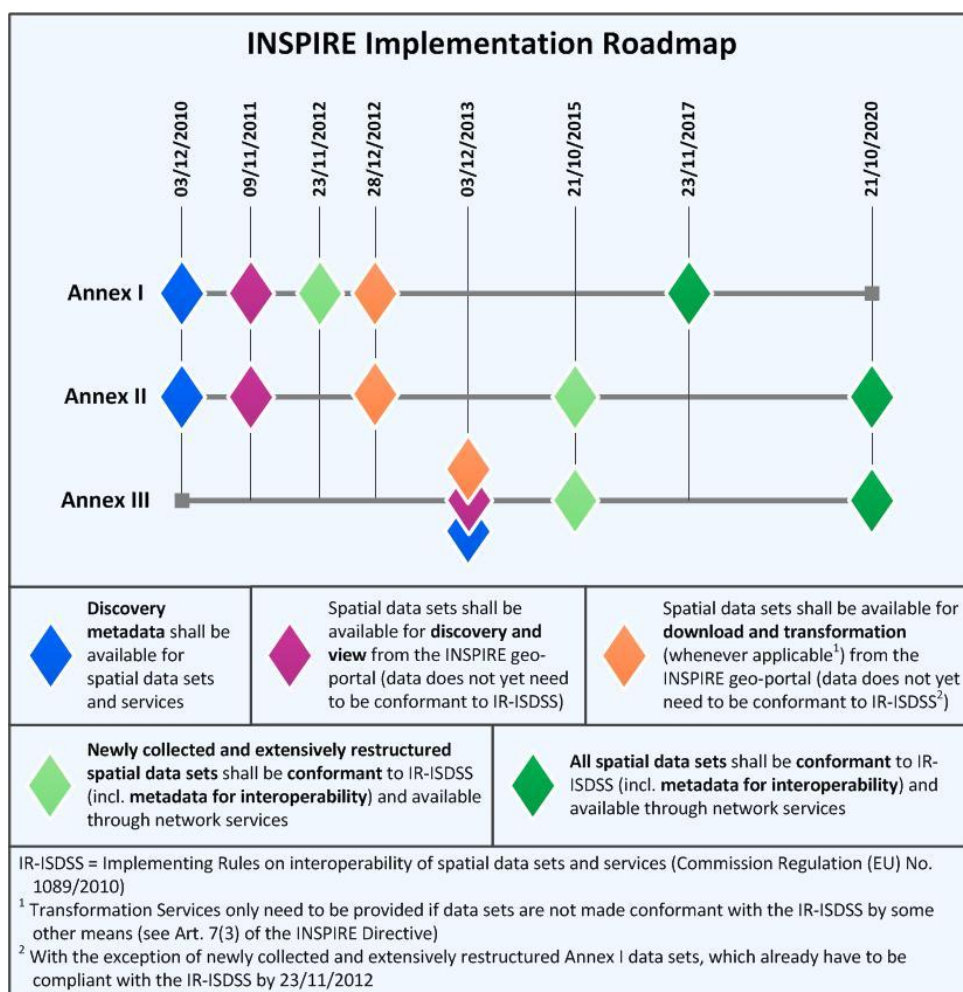
Nr. p/k	Datu tēmas nosaukums	INSPIRE direktīvas pielikums un datu tēma	Atbildīgā ministrija	Līdzatbildīgā ministrija
1	koordinātu atskaites sistēmas	I pielikuma 1.tēma	Aizsardzības ministrija	
2	ģeogrāfisko koordinātu tīklu sistēmas	I pielikuma 2.tēma	Aizsardzības ministrija	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
3	toponīmi	I pielikuma 3.tēma	Aizsardzības ministrija	Tieslietu ministrija un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija
4	administratīvās vienības	I pielikuma 4.tēma	Tieslietu ministrija	Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija
5	adreses	I pielikuma 5.tēma	Tieslietu ministrija	
6	kadastrālie zemes gabali	I pielikuma 6.tēma	Tieslietu ministrija	
7	transporta tīkli	I pielikuma 7.tēma	Satiksmes ministrija	Aizsardzības ministrija un Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija
8	hidrogrāfija	I pielikuma 8.tēma		

8.1	jūras un ostu ceļu hidrogrāfija		Satiksmes ministrija	
8.2	iekšzemes hidrogrāfija		Aizsardzības ministrija	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
9	aizsargājamās teritorijas	I pielikuma 9.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	Tieslietu ministrija
10	augstums	II pielikuma 1.tēma	Aizsardzības ministrija	
11	zemes virsma	II pielikuma 2.tēma	Aizsardzības ministrija	Tieslietu ministrija, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija un Zemkopības ministrija
12	ortogrāfija	II pielikuma 3.tēma	Aizsardzības ministrija	
13	ģeoloģija	II pielikuma 4.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
14	statistikas vienības	III pielikuma 1.tēma	Ekonomikas ministrija	
15	ēkas	III pielikuma 2.tēma	Tieslietu ministrija	Ekonomikas ministrija un Aizsardzības ministrija
16	augšnes	III pielikuma 3.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	Zemkopības ministrija un Tieslietu ministrija
17	zemes izmantošana	III pielikuma 4.tēma	Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija	Zemkopības ministrija un Tieslietu ministrija
18	cilvēku veselība un drošība	III pielikuma 5.tēma	Veselības ministrija	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija un Zemkopības ministrija
19	komunālie un valsts dienesti	III pielikuma 6.tēma	Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija	Ekonomikas ministrija
20	vides monitoringa iekārtas	III pielikuma 7.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās	Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija, Zemkopības

			attīstības ministrija	ministrija un Ekonomikas ministrija
21	ražošanas un rūpniecības iekārtas	III pielikuma 8.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	Ekonomikas ministrija
22	lauksaimniecības un akvakultūras iekārtas	III pielikuma 9.tēma	Zemkopības ministrija	
23	iedzīvotāju sadalījums – demogrāfija	III pielikuma 10.tēma	Ekonomikas ministrija	
24	apgabala pārvaldības (ierobežojumu) reglamentētās zonas un ziņošanas vienības	III pielikuma 11.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	Zemkopības ministrija, Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija un Satiksmes ministrija
25	dabas apdraudējuma zonas	III pielikuma 12.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	Iekšlietu ministrija un Zemkopības ministrija
26	atmosfēras apstākļi	III pielikuma 13.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
27	meteoroloģiski ģeogrāfiskie raksturlielumi	III pielikuma 14.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
28	okeanogrāfiski ģeogrāfiskie raksturlielumi	III pielikuma 15.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
29	jūras reģioni	III pielikuma 16.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
30	bioģeogrāfiskie rajoni	III pielikuma 17.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
31	dzīvotnes un biotopi	III pielikuma 18.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās	

			attīstības ministrija	
32	sugu izplatība	III pielikuma 19.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	
33	enerģijas resursi	III pielikuma 20.tēma	Ekonomikas ministrija	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
34	derīgo izrakteņu resursi	III pielikuma 21.tēma	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija	

Šīs tēmas ir svarīgas jo gan ņemot vērā ka tās ir daļa no INSPIRE direktīvas kura attiecas arī uz Latvijas republiku un direktīva definē precīzas prasības, kad, kādos formātos un kādām iespējām (kādiem servisiem) šīm kopām ir jābūt publicētām. Prasības un termiņi apkopoti INSPIRE interneta vietnē <http://inspire.ec.europa.eu/> publicētajā attēlā http://inspire.ec.europa.eu/images/Roadmap_INSPIRE_Implementation2.jpg.



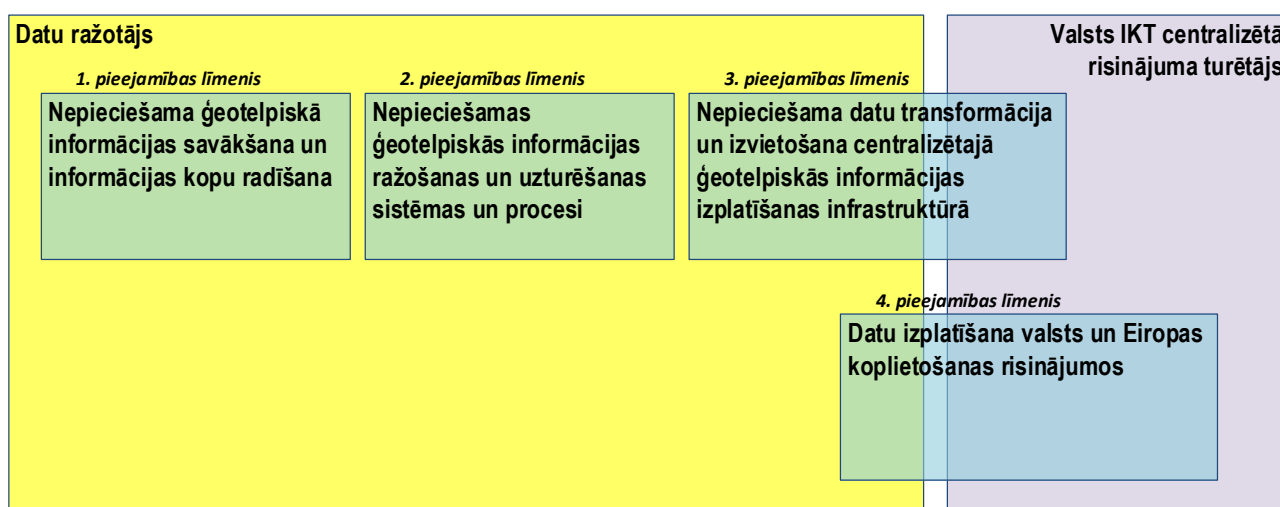
6.attēls. INSPIRE direktīvas ieviešanas prasības un termiņi

Tas nozīmē ka uz šīs koncepcijas rakstīšanas brīdi visām datu telpām ir jābūt pieejamām gan meklēšanas gan apskates gan lejupielādes servisos. Diemžēl uz šīs koncepcijas rakstīšanas brīdi pēdējais pieejamais izpildes vērtējums [INSPIRE direktīvas uzraudzības rādītāju apkopojums par 2013.gadu](#) norāda ka datu pieejamība skatīšanās servisos ir 10% un lejupielādes servisos 18%. Arī atbilstoši Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijai [8] **INSPIRE direktīvas ieviešanas turpināšana ir viens no konceptuāli risināmiem uzdevumiem.**

Papildus jāpiezīmē, ka INSPIRE tēmas daļēji pārklājas ar pamatdatiem un abu uzdevumu risināšana daļēji pārklājas.

4.3.3. Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas soļi

Ģeotelpiskās informācijas nodrošināšana ir komplekss uzdevums, kura ietvaros veicamie soļi ietver darbības gan datu ražotāja informācijas sistēmās, gan ĢDT koplietošanas platformas ietvaros (skat. Attēlu 7).



7.attēls. Ģeotelpiskās informācijas koplietošanas IKT uzturēšanas, attīstības un lietošanas procesi

Katras datu kopas pieejamības nodrošināšanā var definēt vienu no pieejamības līmeņiem. Ja mērķis ir 4 līmenis, bet datu pieejamība ir 1 līmenī – tas nozīmē, ka aktivitātes datu nodrošināšanai sevī ietvers soļus, lai nodrošinātu datu pieejamību 2, 3 un visbeidzot 4 līmenī.

- **0 līmenis – Ģeotelpiskās datu kopas neeksistē**
- **1. līmenis – nepieciešama ģeotelpiskā informācijas savākšana un informācijas kopu radīšana** – Šis līmenis nozīmē, ka ģeotelpiskā datu tēma ir pieejama datu kopās un formātos, kas neatbilst vienotai ģeotelpiskai datu kopai (dati var nebūt ģeotelpiski, dati var nebūt digitāli, dati var sastāvēt no dažādām datu kopām ar dažādām specifikācijām un kvalitāti). Šādā situācijā ir jāveic virkne aktivitāšu sākotnējās datu kopas radīšanai. Soļi var ietvert datu digitizēšanu, ievākšanu dabā, transformēšanu, kārtošanu u.t.t. Šis, atkarībā no datu kopas, var būt ļoti dārgs un laikietilpīgs process;
- **2. līmenis – nepieciešamas ģeotelpiskās informācijas ražošanas un uzturēšanas sistēmas un procesi** – Šis līmenis nosaka ka, lai gan dati eksistē, neeksistē IKT atbalsts un/vai biznesa procesi datu uzturēšanai gan aktualitātes, gan pilnīguma, gan kvalitātes ziņā. Tas nozīmē, ka jārada atbilstošais IKT un procesu (iespējams arī normatīvais) atbalsts, lai nodrošinātu datu ražošanu atbildīgajā organizācijā. Arī šis var būt sarežģīts un laikietilpīgs process, jo var paredzēt nopietnu IKT risinājumu izstrādi un darbības nodrošināšanu.

- **3. līmenis – nepieciešama datu transformācija un izvietošana centralizētajā ģeotelpiskās informācijas izplatīšanas infrastruktūrā** – Šis līmenis nosaka, ka iestādē ir atbilstoša ģeotelpisko datu ražošanas sistēma un datu centralizētai izmantošanai jāizveido mehānismi, kā datus transformēt atbilstoši INSPIRE un/vai Latvijas standartiem un nodrošināt tehnoloģisko risinājumu datu servisu sniegšanai. Kā jau minēts šeit ir divas iespējas kā realizēt trešo soli – iestādes ietvaros radot attiecīgos tehnoloģiskos risinājumus un nodrošinot datu publicēšanas apakšsistēmu, vai šo realizāciju nodot kompetences centram un datus un/vai servisu izvietot ĢDT koplietošanas risinājumā.
- **4. līmenis** – Dati ir nopublicēti atbilstoši standartiem un pieejami ĢDT koplietošanas risinājumos.

Uz Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla palaišanas brīdi produkcijas vidē, daļai datu būs nodrošināts 4. līmenis, lielākā daļa datu kopu atradīsies 3. līmenī, bet būs atsevišķas situācijas (piemēram, LVC, LVĢMC, CSP u.c.) kur datu pieejamība joprojām būs 1. un 2. līmenī.

4.3.4. Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācija un prioritāšu plāns

Precīzs datu kopu invertējums iziet ārpus dotā dokumenta sfēras, tomēr, lai plānotu izmaksas, aktivitātes un sasniegtu nospraustos mērķus, tiek piedāvāts izstrādāt "Ģeotelpiskās informācijas pieejamības aktivitāšu detalizāciju un prioritāšu plānu". Daļēji šis darbs jau ir uzsākts Ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā [8], bet Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas koncepcijā būtu jāizskata sekojoši jautājumi:

- Esošā situācija katrai pamatdatu un INSPIRE tēmai, nosakot to pieejamības līmeni, kvalitāti, pilnīgumu u.c. indikatīvos novērtējumus;
- Jānosaka datu kopu pieejamības prioritātes, (ar pieejamības prioritāti saprotot prioritāti katras datu pieejamībai ĢDT koplietošanas risinājumā) ņemot vērā datu kopas nozīmi valsts pārvaldes funkciju veikšanai un tautsaimniecībai;
- Jāizvērtē datu kopu esošais finansēšanas modelis un iespējas/ ieguvumus datu kopu izplatīt kā atvērtos datus;
- Jānosaka precīzs aktivitāšu plāns katrā konkrētajā atbildīgajā iestādē, kompetences centrā un ĢDT koplietošanas risinājumā, lai nodrošinātu datu kopas pieejamību 4. pieejamības līmenī.

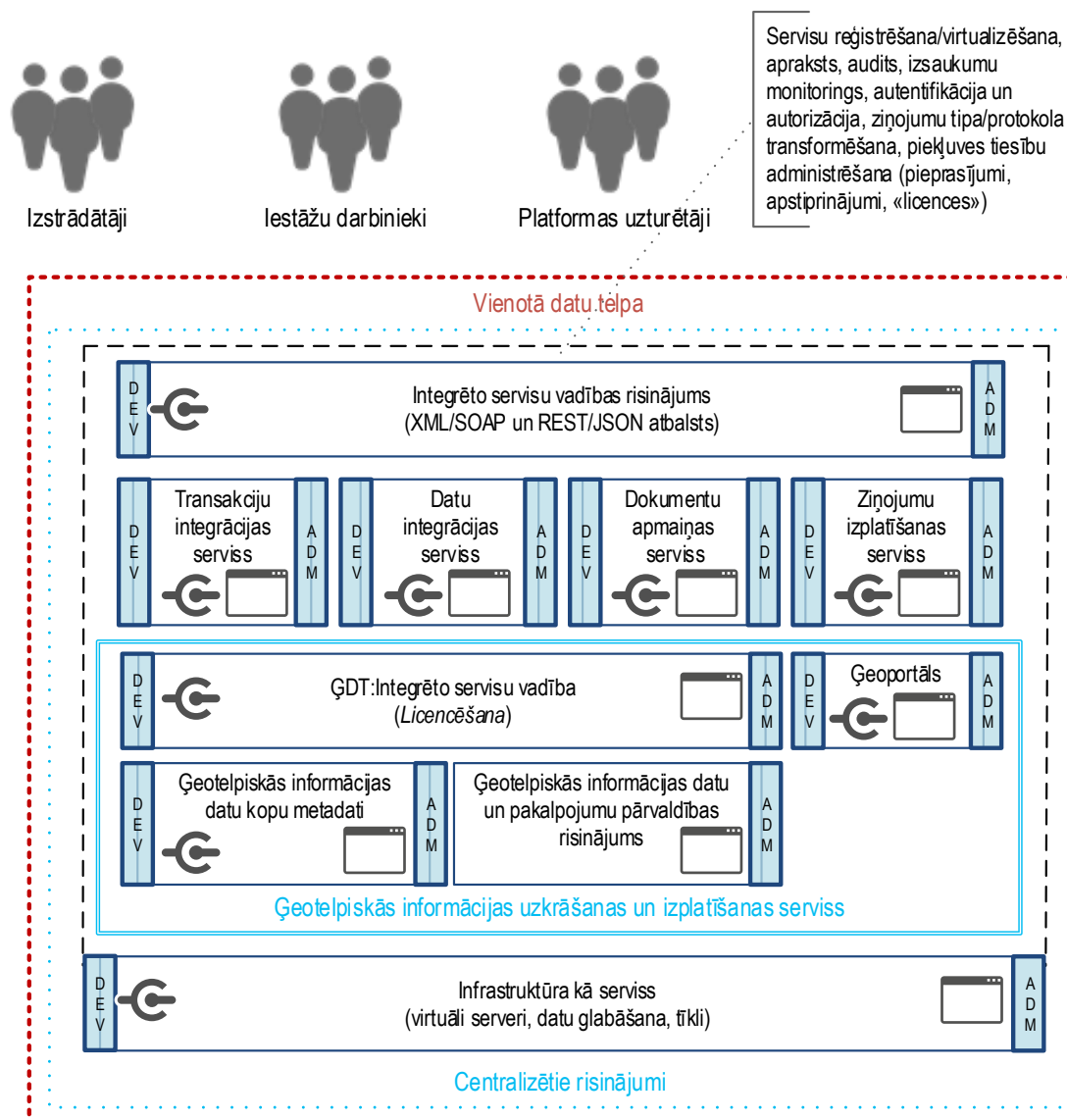
4.4. Programmatūras arhitektūra

Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas programmatūras arhitektūra ir daļa no Vienotās datu telpas arhitektūras, kas savukārt ir daļa no kopējās valsts IKT arhitektūras un svarīgs priekšnoteikums, lai varētu attīstīt citus IKT arhitektūras risinājumus, it īpaši attiecībā uz e-pakalpojumu izstrādi (sk. 8.attēls. ĢDT vieta starp citiem IKT arhitektūras risinājumu blokiem).

	Sniegšanas kanāli Apmeklējums klātienē, telefona zvani, portāli, mobilās lietotnes	
	Vienotais e-Konts Valsts «Internetbanka» iedzīvotājiem, ārzemniekiem un uzņēmumu pārstāvjiem	
Izstrādātāju funkcionalitāte/ informācija	Sadarbspējas platforma Piekļuve iestāžu pakalpojumiem un datiem, koplietošanas servisiem	Iestāžu administratoru funkcionalitāte
	Ģeotelpiskās informācijas datu telpas risinājumi	Vienotais lietotāju atbalsta punkts
	Pamatpakalpes Atvērtas iestāžu pamatsistēmas un koplietošanas pakalpes	
	Infrastruktūra un izvietojšanas platformas Saimnieciski izdevīga un droša/dublēta izvietojšana	

8.attēls. ĢDT vieta starp citiem IKT arhitektūras risinājumu blokiem

Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas programmatūras arhitektūras pamatā ir vienotās datu telpas risinājumu komponentes, kā arī specializētu ģeotelpisko risinājumu kopa – **Ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanas un izplatīšanas serviss**. Abas šīs būtiskās daļas balstās uz centralizēto koplietošanas IKT infrastruktūru, kā arī uz centralizētajiem servisiem kā, piemēram, autentifikācija, apmaksa monitorings u.c. Risinājuma moduļus attēlo 9.attēls. Ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanas un izplatīšanas risinājuma moduļu/komponentu pārskats.



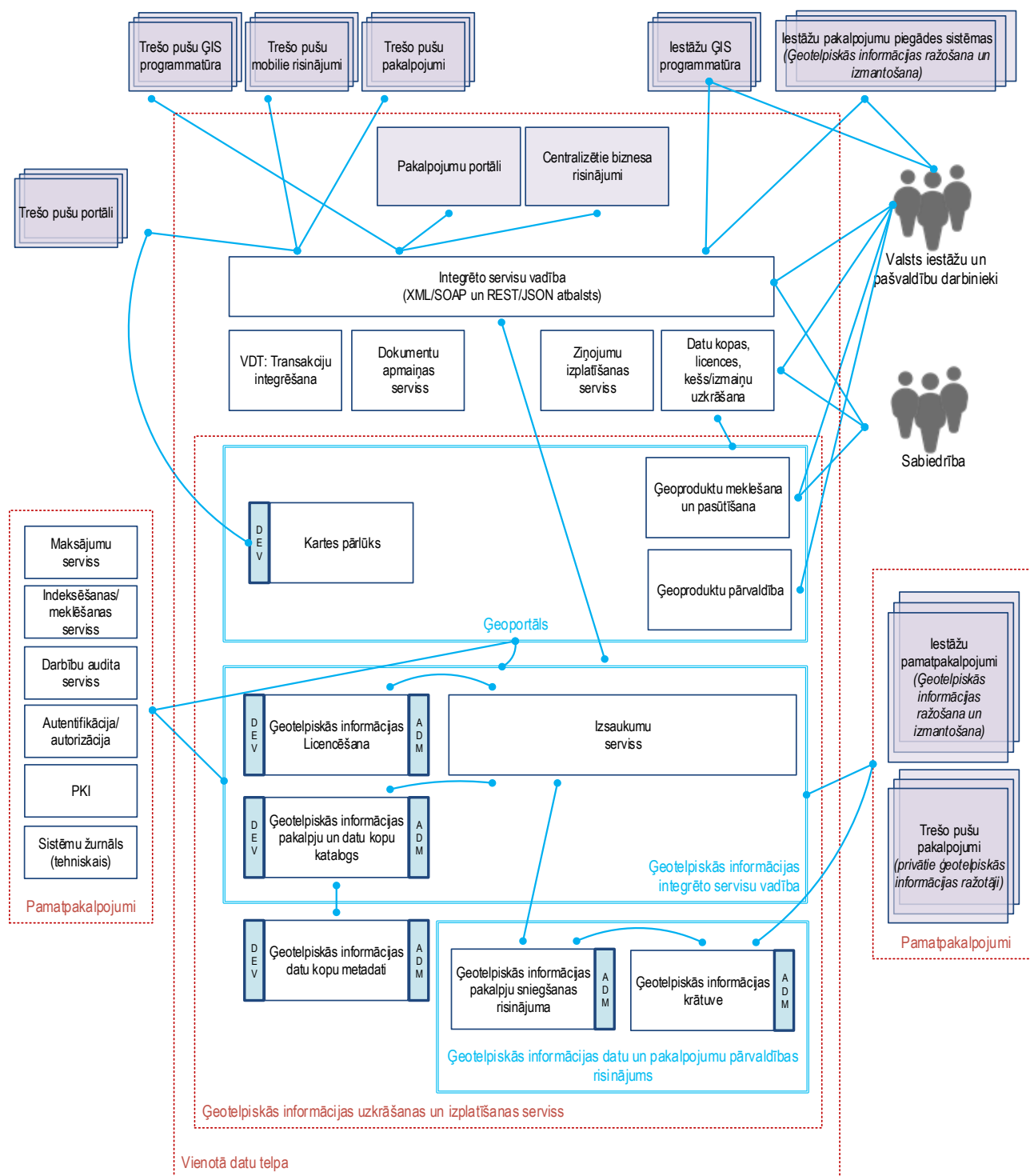
9.attēls. Ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanas un izplatīšanas risinājuma moduļu/komponentu pārskats

1. **Vienotās datu telpas arhitektūras komponentes** un to detalizācija aprakstīta saistītajā koncepcijā "Vienotā datu telpa" [3], tomēr galvenās no tām ir:

- 1.1. **Integrēto servisu vadības risinājums** (nodrošina sadarbības protokolu un saskarņu vadību, primāri XML/SOAP un REST/JSON atbalsts);
- 1.2. **Transakciju integrācijas risinājums** (sniedz atbalstu risinājumiem, kur ir nepieciešama integrācija transakciju līmenī);
- 1.3. **Datu integrācijas slānis** (satur nepieciešamo funkcionalitāti datu integrācijas risinājumam);
- 1.4. **Dokumentu apmaiņas serviss;**
- 1.5. **Ziņojumu izplatīšanas serviss.**

Integrēto servisu vadības risinājumam un Datu integrācijas slānim ir ļoti cieša sasaiste ar Ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanas un izplatīšanas risinājuma komponentēm, jo tajās tiek risināti līdzīgi jautājumi, tikai ņemot vērā ģeotelpisko datu specifiskos formātus un tehnoloģijas. Papildus apstāklis ciešai integrācijai ir nepieciešamība ģeotelpiskajai informācijai iekļauties vienotajā datu telpā,

nodrošinot lietotājiem vienotu pieeju datu pārvaldībai, neskatoties uz to, vai dati ir ģeotelpiskā informācija, vai nē. Sīkāk šī integrācija aprakstīta sadaļas Ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanas un izplatīšanas risinājuma moduļos un komponentēs.



10.attēls. IS/risinājuma komponentes detalizācija (sākotnējais paraugs)



11.attēls. IS/risinājuma komponentes detalizācijas apzīmējumi

2. Ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanas un izplatīšanas serviss - risinājumu kopa, kas veido ģeotelpiskās informācijas datu telpas centralizēto IKT

2.1. Ģeotelpiskās informācijas datu un pakalpojumu pārvaldības risinājums. Komponente atbilst šobrīd eksistējošās komponentes ĢDS sadaļai "Ģeotelpisko datu un pakalpojumu pārvaldība". Risinājums nodrošina iespēju ģeotelpisko informāciju uzglabāt centralizēti un nodrošināt ģeotelpisko datu servisu veidošanu un izplatīšanu. To nodrošina divas komponentes:

2.1.1. Ģeotelpiskās informācijas krātuve – ģeotelpiska datu bāze, kurā iespējams veidot ģeotelpisko datu struktūras un veikt datu ielādi šajās struktūrās. Krātuves izmantošanas mērķi ir vairāki:

- krātuve zināmā mērā pilda datu keša funkciju un ļauj veidot iestāžu datu replikas. Šādas replikas izveidošana nozīmē, ka datu izplatīšana nenoslogo iestādes IKT infrastruktūru, otrkārt izplatīšana tiek nodrošināta no koplietošanas infrastruktūras šādā veidā iespējams nodrošinot augstāku servisa veiktspēju, pieejamību un stabilitāti.
- krātuvē datu replika var veidoties kā datu transformācijas rezultāts, līdz ar to nošķirot datu shēmas un specifikāciju kāda nepieciešama ražošanas un iestādes pamatfunkciju veikšanas vajadzībām no specifikācijas un datu shēmas, kura nepieciešama publikācijas vajadzībām, ievērojot Latvijas un/vai INSPIRE standartus.
- krātuve ļauj veikt datu izplatīšanu no iestādēm, kuru rīcībā nav pietiekamu IKT resursu vai kompetences publisko servisu radīšanā un nodrošināšanā.

2.1.2. Ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu sniegšanas risinājums – tehnoloģiskais risinājums, kas spēj nodrošināt ģeotelpisko datu servisu publicēšanu, kā arī otrā līmeņa ģeotelpisko datu kešošanu.

Ģeotelpiskās informācijas datu un pakalpojumu pārvaldības risinājuma pārvaldībā ir nepieciešamas specifiskas kompetences lai nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas publicēšanu tādā veidā, lai servisi darbotos optimāli, nodrošinātu atbilstošu veiktspēju, būt savstarpēji tehniski savietojami u.t.t. Līdz ar to šis risinājums nav tiešā veidā pieejams un administrējams no iestāžu puses, bet šos darbus veic un publicēšanu nodrošina ģeotelpiskās informācijas kompetences centra ietvaros. Papildus iepriekšminētais apsvērums, kā arī fakts ka ģeotelpiskās informācijas izplatīšana ir arī resursu prasīgs uzdevums no IKT viedokļa nosaka ka šis risinājums ir pieejams tikai valsts informācijas resursu izplatīšanai, bet nav pieejams trešajām pusēm.

2.2. Ģeotelpiskās informācijas integrēto servisu vadība - Komponente atbilst šobrīd eksistējošās komponentes ĢDS sadaļai "Dalītas piekļuves pārvaldības sistēma". Risinājums risina tos pašus jautājumus kas jārisina vienotās datu telpas integrēto servisu vadības risinājumam, tikai šis risinājums nodrošina ģeotelpisko servisu specifiskos formātus, ģeotelpiskās informācijas licencēšanas specifisko funkcionalitāti un ģeotelpisko pakāpju reģistru.

2.2.1. Izsaukumu serviss – tas līdzīgi kā izsaukumu serviss vienotajai datu telpai nodrošina izsaukuma virtualizāciju, autentifikāciju un licencēšanas pārbaudi. Šī brīža risinājums

DPPS ir funkcionāli ļoti bagāts, bet tā funkcionalitāte dublējas ar veidojamo izsaukumu servisu VDT ietvaros. Līdz ar to izvērtējams ir risinājums ģeotelpiskās informācijas izsaukumu servisu izmantot tikai specifiskiem licencēšanas gadījumiem un daļai gadījumu izmantot tikai VDT izsaukumu servisu. Līdz ar to e-pakalpojuma pieprasījums vienmēr ies caur VDT izsaukumu servisu, tad atbilstoši pieprasījuma un informācijas resursa specifikai tas ies cauri ģeotelpiskās informācijas pieprasījuma servisam.

2.2.2. Ģeotelpiskās informācijas pakalpju un datu kopu katalogs – kura ietvaros tiek aprakstītas pakalpes un kas ir pieejamas ar attiecīgajiem metadatiem. Šī komponente ir tā, kura veido loģisko saiti starp publicēto servisa adresi, reālo servisu, metadatiem un licencēm un uz kura balstās Izsaukumu serviss savā darbībā. Šīs komponentes administrēšanas, izstrādātāju un iestāžu pieejas risinājumiem ir jābūt integrētiem un pieejamiem caur atbilstošajām sadaļām vienotās datu telpas Integrēto servisu vadības risinājuma Izstrādātāju portālā, Iestāžu portālā, Administratoru portālā lai nodrošinātu vienotu datu pārvaldību.

2.2.3. Ģeotelpiskās informācijas licencēšana – satur rīkus ģeotelpiskās informācijas pakalpju licenču definēšanai, un piešķiršanai konkrētām licencējamajam pakalpēm. Arī šīs komponentes administrēšanas, izstrādātāju un iestāžu pieejas risinājumiem ir jābūt integrētiem un pieejamiem caur atbilstošajām sadaļām vienotās datu telpas Integrēto servisu vadības risinājuma Izstrādātāju portālā, Iestāžu portālā, Administratoru portālā lai nodrošinātu vienotu licenču pārvaldību.

Ģeotelpisko datu izplatība tiek nodrošināta sekojošos formātos un standartos:

- OGC pakalpojumu standarti:
 - WMS - Skatīšanās pakalpojumi
 - WFS - Lejupielādes pakalpojumi
 - KML - Lejupielādes pakalpojumi (šobrīd ĢDS šādu formātu neparedz)
 - CSW - Meklēšanas pakalpojumi
- INSPIRE pakalpojumu standartā:
 - OGC WMS ar papildus INSPIRE prasībām - Skatīšanās pakalpojumi
 - OGC WFS ar papildus INSPIRE prasībām - Lejupielādes pakalpojumi

Integrēto servisu vadības ietvaros iespējams definēt arī pakalpes kuras nodrošina trešās puses savās ģeotelpiskajās sistēmās tā lai tās būtu izmantojamas kā daļa no ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas.

Integrēto servisu vadības izsaukumu serviss ir tas punkts, kuru izmanto ārējie servisu lietotāji kā piemēram ikdienas ĢIS programmatūras klienti, trešo pušu un iestāžu ģeotelpiskie risinājumi, kuri izmanto publicētos servissus datu attēlošanai un apstrādei. Arī ES INSPIRE ģeoportāls nodrošina Latvijas datu iekļaušanu kopējā INSPIRE datu telpā caur šo risinājumu. Sīkāk par lietojumiem skatīties sadaļā 4.1.2. Risinājuma konteksts un izmantošana.

2.3. Ģeotelpiskās informācijas datu kopu metadati - Komponente atbilst šobrīd eksistējošās komponentes ĢDS sadaļai "Metadatu katalogs". Satur rīkus ģeotelpiskās informācijas pakalpju metadatu definēšanai un uzturēšanai. Arī šīs komponentes administrēšanas, izstrādātāju un iestāžu pieejas risinājumiem ir jābūt integrētiem un pieejamiem caur

atbilstošajām sadaļām vienotās datu telpas datu integrācijas slāņa Izstrādātāju portālā, Iestāžu portālā, Administratoru portālā lai nodrošinātu vienotu metadatu pārvaldību.

2.4. Ģeoportāls (Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls)– kas atbilst šī brīža portālam ĢEOLatvija.lv. Kas nodrošina ģeotelpiskās informācijas produktu definēšanu, meklēšanu, iegādi, administrēšanu un izmantošanu kartes pārlūkā. Ģeoprodukts ir attiecīgi aprakstīta ģeotelpiskās informācijas pakalpe vai paklpu kopa ar atbilstošiem licencēšanas nosacījumiem un metadatiem. Ģeoproduktu var veidot arī ģeotelpiskās informācijas informācijas resursi un pakalpojumi, kuri nav pieejami tiešsaistē, vai kuru realizēšana prasa papildus speciālistu darbu, kas nozīmē ka ģeoprodukts sevī ietver plašāku jēgu un pielietojumu arī ārpus integrēto servisu vadības risinājumā definētajām pakalpēm.

3. Saistītie koplietošanas risinājumi

Kā jau minēts ģeotelpiskās informācijas vienotā datu telpa ir valsts IKT sastāvdaļa un analogiski VDT risinājumam izmanto virkni citu koplietošanas risinājumu, lai nodrošinātu savu darbību. Zemāk aprakstīti tikai būtiskākie no tiem.

3.1. Autentifikācijas serviss - Autentifikācijai ĢDT tiek un tiks izmantots esošais autentifikācijas serviss, kas tiks attīstīts, lai aptvertu arī juridisko personu un valsts pārvaldes darbinieku autentifikāciju. Juridisko personu autentifikācija tiks veidota līdzīgi pašlaik realizētajam fizisko personu autentifikācija risinājumam, paredzot deleģējumus/juridiskās personas pārstāvību autentifikācijai (piemēram, juridiskas personas klienta profilā uzņēmums varēs pilnvarot konkrētu/as fiziskas personas, kas varēs īstenot autentifikāciju uzņēmuma vārdā. Savukārt, nākotnes modelis iestāžu darbinieku vienotai autentifikācijai tiks balstīts uz federatīvo modeli, kurš paredz uz standartiem balstītu autentifikācijas risinājumu savienošanu "federācijā" nevis viena risinājuma izveidi. Sīkāk autentifikācijas servisa attīstība aprakstīta saistītajā dokumentā, - Projektu programmas "Publiskās pārvaldes IKT infrastruktūras un koplietošanas atbalsta risinājumu attīstība" apakšprogrammas "Valsts elektronisko sakaru pakalpojumu centrs (VESPC)" koncepcijā [10].

3.2. Maksājumu serviss Maksājumu apstrādei ĢDT tiks izmantots esošais maksājumu serviss, kas tiks būtiski uzlabots atbilstoši iepriekš minētajām funkcionālajām iespējām, tai skaitā, lai nodrošinātu klientiem iespēja ģenerēt pēcapmaksas un priekšapmaksas rēķinus pakalpojumiem, kuriem paredzēta pakalpojuma maksa vai valsts nodevas iemaksa un ar internetbankas palīdzību uzreiz veikt arī maksājumu (līdzīgi kā tas pašlaik tiek realizēts, piemēram, komunālo, telekomunikāciju u.c. pakalpojumu klientu portālos). Sīkāk autentifikācijas servisa attīstība aprakstīta saistītajā dokumentā, - Projektu programmas „Vienotā datu telpa” koncepcijā [3].

3.3. Vienotā zvanu centra sistēma ĢDT tiks integrēta ar jaunizveidojamu valsts IKT koplietošanas risinājumu – vienotā zvanu centra sistēmu. Sistēma tiks izveidota 112 kontaktu centra risinājuma attīstība ietvaros (tehniskās infrastruktūras – serveru, zvanu centra risinājuma līmenī) un tā nākotnē tiks izmantota vienotā zvanu centra darbības atbalstam. Paredzēts, ka vienotais zvanu centrs būs veidojums, kas sniegts konsultācijas par pakalpojumiem un to saņemšanu (1. līmeņa konsultācijas atbilstoši pakalpojumu turētāju deleģētajam konsultāciju apjomam). Sīkāk 112 zvanu centra attīstība aprakstīta saistītajā dokumentā, - Projektu programmas „112 attīstība” koncepcijā.

4.5. Tehniskā arhitektūra

Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas koplietošanas komponentu izvietošana paredzēta loģiski vienotajā datu centrā, ko paredzēts izveidot saistītās projektu programmas ietvaros. Loģiski vienotā datu centra izveide paredzēta, izmantojot esošos resursus, kā arī centralizēti vadītus ārpakalpojumus. Datu centrs veidojams kā vienots loģisks datu centrs uz vairāku esošo fizisko valsts un/vai privāto uzņēmēju datu centru bāzes, nepieciešamības gadījumā veicot datu centra izvietošanas pakalpojumu vai gatavu programmatūras pakalpojumu iepirkumus.

Detalizēts loģiski vienotā datu centra koncepcijas apraksts sniegts saistītajā koncepcijā - Ar pakalpojumiem saistīto informācijas sistēmu arhitektūras rekomendējamā modeļa izstrāde. Projektu programmas "Publiskās pārvaldes IKT infrastruktūras un koplietošanas atbalsta risinājumu attīstība" apakšprogrammas "Valsts elektronisko sakaru pakalpojumu centrs (VESPC)" koncepcija [10].

5. Īstenošanas plāns

5.1. Pieeja projektu programmas ieviešanā

Projektu programmas ieviešana iedalāma trijos lielos virzienos, kas nosaka programmas ieviešanu:

1. Organizatoriskās un uzraudzības aktivitātes – šī posma galvenais pienesums ir 2015 gadā it sevišķi pirmajā pusgadā, kad jāveic virkne analīžu un jādefinē:
 - 1.1. ĢDT koplietošanas risinājumu (ĢDS un Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāla) attīstāmās funkcionalitātes detalizāciju, prioritāšu noteikšanu un detalizētu ieviešanas realizācijas gaitas noteikšanu. Kā arī attiecīgo iepirkumu tehnisko specifikāciju izstrādi. Papildus tiks noteikti uzraudzības un ieviešanas kontroles mehānismi;
 - 1.2. Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācijas un prioritāšu plāna koncepcijas izstrāde (skat. Sadaļu "Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācija un prioritāšu plāns"), kas noteiks detalizētu aktivitāšu klāstu ģeotelpiskās informācijas ieviešanai gan ĢDT koplietošanas infrastruktūras ietvaros, gan iestāžu un organizāciju datu ražošanas sistēmās, noteiks datu pieejamības nodrošināšanas prioritātes kā arī noteiks detalizētu ieviešanas realizācijas gaitu. Papildus tiks noteikti uzraudzības un ieviešanas kontroles mehānismi;
 - 1.3. Kompetences centra koncepcijas radīšana un atbildīgās organizācijas izvēle – kas cita starpā noteiks ģeotelpiskās informācijas kompetences centra precīzus uzdevumus, atbildības un mērķus un radīs pamatu tā darbības uzsākšanai.
 - 1.4. Ar kompetences centru, GDT, VDT saistīto normatīvo aktu izmaiņas;
 - 1.5. Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu izstrāde;
 - 1.6. Atbildīgo darba grupu radīšana ar ģeotelpiskās informāciju saistīto normatīvo aktu izpildes kontrolei un pārraudzībai:
 - 1.6.1.INSPIRE ieviešana;
 - 1.6.2.Ģeotelpiskās informācijas standartu izstrāde;
- Pēc pamata analītiskā un plānošanas aktivitāšu noslēgšanas jānodrošina programmas vadība un uzraudzība iekļaujot:
 - Arhitektūras ieviešanas uzraudzību; Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas uzraudzību;
 - Standartu regulāru attīstīšanu;

2. ĢDT koplietošanas risinājumu attīstība – kas sevī ietver (ĢDS un Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāla) funkcionalitātes attīstīšanu saistītas aktivitātes, vai koplietošanas risinājumu attīstīšana uz šo komponentu bāzes. Funkcionālā attīstība notiks pēc noteiktajām funkcionālajām prioritātēm un iedibinātajiem uzraudzības mehānismiem. Funkcionālā attīstība sadalīta ~ 1 gadu ilgos attīstības projektos ar sekojošu sekojošām pamatnostādnēm:

2.1. Attīstības pirmā kārtā nodrošinot ĢDS un valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portālā komponentu iekļaušanos VDT IKT risinājumā (~ 1,5 gadi un projekta realizācija uz 2017. gadu):

2.1.1. Datu licencēšanas un maksāšanas izmaiņas:

2.1.1.1. 1. Datu turētāju ģeotelpisko datu nodošana caur valsts vienoto ģeotelpiskās informācijas portālu konkrētiem lietotājiem un grupām

- o ģeoproduktu un licencēšanas noteikumu konfigurēšana konkrētiem lietotājiem/lietotāju grupai
- o izstrādāt mehānismu, kas ļautu pašvaldībām saņemt datus par savu teritorijas apgabalu automātiski bez datu turētāja iesaistes

2.1.1.2. Pastāvīgo datu pieprasītāju pasūtījumu apstrāde Ģeoportālā

- o Jumta līguma licencēšanas iestrāde (noslēgts starp datu turētāju un pieprasītāju). Apmaksa pēc fakta. Noteiktus produktus Datu turētājs norāda, ka var lietot noteikts lietotājs bez priekšapmaksas, bet saņem apmaksu pēc to lietošanas.

2.1.1.3. Pasūtījumu apstrāde ar Datu turētāja iesaisti Ģeoportālā

2.1.1.4. Nodrošinātu arī ārvalstu iedzīvotāju piekļuvi autorizētajai sadaļai

2.1.1.5. Nesaistes datu pasūtīšana Ģeoportālā

- o Ģeoproduktu pasūtīšana, kas piegādājami ārpus Ģeoportāla (uz kāda datu nesēja, vai izdrukā, u.c)

2.1.2. ĢDT: Integrēto servisu vadības attīstība

2.1.3. Integrācija ar VDT Integrēto servisu vadību un daļēja pieprasījumu apstrādes pārslēgšana uz VDT Integrēto servisu vadības risinājumu pieprasījumiem, bez ĢIS specifiskas funkcionalitātes;

2.1.4. Ģeotelpiskās informācijas datu kopu metadatu un pakalpojumu pārvaldības risinājuma administratīvās sadaļas lietojamības uzlabošana un integrācija VDT administratīvajā portālā;

2.1.5. Ģeotelpiskās informācijas datu kopu metadatu izstrādātāju API radīšana integrācijai ar datu ražošanas sistēmām;

2.1.6. Ģeotelpiskās informācijas datu un pakalpojumu pārvaldības risinājuma izstrādātāju API radīšana integrācijai ar datu ražošanas sistēmām;

- 2.1.7. ĢDT Integrēto servisu vadības izstrādātāju API radīšana integrācijai ar datu ražošanas sistēmām;
- 2.1.8. Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādātāju API papildināšana un dokumentēšana;
- 2.1.9. Citas aktivitātes, kas saistītas ar ĢDS un Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portālā komponentu iekļaušanos VDT IKT risinājumā.
- 2.2. Attīstības otrā kārtā kura fokusējas uz papildus iespējām valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāla ietvaros radīt un izvietot papildus ģeotelpisko informāciju šādā veidā nodrošinot atbalstu ģeotelpiskās informācijas izmantošanas un izplatības nodrošināšanā un izplatībā (kas varētu kalpot kā aizvietojošs mazām ĢIS sistēmām nodrošinot ģeotelpiskās informācijas attēlošanu izmantojot koplietošanas IKT resursus (~ 1 gads un projekta realizācija uz 2018. gadu) :
 - 2.2.1. Maksas karšu pakalpojumu izstrāde Ģeoportālā publiskajiem gala lietotājiem
 - Telpiskie aprēķini (maršrutēšana, blīvumu aprēķini, tuvākie objekti,)
 - Telpiskās analīzes
 - Lietotāja Datu apstrādes pakalpojumi (savus datus apstrādā portālā, lai iegūtu vēlamu rezultātu)
 - Lietotāju un to grupu tematisko karšu izveide un izplatīšana
 - 2.2.2. Iespēja augšupielādēt ģeotelpisko informāciju no lietotāja datu failiem:
 - MS Excel tabulas ar X,Y, Adrešu vai kadastra informāciju;
 - SHP faili;
 - DGN un DWG CAD faili;
 - KML, KMZ faili;
 - 2.2.3. Iespēja pievienot ģeotelpisko informāciju no VDT datu servisiem ar X,Y, Adrešu vai kadastra informāciju;
 - 2.2.4. Iespēja nodrošināt datu labošanas servisu
 - 2.2.5. Ģeoportāla mobilā aplikācija
 - 2.2.6. Ģeoportāla integrācija ar sociālo tīklu platformām
- 2.3. Tālākā projekta attīstība sevī iekļauj citas funkcionalitātes un biznesa prioritāšu attīstīšanu, kā arī sekojošu pilotprojektu realizācija:
 - 2.3.1. Pirmais pilotprojekts - telekomunikāciju operatoru pamata infrastruktūras (platjoslas) resursu uzskaites un attēlojuma risinājums;
 - 2.3.2. Otrais pilotprojekts - ZM pieteiktais zemkopības ģeotelpisko datu risinājums;

2.3.3. Trešais pilotprojekts - ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (turpmāk – ĢIS) veida datu bāze ūdenssaimniecības un atkritumu jomas projektu ietvaros sasniegto rezultātu uzskaites nodrošināšanai, t.sk., centralizēto ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu pieslēgumu uzskaitēi, tostarp, no Eiropas Savienības fondu līdzekļiem līdzfinansēto projektu ieviešanas rezultātā ierīkoto pieslēgumu uzskaitēi

3. Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšana – kas sevī ietver virkni projektu kuru mērķis ir radīt datu ražošanas ģeotelpiskās informācijas sistēmas, kas nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas pieejamību izplatīšanai valsts IKT. Datu izplatīšanas risinājumu (datu transformācijas risinājumu un izplatīšanas servisu radīšana) nodrošināšana un datu izplatīšana. Datu un servisu pieejamība tiek kontrolēta atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācijas un prioritāšu plānam.

3.1. Visas datu izplatīšanas aktivitātes (datu shēmu radīšana, datu konvertācijas līdzekļu radīšana, datu servisu radīšana un izplatīšana) var tikt realizētas datu ražotāja pusē, bet vēlmais scenārijs ir datu izvietošana GDT koplietošanas infrastruktūrā un datu izplatīšanas aktivitāšu izveikšana ar kompetences centra resursiem, nodrošinot vienotu pieeju datu publicēšanai, nodrošinot kompetences centra kompetenču izmantošanu un neradot dublējošās sistēmas;

3.2. Datu ražošanas pusē ir apzinātas vairāki projekti, kas saistīti ar ražošanas sistēmu attīstību:

3.2.1. Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas attīstība –LĢIA) - Risinājuma būtiskākās komponentes:

- Papildināta un pilnveidota jau izveidotās ĢPIS funkcionalitāte (pilnveidota ģeodēziskā tīkla informācijas sistēma, vietvārdu datubāze un speciālo objektu datubāze) un e-pakalpojumi (paaugstināts elektronizācijas līmenis pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēmas LatPos lietotājiem);
- Pilnveidota ĢPIS integrēšanas iespējas ar citām valsts informācijas sistēmām un e pakalpojumiem, izmantojot integrācijas platformu, pakalpojumu piegādes platformu un balstoties uz pieņemtajiem standartiem un principiem
- Paplašināts pieejamo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu klāsts, šādi paplašinot ĢPIS jau esošo e-pakalpojumu saturu.
- Nodrošināta INSPIRE direktīvas (2007/2/EK) īstenošana attiecībā uz telpisko datu kopu un telpisko datu pakalpojumu savstarpējo izmantojamību (sadarbspēju) par AiM/LĢIA atbildībā noteiktajām ģeotelpisko datu kopām.

3.2.2. Ģeoloģisko fondu materiālu digitalizācija un ražošanas sistēmas izstrāde (LVĢMC) – Ģeoloģiskās informācijas sistēmas saglabāšana, efektīvāka izmantošana un pirmreizēja sagatavošana elektroniskajam datu apstrādes un analīzes procesam. Projekta realizācijas gaitā:

- Izveidota vienota IKT infrastruktūra, ar mērķi nodrošināt par valsts līdzekļiem digitalizēto datu publisku pieejamību, kā arī Latvijas tautsaimniecībai sniedzamo pakalpojumu ērtu izmantošanu;
- Ieskenēti un sistematizēti pārskati un to grafiskie pielikumi ar mērķi izveidot elektronisko pārskatu datu bāzi| veikta kartogrāfiskā materiāla u.c. ģeoloģiskās informācijas piesaistišanu ģeogrāfiskās informācijas sistēmai (GIS);

3.3. Ģeotelpisko datu sagatavošana INSPIRE direktīvas ieviešanai - INSPIRE un Latvijas ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sistēmas sevī ietver virkni informācijas kopu un INSPIRE tēmu, kuru ražošanas informācijas sistēmu attīstības projekti vēl līdz galam jāapzina.

- Apzināt ģeotelpisko datu turētājus INSPIRE 1.-3. pielikumā minētajām tēmām un novērtēt datu atbilstību INSPIRE direktīvas prasībām;
- Nodrošināt mehānismus INSPIRE 1.-3. pielikumā minēto tēmu datu kopu sagatavošanai, apstrādei, uzturēšanai un piekļuves nodrošināšanai.
- Apzināt esošo situāciju attiecībā uz ģeotelpisko datu pieejamību un aktualizāciju, t.sk. izvērtēt esošās sistēmas, datu bāzes un to savietojamību, dokumentēt ģeotelpisko datu plūsmas un šo datu plūsmu sasaisti ar citām datu kopām.
- Izvērtēt un nodrošināt ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras uzlabošanu, izveidojot vienotu tehnisko infrastruktūru.
- Ieviest un aprakstīt procedūras ģeotelpisko datu kvalitātes nodrošināšanai.
- Nodrošināt ērtas ģeotelpiskās informācijas uzkrāšanu, analīzi, meklēšanu un vajadzīgās informācijas iegūšanu, pievienojot detalizēti aprakstošus metadatus, izmantojot Valsts vienoto ģeotelpisko informācijas portālu un Ģeotelpisko datu savietotāju;
- Nodrošināt ērtas lietotāju saskarnes, lai lietotāji varētu vienkārši un ātri atrast vai izvēlēties sev nepieciešamo ģeotelpisko informāciju, izmantojot Valsts vienoto ģeotelpisko informācijas portālu un Ģeotelpisko datu savietotāju.

3.4. Papildus aktivitātes kas saistītas ar ģeotelpiskās informācijas ražošanu iestādēs un organizācijās.

5.2. Kopējais projektu programmas īstenošanas plāns

Kopējais projektu programmas īstenošanas plāns parādīts 12.attēls. GDT tehnoloģiskā nodrošinājuma ieviešanas plāns.

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	2015	2016	2017	2018	2019	2020
1	GDT metodiskā vadība un arhitektūras uzraudzība	X	X	X	X	X	X
1.1	Projekta plānošana un iepirkumu sagatavošana	x	x				
1.2	Programmas vadība un uzraudzība, iekļaujot arhitektūras uzraudzību	x	x	x	x	x	x
2	GDT koplietošanas komponentu attīstības pirmā kārtā	X	X	X			
2.1	Koplietošanas risinājuma 1.kārtas izstrāde (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte izmaiņas un attīstība lai nodrošinātu IKT darbību atbilstoši koncepcijai)		x	x	x	x	
2.2	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits			x	x		
3	GDT attīstības otrā kārtā			X	X	X	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	2015	2016	2017	2018	2019	2020
3.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana		x	x	x		
3.2	Koplietošanas risinājuma 2.kārtas izstrāde (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte lietotāju funkciju attīstīšana un atbalsts ģeotelpiskās informācijas satura radīšanai portālā)			x	x		
3.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits			x	x		
4	ĢDT attīstības trešā kārtā				X	X	X
4.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana				x	x	x
4.2	ĢDT attīstības trešā kārtā (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte pilotprojekti)				x	x	
4.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits				x		
5	ĢDT attīstības ceturrtā kārtā					X	X
5.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana					x	x
5.2	ĢDT attīstības ceturrtā kārtā (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte pilotprojekti)					x	x
5.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits					x	
6	Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācija un prioritāšu plāns	X	X				
6.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	x	x				
6.2	Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācijas un prioritāšu plāna izstrāde	x	x				
7	LĢIA - Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas attīstība	X	X	X	X		
7.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	x	x	x	x		
7.2	Izmaiņas Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmā	x	x	x	x		
7.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits		x	x			
8	LVĢMC - Ģeoloģisko fondu materiālu digitalizācija un ražošanas sistēmas izstrāde	X	X	X	X	X	X
8.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	x	x	x	x	x	x
8.2	Ģeoloģisko fondu materiālu digitalizācija un ražošanas sistēmas izstrāde	x	x	x	x	x	x
8.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits		x		x		
9	Ģeotelpisko datu sagatavošana INSPIRE direktīvas ieviešanai	X	X	X	X	X	X
9.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	x	x	x	x	x	x
9.2	Izmaiņas organizāciju IS	x	x	x	x	x	x
9.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	x	x	x	x	x	x
10	Ģeotelpisko datu sagatavošana INSPIRE direktīvas ieviešanai (atbilstoši koncepcijai)		x	x	x	x	x
11	Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana (atbilstoši koncepcijai)		x	x	x	x	x
12	Ģeotelpiskās informācijas iekļaušana ĢDT		X	X	X	X	X
12.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana		x	x	x	x	
12.2	Ģeotelpiskās informācijas iekļaušana ĢDT (datu shēmu, servisu izstrāde un publicēšana, transformācijas nodrošināšana)		x	x	x	x	x
12.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veikspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits		x		x		x
13	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu izstrāde	X	X	X	X	X	X
13.1	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu izstrāde	x	x				
13.2	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu uzturēšana		x	x	x	x	x
14	ĢDT nepieciešamās organizatoriskās izmaiņas	X	X	X			

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	2015	2016	2017	2018	2019	2020
14.1	Kompetences centra koncepcijas iepirkumu sagatavošana	x	x	x			
14.2	Kompetences centra koncepcijas radīšana un atbildīgās organizācijas izvēle	x	x				
14.3	Ar kompetences centra radīšanu saistīto normatīvo aktu izmaiņas		x	x			
14.4	INSPIRE datu uzturēšanas pārraudzības un kontroles darba grupas radīšana		x	x			
14.5	Valsts ģeotelpisko datu standartu izstrādes un uzturēšanas darba grupas radīšana		x	x			
14.6	Ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas pārraudzības un kontroles darba grupas radīšana		x	x			
15	VDT un ĢDT izmantošanai nepieciešamo normatīvo aktu izmaiņas (VARAM)	x	x	x	x		

12.attēls. GDT tehnoloģiskā nodrošinājuma ieviešanas plāns

5.3. Projektu programmas īstenošanas aktivitātes

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
1	GDT metodiskā vadība un arhitektūras uzraudzība	ERAF				500 000 €
1.1	Projekta plānošana un iepirkumu sagatavošana	Lai noteiktu detalizētu pasākumu realizācijas gaitu, ir jāizstrādā detalizēts risinājuma attīstības plāns, precizējot prasību prioritātes ieviešanas secību, atkarības un ieviešanas secību. Tālākā attīstība norisinās pēc šī plāna. Plāna izveide jāveic vienlaikus ar iepirkuma tehnisko specifikāciju izstrādi, jo tehnisko specifikāciju izstrādes laikā pieņemtie lēmumi ietekmēs plāna aktivitātes. Plāns tiek veidots 3-5 funkcionālā iepirkuma kārtām ņemot vērā funkcionālāti un prioritātes kas definētas šajā koncepcijā	GDT koplietošanas risinājumu attīstības plāns un funkcionalitātes dalījums iepirkumos, iepirkumu tehniskās specifikācijas	VARAM, Kompetences centrs, pieaicināti konsultanti	2015 pirmā puse, projekta vadība līdz 2020 gadam	
1.2	Programmas vadība un uzraudzība, iekļaujot arhitektūras uzraudzību	Rezultātu sasniegšanas uzraudzība, iekļaujot prasības atbilstībai arhitektūrai, un ņemot vērā attīstības plānā paredzēto pasākumu prioritātes	Notiek uzraudzība, un risku vadība, tiek panākta risinājumu savstarpējā saderība	VARAM, pieaicināti konsultanti	2020	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
2	ĢDT koplietošanas komponentu attīstības pirmā kārtā	ERAF				50 cilvēkmēneši
2.1	Koplietošanas risinājuma 1.kārtas izstrāde (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte izmaiņas un attīstība lai nodrošinātu IKT darbību atbilstoši koncepcijai)	2.1.1. Datu licencēšanas un maksāšanas izmaiņas; 2.1.2. ĢDT: Integrēto servisu vadības attīstība 2.1.3. Integrācija ar VDT Integrēto servisu vadību un daļēja pieprasījumu apstrādes pārslēgšana uz VDT Integrēto servisu vadības risinājumu pieprasījumiem, bez ĢIS specifiskas funkcionalitātes; 2.1.4. Ģeotelpiskās informācijas datu kopu metadatu un pakalpojumu pārvaldības risinājuma administratīvās sadaļas lietojamības uzlabošana un integrācija VDT administratīvajā portālā; 2.1.5. Ģeotelpiskās informācijas datu kopu metadatu izstrādātāju API radīšana integrācijai ar datu ražošanas sistēmām; 2.1.6. Ģeotelpiskās informācijas datu un pakalpojumu pārvaldības risinājuma izstrādātāju API radīšana integrācijai ar datu ražošanas sistēmām; 2.1.7. ĢDT Integrēto servisu vadības izstrādātāju API radīšana integrācijai ar datu ražošanas sistēmām; 2.1.8. Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādātāju API papildināšana un dokumentēšana; 2.1.9. Citas aktivitātes, kas saistītas ar ĢDS un Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portālā komponentu iekļaušanos VDT IKT risinājumā.	ĢDT risinājums ieviests integrēti ar VDT un valsts IKT pārējiem moduļiem	Kompetences centrs	2017	
2.2	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	2017	
3	ĢDT attīstības otrā kārtā	ERAF				30 cilvēkmēneši
3.2	Koplietošanas risinājuma 2.kārtas izstrāde (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte lietotāju funkciju attīstīšana un atbalsts	2.2.1. Maksas karšu pakalpojumu izstrāde Ģeoportālā publiskajiem gala lietotājiem 2.2.2. Iespēja augšupielādēt ģeotelpisko informāciju no lietotāja datu failiem:	ĢDT nodrošina atbalstu mazo ĢIS aizvietošanai, palašina koplietošanas	Kompetences centrs	2018	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
	ģeotelpiskās informācijas satura radīšanai portālā)	2.2.3. Iespēja pievienot ģeotelpisko informāciju no VDT datu servisiem ar X,Y, Adrešu vai kadastra informāciju; 2.2.4. Iespēja nodrošināt datu labošanas servisu 2.2.5. Ģeoportāla mobilā aplikācija 2.2.6. Ģeoportāla integrācija ar sociālo tīklu platformām	risinājumu izmantojamību			
3.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	2018	
4	GDT attīstības trešā kārtā	ERAF				30 cilvēkmēneši
4.2	GDT attīstības trešā kārtā (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte pilotprojekti)	- Tālākos posmus nosaka biznesa prioritātes iekļaujot sekojošas aktivitātes: - Pirmais pilotprojekts - telekomunikāciju operatoru pamata infrastruktūras (platjoslas) resursu uzskaites un attēlojuma risinājums; - Otrais pilotprojekts - ZM pieteiktais zemkopības ģeotelpisko datu risinājums; - Trešais pilotprojekts - ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (turpmāk – GIS) veida datu bāze ūdenssaimniecības un atkritumu jomas projektu ietvaros sasniegto rezultātu uzskaites nodrošināšanai, t.sk., centralizēto ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu pieslēgumu uzskaitē, tostarp, no Eiropas Savienības fondu līdzekļiem līdzfinansēto projektu ieviešanas rezultātā ierīkoto pieslēgumu uzskaitē	Ieviests risinājums atbilstoši plānam	Kompetences centrs	2019	
4.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības,	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	2019	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
	veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits					
5	GDT attīstības ceturtnā kārta	ERAF				30 cilvēkmēneši
5.2	GDT attīstības ceturtnā kārta (atbilstoši attīstības plānam, prioritāte pilotprojekti)	- Tālākos posmus nosaka biznesa prioritātes iekļaujot sekojošas aktivitātes: - Pirmais pilotprojekts - telekomunikāciju operatoru pamata infrastruktūras (platjoslas) resursu uzskaites un attēlojuma risinājums; - Otrais pilotprojekts - ZM pieteiktais zemkopības ģeotelpisko datu risinājums; Trešais pilotprojekts - ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (turpmāk – GIS) veida datu bāze ūdenssaimniecības un atkritumu jomas projektu ietvaros sasniegto rezultātu uzskaites nodrošināšanai, t.sk., centralizēto ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu pieslēgumu uzskaitē, tostarp, no Eiropas Savienības fondu līdzekļiem līdzfinansēto projektu ieviešanas rezultātā ierīkoto pieslēgumu uzskaitē	Ieviests risinājums atbilstoši plānam	Kompetences centrs	2020	
5.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	2020	
6	Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu detalizācija un prioritāšu plāns	ERAF				15 cilvēkmēneši
6.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	VARAM	2015	
6.2	Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas aktivitāšu	Atbilstoši principiem un datu kopām kas definētas šīs koncepcijas sadaļā 4.2. ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšana	Ģeotelpiskās informācijas pieejamības	VARAM sadarbībā ar datu ražotājiem	2015	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
	detalizācijas un prioritāšu plāna izstrāde		nodrošināšanas koncepcija	un INSPIRE datu tēmu atbildīgajām organizācijām (LGIA, LVĢMC, VZD, SM, CSP u.c.)		
7	LGIA - Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas attīstība	ERAF				
7.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	LGIA	2015 (projekta vadība līdz 2017)	
7.2	Izmaiņas Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmā	<i>Risinājuma būtiskākās komponentes:</i> <i>Papildināta un pilnveidota jau izveidotās ĢPIS funkcionalitāte (pilnveidota ģeodēziskā tīkla informācijas sistēma, vietvārdu datubāze un speciālo objektu datubāze) un e-pakalpojumi (paaugstināts elektronizācijas līmenis pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēmas LatPos lietotājiem);</i> <i>Pilnveidota ĢPIS integrēšanas iespējas ar citām valsts informācijas sistēmām un e-pakalpojumiem, izmantojot integrācijas platformu, pakalpojumu piegādes platformu un balstoties uz pieņemtajiem standartiem un principiem;</i> <i>Paplašināts pieejamo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu klāsts, šādi paplašinot ĢPIS jau esošo e-pakalpojumu saturu.</i> <i>Nodrošināta INSPIRE direktīvas (2007/2/EK) īstenošana attiecībā uz telpisko datu kopu un telpisko datu pakalpojumu savstarpējo izmantojamību (sadarbspēju) par AiM/LGIA atbildībā noteiktajām ģeotelpisko datu kopām.</i>	Nodrošināta ĢPIS izmaiņas, nodrošināta LGIA ražošanas sistēma INSPIRE datu piegādei	LGIA	2017	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
7.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	Līdz 2017	
8	LVĢMC - Ģeoloģisko fondu materiālu digitalizācija un ražošanas sistēmas izstrāde	ERAF				
8.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	LVĢMC	2015 (projekta vadība līdz 2018)	
8.2	Ģeoloģisko fondu materiālu digitalizācija un ražošanas sistēmas izstrāde	<i>Ģeoloģiskās informācijas sistēmas saglabāšana, efektīvāka izmantošana un pirmreizēja sagatavošana elektroniskajam datu apstrādes un analīzes procesam.</i> <i>Projekta realizācijas gaitā:</i> <i>izveidota vienota IKT infrastruktūra, ar mērķi nodrošināt par valsts līdzekļiem digitalizēto datu publisku pieejamību, kā arī Latvijas tautsaimniecībai sniedzamo pakalpojumu ērtu izmantošanu;</i> <i>ieskenēti un sistematizēti pārskati un to grafiskie pielikumi ar mērķi izveidot elektronisko pārskatu datu bāzi</i> <i>veikta kartogrāfiskā materiāla u.c. ģeoloģiskās informācijas piesaistišanu ģeogrāfiskās informācijas sistēmai (GIS)</i>	Nodrošināta LVĢMC ĢIS ieviešana, nodrošināta LVĢMC ražošanas sistēma INSPIRE datu piegādei	LVĢMC	2018	
8.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	līdz 2018	
9	Ģeotelpisko datu sagatavošana INSPIRE direktīvas ieviešanai	ERAF				???

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
9.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	Iepirkuma tehniskā specifikācija	Iepirkumu tehniskās specifikācijas		2015 (projekta vadība līdz 2019)	
9.2	Izmaiņas organizāciju IS	Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšana atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas plānam.	Visu INSPIRE datu kopu un ģeotelpiskās informācijas pamatdatu tēmu ražošanas un uzturēšanas sistēmas atbilst	AM (LĢIA), VARAM, VRAA, VZD (TM), LAD, VAAD, ZMNĪ, VMD (ZM), CSP un EM, Latvijas Valsts meži, Latvijas Valsts ceļi, Latvenargo u.c.	2019	
9.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	Līdz 2019	
10	Ģeotelpisko datu sagatavošana INSPIRE direktīvas ieviešanai (atbilstoši koncepcijai)	Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu tēmu sagatavošana un uzturēšana atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas koncepcijai	Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu tēmas pieejamas publicēšanai GDT	Kompetences centrs, LĢIA, VARAM, LVĢMC, SM, VZD, LAD, VAAD, ZMNĪ, VMD u.c.	atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas koncepcijai 100% 2020	
11	Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana (atbilstoši koncepcijai)	Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu tēmu sagatavošana un uzturēšana atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas koncepcijai	Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu tēmas pieejamas publicēšanai GDT	Kompetences centrs, LĢIA, VARAM, LVĢMC, SM, VZD, LAD, VAAD, ZMNĪ, VMD u.c.	atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas plānam 100% 2020	
12	Ģeotelpiskās informācijas iekļaušana ĢDT	ERAF				60 cilvēkmēneši (12 Cilvēkmēneši gadā)

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
12.1	Projekta plānošana un vadība, iepirkumu sagatavošana	Iepirkuma tehniskā specifikācija	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	Kompetences centrs	Viens iepirkums un regulāri darba uzdevumi dažādu datu tēmu integrācijas izstrādei. Līdz 2020	
12.2	Ģeotelpiskās informācijas iekļaušana ĢDT (datu shēmu, servisu izstrāde un publicēšana, transformācijas nodrošināšana)	Ja datu ražotāji būs nodrošinājuši datu ražošanas sistēmas un nodrošinājuši saražotus datus tad jānodrošina atbilstošās darbības lai nodrošinātu šo datu izvietojumu un pieejamību ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas risinājumos. Šo darbību var veikt kompetences centrs izmantojot ĢDT koplietošanas komponentes vai datu ražotājs.	Visu INSPIRE datu kopu un ģeotelpiskās informācijas pamatdatu tēmu pakalpes pieejamas ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas risinājumos	Kompetences centrs, AM (LĢIA), VARAM, VRAA, VZD (TM), LAD, VAAD, ZMNĪ, VMD (ZM), CSP un EM, Latvijas Valsts meži, Latvijas Valsts ceļi, Latvenargo u.c	abilstoši Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas koncepcijai 100% 2020	
12.3	Projekta kvalitātes uzraudzība, Lietojamības, veiktspējas un stabilitātes testēšana, drošības audits	Uzraudzības pasākumi, iekļaujot visaptverošu risinājuma testēšanu	Slēdziens par risinājuma izmantošanu	Kompetences centrs, iestādes, testētāji	Līdz 2020	
13	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu izstrāde					
13.1	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu izstrāde	Veikta ģeotelpiskās informācijas nacionālā standarta izstrāde un apstiprināšana	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standarts	LĢIA, Kompetences centrs iesaistot datu ražotājus	2015	
13.2	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu uzturēšana	Pēc standarta izstrādes ir veikt tā ciklisku revīziju un attīstīšanu	Latvijas ģeotelpiskās informācijas standarta regulārās versijas	LĢIA, Kompetences centrs iesaistot datu ražotājus	Reizi gadā kopš 2016 gada	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
14	ĢDT nepieciešamās organizatoriskās izmaiņas					
14.1	Kompetences centra koncepcijas, iepirkumu sagatavošana	Kompetences centra iepirkuma tehniskās specifikācijas s	Iepirkumu tehniskās specifikācijas	VARAM	2015. gada pirmā puse	
14.2	Kompetences centra koncepcijas radīšana un atbildīgās organizācijas izvēle	Nemot vērā koncepcijas sadaļā 4.1.3. Organizatoriskās izmaiņas aprakstītos kompetences centra uzdevumus ir jāveic atbildīgās organizācijas izvēle, jāatrisina finansēšanas jautājumi, jānosaka precīzi uzdevumi, atbildības un pilnvaras.	Ģeotelpiskās informācijas kompetences centra koncepcija	VARAM, pieaicināti konsultanti	2015 (no 2016. gada kompetences centrs ir izveidots un darbojas)	5 Cilvēkmēneši
14.3	Ar kompetences centra radīšanu saistīto normatīvo aktu izmaiņas	Lai nodrošinātu INSPIRE, ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas koordinēšanu un pārraudzību un Latvijas ģeotelpiskās informācijas standartu uzturēšanu ir nepieciešamas starp resoru un iestāžu ekspertu darba grupas kuras var nodrošināt nozares viedokļu un dažādo vajadzību apkopošanu, prioritāšu izvērtēšanu. Darba grupu darba vadību varētu nodrošināt kompetences centrs, savukārt organizēšana varētu būt koordinācijas padomes kompetencē.	Atbilstošās normatīvās izmaiņas	VARAM	2015 (no 2016. gada kompetences centrs ir izveidots un darbojas) 2015	
14.4	INSPIRE datu uzturēšanas pārraudzības un kontroles darba grupas radīšana		INSPIRE datu uzturēšanas pārraudzības un kontroles darba grupas radīta	Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome		
14.5	Valsts ģeotelpisko datu standartu izstrādes un uzturēšanas darba grupas radīšana		Valsts ģeotelpisko datu standartu izstrādes un uzturēšanas darba grupas radīta	Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome	2015	
14.6	Ģeotelpiskās informācijas vienotās		Ģeotelpiskās informācijas	Ģeotelpiskās informācijas	2015	

Nr	Projekts/rīcības virziens, aktivitāte	Apraksts	Rezultāts	Atbildīgais, dalībnieki	Termiņi	Indikatīvās izmaksas
	datu telpas pārraudzības un kontroles darba grupas radīšana		vienotās datu telpas pārraudzības un kontroles darba grupas radīta	koordinācijas padome		
15	VDT un ĢDT izmantošanai nepieciešamo normatīvo aktu izmaiņas (VARAM)		Ieviestas nepieciešamās izmaiņas normatīvajos aktos	VARAM	2016	

6. Pārvaldība

Vienotās datu telpas ieviešanā un pārvaldībā iesaistīti šādi dalībnieki:

- Programmas pārzinis, Valsts IKT vadošā iestāde – VARAM – plāno un organizē programmas īstenošanu, kontrolē programmas realizācijas izpildi atbilstoši plānam;
- IKT vadītāju forums – regulāri (reizi 6 mēnešos) izskata programmas realizācijas gaitu, rekomendē preventīvās vai korektīvās darbības risku mazināšanai;
- Resoru IKT organizācijas – plāno un kontrolē savā atbildībā esošās programmā ietvertās aktivitātes. Rekomendē VARAM preventīvās, korektīvās darbības risku mazināšanai;
- Programmas uzraudzības padome (*steering* līmeņa vadības institūcija) – VARAM, VRAA, pilotprojekta īstenošanā iesaistīto iestāžu vadības pārstāvji – izskata programmas projektu progresu attiecībā pret plānu, apstiprina izmaiņas termiņos, projektu savstarpējās atkarībās un budžetā;
- Programmas projektu uzraudzības padomes (*steering* līmeņa vadības institūcijas katrai aktivitātei) – atbildīgā par aktivitātes realizāciju vadības pārstāvis, aktivitātes realizācijā iesaistīto vadības pārstāvji, piegādātāju vadības pārstāvji. Izskata projekta progresu attiecībā pret plānu, apstiprina izmaiņas termiņos un budžetā, virza izmaiņas apstiprināšanai vai izskatīšanai Programmas uzraudzības padomē.

ĢDT nozares specifiskos jautājumu risināšanu nodrošina:

- Ģeotelpiskās informācijas attīstības koordinācijas padome – nodrošina nozares politikas veidošanu un lēmumu pieņemšanu;
- Ģeotelpiskās informācijas datu tēmu satura, prioritāšu, standartizācijas jautājumu risināšanu veic INSPIRE datu uzturēšanas pārraudzības un kontroles darba grupa, valsts ģeotelpisko datu standartu izstrādes un uzturēšanas darba grupa, ģeotelpiskās informācijas vienotās datu telpas pārraudzības un kontroles darba grupa.
- Kompetences centrs koordinē un nodrošina ĢDT koplietošanas komponentu attīstību un darbības nodrošināšanu.

7. Riski, atkarības

Tā kā ĢDT ir daļa no VDT, tad arī riski, kas ietekmē VDT, ir attiecināmi arī uz ĢDT. Vienotās datu telpas risku uzskaitījumu un aprakstu skatīties "Vienotās datu telpas" koncepcijā [3]. Risku un atkarību un riska mazināšanas pasākumu uzskaitījums sniegts tabulā zemāk. Risku klasifikācijai izmantota šāda skala (kolonna „V” risku tabulā):

- 1 – riski ar lielu iestāšanās varbūtību un lielu ietekmi uz programmas rezultātu, termiņiem vai budžetu. Šo risku mazināšanai būtu jāpievērš pastiprināta un tūlītēja uzmanība.
- 2 – riski ar lielu iestāšanās varbūtību un nelielu ietekmi vai nelielu iestāšanās varbūtību, bet lielu ietekmi uz programmas rezultātu, termiņiem vai budžetu. Šo risku mazināšanai būtu jāplāno korektīvas darbības atbilstošajās struktūrās.
- 3 – riski ar nelielu iestāšanās varbūtību un nelielu ietekmi. Šiem riskiem būtu jāveic nepārtraukta uzraudzība.
- 4 – riski ar nelielu iestāšanās varbūtību bet lielu ietekmi. Šiem riskiem būtu jāveic nepārtraukta uzraudzība.

#	Risks	V	Mazināšanas pieeja/ pasākumi
1	Šobrīd trūkst informācijas par ieguldījumiem un nepieciešamajiem soļiem, kuri jāveic, lai nodrošinātu ģeotelpisko datu kopu ražošanu un uzturēšanu atbildīgajās institūcijās. Tas rada finanšu un laika resursu plānošanas riskus.	1	Pēc iespējas ātrāk jāiegūst skaidrība, izstrādājot Ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanas koncepciju.
2	Šobrīd nav skaidra organizācija, kura varētu nodrošināt kompetences centra uzdevumus. Šī organizācija un tās kompetences ir noteicošais faktors kvalitatīvai ĢDT attīstībai. Nespēja vienoties par centra radīšanu, var būtiski ietekmēt darbu izpildes kvalitāti un termiņus un mērķi var netikt sasniegti.	1	VARAM nepārtraukti uzraudzīt šo risku
3	ĢDT ir daļa no VDT un tās realizācijas termiņu kavējumi var radīt ietekmi arī uz GDT attīstību un ieviešanu.	4	VARAM nepārtraukti uzraudzīt šo risku