Ministru kabineta

2013.gada \_\_\_\_.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

rīkojums Nr.\_\_\_\_\_\_\_\_

Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija

(informatīvā daļa)

Rīga

2013

## Saturs

Satura rādītājs

[Saturs 2](#_Toc357669633)

[Saīsinājumu saraksts 4](#_Toc357669634)

[Ievads 6](#_Toc357669635)

[1. Politikas plānošanas dokumenti un tiesību akti ģeotelpiskās informācijas jomā 9](#_Toc357669636)

[2. Esošās situācijas raksturojums un problēmu izklāsts 15](#_Toc357669637)

[2.1. Ģeotelpiskās informācijas infrastruktūra 18](#_Toc357669638)

[2.1.1. Plānošana un starpinstitūciju koordinēšana ģeotelpiskās informācijas jomā 18](#_Toc357669639)

[2.1.2. Finansēšanas modelis ģeotelpiskās informācijas jomā 20](#_Toc357669640)

[2.1.3. Ģeoportāls un valsts pārvaldes ĢIS attīstība 25](#_Toc357669641)

[2.1.4. Ģeotelpiskās informācijas piekļuves kanāli 33](#_Toc357669642)

[2.1.5. Ģeotelpiskās informācijas metadati 34](#_Toc357669643)

[2.1.6. Ģeotelpiskās informācijas datu kvalitātes nodrošināšana 34](#_Toc357669644)

[2.1.7. Vienotā sauszemes ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēma 35](#_Toc357669645)

[2.2. Ģeodēzija 36](#_Toc357669646)

[2.2.1. Ģeodēziskā atskaites sistēma 36](#_Toc357669647)

[2.2.2. Valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēma 37](#_Toc357669648)

[2.2.3. LatPos informācijas sistēma 38](#_Toc357669649)

[2.2.4. Problēmas ģeodēzijas nozarē 39](#_Toc357669650)

[2.3. Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošanas problēmas 46](#_Toc357669651)

[2.4. Ģeotelpiskās informācijas pamatdati 48](#_Toc357669652)

[2.4.1. Fotogrammetrija 50](#_Toc357669653)

[2.4.2. Ģeotelpisku pamatdatu, tajā skaitā INSPIRE datu kopu iegūšana 51](#_Toc357669654)

[2.4.3. Problēmas sauszemes ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodrošināšanā 56](#_Toc357669655)

[2.5. Toponīmika 64](#_Toc357669656)

[2.6. Aeronavigācijas ģeotelpiskās informācijas pamatdati 66](#_Toc357669657)

[2.6.1. Problēmas ģeotelpiskā informācijas sagatavošanā aeronavigācijas jomā 67](#_Toc357669658)

[2.6.2. Regulas Nr.73/2010 ietekmes uz aeronavigācijas informācijas apriti 68](#_Toc357669659)

[2.7. Jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdati 69](#_Toc357669660)

[2.8. Būtiskākie sasniegumi un turpmākie izaicinājumi ģeotelpiskās informācijas jomā privātajā sektorā un publiskā un privātā sektora sadarbībā 70](#_Toc357669661)

[2.9. Ģeotelpiskās informācijas attīstība un problēmas izglītības un zinātnes jomā 71](#_Toc357669662)

[3. Problēmu risinājuma izklāsts un risinājumu finanšu ietekmes apkopojums 72](#_Toc357669663)

[3.1 Plānošanas un koordinēšanas problēmu risinājumu varianti 72](#_Toc357669664)

[3.2. Risinājumi nozares finansējuma modelim 75](#_Toc357669665)

[3.3. Risinājumi Ģeoportāla izstrādē un ieviešanā 80](#_Toc357669666)

[3.4. Risinājumi valsts pārvaldes ĢIS attīstībā 82](#_Toc357669667)

[3.5. Risinājums vienotās ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas ieviešanai 83](#_Toc357669668)

[3.6. Ģeodēzijas nozares problēmu risinājumi 84](#_Toc357669669)

[3.6.1. Augstumu sistēmas piemērošanas risinājums 85](#_Toc357669670)

[3.6.2. Nepieciešamība veikt augstuma modeļa izstrādi 86](#_Toc357669671)

[3.6.3. Koordinātu tīkla piesaistes problēmu risinājums 87](#_Toc357669672)

[3.6.4. Risinājumi valsts ģeodēziskā tīkla pilnveidošanai 87](#_Toc357669673)

[3.7. Problēmu risinājumi ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodrošināšanā 91](#_Toc357669674)

[3.7.1. Vispārīgie problēmu risinājuma nosacījumi 91](#_Toc357669675)

[3.7.2. Aerofotografēšanas cikls un ortofotokartes sagatavošana 91](#_Toc357669676)

[3.7.3. LIDAR nepieciešamība un digitālā reljefa modeļa izstrāde 93](#_Toc357669677)

[3.7.4. Karšu atjaunošanas optimāla cikla nodrošināšana 95](#_Toc357669678)

[3.8. Toponīmikas nozares problēmu risinājums 95](#_Toc357669679)

[3.8.1. LĢIA uzdevumu izpilde 95](#_Toc357669680)

[3.8.2. Problēmu risinājums toponīmikas nozarē valstī kopumā 96](#_Toc357669681)

[3.9. Problēmu risinājumi ģeotelpiskās informācijas sagatavošanā aeronavigācijas jomā 97](#_Toc357669682)

[3.9.1. Informācija par potenciāli bīstamiem objektiem un šķēršļiem 97](#_Toc357669683)

[3.9.2. Regulas Nr.73/2010 ietekme uz aeronavigācijas informācijas apriti 98](#_Toc357669684)

[3.10. Risinājumi jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdatu jomā 98](#_Toc357669685)

[3.11. Problēmu risinājumi zinātnes un izglītības attīstībai ģeotelpiskās informācijas jomā 99](#_Toc357669686)

[4. Turpmākās rīcības plāns un normatīvajos aktos nepieciešamo grozījumu apraksts 100](#_Toc357669687)

[4.1. Sasniedzamie uzdevumi turpmākam periodam 100](#_Toc357669688)

[4.2. Nepieciešamā dokumentu un normatīvo aktu izstrāde 101](#_Toc357669689)

[5. Pārskatu iesniegšanas kārtība 103](#_Toc357669690)

[6. Pielikumu saraksts 104](#_Toc357669691)

## Saīsinājumu saraksts

|  |  |
| --- | --- |
| AiM | **Aizsardzības ministrija** |
| ANO | **Apvienoto Nāciju Organizācija** |
| BAS-77 | **Baltijas 1977. gada normālo augstumu sistēma** |
| Biotopu direktīva | **Padomes direktīva 79/409/EEK (1979.gada 2.aprīlis) par savvaļas putnu aizsardzību** |
| CAA | **Valsts aģentūra „Civilās aviācijas aģentūra”** |
| CSP | **Centrālā statistikas pārvalde** |
| DAP | **Dabas aizsardzības pārvalde** |
| DGIWG | *Defence Geospatial Information Working Group* |
| DFDD | ***DGIWG Feature Data Dictionary*** |
| DRM | **Digitālais reljefa modelis** |
| DVM | **Digitālais virsmas modelis** |
| DTED | **Militārām vajadzībām paredzētais digitālais reljefa modelis** *(Digital Terrain Elevation Data)* |
| EGM96 | **Zemes gravitācijas modelis** *(Earth Gravitational Model 1996)* |
| EM | **Ekonomikas ministrija** |
| ERAF | **Eiropas reģionālās attīstības fonds** |
| ETRS89 | **Eiropas Zemes atskaites sistēma** *(European Terrestrial Reference System 89)* |
| EUREF | **Starptautiskās ģeodēzistu asociācijas Eiropas apakškomisija**  *(Regional Reference Frame Sub-Commission for Europe)* |
| EVRS | **Eiropas vertikālā atskaites sistēma** *(European Vertical Reference System)* |
| ES | **Eiropas Savienība** |
| GNSS | **Globālās navigācijas satelītu sistēma** *(Global Navigation Satellite Systems)* |
| GMES | ***Global Monitoring for Environment and Security*** |
| GPS | **Globālās pozicionēšanas sistēma** |
| ĢDS | **Ģeotelpisko datu savietotājs** |
| Ģeoportāls | **Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls** |
| ĢIS | **Ģeogrāfiskā informācijas sistēma** |
| JA | **VAS „Latvijas Jūras administrācija”** |
| IGSN 71 | **Starptautiskais smaguma spēka standartizēšanas tīkls 1971** *(International Gravity Standardization Net 1971)* |
| ISO | **Starptautiskā standartu organizācija** (*International Organization for Standardization*) |
| ICAO | **Starptautiskā civilās aviācijas organizācija** (*International Civil Aviation Organization*) |
| IeM | **Iekšlietu ministrija** |
| INSPIRE direktīva | **Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīva 2007/2/EK (2007. gada 14. marts), ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE)** (INSPIRE - *INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe)* |
| IzM | **Izglītības un zinātnes ministrija** |
| JOG | **Kopējo operāciju kartes (Joint Operation Graphics)** |
| LAD | **Lauku atbalsta dienests** |
| LatPos | **Pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēma "Latvijas Pozicionēšanas sistēma"** |
| LDC | **Lauksaimniecības datu centrs** |
| LHEI | **Latvijas Hidroekoloģijas institūts** |
| LCAA | **Latvijas Civilās aviācijas aģentūra** |
| LGS | **VAS „Latvijas Gaisa satiksme”** |
| LĢIA | **Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra** |
| LIDAR | Saīsinājums optiskai attālinātās zondēšanas metodei, kad tiek mērīts attālums līdz mērķim un citas objekta īpašības, analizējot no objekta atstaroto lāzera staru (**LI**ght **D**etection **A**nd **R**anging) |
| LKS-92 | **1992. gada Latvijas ģeodēzisko koordinātu sistēma** |
| LLU | **Latvijas Lauksaimniecības universitāte** |
| LVĢMC | **Valsts SIA „Latvijas vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”** |
| LVC | **VAS „Latvijas Valsts ceļi”** |
| LU | **Latvijas Universitāte** |
| MK | **Ministru kabinets** |
| NATO | **Ziemeļatlantijas līguma organizācija** (*North Atlantic Treaty Organization*) |
| NBS | **Nacionālie bruņotie spēki** |
| OGC | ***Open Geospatial Consortium*** |
| Putnu direktīva | ***Padomes direktīva 92/43/EEK (1992.gada 21.maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību*** |
| RTU | **Rīgas Tehniskā universitāte** |
| SIA | **Sabiedrība ar ierobežotu atbildību** |
| SM | **Satiksmes ministrija** |
| SPKC | **Slimību profilakses un kontroles centrs** |
| STANAG | **NATO Standartizācijas līgums** *(Standardization Agreement)* |
| TAPIS | **Teritorijas attīstības plānošanas sistēma** |
| TKS-93 | **Latvijas 1993.gada topogrāfisko karšu sistēma** |
| TM | **Tieslietu ministrija** |
| UNGEGN | **Apvienoto Nāciju Organizācijas Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupa** *(United Nations Group of Experts on Geographical Names)* |
| VARAM | **Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija** |
| VĢTDB | **Valsts ģeodēziskā tīkla datu bāze** |
| VISS | **Valsts informācijas sistēmu savietotājs** |
| VMD | **Valsts meža dienests** |
| VRAA | **Valsts reģionālās attīstības aģentūra** |
| VTDB | **Vietējā ģeodēziskā tīkla datu bāze** |
| VZD | **Valsts zemes dienests** |
| WGS-84 | **Pasaules 1984. gada ģeodēziskā sistēma** (*World Geodetic System, 1984*) |
| ZM | **Zemkopības ministrija** |

# Ievads

Līdz šim spēkā esošā Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija, kas apstiprināta ar Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojumu Nr. 718 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju”, bija politikas plānošanas dokuments, kurš tika sagatavots, lai turpinātu Ministru kabinetā 1995.gada 23.maijā apstiprinātā dokumenta “Kartogrāfijas attīstības koncepcija” noteikto nozaru attīstības kursu. 1995.gadā pieņemtā koncepcija bija pirmais dokuments ģeodēzijas un kartogrāfijas nozarēs pēc Latvijas valstiskās neatkarības atjaunošanas un noteica sākotnējo ģeodēzijas un kartogrāfijas nozaru attīstību, tika likti pamati digitālās kartogrāfijas un ģeogrāfiskās informācijas sistēmu pirmsākumiem. 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas mērķis bija nodrošināt teorētisko un tiesisko pamatu, un noteikt vadlīnijas, lai turpmākajā attīstības periodā radītu iespēju saskaņot un nodrošināt dažādu institūciju vajadzības pēc ģeotelpiskās informācijas, ekonomēt valsts līdzekļus un resursus, nodrošinot nozares produktu sadarbspēju un kopīgu izmantošanu, produktu un pakalpojumu plašu pieejamību un lietošanas efektivitāti kā valsts tā privātajā sektorā. Galvenais uzdevums bija radīt konceptuālo pamatojumu Ģeotelpiskās informācijas likuma un no tā izrietošo Ministru kabineta noteikumu izstrādei.

Šo gadu laikā kopš Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas apstiprināšanas 2007.gadā nozīmīgas izmaiņas ģeotelpiskās informācijas jomā ir notikušas starptautiskā līmenī – līdz ar **INSPIRE direktīvas**pieņemšanu, ES ir mērķtiecīgi virzījusies uz šīs direktīvas praktiskas ieviešanas uzsākšanu, pieņemot vairākas regulas direktīvā reglamentētajā kārtībā un tematikā. Gan starptautiskā līmenī, gan veidojot ES ģeotelpiskās informācijas infrastruktūru, un arī atsevišķās dalībvalstīs, aktualitāti ir ieguvuši jautājumi par ģeotelpisko datu autortiesībām, kas dažādās informācijas sistēmās liek rēķināties ar datu izmantošanas atļauju (licenču) un datu izmantošanas nosacījumiem. Kamēr Latvijai bija svarīgi uzkrāt ģeotelpiskās informācijas pamatdatus un ieviest ES valstīs jau sen eksistējošo datu izmantošanas licencēšanas sistēmu, globālie procesi un ģeotelpisko datu integrācija ES dalībvalstīs ir radījusi jaunas idejas par ģeotelpiskās informācijas izmantošanu un pieejamību.

Tā kā datu izmantošanas atļaujas (licences) rada papildus nosacījumus datu bāžu un informācijas sistēmu turētājiem, arvien vairāk ES līmenī datu izmantošanas politikā tiek diskutēts par brīvi pieejamiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem. Parasti ES dalībvalstīs ģeotelpiskās informācijas pamatdatu galvenais finansētājs ir valsts, līdz ar to liela lietotāju grupa uzskata, ka ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem ir jābūt brīvi pieejamiem kopīgai un atkalizmantošanai tās lietotājiem. Jāatzīst, ka liela daļa ES dalībvalstu vēl ir rezervētas pret šādām idejām, tomēr Dānija formāli ir paziņojusi, ka ģeotelpiskās informācijas pamatdati ir brīvi pieejami, bez maksas pieejamas Somijas Zemes dienesta veidotās topogrāfiskās kartes elektroniskā formā un bez maksas izmantojamas Īslandes Zemes dienesta digitālās kartes un ģeotelpiskā informācija.

Līdzīgas tendences starptautiskā līmenī vērojamas arī citās starptautiskajās organizācijās. Piemēram, NATO, kuras dalībvalsts ir Latvija, veido centralizēti izmantojamu ģeotelpiskās informācijas sistēmu, kuras izstrādē būtiskākie ieguldītāji ir dalībvalstis, savukārt izmantotāji – atbilstoši dalībvalstu noteiktajiem piekļuves principiem. Neskatoties uz to, ka militārām vajadzībām izmantojamie dati tomēr tiek pakļauti kontrolei, iepriekšējos gados ir bijuši gadījumi, kad NATO dalībvalstis nolemj tās rīcībā esošo ģeotelpisko informāciju nodot izmatošanai, piemēram, ANO miera uzturētājiem.

Straujā tehnoloģiju attīstība ir būtiski ietekmējusi un veicinājusi ģeodēzijas un kartogrāfijas nozaru attīstību gan valsts, gan globālā mērogā, izveidojot pilnībā jaunu pieeju un metodes informācijas iegūšanai, apstrādei un izmantošanai.

Taču, neskatoties uz ģeodēzijas un kartogrāfijas nozaru stratēģisko nozīmi valsts tautsaimniecībā, 2009.gadā tika būtiski samazināts nozarēm atvēlētais finansējums. Kā rezultātā, piemēram, LĢIA kā vienai no vadošajiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatu ražotājiem budžets, salīdzinot ar 2008.gadu, krīzes laikā tika samazināts trīs reizes un strādājošo speciālistu skaits ir samazinājies divas reizes.

Ņemot vērā plašo LĢIA pārziņā esošās ģeotelpiskās informācijas izmantotāju loku un izmantošanas jomas, finansējuma samazinājums ir atstājis ietekmi uz valsts un pašvaldību iestāžu uzdevumu izpildi, aktuālas ģeotelpiskās informācijas izmantošanas iespējām sabiedrībā kopumā, kā arī uz ģeotelpiskās informācijas jomu un attīstību. Ģeotelpiskās informācijas joma pašlaik darbojas „izdzīvošanas režīmā”, tāpēc nepieciešams rast risinājumu, lai nodrošinātu tās ilgtspējīgu attīstību.

Līdz ar to, ir radusies nepieciešamība pēc jauna politikas plānošanas dokumenta – koncepcijas ģeotelpiskās informācijas jomā, apskatot tajā jautājumus, kas saistīti ar ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sakārtošanu valsts līmenī trīs funkcionāli atšķirīgās jomās: sauszemes, jūras un aviācijas.

Šīs **koncepcijas mērķis ir aktuālas un kvalitatīvas ģeotelpiskās informācijas sagatavošanas un pieejamības nodrošināšana valstī ilgtspējīgas attīstības kontekstā. Lai sasniegtu mērķi, jāizveido atbilstošs koordinācijas mehānisms starp dažādām institūcijām un informācijas lietotājiem, jānodrošina ilgtspējīga plānošana, atbilstošs finansējums un kvalificētu speciālistu resursi.**

Šīs koncepcijas būtiskākie uzdevumi minētā mērķa sasniegšanai ir izvirzīt teorētisko un tiesisko pamatu, lai panāktu:

1) ģeotelpiskās informācijas jomas koordinācijas mehānisma izveidošanu, kas veicinātu savstarpēju informācijas apmaiņu, nozares jautājumu koordināciju un attīstības plānošanu starp institūcijām;

2) atbilstoša valsts finansējuma nozarei atjaunošanu un nodrošināšanu ilgtermiņā;

3) INSPIRE direktīvas praktiskās ieviešanas Latvijā turpināšanu un ģeotelpiskās informācijas nozarē saistošo ES līmeņa dokumentu prasību pilnvērtīgu izpildi;

4) ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras tālāku izveidi, attīstību un Ģeoportāla ieviešanu un izmantošanas iespēju attīstību;

5) informācijas pieejamības un savietojamības nodrošināšanu starp dažādām informācijas sistēmām valstī, izstrādājot un ieviešot gan ģeotelpiskās informācijas, gan tās izplatīšanas standartus, kā arī iesaistoties starptautiskā apritē (ES, NATO, ANO);

6) valsts un privātā sektora sadarbības attīstību ģeotelpiskās informācijas nozares produktu sagatavošanā un pakalpojumu sniegšanā un Latvijā pieejamā zinātniski – tehniskā potenciāla ģeotelpiskās informācijas jomas attīstību;

7) plašāku sabiedrības informēšanu par ģeotelpiskās informācijas nozari, jaunumiem tajā, ģeotelpiskās informācijas izmantošanas iespējām un plašāku ģeotelpiskās informācijas pieejamības un izmantošanas nodrošināšanu.

Šajā koncepcijā apskatīti šādi ģeotelpiskās informācijas jomas pamatjautājumi:

1. ģeodēziskās un kartogrāfiskās darbības kā pamats ģeotelpiskās informācijas iegūšanai, sagatavošanai, apstrādei un uzturēšanai esošās situācijas un attīstības jautājumi;
2. ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanas un aktualizācijas (ģeotelpiskās informācijas pamatdatu aktualizācijas problēmas un risinājumi un nozaru prasības informācijas atjaunošanā);

3) ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras praktiskās veidošanas un attīstības jautājumi, tajā skaitā:

- jomas attīstības plānošanas, finansēšanas un starpinstitūciju koordinācijas problēmas un risinājumi;

- Ģeoportāla izstrāde un ieviešana un valsts pārvaldes ĢIS;

- datu klasifikācija un kvalitāte;

4) atsevišķu ģeotelpiskās informācijas nozaru jautājumi;

5) uzdevumi problēmu risināšanai un nepieciešamās izmaiņas normatīvajos aktos.

Šī koncepcija kopumā ir attiecināma uz vispārpieejamo ģeotelpisko informāciju – informāciju, kas nav klasificēta kā ierobežotas pieejamības informācija Informācijas atklātības likuma izpratnē vai klasificēta kā valsts noslēpums.

# 1. Politikas plānošanas dokumenti un tiesību akti ģeotelpiskās informācijas jomā

Ģeotelpiskās informācijas nozari regulē šādi būtiskākie politikas plānošanas dokumenti un tiesību akti:

| Nr. | Politikas plānošanas dokumenta vai tiesību akta nosaukums |
| --- | --- |
|  | Starptautiskie tiesību akti |
| 1. | 1944.gada 7.decembra konvencija „Starptautiskā konvencija par civilo aviāciju” (konvencijas 4.pielikums „*Aeronautical Charts*”, 14.pielikums „*Aerodromes*” un 15.pielikums „*Aeronautical Information Services*”) |
| 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 Kopienu 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 Kopienu 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[[1]](#footnote-2) |
| 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 sadarbspējas nodrošināšanu militārām vajadzībām |
|  | Politikas plānošanas dokumenti |
| 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.aprīļā 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" |
|  | Administratīvās teritorijas, teritoriju plānošana, attīstība, infrastruktūra |
| 29. | [Dzelzceļa likuma](http://www.likumi.lv/doc.php?id=47774) |
| 30. | Aizsargjoslu likums |
| 31. | Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likums |
| 32. | Teritorijas attīstības plānošanas likums |
| 33. | Reģionālās attīstības likums |
| 34. | Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēmas likums |
| 35. | Latvijas Republikas valsts robežas likums |
| 36. | [Lauksaimniecības un lauku attīstības likums](http://www.likumi.lv/doc.php?id=87480) |
| 37. | Meža likums |
| 38. | Meliorācijas likums |
| 39. | Likuma [„Par autoceļiem”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=65363) |
| 40. | Ministru kabineta 1998.gada 29.decembra noteikumi Nr.489 [„Dzelzceļa infrastruktūras (sliežu ceļu) valsts reģistrācijas un uzskaites kārtība”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=51676) |
| 41. | Ministru kabineta 2004.gada 5.oktobra noteikumi Nr.833 „Kārtība, kādā iegūstama un apkopojama informācija par lauksaimniecībā izmantojamās zemes auglības līmeni un tā pārmaiņām” |
| 42. | Ministru kabineta 2009.gada 15.septembra noteikumi Nr.1052 [„Pašvaldību ceļu un ielu reģistrācijas un uzskaites kārtība”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=197882) |
| 43. | Ministru kabineta 2011.gada 4.oktobra noteikumi Nr.754 „Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēmas izveides, uzturēšanas un informācijas aprites kārtība” |
| 44. | Ministru kabineta 2012.gada 16.oktobra noteikumi Nr.711 "Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem" |
| 45. | Ministru kabineta 2012.gada 27.marta Nr.216 „Administratīvo teritoriju un to teritoriālā iedalījuma vienību robežu noteikšana, kā arī aprakstu sagatavošanas un aktualizēšanas kārtība” |
|  | Jūra |
| 46. | Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likums |
| 47. | Ministru kabineta 2010.gada 17.augusta noteikumi Nr.779 „Noteikumi par bāzes līniju koordinātām” |
| 48. | Ministru kabineta 2012.gada 30.oktobra noteikumi Nr.740 "Jūras plānojuma izstrādes, ieviešanas un uzraudzības kārtība" |
| 49. | Ministru kabineta 2006.gada 19.decembra noteikumi Nr.1024 „Noteikumi par tehniskajām prasībām navigācijas līdzekļiem” |
| 50. | Ministru kabineta 2006.gada 19.decembra noteikumi Nr.1032 „Navigācijas līdzekļu darbības nodrošināšanas kārtība” |
|  | Aviācija |
| 51. | Likums „Par aviāciju” |
| 52. | Ministru kabineta 2006.gada 21.novembra noteikumi Nr.966 „Kārtība, kādā militārās aviācijas kuģi veic lidojumus Latvijas Republikas gaisa telpā” |
| 53. | Ministru kabineta 2008.gada 2.janvāra noteikumi Nr.2 „Kārtība, kādā pieprasa un saņem Civilās aviācijas aģentūras atļauju būvēt, ierīkot un izvietot gaisa kuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamus objektus” |
| 54. | Ministru kabineta 2008.gada 8.aprīļa noteikumi Nr.250 ”Noteikumi par gaisa kuģu lidojumiem bīstamu objektu uzskaiti” |
| 55. | Ministru kabineta 2008.gada 22.septembra noteikumi Nr.775 "Aeronavigācijas informācijas sagatavošanas un izplatīšanas kārtība" |
| 56. | Ministru kabineta 2011.gada 28.jūnija noteikumi Nr.507 [„Noteikumi par gaisa telpas pārvaldību, struktūru un tās mainīšanas kārtību”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=232567) |
|  | Vides aizsardzība |
| 57. | Vides aizsardzības likums |
| 58. | Likums "Par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām" |
| 59. | Likums "Par piesārņojumu" |
| 60. | Likums „Par zemes dzīlēm” |
| 61. | Ministru kabineta 2001.gada 20.novembra noteikumi Nr.483 "Piesārņoto un potenciāli piesārņoto vietu apzināšanas un reģistrācijas kārtība" |
| 62. | Ministru kabineta 2007.gada 9.oktobra noteikumi Nr.686 "Noteikumi par īpaši aizsargājamās dabas teritorijas dabas aizsardzības plāna saturu un izstrādes kārtību" |
| 63. | Ministru kabineta 2009.gada 24.novembra noteikumi Nr.1354 „Noteikumi par sākotnējo plūdu riska novērtējumu, plūdu kartēm un plūdu riska pārvaldības plānu” ar grozījumiem |
| 64. | Ministru kabineta 2012.gada 28.augusta noteikumi Nr.578 „Noteikumi par ģeoloģiskās informācijas sistēmu” |
| 65. | Ministru kabineta 2012.gada 18.decembra noteikumi Nr.940 "Noteikumi par mikroliegumu izveidošanas un apsaimniekošanas kārtību, to aizsardzību, kā arī mikroliegumu un to buferzonu noteikšanu" |
|  | Nekustamie īpašumi, kadastrs, būvniecība |
| 66. | Nekustamā īpašuma valsts kadastra likums |
| 67. | Zemes ierīcības likums |
| 68. | Būvniecības likums |
| 69. | Ministru kabineta 2000.gada 2.maija noteikumi Nr.168 "Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 005-99 "Inženierizpētes noteikumi būvniecībā"" |
| 70. | Ministru kabineta 2001.gada 6.novembra noteikumi Nr.466 “Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 305-01 “Ģeodēziskie darbi būvniecībā”” |
| 71. | Ministru kabineta 2005.gada 23.augusta noteikumi Nr.631 ”Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 224-05 ”Meliorācijas sistēmas un hidrotehniskās būves”” |
| 72. | Ministru kabineta 2009.gada 17.jūnija noteikumi Nr.573 „Kārtība, kādā administrē Eiropas Lauksaimniecības garantijas fondu, Eiropas Lauksaimniecības fondu lauku attīstībai un Eiropas Zivsaimniecības fondu, kā arī valsts un Eiropas Savienības atbalstu lauksaimniecībai, lauku un zivsaimniecības attīstībai” |
| 73. | Ministru kabineta 2009.gada 22.decembra noteikumi Nr.1602 „Noteikumi par nekustamā īpašuma objekta apgrūtinājumu klasifikāciju” |
| 74. | Ministru kabineta 2010.gada 13.jūlija noteikumi Nr.623 „Meliorācijas kadastra noteikumi” |
| 75. | Ministru kabineta 2011.gada 27.decembra noteikumi Nr.1019 "Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi" |
| 76. | Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumi Nr.46 „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība” |
| 77. | Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumi Nr.47 „Noteikumi par Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas uzturēšanai nepieciešamās informācijas sniegšanas kārtību un apjomu” |
| 78. | Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra Nr.48 „Būvju kadastrālās uzmērīšanas noteikumi |
| 79. | Ministru kabineta 2012.gada 10.aprīļa noteikumi Nr.263 „Kadastra objekta reģistrācijas un kadastra datu aktualizācijas noteikumi” |
|  | Citi |
| 80. | Valsts valodas likums |
| 81. | Informācijas atklātības likums |
| 82. | Autortiesību likums |
| 83. | Likums [„Par bīstamo iekārtu tehnisko uzraudzību”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=50117) |
| 84. | Ministru kabineta 2000.gada 22.augusta noteikumi Nr.294 “Noteikumi par vietu nosaukumu, iestāžu, sabiedrisko organizāciju, uzņēmumu (uzņēmējsabiedrību) nosaukumu un pasākumu nosaukumu veidošanu un lietošanu” |
| 85. | Ministru kabineta 2000.gada 7.novembra noteikumi Nr.384 [„Noteikumi par bīstamajām iekārtām”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=12607) |
| 86. | Ministru kabineta 2006.gada 29.augusta noteikumi Nr.712 „Dzelzceļa staciju, izmaiņas punktu un pieturas punktu – publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras objektu – atklāšanas, slēgšanas un nosaukuma piešķiršanas kārtība” |
| 87. | Ministru kabineta 2009.gada 3.novembra noteikumi Nr.1269 „Adresācijas sistēmas noteikumi” |
| 88. | Ministru kabineta 2009.gada 17.novembra noteikumi Nr.1320 [„Noteikumi par bīstamo iekārtu reģistrāciju”](http://www.likumi.lv/doc.php?id=200936) |

Šī koncepcija un iepriekš minētie tiesību akti, galvenokārt, ir attiecināmi uz vispārpieejamu informāciju.

Kārtību, kādā apstrādājama un izsniedzama informācija, kas satur valsts noslēpumu, nosaka likums „Par valsts noslēpumu” un Ministru kabineta 2004.gada 26.oktobra noteikumi Nr.887 „Valsts noslēpuma objektu saraksts”. Šo Ministru kabineta noteikumu izpratnē ģeotelpiskās informācijas jomā par valsts noslēpuma objektiem atzīstama šāda informācija:

1. 2.2.Kaujas informācija: 2.2.9.Informācija par meteoroloģiskajiem un hidroloģiskajiem apstākļiem, kas ietekmē kaujas plānošanu, kaujas spējas un rīcībspēju izņēmuma stāvokļa vai karastāvokļa izsludināšanas gadījumā: tās saturs, interešu rajoni, saņemšanas un nodošanas veidi;
2. 2.11.Cita informācija: 2.11.4.Ģeotelpiskā informācija, kura ir stratēģisko, aizsardzības, mobilizācijas, operatīvo plānu un kaujas pavēļu sastāvdaļa un raksturo situāciju apvidū un kaujas spējas, kā arī cita ģeotelpiskā informācija, kas attiecināma uz šajos noteikumos minētajiem valsts noslēpuma objektiem.

NATO un ES klasificētā informācijas, tajā skaitā, arī ģeotelpiskās, aizsardzību nosaka Ministru kabineta 2004.gada 6.janvāra noteikumi Nr.21 „Valsts noslēpuma, Ziemeļatlantijas līguma organizācijas, ES un ārvalstu institūciju klasificētās informācijas aizsardzības noteikumi.

Īpaša ģeotelpiskās informācijas apmaiņas kārtība pastāv starp NATO dalībvalstīm. Šī kārtība, datu apmaiņas noteikumi un pušu saistības tiek noteikti divpusējās sadarbības līgumos starp Latvijas Republiku un katras atsevišķas valsts aizsardzības ministrijām.

# 2. Esošās situācijas raksturojums un problēmu izklāsts

Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija, kas apstiprināta 2007.gadā, tika sagatavota kā konceptuālais pamatojums tiesiskā regulējuma sagatavošanai ģeotelpiskās informācijas jomā. Sākotnēji, bija iecerēts izstrādāt likumu, kas regulētu ģeodēzijas un kartogrāfijas nozares jautājumus, bet jau minētās koncepcijas sagatavošanas gaitā kļuva skaidrs, ka nepieciešams plašāks regulējums, ņemot vērā jaunu tehnoloģisko rīku izmantošanu ģeodēzijā un kartogrāfijā, kuru rezultātā šo nozaru vajadzībām iegūtie dati tiek apkopoti informācijas sistēmās un datubāzēs.

Tāpat, būtiski bija minētajā koncepcijā un pēc tam arī likumā, izveidot pamatojumu INSPIRE direktīvas pārņemšanai nacionālajos tiesību aktos. INSPIRE direktīvas uzdevums ir veicināt ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras izveidošanu ES dalībvalstīs, kas veido ES ģeotelpiskās informācijas infrastruktūru. Minētā situācija tika ņemta vērā, izstrādājot koncepciju 2007.gadā.

2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas uzdevumi, galvenokārt, bija radīt teorētisko un tiesisko pamatu ģeodēzijas un kartogrāfijas darbībām valstī, definēt ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras izveidošanas un ieviešanas principus, kā arī ieskicēt INSPIRE direktīvas pielikumos esošo datu tēmu atbildības sadalījumu starp institūcijām. Līdz ar to, koncepcija noteica divus svarīgus darbības virzienus – pamatu nacionālajam tiesiskajam regulējumam un INSPIRE direktīvas pārņemšanas un ieviešanas principus.

Izvērtējot 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas uzdevumu īstenošanas rezultātus, jāsecina, ka būtiskākais sasniegums ir tiesiskā regulējuma radīšana ģeotelpiskās informācijas jomā: pamatojoties uz koncepcijā izvirzītajiem uzdevumiem, 2009.gada 17.decembrī Saeimā tika pieņemts Ģeotelpiskās informācijas likums, kas nosaka tiesisko pamatu ģeotelpiskās informācijas jomā, tajā skaitā kompetenču sadalījumu valsts pārvaldē, ģeotelpiskās informācijas iegūšanas, sagatavošanas, apstrādes un uzturēšanas principus, ģeotelpiskās informācijas un tās pakalpojumu sniegšanas pamatnosacījumus, kā arī pamatnosacījumus ģeotelpiskās informācijas izveidošanai un darbībai ar mērķi izveidot valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portālu kā infrastruktūras elementu ģeotelpiskās informācijas kopīgai un atkalizmantošanai.

Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma deleģējumu ir izdota virkne Ministru kabineta noteikumu, kas nosaka tiesisko regulējumu ģeotelpiskās informācijas jomā, kas rada kopējo tiesisko bāzi ģeotelpiskās informācijas jomā:

1. Ministru kabineta 2010.gada 1.novembra noteikumi Nr.1011 “Personu sertificēšanas un sertificēto personu uzraudzības kārtība ģeodēzijā, zemes ierīcībā un zemes kadastrālajā uzmērīšanā”;
2. Ministru kabineta 2011.gada 22.marta noteikumi Nr.211 “Noteikumi par ģeotelpisko datu kopu metadatu obligāto saturu”;
3. Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumi Nr.673 “Ģeotelpisko datu kopas izmantošanas noteikumu obligātais saturs un izmantošanas atļaujas saņemšanas kārtība”;
4. Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumi Nr.668 “Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla noteikumi”;
5. Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumi Nr.879 “Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”;
6. Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumi Nr.50 “Vietvārdu informācijas noteikumi”;
7. Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumi Nr.281 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi”;
8. Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumi Nr.497 “Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi”.

Līdz ar to, ir izdevies izveidot tiesisko regulējumu, kas nosaka institucionālo sistēmu ģeotelpiskās informācijas jomā, ietverot ģeotelpiskās informācijas (tai skaitā ģeodēzisko un kartogrāfisko pamatdatu) sagatavošanas, izmantošanas, apmaiņas un uzturēšanas nosacījumus, lai izveidotu ģeotelpiskās informācijas infrastruktūru Latvijas Republikā un pārņemtu INSPIRE direktīvu.

Viens no būtiskākajiem sasniegumiem, ka Ģeotelpiskās informācijas likumā pirmo reizi tika iekļauts regulējums ģeotelpiskās informācijas turētāju un ģeotelpisko datu kopu turētāju autortiesību aizsardzībai, liekot pamatu tiesiski sakārtotai ģeotelpiskās informācijas apritei.

Ir izpildīti 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas uzdevumi, kas paredzēja INSPIRE direktīvas prasību pārņemšanu Latvijas Republikas normatīvajos aktos. Līdz ar to var uzskatīt, ka direktīvas pārņemšanas fāze ir noslēgusies un sākusies direktīvas ieviešanas fāze, kura turpinās arī šobrīd.

INSPIRE direktīvas ieviešanā Latvijā, neskaitot Aizsardzības ministriju, kas ir atbildīgā institūcija par INSPIRE direktīvas ieviešanas koordinēšanu Latvijā, iesaistītas ir vēl šādas ministrijas - Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Tieslietu ministrija, Zemkopības ministrija, Satiksmes ministrija, Iekšlietu ministrija, Izglītības un zinātnes ministrija, Ekonomikas ministrija, Veselības ministrija un Kultūras ministrija. Sadarbības struktūrshēma INSPIRE ieviešanā starp ministrijām un citām institūcijām attēlota šīs koncepcijas 1.pielikumā.

Ar Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojumu Nr.718 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju” tika noteikts atbildības sadalījums par INSPIRE direktīvas pielikumos minētajām datu tēmām atbilstošo ģeotelpisko datu kopu un to metadatu sagatavošanu un aktualizēšanu. INSPIRE datu tēmas un atbildīgās institūcijas norādītas šīs koncepcijas 2.pielikumā.

Saistībā ar INSPIRE direktīvas prasību īstenošanu atbildīgo un līdzatbildīgo ministriju (resoru) uzdevums ir izveidot ģeotelpisko datu kopas un tām atbilstošus metadatus un nodrošināt piekļuvi šīm ģeotelpisko datu kopām, izmantojot piecu veidu pakalpojumus. Meklēšanas pakalpojumos izmanto sagatavotos ģeotelpisko datu kopu un pakalpojumu metadatus. Ģeotelpisko datu kopu attēlošanai var izmantot attiecīgas interneta tīmekļa pakalpes. Lejupielādes pakalpojumi paredz ģeotelpisko datu kopu specifikāciju atbilstoši Eiropas Komisijas izdotajās regulās noteiktajām prasībām (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 un šīs regulas grozījumi). Ja šobrīd pieejamā ģeotelpisko datu kopu specifikācija neatbilst Eiropas Komisijas regulā noteiktajā prasībām, tad jāparedz atbilstošs transformācijas pakalpojums esošās datu kopas transformēšanai. Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrāde šobrīd paredz, ka tās iestādes, kas nevar nodrošināt savu ģeotelpisko datu kopu un metadatu publicēšanau savās informācijas sistēmās, šim mērķim varētu izmantot ģeoportāla infrastruktūru. Visas tehniskās prasības attiecībā uz ģeotelpiskās informācijas pakalpojumiem INSPIRE direktīvas ieviešanai noteiktas Eiropas Komisijas regulā (EK) Nr. 976/2009 (2009. gada 19. oktobris), ar kuru īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz tīkla pakalpojumiem un šīs regulas grozījumos. Detalizētāka informācija par Eiropas Komisijas normatīvajiem aktiem pieejam interneta vietnē: <http://www.lgia.gov.lv/INSPIRE.aspx> sadaļā „Normatīvie dokumenti”.

Detalizētāka informācija par 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas īstenošanu pieejama arī 2010.gada 21.maija Informatīvajā ziņojumā par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas īstenošanas un INSPIRE direktīvas pārņemšanas un ieviešanas gaitu.[[2]](#footnote-3)

Tomēr daļu no 2007.gadā apstiprinātajā Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā izvirzītajām problēmām un risinājumiem nav izdevies īstenot pilnā apjomā, ņemot vērā vairākus faktorus, no kuriem viens no nozīmīgākajiem, kas kavējis ģeotelpiskās informācijas jomas attīstību, ir ekonomiskā krīze, sākot ar 2009. gadu un tās rezultātā samazinātais finansējums un cilvēku resursu skaits. Tostarp:

1. pilnvērtīgi nedarbojas plānošana un koordinēšana ģeodēzijā, kartogrāfijā un ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izgatavošanā, līdz ar to arī finansējuma piesaiste, kas nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas iegūšanu, sagatavošanu un uzturēšana atbilstoši sabiedrības vajadzībām un valsts pārvaldes funkciju un uzdevumu izpildes prasībām;
2. nav pilnībā izdevies atrisināt jautājumu par aktuālās ģeoinformācijas pieejamību un vienotu prasību un standartu izstrādi un ieviešanu digitālajai ģeotelpiskajai informācijai;
3. nav pabeigta izstrāde un darbībā ieviests Ģeoportāls, kas nodrošinātu kopējas infrastruktūras izmantošanu ģeotelpiskās informācijas apritē.

Minēto problēmu tālākais risinājums vienlaikus ar šobrīd aktualizētajām problēmām un to risinājumiem ir apskatīts turpmākajās koncepcijas nodaļās.

Turpmāk ir ieskats atsevišķu un būtiskāko ģeotelpiskās informācijas jomas nozaru un elementu esošās situācijas raksturojumā un problēmu izklāstā.

## 2.1. Ģeotelpiskās informācijas infrastruktūra

### 2.1.1. Plānošana un starpinstitūciju koordinēšana ģeotelpiskās informācijas jomā

Jau 2007.gadā apstiprinot Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju, tika konstatētas problēmas un izvirzīti uzdevumi attiecībā uz ģeotelpiskās informācijas jomas plānošanu un koordinēšanu, kā arī nepieciešamā finansējuma piesaisti.

Stājoties spēkā Ģeotelpiskās informācijas likumam, tā 4.pantā tika definēta ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas pārvaldes institūciju kompetence un noteikti pamatprincipi to darbības koordinēšanai, cita starpā nosakot šādus plānošanas un koordinēšanas nosacījumus:

1. Aizsardzības ministrija organizē un koordinē valsts politikas īstenošanu ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā:

* izstrādā valsts politiku un attīstības stratēģiju, koordinē ģeotelpiskās informācijas apriti valstī ģeodēzijas un kartogrāfijas jomā (izņemot jūras navigācijas karšu sastādīšanu un publicēšanu);
* izveido Ģeotelpiskās informācijas ekspertu padomi un nodrošina tās darbību;
* koordinē starptautisko līgumu slēgšanu par ģeotelpiskās informācijas, kas iegūta ar tālizpētes metodi, izmantošanu visu ieinteresēto ministriju funkciju un uzdevumu izpildei.

1. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija, Zemkopības ministrija, Tieslietu ministrija, Satiksmes ministrija, Ekonomikas ministrija, Iekšlietu ministrija, Veselības ministrija, Izglītības un zinātnes ministrija, Kultūras ministrija un vietējās pašvaldības, kā arī biedrības un nodibinājumi, kuru darbība attiecīgajā jomā ir reģistrēta, atbilstoši savām valsts pārvaldes funkcijām, uzdevumiem un kompetencei, to aptvertajām nozarēm vai nozaru grupām un Latvijas Republikai saistošām starptautiskajām tiesību normām:

* iekļauj nozares politikas plānošanas dokumentos pasākumus, lai nodrošinātu attiecīgās nozares politikas izstrādāšanai un īstenošanai nepieciešamās ģeotelpiskās informācijas iegūšanu, sagatavošanu, atjaunināšanu un attiecīgu ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu sniegšanu;
* sagatavo un sniedz Aizsardzības ministrijai ziņas par attiecīgās nozares ģeotelpisko informāciju, pakalpojumiem un pasākumiem, lai nodrošinātu efektīvu ģeotelpiskās informācijas iegūšanu, sagatavošanu, atjaunināšanu un attiecīgu ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu sniegšanu valstī un Ģeotelpiskās informācijas likuma [8.panta](http://www.likumi.lv/doc.php?id=202999#p8) otrajā un trešajā daļā noteikto uzdevumu izpildi.

Faktiski Ģeotelpiskās informācijas likumā definētais plānošanas un starpinstitūciju koordinācijas modelis nav iedzīvināts un nedarbojas līmenī, kas nodrošinātu efektīvu un ilgtspējīgu jomas plānošanu un jomas jautājumu risināšanu starp institūcijām un nozarēm.

***Plānošanas un koordinēšanas problēmu izklāsts***

Aizsardzības ministrija organizē un koordinē valsts politikas īstenošanu ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā. Tomēr ņemot vērā to, ka ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas joma ir cieši saistīta ar daudzām tautsaimniecības un valsts pārvaldes aktivitātēm, tad ļoti būtiski citu nozaru atbildīgajām ministrijām savos politikas plānošanas dokumentos savlaicīgi un koordinēti paredzēt pasākumus, kas nodrošinātu attiecīgajai nozarei nepieciešamo ģeotelpiskās informācijas (ģeodēzisko un kartogrāfisko) pamatdatu, kā arī ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu pieejamību.

Kā nozīmīgākās tautsaimniecības un valsts pārvaldes aktivitātes, kurās ir nepieciešami ģeotelpiskās informācijas pamatdati, ir jāmin nekustamā īpašuma valsts kadastra pārvaldība, apgrūtināto teritoriju noteikšana, Eiropas Savienības tiešo maksājumu administrēšana lauksaimniekiem, vietējo pašvaldību teritoriju attīstības plānu izstrāde, civilās aizsardzības plānu izstrāde, t.sk. plūdu riska kartēšana, valsts robežas apsargāšana, drošai gaisa kuģu lidojumu nodrošināšanai nepieciešamās aeronavigācijas informācijas iegūšana, būvniecības procesa nodrošināšana, vides aizsardzības un dabas aizsardzības politikas īstenošana u.c.

Svarīgi šādus pasākumus attiecīgo nozaru atbildīgajām ministrijām saskaņot ar attiecīgajiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētājiem, vienojoties par ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanā un uzturēšanā nepieciešamajām tehniskajām prasībām, ja nepieciešams arī par izmaiņām normatīvajos aktos, kā arī par pieejamo finansējumu un izpildes termiņiem.

Ņemot vērā, ka tādu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kā ortofotokaršu, topogrāfisko karšu dažādos mērogos un digitālo apvidus un virsmas modeļu sagatavošanas un aktualizēšanas cikli visai Latvijas teritorijai, kā arī attiecīgās jomas speciālistu sagatavošana mācību iestādēs, ilgst vairākus gadus, tad arī saskaņoto pasākumu ieviešana notiks ilgākā laika periodā.

Ģeotelpiskās informācijas likuma 4.panta ceturtā, piektā un sestā daļa paredz ministriju iesaisti ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas politikas īstenošanā, t.sk. nepieciešamo pasākumu plānošanā attiecīgo ministriju nozarēs. Savukārt Ģeotelpiskās informācijas likuma 6. un 7.pants nosaka attiecīgi vietējo pašvaldību un biedrību un nodibinājumu kompetenci ģeotelpiskās informācijas jomā. Tomēr, bez vienota koordinēšanas mehānisma šīs Ģeotelpiskās informācijas likumā noteiktās darbības ministrijās līdz šim netika veiktas.

Ģeotelpiskās informācijas likums nosaka Aizsardzības ministrijai izveidot Ģeotelpiskās informācijas ekspertu padomi un nodrošināt tās darbību, tomēr minēto koordinēšanas mehānismu nevar uzskatīt par efektīvu, jo šādai institūcijai nav lemšanas tiesību starpinstitūciju koordinācijas ietvaros, tās kompetence ir tikai ekspertu - padomdevēju līmenī, bez iespējas virzīt lēmumus, kas būtu saistoši nozarē.

### 2.1.2. Finansēšanas modelis ģeotelpiskās informācijas jomā

Kas attiecas uz finansējuma jautājumiem Ģeotelpiskās informācijas jomā, faktiski, ir gandrīz neiespējami analizēt koncepcijas 2007.gada redakcijā iekļautos finansējuma aprēķinus, jo jau 2009.gadā, pieņemot Ģeotelpiskās informācijas likumu, tā anotācija neparedzēja nekādu papildus finansējumu.

Valsts ģeodēzijas un kartogrāfijas attīstībai un ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai un ģeotelpiskās infrastruktūras izveidošanai, nepieciešams pastāvīgs finansējums no valsts budžeta (izņemot jūras ģeotelpiskos pamatdatus, kas tiek apkopoti, neizmantojot valsts budžeta līdzekļus). Šobrīd līdzekļi šiem mērķiem tiek pieprasīti un piešķirti katras institūcijas budžetā, kas veic ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanu. Līdzekļi speciālo un nozaru tematisko karšu izgatavošanai tiek piešķirti attiecīgo atbildīgo ministriju ražošanas struktūrām, kuras nodrošina ar attiecīgajiem kartogrāfiskajiem materiāliem arī citas valsts institūcijas. Šobrīd nav pieejama pilna informācija par līdzekļu apjomu, kas tiek piešķirts dažādās institūcijās ģeotelpiskās informācijas sagatavošanai.

Līdzekļi LĢIA pārziņā esošo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai tiek piešķirti valsts aizsardzības budžetā – LĢIA – ģeotelpisko datu sagatavošanai, uzturēšanai, ģeodēzijas un kartogrāfijas produktu izgatavošanai, AiM – uzraudzības struktūras uzturēšanai un NBS – militārā ģeotelpiskā atbalsta nodrošināšanai. Piešķirtie līdzekļi ir pieejami:

1. kā tiešās budžeta dotācijas,
2. kā pašu ieņēmumi par maksas pakalpojumiem,
3. kā investīcijas vai ārvalstu palīdzība.

LĢIA pārziņā ir ģeotelpiskās informācijas pamatdatu (izņemot jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdatu) sagatavošana un aktualizācija, kas tiek izmantoti lielā daļā citu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu un nozaru ģeotelpiskās informācijas sagatavošanai un uzturēšanai. Diemžēl, sākoties ekonomiskajai krīzei, dramatiskā finansējuma samazinājuma rezultātā ir izveidojusies situācija, ka ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un aktualizācija nav iespējama valsts pārvaldes un pašvaldību funkciju un uzdevumu izpildei nepieciešamajā apjomā. Nepieciešamais finansējums šo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai un aktualizācijai šobrīd netiek plānots arī to institūciju budžetā, kuru funkciju un uzdevumu izpildei ģeotelpiskās informācijas pamatdati ir nepieciešami.

Esošās finansiālās situācijas ietvaros Ģeotelpiskās informācijas likuma 26.pantā tika iestrādātas normas, kas nosaka izdevumu segšanas principus ģeotelpiskās informācijas un ar to saistīto pakalpojumu sniegšanai:

1. ģeotelpiskās datu kopas turētājs nodrošina ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sniegšanu atbilstoši piešķirtā valsts vai pašvaldības budžeta finansējuma apmēram;
2. maksu par ģeotelpiskās informācijas atkalizmantošanu un ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu nosaka saskaņā ar attiecīgās ģeotelpiskās informācijas turētāja vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma sniedzēja publisko maksas pakalpojumu cenrādi;
3. maksu par ģeotelpiskās informācijas, tai skaitā ģeotelpiskās informācijas pamatdatu, kopīgu izmantošanu vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma saņemšanu valsts pārvaldes funkciju un uzdevumu izpildei, ja attiecīgās ģeotelpiskās informācijas iegūšanai, sagatavošanai un uzturēšanai vai attiecīgā ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma sniegšanai finansējums nav nodrošināts no iestādei šim mērķim piešķirtajiem valsts budžeta līdzekļiem, nosaka saskaņā ar attiecīgās informācijas turētāja vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma sniedzēja publisko maksas pakalpojumu cenrādi.

Ievērojot minēto, situācijā, kad budžeta dotācijas nesedz ar ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu un sniegšanu, maksa par ģeotelpiskās informācijas kopīgu izmantošanu (ģeotelpiskās informācijas aprite starp valsts pārvaldes un pašvaldību iestādēm to funkciju un uzdevumu izpildei) tiek noteikta atbilstoši attiecīgās informācijas turētāja vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma sniedzēja publisko maksas pakalpojumu cenrādim.

Atkalizmantošanas gadījumā neatkarīgi no budžeta dotācijām tiek paredzēta samaksa par ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu un sniegšanu atbilstoši attiecīgās informācijas turētāja vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma sniedzēja publisko maksas pakalpojumu cenrādim.

Pamatojoties uz kompetenču sadalījumu INSPIRE direktīvas ieviešanai Latvijā, par datu kopām atbildīgajām institūcijām jāpieprasa finansējums datu kopu izveidošanai un uzturēšanai. Ģeotelpiskā informācija, kas sagatavota, uzkrāta un tiek uzturēta par valsts budžeta līdzekļiem un ārvalstu neatmaksājamās palīdzības līdzekļiem, ir valsts īpašums. Pilnvērtīgi nedarbojas plānošana un koordinēšana ģeodēzijā, kartogrāfijā un ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izgatavošanā, līdz ar to arī tas atstāj ietekmi uz finansējuma piesaisti, kas nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas iegūšanu, sagatavošanu un uzturēšanu atbilstoši sabiedrības vajadzībām un valsts pārvaldes funkciju un uzdevumu izpildes prasībām.

***Finansēšanas modeļa problēmas ģeotelpiskās informācijas jomā***

Iepriekš jau tika skarts jautājums par esošajiem principiem ģeotelpiskās informācijas finansēšanas jomā, norādot, ka finanšu līdzekļi tiek plānoti autonomi katras ministrijas un tās padotības institūciju budžetā. Tomēr, šie finanšu līdzekļi katrā resorā tiek plānoti tikai tiktāl, lai nodrošinātu savā pārziņā esošās informācijas sagatavošanu.

Diemžēl, sākoties ekonomiskajai krīzei, dramatiskā finansējuma samazinājuma rezultātā ir izveidojusies situācija, ka ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un aktualizācija nav iespējama valsts pārvaldes un pašvaldību funkciju un uzdevumu izpildei nepieciešamajā apjomā un lai nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu un aktualizāciju kaut minimālā apjomā, arī kopīgas izmantošanas gadījumā tiek piemēroti Ģeotelpiskās informācijas 26.panta septītās daļas principi, kas paredz, ka situācijā, kad budžeta dotācijas nesedz ar ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu un sniegšanu, maksa par ģeotelpiskās informācijas kopīgu izmantošanu (ģeotelpiskās informācijas aprite starp valsts pārvaldes un pašvaldību iestādēm to funkciju un uzdevumu izpildei) tiek noteikta atbilstoši attiecīgās informācijas turētāja vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma sniedzēja publisko maksas pakalpojumu cenrādim.

Minētajā situācijā izdevumi, kas nepieciešama ģeotelpiskās informācijas sagatavošanai un aktualizācijai, kā arī ģeotelpiskās informācijas un tā pakalpojumu sniegšanai ir iegūstama no ieņēmumiem par sniegtajiem ģeotelpiskās informācijas pakalpojumiem.

Kritiskākā situācija ir ģeotelpiskās informācijas pamatdatu un ar tiem saistīto pakalpojumu sniegšanā, ņemot vērā šo datu nozīmi tautsaimniecībā kopumā un to nepieciešamību citu institūciju funkciju un uzdevumu izpildes nodrošināšanai (piemēram, skatīt 3.pielikumā apkopoto informāciju par būtiskākajiem LĢIA un VZD ģeotelpiskās informācijas izmantotājiem, datu bāzēm un informācijas sistēmām, kurās tiek izmantoti vai nepieciešami LĢIA un VZD ģeotelpiskās informācijas pamatdati).

Savukārt, valsts pārvaldes iestādēm un pašvaldībām, kuru funkciju un uzdevumu izpildei ģeotelpiskās informācijas pamatdati nepieciešami, pamatā nav finanšu līdzekļu, lai apmaksātu nepieciešamo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kopīgu izmantošanu, jo šie līdzekļi nav iestāžu budžeta bāzes izdevumos, savukārt iegūt papildu budžeta līdzekļus praktiski nav iespējams.

Rezultātā valsts pārvaldes iestāžu un pašvaldību funkciju un uzdevumu izpildei, trūkst nepieciešamās aktualitātes ģeotelpiskās informācijas pamatdatu.

Piemēram, Ekonomikas ministrijai, atbilstoši Ministru kabineta 2006.gada 5.decembra noteikumu Nr.983 „Būvniecības informācijas sistēmas noteikumi” 6.punktam, kā Būvniecības informācijas sistēmas pārzinim ir nepieciešams saņemt LĢIA sniegtos pakalpojumus (ģeotelpiskās informācijas pamatdati tīmekļa pakalpju veidā), kuri saskaņā ar LĢIA sniegto maksas pakalpojumu cenrādi ir maksas pakalpojumi. Ģeotelpiskās informācijas saņemšanai Ekonomikas ministrijai nepieciešamas ir pakalpojumu sniedzēju licences (6 komplekti), kuru abonēšanas maksa sastāda 28 263 LVL gadā. No Ekonomikas minitrijas pozīcijām šie izdevumi būtu uzskatāmi par kārtējiem izdevumiem no valsts budžeta. Neatrodot papildus finanšu līdzekļus, Būvniecības informācijas sistēmai netiks nodrošināta piekļuve LĢIA pamatdatiem, kas ir nepieciešami informācijas sistēmas funkcionalitātei.

Ministru kabineta un Latvijas Pašvaldību savienības 2012.gada vienošanās un domstarpību protokola[[3]](#footnote-4) VI. sadaļas „Normatīvo aktu prasību izpilde un normatīvo aktu grozījumi” 8.punktā „Ģeoportāls un Ģeotelpisko datu savietotājs” ietvertās vienošanās ietvaros puses vienojās, ka nozares ministrijām, kuru pārraudzībā atrodas datu turētāji, sadarbībā ar Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministriju līdz 2012.gada 1.jūlijam jāsagatavo normatīvo aktu projektus, lai nodrošinātu pašvaldībām iespēju noslēgt bezmaksas licences līgumus ar datu turētājiem, kas to vēl nenodrošina.

Minētā situācija ir detalizētāk skarta arī VARAM sagatavotajā Informatīvajā ziņojumā par Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma „Noteikumu projekts „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība”” (prot. Nr.2 19.§) 2.punkta izpildi un saskaņā ar Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu[[4]](#footnote-5) noteikts, ka visiem ministriju padotībā esošajiem datu turētājiem, kuru kompetencē ir ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšana, sagatavošana un atjaunināšana ir jānodrošina 2013.gadā to rīcībā esošo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodošanu pašvaldībām bez maksas, ievērojot Ministru kabineta un Latvijas Pašvaldību savienības 2012.gada vienošanās un domstarpību protokola VI sadaļas "Normatīvo aktu prasību izpilde un normatīvo aktu grozījumi" 8.punktā "Ģeoportāls un Ģeotelpisko datu savietotājs" ietverto vienošanos, kā arī noteikts, ka Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai jāizpilda Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) "Noteikumu projekts "Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība"" 2.punktā doto uzdevumu līdz 2013.gada 1.novembrim, nodrošinot Ģeoportālā iespēju savstarpēji savietot tajā ietvertos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus, kā arī iespēju pašvaldībām bez maksas pieprasīt un saņemt Ģeoportālā tām noteikto funkciju un uzdevumu izpildei nepieciešamos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus atbilstoši vienošanās nosacījumiem.

Vienlaikus ir nepieciešams risināt jautājumu par minētā Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmuma uzdevumu izpildei nepieciešamo valsts budžeta finansējumu, ņemot vērā, ka šobrīd šāds papildus finansējums nav pieejams. Nepietiekama finansējuma gadījumā bāzes izdevumos vienīgā izeja būs samazināt šobrīd esošos ģeotelpiskās informācijas sagatavošanas rezultatīvos rādītājus, kas nozīmēs, ka nodrošinot ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamību noteiktām sabiedrības grupām bez samaksas piemērošanas un bez valsts budžeta finansējuma pietiekamā apjomā ne tikai nebūs iespējama ģeotelpiskās informācijas aktualizācija īsākā laika periodā nekā tas ir šobrīd un kā tas ir nepieciešams, bet arī samazināsies šobrīd esošie ģeotelpiskās informācijas sagatavošanas cikli un notiks virzība uz to, ka būs pieejami ar vien vairāk tikai neaktuāli vai „novecojuši” dati.

Piemēram, VZD ģeotelpisko datu sagatavošanu, uzturēšanu un izsniegšanu finansē no valsts budžeta dotācijām un maksas pakalpojumu ieņēmumiem, turklāt būtiski atzīmēt, ka lielāko daļu jeb 60% no VZD budžeta veido tieši maksas pakalpojumu ieņēmumi. Atbilstoši normatīvajiem aktiem, kas nosaka VZD ģeotelpisko datu uzturēšanu, šobrīd VZD ģeotelpiskos datus valsts institūcijām un pašvaldībām to pamatdarbības funkciju veikšanai izsniedz bez maksas, savukārt citu darbību veikšanai, kas nav tiešā veidā saistītas ar pamatdarbību, dati tiek izsniegti par maksu. Šāds samaksas princips atbilst valsts pārvaldes pamatuzdevumiem un būtu saglabājams.

Viena no galvenajām problēmām, ko VZD, LĢIA un citu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētājiem ir nepieciešams risināt, ir tā, ka informācijas sistēmās dati „noveco”, t.i. kļūst neatbilstoši situācijai dabā. Rezultātā tas negatīvi var ietekmēt ikvienu procesu valstī, kurā tiek izmantoti šo sistēmu dati. Piemēram, VZD gadījumā neaktuālu kadastra datu gadījumā netiks aprēķinātas korektas un tirgus situācijai dabā atbilstošas kadastrālās vērtības, kas radīs būtisku ietekmi uz ikvienu nekustamā īpašuma nodokļa maksātāju un valsts budžetu kopumā. Tāpat neaktuāla informācija var tikt nodota citām institūcijām, kas savu funkciju veikšanai izmanto informācijas sistēmu datus (piemēram, VZD uzturētās Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datus vai LĢIA Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas datus), kā rezultātā uz neaktuālu datu pamata var tikt pieņemti neatbilstoši lēmumi.

Datu „novecošanos” sekmē arī šobrīd pastāvošais Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas finansēšanas modelis - kadastra subjekti nav ieinteresēti pasūtīt datu aktualizēšanas pakalpojumu, jo datu aktualizēšana ir maksas pakalpojums. Lai nodrošinātu VZD informācijas sistēmās esošo datu, tai skaitā ģeotelpisko datu aktualitāti atbilstoši situācijai dabā, viens no VZD vidēja termiņa mērķiem informācijas sistēmu datu aktualizēšanā ir izmantot citu institūciju rīcībā jau esošos datus par nekustamā īpašuma objektiem, saņemot tos datu apmaiņas veidā no citām valsts informācijas sistēmām. Tāpat, ņemot vērā dažādu tālizpētes metožu attīstību, VZD nākotnē plāno informācijas sistēmu datu kvalitātes nodrošināšanai izmantot ar tālizpētes metodēm iegūtos datus. Abas iepriekšminētās datu aktualizēšanas metodes paredz samazināt administratīvo slogu kadastra subjektam, kam vairs nebūs jātērē laiks un nauda, lai ierastos VZD veikt datu aktualizēšanu.

Lai nodrošinātu datu aktualitāti bez kadastra subjekta iesaistīšanas, VZD ir nepieciešams finansējums datu iegūšanai un to regulārai atjaunošanai. Tā kā šobrīd lielākā daļa no VZD budžeta ir maksas pakalpojumu ieņēmumi, realizējot datu aktualizāciju bez kadastra subjekta iesaistīšanās, VZD būtiski samazināsies galvenais ģeotelpiskās informācijas sagatavošanas finansēšanas avots. Līdz ar to būs nepieciešams mainīt arī VZD ģeotelpisko datu uzturēšanas finansēšanas modeli, pārceļot slogu no kadastra subjekta jeb maksas pakalpojumu ieņēmumiem uz valsts budžeta finansējumu.

Problēmas, kas attiecas, uz LĢIA, kuras pārziņā ir ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un aktualizācija, kas tiek izmantoti lielā daļā citu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu un nozaru ģeotelpiskās informācijas sagatavošanai un uzturēšanai, un LĢIA pārziņā esošo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanu un aktualizāciju konkrētiem pamatdatiem skartas arī turpmākā nodaļas izklāstā.

Tāpat, minētā situācija šobrīd neatbilst valsts pārvaldes darbības principiem, kas nostiprināti Valsts pārvaldes iekārtas likumā un paredz, ka pamatā sadarbībai valsts pārvaldē funkciju un uzdevumu izpildei būtu jābūt bez savstarpējiem norēķiniem.

Esošo situāciju finansēšanā ģeotelpiskās informācijas jomā nevar nosaukt par pieņemamu un ir nepieciešams steidzami rast risinājumu finansēšanas modeļa izveidei, kas ļautu nodrošināt finansējuma plānošanu un saņemšanu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai un ar to saistīto pakalpojumu sniegšanai.

### 2.1.3. Ģeoportāls un valsts pārvaldes ĢIS attīstība

##### ***2.1.3.1. Ģeoportāla izstrādes gaita un ieviešana***

INSPIRE direktīva un Eiropas Kopienu 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 nosaka, ka ES dalībvalstīm jānodrošina meklēšanas, skatīšanās, lejupielādes un transformācijas pakalpojumi ģeotelpisko datu kopām un to metadatiem. No minētā izriet nepieciešamība izveidot Ģeoportālu, kas ļaus iedzīvotājiem, uzņēmējiem un citām personām piekļūt pie dažāda satura ģeotelpiskās informācijas, kas tiks saņemta no datu turētājiem un vienotā formātā attēlota e-pakalpojumu veidā.

Ģeoportāla tiesiskais pamats nacionālajā līmenī tika aizsākts līdz ar Koncepcijas "Par vienota ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādi" apstiprināšanu 2007.gadā[[5]](#footnote-6), kas noteica turpmāko risinājumu, paredzot, ka nepieciešams veidot valsts ģeoportālu kā vienotu pieejas punktu ģeotelpiskajai informācijai (atbilstoši "vienas pieturas aģentūras" principam). Kopš minētās koncepcijas apstiprināšanas ir izveidots Ģeoportāla teorētiskais un tiesiskais pamats, pieņemot Ģeotelpiskās informācijas likumu, Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumus Nr.668 „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla noteikumi”, kā arī Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumus Nr.673 „Ģeotelpisko datu kopas izmantošanas noteikumu obligātais saturs un izmantošanas atļaujas saņemšanas kārtība”.

Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.pantu ģeotelpiskās informācijas kopīgai izmantošanai starp iestādēm un ģeotelpiskās informācijas atkalizmantošanai elektroniskā formā izveido ģeotelpiskās informācijas infrastruktūru un, lai nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas infrastruktūrā ietverto ģeotelpisko datu kopu un to metadatu pieejamību lietotājiem, izveido valsts vienoto Ģeoportālu.

Ģeoportālā nodrošina vismaz šādus ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus:

1) meklēšanas pakalpojumi, kas, par pamatu ņemot attiecīgo metadatu saturu, nodrošina pieejamo ģeotelpisko datu kopu meklēšanu un metadatu satura parādīšanu;

2) skatīšanās pakalpojumi, kas ļauj vismaz attēlot, pārvietot, pietuvināt un attālināt skatu, panoramēt vai pārklāt skatāmās ģeotelpiskās datu kopas, kā arī attēlot pieņemtos ģeotelpisko datu kopu apzīmējumus un jebkuru ar tiem saistīto metadatu saturu;

3) lejupielādes pakalpojumi, kas ļauj lejupielādēt pilnu ģeotelpisko datu kopu vai to daļu kopijas un, ja iespējams, piekļūt tām nepastarpināti;

4) transformēšanas pakalpojumi, kas ļauj transformēt ģeotelpiskās datu kopas, lai panāktu to nepieciešamo sadarbspēju;

5) pakalpojumi, kas ļauj nepastarpināti izmantot ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus informācijas sistēmās.

VARAM ir noteikts kā Ģeoportāla pārzinis un tā izstrāde noris VRAA uzraudzībā.

Sākotnēji normatīvajos aktos tika paredzēts, ka Ģeoportāla izveidošanu un pieejamību ģeoportāla pārzinis nodrošina ar 2012.gada 1.septembri, tomēr minētais uzdevums termiņā nav sasniegts vairāku kavējošu apstākļu dēļ, kas pārsvarā saistīti ar ERAF finansētā projekta „Vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izveidošana un nozaru ĢIS sasaiste ar portālu” īstenošanas procesu un publisko iepirkumu procedūru gaitu.

Pēc VRAA sniegtās informācijas uz šo brīdi ir nodrošināti šādi pasākumi ģeoportāla izstrādē un ieviešanā.

1. VRAA kopš 2010.gada tiek realizēts no ERAF līdzfinansēts projekts „Vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izveidošana un nozaru ĢIS sasaiste ar portālu”, kura mērķis, atbilstoši projekta pieteikumam ir uzlabot ģeotelpisko datu apmaiņu starp to turētājiem, nodrošināt publiski pieejamus ģeotelpiskos datus elektroniskā formā un elektroniski pieejamus ģeotelpiskās informācijas pamatpakalpojumus.

Šajā ERAF projektā paredzēts:

* izveidot vienoto valsts ģeotelpiskās informācijas portālu, kurš nodrošina ģeotelpisko datu pamatpakalpojumu funkcionalitāti;
* ģeotelpisko datu turētāju (sadarbības partneru) ĢIS sasaiste ar Ģeoportālu;
* ieviest ģeotelpisko metadatu profilu un ģeotelpisko datu apmaiņas standartu;
* izstrādāt juridisko ietvaru ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu veidošanai;
* izstrādāt stratēģiju Latvijas ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu attīstībai un plānu jaunu e-pakalpojumu ieviešanai.

1. Lai realizētu uzstādītos mērķus tiek realizēti vairāki izstrādes projekti, kuru ietvaros tiek realizēta nepieciešamā funkcionalitāte.

Izstrādes projekts „ĢDS – Ģeotelpisko datu savietotājs”

Kopš 2010.gada 23.decembra tiek veikta izstrādes projekta „Ģeotelpisko datu savietotāja izstrāde un ieviešana” (ĢDS) realizēšana, ko veic SIA „FMS”.

ĢDS veido centralizētu koplietošanas infrastruktūru ģeotelpisko datu savākšanai, to apstrādei, kā arī tīmekļa pakalpju darbināšanu, kas padara dažādu datu turētāju ģeotelpiskos datus pieejamus standartizētā formātā citiem datu izmantotājiem. ĢDS veidots kā VISS infrastruktūras sastāvdaļa un tā būs e-pakalpojumu infrastruktūras sastāvdaļa, kas savā darbībā izmantos jau esošās VISS komponentes un standartus. ĢDS nodrošinās atbilstību INSPIRE direktīvas prasībām un piegādās informāciju ārējām ģeotelpisko datu sistēmām, tādām kā Ģeoportāli (sākotnēji Latvijas un Eiropas Savienības), TAPIS un citām ĢIS sistēmām.

Izstrādes projekta mērķis un apjoms nosaka, ka tā ietvaros tiek realizēti šādi funkcionālie apgabali:

* Metadatu kataloga un metadatu tīmekļa pakalpju modulis, kas nodrošina metadatu ievadi, atbilstoši INSPIRE direktīvā noteiktajām prasībām un Ministru kabineta 2011.gada 22.marta noteikumiem Nr.211 “Noteikumi par ģeotelpisko datu kopu metadatu obligāto saturu”;
* ĢDS Klasifikatoru modulis, kas ietver metadatu aizpildei nepieciešamo klasifikatoru uzturēšanu un nodošanu ārējām sistēmām;
* Ģeotelpisko datu un tīmekļa pakalpju modulis, kas nodrošina Ģeotelpisko datu glabāšanu, konvertēšanu, transformēšanu, ģeotelpisko datu tīmekļa pakalpju darbināšanu, atbilstoši OGC standartam (WMS - Web Map Service, WFS - Web Feature Service), kā arī atbilstoši INSPIRE direktīvā noteiktajām prasībām skatīšanās un lejupielādes pakalpojumiem. Moduļa ietvaros veikta VZD (Adrešu, kadastra un administratīvo vienību) un DAP (aizsargājamo teritoriju) ģeotelpisko datu transformēšana atbilstoši INSPIRE direktīvas 1.pielikuma datu kopu specifikācijām, kā arī ir sagatavotas skatīšanās un lejupielādes pakalpes no šiem datiem;
* Dalītās piekļuves pārvaldības sistēma, kas nodrošina ģeotelpisko tīmekļa pakalpju licencēšanu, aizsargāšanu un izplatīšanu arējām sistēmām;
* ĢDS elektronisko datu apmaiņas noteikumu, vadlīniju un standartu izstrāde, kas satur izmantošanas vadlīnijas un ieteikumus ģeotelpisko datu turētājiem, kas izmantos ĢDS datu apmaiņai.

Izstrādes daļa visiem moduļiem ir noslēgta 2013.gada 15.janvārī. Izstrādāta un saskaņota ir ĢDS elektronisko datu apmaiņas noteikumu, vadlīniju un standartu izstrādes dokumentācija. Akcepttestēšana ir noslēgta šādiem moduļiem, un tie ir pieejami ĢDS produkcijas vidē, un tiek lietoti izmēģinājuma režīmā pie Ģeotelpisko datu turētājiem (LVĢMC, VZD, DAP):

* Metadatu kataloga un metadatu tīmekļa pakalpju modulis;
* ĢDS Klasifikatoru modulis.

Akcepttestēšanas fāzē (jānoslēdzas 2013.gada martā):

* Ģeotelpisko datu un tīmekļa pakalpju modulis;
* Dalītās piekļuves pārvaldības sistēma.

Noslēdzoties akcepttestēšanas fāzei, tiks uzsākta visu moduļu Izmēģinājuma ekspluatācija, kuras laikā tiks veikta sistēmas integrētā testēšana ar mērķi noteikt sistēmas iekšējo moduļu sadarbspēju, kā arī pārbaudīt sadarbspēju ārēju sistēmu darbību nodrošināšanai, piemēram, Ģeoportāls un TAPIS. Izmēģinājuma ekspluatācijas laiks ir 3 mēneši no tās uzsākšanās, ar iespēju to pagarināt, ja tiek konstatētas 1. vai 2. kategorijas kļūdas.

Izstrādes projekts „Valsts vienotais ģeotelpiskās informācijas portāls”

Kopš 2012.gada 31.augusta tiek veikta izstrādes projekta „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izstrāde un ieviešana” (Ģeoportāls) realizēšana, ko veic SIA „FMS”.

Ģeoportāla izstrādes un ieviešanas projekta mērķis ir izveidot Ģeoportālu, kas nodrošina lietotājiem iespēju vienoti piekļūt Latvijas ģeotelpiskajai informācijai, datu kopām, ģeotelpiskās informācijas pakalpojumiem un metadatiem. Ģeoportāla izveide nepieciešama, lai nodrošinātu vienotu vietni piekļuvei metadatiem un datu kopām.

Risinājuma pamatā ir portāla tipa saskarne, kas integrēta ar ārējām sistēmām, kas nodrošina nepieciešamo ģeotelpisko un metadatu iegūšanu. Ģeoportāla funkcionalitāte nodrošinās iespēju lietotājiem pārlūkot ģeotelpisko informāciju, veikt tās pasūtīšanu un apmaksu, atbilstoši datu turētāju licencēšanas noteikumiem.

Izstrādes projekta mērķis un apjoms nosaka, ka tā ietvaros tiek realizēti šādi funkcionālie apgabali:

* Kartes pārlūka modulis, kas nodrošinās iespēju vienkopus apskatīt dažādus lietotājam pieejamos ģeotelpisko datu slāņus;
* Ģeoproduktu un pasūtījumu pārvaldības modulis, kas nodrošinās ģeotelpisko datu un to metadatu meklēšanu un e-pakalpojumus, kas saistīti ar ģeotelpiskajiem datiem;
* Iegultās kontroles modulis, kas nodrošinās citā portālā vai tīmekļa lapā (nākotnē arī mobilajos lietojumos) iespēju ievietot Ģeoportāla kartes pārlūku ar ierobežotu un speciālu funkcionalitāti, nodrošinot ģeotelpisko datu izmantošanu trešās puses tīmekļa lapā;
* Informācijas sadaļas modulis, kas nodrošinās lietotājam informāciju par Ģeoportālu, ģeotelpiskajiem datiem un dažādiem ar datiem un datu turētājiem saistītiem jaunumiem. Tiks ietverta arī biežāk uzdoto jautājumu sadaļa.

Programmatūras izstrāde sadalīta ir 2 (divos) etapos:

* 1.etaps - Ģeoportāls neautentificētiem lietotājiem, kam nodrošināta iespēja skatīšanās režīmā piekļūt ģeotelpiskajiem datiem, kurus ir atļauts lietot bez licences, veikt datu slāņu izvēli, tuvināšanas un tālināšanas darbības, panoramēšanu, atļauto slāņu pārklāšanu, meklēšanas, drukāšanas iespējas. Ietver funkcionālos apgabalus no portāla, Kartes pārlūka, Ģeoproduktu un pasūtījuma daļas moduļiem.
* 2.etaps – Pilnas funkcionalitātes Ģeoportāls, tai skaitā nodrošinot autentificētiem lietotājiem veikt datu pasūtīšanu, iegādi, lietošanu. Kā arī ģeotelpisko datu turētājiem veikt ģeotelpisko datu veida definēšanu un izplatīšanas procesa pārvaldīšanu (licencēšana, līgumu un pasūtījumu apstrāde, u.c.). Ietver funkcionālos apgabalus no visiem moduļiem.

Statuss:

* izstrādāts un saskaņots sistēmas konceptuālā arhitektūras dokuments;
* visos funkcionālajos moduļos ir noslēgta analīzes fāze, izstrādāti un saskaņoti programmatūras prasību specifikācijas dokumenti;
* noslēgta izstrāde 1.etapa funkcionalitātei, kas atrodas akcepttestēšanas fāzē;
* norit projektēšanas un izstrādes fāze 2.etapa funkcionalitātei (paredzēta līdz 2013.gada 17.maijam);
* Ģeoportāla ieviešana paredzēta līdz 2013.gada 1.novembrim.

***Ģeoportāla izstrādes pabeigšanas un ieviešanas problēmas***

Ģeoportāla pilnīgas ieviešanas termiņa nobīde no sākotnēji normatīvajos aktos paredzētā termiņa - 2012.gada 1.septembra uz 2013.gada 1.novembri, rada risku par iespēju nodrošināt Ģeoportāla integrāciju ar ģeotelpisko datu kopu turētāju veidotajām informācijas sistēmām, piemēram, Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.panta otrās daļas 5.punktā paredzēto pakalpojumu nodrošināšanu, kas ļauj nepastarpināti izmantot ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus informācijas sistēmās, ņemot vērā ka lielā daļā valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju jau ir pabeigta vai ir izstrādes procesā dažādos etapos ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde, kurās paredzēts izmantot ģeotelpisko informāciju.

Ģeoportāla un valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde notiek autonomi, līdz ar to, ir risks tālākai to sadarbspējai un ģeotelpiskās informācijas izmantošanas iespējām vienotā ģeotelpiskās informācijas infrastruktūrā atbilstoši principiem, kas definēti INSPIRE direktīvā un Ģeotelpiskās informācijas likumā.

Lai izslēgtu tālākos riskus un veiktu nepieciešamos pasākumus Ģeoportāla izstrādes pabeigšanas procesā un uzsākot tā ieviešanu un darbību funkcionālā vidē, panākot valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu integrāciju un sadarbspēju nepieciešams rast risinājumu tālākai starpinstitūciju koordinācijai šajā jautājumā.

Jāatzīmē, ka ar Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu[[6]](#footnote-7) uzsvērts, ka Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai jāizpilda Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) "Noteikumu projekts "Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība"" 2.punktā doto uzdevumu līdz 2013.gada 1.novembrim, nodrošinot Ģeoportālā iespēju savstarpēji savietot tajā ietvertos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus, kā arī iespēju pašvaldībām bez maksas pieprasīt un saņemt Ģeoportālā tām noteikto funkciju un uzdevumu izpildei nepieciešamos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus atbilstoši Ministru kabineta un Latvijas Pašvaldību savienības 2012.gada vienošanās un domstarpību protokola VI sadaļas "Normatīvo aktu prasību izpilde un normatīvo aktu grozījumi" 8.punktā "Ģeoportāls un Ģeotelpisko datu savietotājs" ietvertās vienošanās nosacījumiem, kā arī ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētājiem, ievērojot Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumos Nr.668 "Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla noteikumi" noteiktās prasības, jānodrošina to rīcībā esošo (arī aktualizēto) ģeotelpiskās informācijas pamatdatu savstarpējo savietojamību Ģeoportālā atbilstoši vienošanās nosacījumiem.

Ar minēto Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu pieņemts zināšanai Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas sagatavotais „Informatīvais ziņojums par Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) „Noteikumu projekts „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība”” 2.punkta izpildi”, kurā ietverta informācija par problēmjautājumiem, kas saistīti ar Ģeoportāla izveidi un tālāku darbību, tostarp atzīmēts, ka lai nodrošinātu pilnu Ģeoportāla funkcionalitāti, ieviešot to ekspluatācijā 2013.gada 1.novembrī, Ģeoportāla funkcionalitātes nodrošināšanai ir nepieciešami ģeotelpiskās informācijas pamatdati, lai Ģeoportālā uzturētu pamatkarti (jeb fona karti), kura ir Ģeoportāla kartes pārlūka komponentes neatņemama sastāvdaļa gan no tehniskā, gan funkcionālā viedokļa. Līdz ar to, Ģeoportāla darbības nodrošināšanai nepieciešams risināt jautājumu par valsts budžeta finansējuma piesaisti aktuālu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamībai.

##### **2.1.3.2. Valsts pārvaldes ĢIS attīstība**

Valsts pārvaldē dažādas institūcijas, nodrošinot funkciju un uzdevumu izpildi, uztur virkni informācijas sistēmu, kurās tiek izmantota un un uzturēta ģeotelpiskā informācija.

Tāpat virkne informācijas sistēmu ir izstrādes vai ieviešanas procesā, pamatā izmantojot to izstrādē ERAF finansējumu atbilstoši projektiem, kas apstiprināti darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.2.2.1.1.apakšaktivitātes „Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība” projektu iesniegumu atlases pirmajā un otrajā kārtā.

Šobrīd izstrādes vai ieviešanas fāzē esošie projekti, kuri saistīti ar ģeotelpiskās informācijas izmantošanu un uzturēšanu un kuru izstrādē izmantojami ĢIS izstrādes principi :

1) Ekonomikas ministrijas projekts „Būvniecības informācijas sistēmas izstrāde” 3DP/3.2.2.1.1/08/IPIA/IUMEPLS/004;

2) Valsts reģionālās attīstības aģentūras projekts „Pašvaldību funkciju atbalsta sistēmas izveides 1.kārta” 3DP/3.2.2.1.1/08/IPIA/IUMEPLS/005;

3) Valsts zemes dienesta projekts „Valsts zemes dienesta ģeotelpisko datu ģeotelpiskās informācijas sistēmas izveide” 3DP/3.2.2.1.1/08/IPIA/IUMEPLS/006;

4) Valsts reģionālās attīstības aģentūras projekts „Vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla izveidošana un nozaru ĢIS sasaiste ar portālu” 3DP/3.2.2.1.1/09/IPIA/IUMEPLS/002;

5) Valsts reģionālās attīstības aģentūras projekts „Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas, infrastruktūras un nekustamo īpašumu pārvaldības un uzraudzības informācijas sistēma - 1.kārta” Nr.3DP/3.2.2.1.1/09/IPIA/IUMEPLS/005;

6) Valsts aģentūra "Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra" projekts „Valsts ģeotelpisko pamatdatu informācijas infrastruktūras izveide” 3DP/3.2.2.1.1/09/IPIA/IUMEPLS/008;

7) Valsts reģionālās attīstības aģentūras projekts „Pašvaldību funkciju atbalsta sistēmas 2.kārta” 3DP/3.2.2.1.1/09/IPIA/IUMEPLS/009;

8) Valsts reģionālās attīstības aģentūras projekts „Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas, infrastruktūras un nekustamo īpašumu pārvaldības un uzraudzības informācijas sistēmas ieviešana novados - 2.kārta.” Nr.3DP/3.2.2.1.1/09/IPIA/IUMEPLS/018.

***Valsts pārvaldes ĢIS attīstības problēmas***

Kā minēts jau iepriekš valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde notiek autonomi, līdz ar to, ir risks tālākai to sadarbspējai un ģeotelpiskās informācijas izmantošanas iespējām vienotā ģeotelpiskās informācijas infrastruktūrā atbilstoši principiem, kas definēti INSPIRE direktīvā un Ģeotelpiskās informācijas likumā.

Minētie riski un iespējamās informācijas sistēmu sadarbspējas problēmas visuaktuālākās ir gadījumos, kad tiek veikta valsts informācijas sistēmu pilnveidošana un izstrāde, kas sasaucas ar problēmām, ko ir izvirzījis arī VARAM informatīvajā ziņojumā "Par īstenotajiem valsts informācijas sistēmu attīstības projektiem, un par priekšlikumiem valsts informācijas sistēmu attīstībai"[[7]](#footnote-8) VIS attīstības uzraudzības sistēmā.

Kā uzsvērts minētā ziņojuma problēmu risinājuma sadaļā, nepieciešams noteikt kārtību, ka pirms jebkuras VIS izveides, jau tās plānošanas posmā pirms finanšu līdzekļu piešķiršanas, tiek izstrādāta, saskaņota un apstiprināta ar VARAM, Satiksmes ministriju un atbilstoši kompetencei citām iesaistītajām iestādēm VIS darbības koncepcija, kā arī, lai pēc iespējas sakārtotu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jautājumu koordināciju un lai būtu iespējama saprātīga budžeta plānošana, jānosaka, ka VARAM reģistrē sistēmu kā valsts informācijas sistēmu Valsts informācijas sistēmu reģistrā tikai pēc tās koncepcijas izskatīšanas.

VARAM līdz 2013.gada 1.martam uzdevums izstrādāt un noteiktā kārtībā iesniegt izskatīšanai Ministru kabinetā grozījumus normatīvajos aktos, kas noteiktu vienotu valsts informācijas sistēmu izveides un darbības koordinācijas un uzraudzības tiesisko regulējumu atbilstoši minētajā informatīvajā ziņojumā sniegtajiem priekšlikumiem.[[8]](#footnote-9)

Lai kvalitatīvi sagatavotu normatīvo regulējumu valsts informācijas sistēmu jomā, tajā skaitā valsts informācijas sistēmu plānošanā, finansēšanā un izstrādē, tiesiskā iepriekš minētā tiesiskā regulējuma izstrādē nepieciešama kopēja diskusija ar valsts pārvaldes iestāžu pārstāvjiem.

### 2.1.4. Ģeotelpiskās informācijas piekļuves kanāli

Ģeotelpiskās informācijas apmaiņā pēdējo gadu laikā dominējošu lomu ieņem elektroniskā datu apmaiņa un globālā tīmekļa pieslēgumi dažādiem ģeotelpiskās informācijas avotiem un datu bāzēm.

Vadošā loma ģeotelpiskās informācijas standartu izstrādē ir starptautiskajai organizācijai OGC, kas šiem mērķiem apvieno aģentūras, universitātes un privātuzņēmumus no dažādām pasaules valstīm.

Pamata informācijas piegādes servisi ir:

1. metadatu meklēšanas (kataloga) servisi (CSW - Catalogue Service);
2. ģeotelpisko datu skatīšanās serviss (WMS - Web Map Service);
3. ģeotelpisko datu skatīšanās serviss, balstīts uz iepriekšsagatavotiem attēliem (WMTS - Web Map Tile Service), kas ļauj šādi sagatavotus datu turētāju datus kopēt ģeoportāla serverī, tādejādi nodrošinot lielāku piekļuves ātrumu datiem;
4. lejupielādes serviss vektoru datiem (WFS - Web Feature Service), nodrošina, izmantojot tīmekļa piekļuvi, vektoru datu izguvi no datu turētāju datu bāzēm;
5. lejupielādes serviss rastra pārklājumiem (WCS - Web Coverage Service), nodrošina, izmantojot tīmekļa piekļuvi, rastra datu izguvi no datu turētāju datu bāzēm;
6. ģeotelpisko datu apstrādes servisi (WPS - Web Processing Service), kas nodrošina ģeotelpisko datu kopu (vektoru datu) analīzi;
7. rastra pārklājumu apstrādes servisi (WCPS - Web Coverage Processing Service) kas nodrošina pārklājumu analīzi, parametru maiņu un citas operācijas.

Minētie servisi turpina attīstīties, parādās arvien jauni datu apmaiņas standarti, kas domāti dažādām nozarēm, kas nodrošina specifisku datu apmaiņu globālā tīmekļa vidē starp šo nozaru datu bāzēm.

Viens no nozīmīgākajiem uzdevumiem datu turētājiem ir tuvākajā periodā nodrošināt elektronisko datu apmaiņu ar valsts vienoto ģeotelpiskās informācijas portālu, kā arī datu apmaiņu savā starpā, kas balstītos uz tīmekļa pakalpēm un minētajiem OGC standartiem. Šo standartu izmantošanu paredz arī INSPIRE direktīvā noteiktā elektroniskā ģeoinformācijas apmaiņa starp ES dalībvalstīm un ES ģeoportālu.

Minētā uzdevuma risināšana samazinās ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kopiju uzturēšanas nepieciešamību iestāžu informācijas tehnoloģiju infrastruktūrās, problēmas ar informācijas kopiju novecošanu (aktualitātes zaudēšanu), veicinās ģeotelpiskās informācijas apriti, līdz ar to sadarbspēju un izmantošanu valsts pārvaldes uzdevumu izpildē.

### 2.1.5. Ģeotelpiskās informācijas metadati

Prasības metadatu sagatavošanai ģeotelpisko datu kopām nosaka Eiropas Kopienu komisijas 2008.gada 3.decembra Regula (EK) Nr.1205/2008 par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/2/EK īstenošanu attiecībā uz metadatiem, Ģeotelpiskās informācijas likums un Ministru kabineta 2011.gada 22.marta noteikumi Nr.211 "Noteikumi par ģeotelpisko datu kopu metadatu obligāto saturu" nosaka metadatu obligāto saturu”. Minētie Ministru kabineta noteikumi paplašina Eiropas Kopienu komisijas 2008.gada 3.decembra Regulā (EK) Nr.1205/2008 noteikto obligāto metadatu saturu ar papildus informāciju, kas nepieciešama nacionālajam lietojumam un nav pretrunā ar minētās regulas prasībām. Iepriekš minētie ģeotelpiskās informācijas datu kvalitātes vērtējuma rezultāti tiek integrēti ģeotelpiskās informācijas metadatos un ir neatņemama to sastāvdaļa. Metadati ir viena no svarīgākajām valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla darbībai nepieciešamajām sastāvdaļām, kas noteikts arī ar Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta noteikumiem Nr.668 „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla noteikumi”.

Pašreizējā situācija valstī ir tāda, ka lielākā daļa no ģeotelpiskās informācijas turētājiem pamatā nav nodrošinājuši metadatu sagatavošanu atbilstoši prasībām, līdz ar to, viens no uzdevumiem turpmākajā periodā ir metadatu sagatavošana un publicēšana Ģeoportālā, nodrošinot arī INSPIRE direktīvas prasības. Šī uzdevuma izpildei Ģeoportālā tiks realizēts metadatu katalogs, kurā metadatu saturu varēs ievadīt un aktualizēt konkrētās ģeotelpisko datu kopas vai ģeotelpiskās informācijas pakalpojuma turētājs.

### 2.1.6. Ģeotelpiskās informācijas datu kvalitātes nodrošināšana

Ņemot vērā ģeotelpiskās informācijas būtisko ekonomisko un sociālo nozīmi tautsaimniecībā un sabiedrībā un to apstākli, ka pēdējā laikā pieprasījums pēc šīs informācijas un dažādiem tās produktiem elektroniskā (digitālā) veidā ir būtiski pieaudzis, kā arī lai nodrošinātu publiskajā un privātajā sektorā darbību ar ģeotelpisko informāciju, uzkrājot un apstrādājot lielus ģeotelpisko datu masīvus, ir nepieciešams nodrošināt ģeotelpiskās informācijas sadarbspēju. Viens no galvenajiem sadarbspējas nodrošināšanas aspektiem tūlīt aiz vienota matemātiskā pamata - vienotas ģeodēziskās atskaites sistēmas izmantošanas, ir ģeotelpiskās informācijas datu kvalitātes nodrošināšana.

Ģeotelpiskās informācijas datu kvalitātes noteikšanas principus apraksta ISO 19157 standarts „Ģeogrāfiskā informācija: Datu kvalitāte”.

ISO 19158 standarts „Ģeogrāfiskā informācija: Datu piegādes kvalitātes nodrošināšana” apraksta kvalitātes nodrošināšanas sistēmu ražotājs – klients ražošanas attiecībās. Tas nosaka kā padarīt efektīvākas un kvalitatīvākas ģeotelpisko datu ražošanas metodes, ietverot:

1. ģeogrāfiskās informācijas kvalitātes principus un kvalitātes novērtēšanas procedūras;
2. kvalitātes vadības sistēmas.

Standarts ISO 19158 „Ģeogrāfiskā informācija: Datu piegādes kvalitātes nodrošināšana” balstās uz ģeogrāfiskās informācijas kvalitātes principiem un kvalitātes vērtēšanas procedūrām, kas identificēti ISO 19157 un vispārējiem kvalitātes vadības principiem, kas definēti ISO 9000.

Līdz ar to šo divu standartu ieviešana ģeotelpiskās informācijas turētāju pārziņā esošo datu sagatavošanas procesos ir nozīmīgs tuvāko gadu stratēģisks uzdevums ģeotelpiskās informācijas sadarbspējas uzlabošanai un to pilnības nodrošināšanai. Kvalitātes nodrošināšanas un novērtēšanas process ģeotelpiskās informācijas sagatavošanā un aktualizācijā saskaņā ar ISO 19158 standartā noteikto attēlots šīs koncepcijas 4.pielikumā.

### 2.1.7. Vienotā sauszemes ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēma

Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 19.panta pirmo un otro daļu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai, uzturēšanai un izmantošanai izmanto vienoto nacionālo sauszemes ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu (turpmāk - ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēma) un vienotajā nacionālajā ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmā ietver attiecīgo ģeotelpisko objektu kodu, nosaukumu un aprakstu.

Lai gan Ģeotelpiskās informācijas likums šādu regulējumu paredz, tomēr kopš 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas koncepcijas, kurā kā viens no uzdevumiem bija risināt jautājumu par vienotu prasību un standartu izstrādi un ieviešanu digitālajai ģeotelpiskajai informācijai, nav izdevies šādu vienoto ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu ieviest, ņemot vērā resursus un laiku, kas nepieciešams, lai veiktu izpēti, vienotas klasifikācijas ietekmes izvērtējumu, sagatavotu teorētisko pamatu un datu transformācijas modeli, lai visā valstī informācijas sistēmu līmenī nodrošinātu pāreju uz datu sagatavošanu pēc vienotas klasifikācijas.

Šobrīd LĢIA ir uzsākts un turpinās darbs pie iepriekš minētās izpētes un transformācijas modeļa izstrādes darba, vērtējot optimālāko variantu vienotas klasifikācijas sistēmas izveidē. Kā iespējamie varianti ir vienotās nacionālo ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas izveide pamatā izmantojot DFDD kodifikācijas sistēmu, kā arī no INSPIRE direktīvas izrietošo objektu klasifikāciju.

***Vienotā ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas izstrādes problēmas***

Kā jau minēts iepriekš, šobrīd LĢIA ir uzsākts un turpinās darbs pie vienoto ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas izpētes un transformācijas modeļa izstrādes darba, lai visā valstī informācijas sistēmu līmenī nodrošinātu pāreju uz datu sagatavošanu pēc vienotas klasifikācijas saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 19.panta pirmo un otro daļu.

Izpētes darbā būtiskākie priekšnoteikumi vienoto ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas ieviešanai:

1. pāreja no vecākām kartogrāfisko datu sistēmām uz ArcGIS Desktop vidi;
2. pāreja no datu failu glabāšanas sistēmas uz datubāžu sistēmu;
3. nepieciešamība pēc standartizētas datu kodējuma sistēmas (vēlams pēc iespējas plašāk starptautiski izmantojams un vieglāk izplatāms datu kodifikācijas standarts);
4. pēc iespējas brīvākas ģeotelpiskās informācijas objektu datu transformācijas iespējas no valstī šobrīd izmantotajām klasifikācijām;
5. iespējas attīstīt klasifikāciju visos valstī izmantojamos ģeotelpiskās informācijas pamatdatu mērogos.

Nepieciešams turpināt jautājuma risināšanu par vienotu prasību un standartu izstrādi un ieviešanu digitālajai ģeotelpiskajai informācijai.

## 2.2. Ģeodēzija

### 2.2.1. Ģeodēziskā atskaites sistēma

Ģeodēziskās atskaites sistēma ir pamats ģeotelpiskās informācijas iegūšanai vienotā koordinātu telpā. Ar Ģeotelpiskās informācijas likumu tika noteikti ģeodēziskās atskaites sistēmas pamatprincipi. Saskaņā ar minēto likumu ģeodēziskā atskaites sistēma ietver valsts teritorijas ģeodēziskās atskaites sistēmas matemātisko modeli un ģeodēzisko tīklu, kas nodrošina praktisku matemātiskā modeļa piesaisti valsts teritorijai.

Tiesisko regulējumu ģeodēziskās atskaites sistēmas izveidei, izmantošanai un uzturēšanai nosaka Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumi Nr.879 “Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”, kas paredz, ka ģeodēzisko atskaites sistēmu Latvijā veido LKS-92 un BAS-77. Ģeodēziskās atskaites sistēmas modeļa realizāciju apvidū nodrošina valsts ģeodēziskais tīkls, ieskaitot LatPos. Tāpat, minētie noteikumi nosaka pamatnosacījumus ģeodēziskās atskaites sistēmas izmantošanai un uzturēšanai, tostarp definē arī LKS-92 un BAS-77 parametrus un piemērošanas kārtību, kā arī valsts ģeodēziskā tīkla iedalījumu veidos un klasēs atbilstoši raksturlielumiem un precizitātei. Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likumu Ģeodēziskās atskaites sistēmas izveidi un uzturēšanu koordinē un uzrauga LĢIA.

Jūras ģeotelpiskās informācijas iegūšanai vienotā koordinātu telpā izmanto WGS-84 un vidējo ilggadējo jūras līmeni, kas minēts Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likumā.

Aeronavigācijas datiem koordinātu publicē WGS-84 jeb ITRF2000 epoha 2000 sistēmā. Savukārt augstumu un ģeoīda vilni nosaka virs EGM96. Izmantojot lokālās koordinātu sistēmas (LKS-92 un augstuma modeli LV’98), ir nepieciešami transformācijas parametri uz pasaules koordinātu sistēmām.

Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā, kas apstiprināta 2007.gadā, kā viena no problēmām, ņemot vērā iepriekš esošo normatīvo aktu vakuumu, bija vietējais ģeodēziskais tīkls. Ministru kabinets, apstiprinot koncepciju, apstiprināja piedāvāto risinājuma 3.variantu (jeb *hibrīda* variantu), kad vietējā ģeodēziskā tīkla apsekošana un uzturēšanas uzdevumi tiek dalīti starp vietējām pašvaldībām un LĢIA. Tomēr, analizējot iepriekšējā koncepcijā aprakstīto risinājumu, t.sk. iepriekš novērtēto, nepieciešamo finansējumu, jāatzīst, ka šī varianta ieviešanu būtiski ir ietekmējusi 2009.gada finanšu krīze un administratīvi teritoriālā reforma, kuras rezultātā tika likvidētas rajonu līmeņa pašvaldības. Šobrīd Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumi Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi” nosaka konkrētas atbildības un skaidri apraksta vietējā ģeodēziskā tīkla uzturēšanas procesā veicamos darbus (5.pielikums) - vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšanu un izvērtēšanu, tā pilnveidošanu (tai skaitā ģeodēzisko punktu ierīkošanu), tīkla mērījumus, tīkla pārraudzību un vietējā ģeodēziskā tīkla informācijas apriti, izmantojot VTDB, ko tehniski uztur LĢIA. Turklāt LĢIA kā valsts iestāde, kas koordinē un uzrauga ģeodēziskās atskaites sistēmas izveidi un uzturēšanu valstī, sniegs vietējām pašvaldībām atzinumu par vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanas pārskatiem, lai pilnveidotā vietējā ģeodēziskā tīkla koordinātas būtu izmantojamas ģeodēziskiem un mērniecības darbiem.

### 2.2.2. Valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēma

Laika posmā pēc Ģeotelpiskās informācijas likuma spēkā stāšanās ir veikts nozīmīgs darbs, pilnveidojot VĢTDB un izveidojot Valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēmu, kura sastāv no divām datu bāzēm - VĢTDB un VTDB.

Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likumu Valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēmas pārzinis ir LĢIA, kas ir atbildīga arī par informācijas uzkrāšanu un aktualizēšanu VĢTDB un tās publisku pieejamību. VĢTDB tiek uzkrāta aktuālākā informācija par valsts ģeodēziskā tīkla punktiem gan grafiskā, gan tekstuālā veidā. VĢTDB informāciju aktualizē pēc valsts ģeodēziskā tīkla punktu uzturēšanas darbiem un uzmērīšanas.

Informāciju par vietējo ģeodēzisko tīklu uzkrāj VTDB, paredzot, ka vietējās pašvaldības nodrošina pastāvīgu datu bāzē esošās informācijas aktualizāciju un uzturēšanu par attiecīgo administratīvo teritoriju.

Valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēmas un VTDB funkcionalitāte nodrošina, ka vietējā ģeodēziskā tīkla punktu koordinātu un augstumu vērtības datu bāzē tiek attēlotas tikai pēc LĢIA elektroniska apstiprinājuma, kas nodrošina maksimālo iespējamo ģeodēziskā tīkla informācijas pārbaudi un ticamību. VTDB paredzēts nodrošināt publisku pieejamību LĢIA mājas lapā.

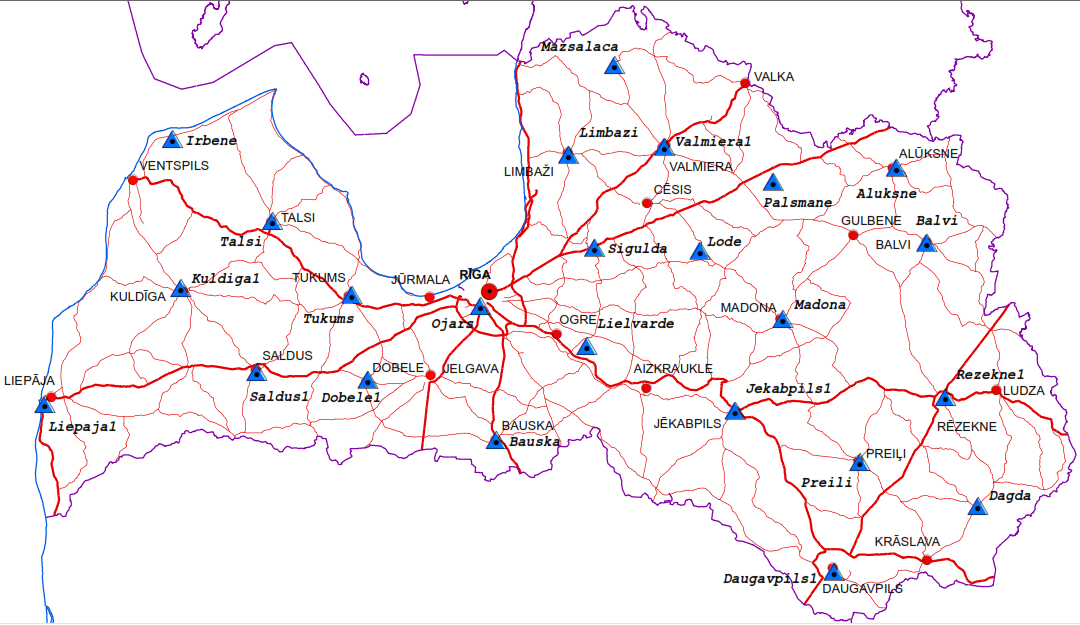
VTDB funkcionalitāte izveidota, lai nodrošinātu pieejamību gan ģeodēziskajiem datiem, kas tika izmantoti galvenokārt pagājušajā gadsimtā, tā sauktajiem vēsturiskajiem datiem, gan vietējā ģeodēziskā tīkla datiem pēc tā pilnveidošanas, kas ir no jauna iegūtie precīzie punkta ģeodēziskie dati – pilnveidotā tīkla dati. Ir plānota arī turpmāka VTDB pilnveidošana, lai nodrošinātu vietējā ģeodēziskā tīkla datu ērtu pieejamību mērniecības un būvniecības vajadzībām.

### 2.2.3. LatPos informācijas sistēma

LatPos šobrīd nodrošina pastāvīgu un nepārtrauktu GNSS datu korekcijas saņemšanu reālajā laikā un pēcapstrādē, nodrošinot valsts iestādēm un komersantiem informāciju precīzu ģeodēzisko mērījumu veikšanai visās tautsaimniecības jomās.

LatPos ir definēta kā ģeodēziskās atskaites sistēmas un valsts ģeodēziskā tīkla sastāvdaļa un tās izveides un darbības pamatnosacījumus nosaka Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumi Nr.879 “Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”. Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likumu LatPos izveido un uztur LĢIA, kas ir arī LatPos pārzinis.

LatPos tika ieviesta 2005.gadā un tās infrastruktūra nepārtraukti tiek attīstīta un pilveidota. Šobrīd LatPos sistēmā ir iekļautas 24 pastāvīgās GPS bāzes stacijas, kas uztver ASV NAVSTAR GPS (*Navigation Signal Timing and Ranging Global Positioning System*) sistēmas satelītu signālus.



*1. attēls. LatPos bāzes staciju izvietojums (situācija uz 2013. gada 20.maiju)*

Tomēr, kopš 2005.gada satelītu skaits un apstrādājamo datu apjoms ir dubultojies. Plānotas ir jaunas GALILEO un citas GNSS sistēmas. Līdz ar to, LatPos esošo tehnisko infrastruktūru nepieciešams atjaunot un modernizēt, lai nodrošinātu pilnīgāku pārklājumu visā valsts teritorijā un paplašinātu iespējas uztvert datus no visām pašlaik esošām GNSS satelītu sistēmām.

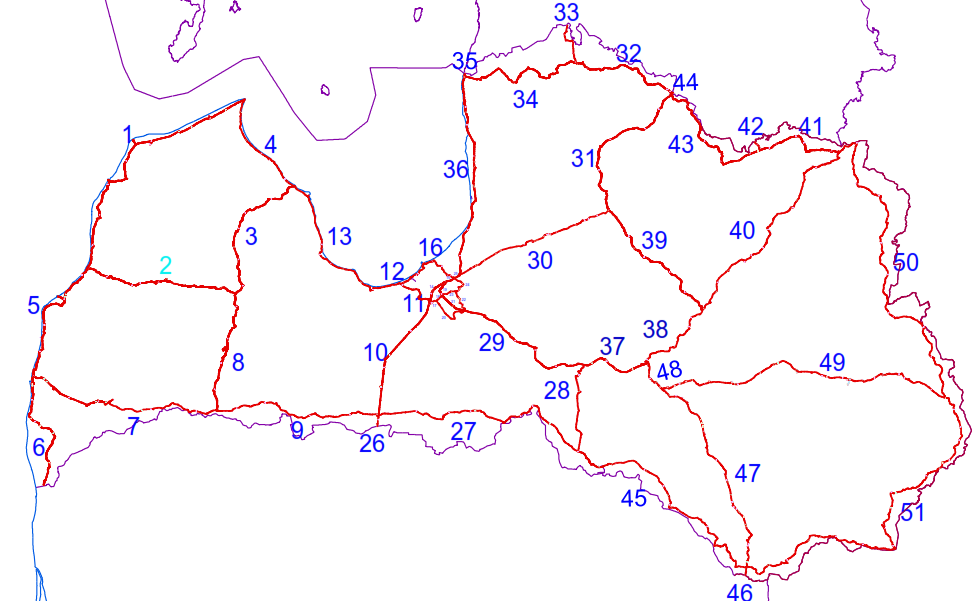
### 2.2.4. Problēmas ģeodēzijas nozarē

##### ***2.2.4.1. Augstumu sistēmas piemērošanas problēmas***

Latvijas Republikā, ievērojot Ģeotelpiskās informācijas likuma 11.panta trešo daļu, tiek izmantota BAS-77. Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumu Nr.879 „Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi” III.nodaļa nosaka BAS-77 piemērošanas kārtību. Iepriekš minētie normatīvie dokumenti balstās uz augstumu atskaites sistēmas vēsturisko mantojumu Latvijas Republikā 1991.gadā, atjaunojot valstisko neatkarību.

BAS-77 sākumpunkts atrodas Kronštatē - uz salas Somu jūras līcī netālu no Sanktpēterburgas. Sākumpunkts fiksēts ar mērlatu Zilā tilta balstā. Zināmu laiku mērlatai blakus esošais mareogrāfs nedarbojas, jūras līmeņa mērījumi netiek veikti un Somu līcī uzceltais dambis ir izmainījis jūras līmeni. Mēģinājumi pārcelt sākumpunktu uz Somu jūras līča Dienvidu krastu pie Pulkovas observatorijas ir bijuši neveiksmīgi.

Īstenojot valsts politiku ģeodēzijā, LĢIA 2011.gadā ir pabeigti 1.klases nivelēšanas darbi un datu apstrāde, kā rezultātā ir iegūti augstas precizitātes augstuma dati Latvijas teritorijai. Izveidotais 1.klases nivelēšanas tīkls sastāv no 15 poligoniem. Poligonus veido 51 nivelēšanas līnija ar kopējo garumu 3108,7 km. Nivelēšanas precizitāte raksturojas ar standartnovirzi σkm= 0,6 mm.



*2. attēls. 1.klases nivelēšanas (N1) poligoni* (*skaitļi ir N1 nivelēšanas līniju numuri, ko lieto datu apstrādē un sistematizēšanā, numerācija ir brīvi sākta no Kolkas un līnija sākas un beidzas ar mezgla punktu, kurā sanāk viena vai vairākas līnijas)*

Analizējot dažādos laika periodos iegūtos 1.klases nivelēšanas mērījumus, LĢIA speciālisti ir izveidojuši Zemes garozas vertikālo kustību modeli Latvijas teritorijai. Zemes garozas vertikālas kustības izraisa izostāzijas procesi Zemes garozas augšējos slāņos, kas sākušies Botnijas līča Ziemeļu galā pēc pēdējo ledāju izkušanas, un ietekmē visu Ziemeļeiropu. Latvijas teritorijā vertikālo kustību ātrums ir ±1 mm gadā, Skandināvijas valstīs tas sasniedz 10 mm gadā. Vertikālo pārvietojumu amplitūda ir no + 1 mm/gadā Kolkā līdz – 1 mm/gadā Indrā.

Pašlaik augstumu noteikšanai lietotā BAS-77 ir epohāli piesaistīta Baltijas jūrai un par atskaites datumu izvēlēts 1977.gads. Kopš 1977.gada Zemes garozas vertikālās kustības ir radījušas 35 mm neatbilstību. Faktiskie augstumi nesakrīt ar nivelēšanas katalogu datiem - atšķirības ir lielākas par 5 cm. Līdz ar to, augstumu dati ir kļuvuši pretrunīgi, radot problēmas ģeotelpiskās informācijas ieguvē, īpaši būvniecības procesā. Šobrīd, pēc 1.klases nivelēšanas darbu pabeigšanas, ir radusies iespēja augstumu datus sakārtot.

Eiropā jau no 1994.gada vadošie ģeodēzisti un valsts institūcijas veido vienotu nivelēšanas tīklu un kopēju augstumu atskaites sistēmu, nodrošinot 1 cm precizitāti visā Eiropā. 2000.gadā Starptautiskās ģeodēzistu asociācijas atbalsttīklu apakškomisijas simpozijā Tromsā pieņemta EVRS definīcija. Par EVRS sākumpunktu noteikts Amsterdamas pālis, kurš tiek atbilstoši uzturēts un ģeodēziski kontrolēts. Amsterdamas pālim ir definēti sākumdati: Zemes smaguma spēka vērtības, sasaiste ar GRS80 rotācijas elipsoīdu un ģeopotenciāla skaitlis. Šobrīd ir veiktas divas EVRS augstumu sistēmas realizācijas - 2000. un 2007. gadā. Latvijas 1. klases nivelēšanas tīkls ir sasaistīts ar Amsterdamas pāli un izlīdzināts Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas 2007.gada realizācijā, epoha 2000.

Papildus vairāki Eiropas līmeņa dokumenti nosaka vienotas augstumu atskaites sistēmas lietošanu:

1) INSPIRE direktīva un uz tās pamata izdotā 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) (jāpiemēro no 2010.gada 15.decembra) nosaka, ka ES dalībvalstīm augstumu sistēmai jābūt EVRS vai jābūt noteiktiem transformācijas parametriem uz to;

2) 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 (jāpiemēro no 2013.gada 1.jūlija) nosaka, ka aeronavigācijā jālieto ar Zemes smaguma spēka lauku saistīta augstumu atskaites sistēma EVRS.

Ņemot vērā minēto, nepieciešams risināt jautājumu par augstuma sistēmas piemērošanu Latvijā un pāreju uz EVRS augstumu sistēmu, nodrošinot ģeodēziskās atskaites sistēmas integrāciju ar ES dalībvalstīm.

##### ***2.2.4.2. Nepieciešamība veikt augstuma modeļa izstrādi***

Globālās pozicionēšanas vajadzībām pārejai no ģeodēziskajiem uz normālajiem augstumiem, LĢIA tiek izstrādāts jauns kvaziģeoīda modelis. Šobrīd, izmantojot globālo pozicionēšanu un augstuma modeli LV’98, BAS-77 augstumu ir iespējams noteikt ar 7 - 8 cm precizitāti pret nivelēšanas tīklu. Šī precizitāte tautsaimniecības vajadzībām ir nepietiekoša, tāpēc augstumu noteikšanai tiek izmantota nivelēšanas metode, kas ir darbietilpīgāka un, līdz ar to, arī dārgāka. Izmantojot globālo pozicionēšanu un augstuma modeli LV’98, BAS-77 nav iespējams izpildīt prasības, kas izvirzītas mērījumu veikšanai un precizitātei Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumos Nr.281 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi” un Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumos Nr.497 “Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi”.

Ņemot vērā minēto, ir nepieciešams nodrošināt jauna precīzāka Latvijas kvaziģeoīda izstrādi.

##### ***2.2.4.3. Koordinātu tīkla piesaiste***

EUREF 2012.gada simpozija rezolūcija Nr.4 nosaka, ka Eiropas telpas dalībvalstīm vienotai un harmonizētai ETRS89 realizācijai ir jāpāriet uz ETRF2000, kas pašlaik ir stabilākā un precīzākā ETRS89 realizācija.

Šobrīd LKS-92 ir piesaistīts ETRF93 realizācijai, līdz ar to, pārejas modernai nodrošināšanai nepieciešams izveidot zinātniska veida pastāvīgo bāzes staciju tīklu, kas viendabīgi aptver Latvijas teritoriju un vienlaicīgi kalpotu kā globālās pozicionēšanas (G0) klases tīkls un perspektīvā tiktu integrēts ar LatPos tīklu.

##### ***2.2.4.4. Valsts ģeodēziskā tīkla pilnveidošanas nepieciešamība***

###### **2.2.4.4.1. Valsts ģeodēziskā tīkla uzturēšanas problēmas**

VĢTDB ir uzkrāta informācija aptuveni par 3050 valsts ģeodēziskā tīkla punktiem. Ņemot vērā, ka valsts ģeodēzisko punktu apsekošana notiek atbilstoši valsts budžeta finansējumam, kas nav pietiekams, tad liela daļa informācijas par ģeodēziskajiem punktiem nav aktuāla. Aptuveni 56% punktu ir apsekoti laika posmā no valsts ģeodēzisko tīklu atjaunošanas līdz 2008.gadam, kas nozīmē, ka, ja punktu apsekošanā ievēro četru gadu ciklu, tad 2013.gadā būtu jāveic lielas daļas punktu atkārtota apsekošana.

Valsts ģeodēziskā tīkla punkti būtu jāapseko vismaz reizi četros gados, jo notiekot saimnieciskajai darbībai, gan pilsētās, gan lauku teritorijās strauji mainās apkārtējās vides situācija un veicot ceļu rekonstrukciju un atjaunošanas darbus, kā arī ēku renovāciju un siltināšanu, ģeodēziskie punkti tiek iznīcināti, līdz ar to datubāzē nav aktuālas informācijas par valsts ģeodēziskā tīkla punktiem. Turklāt situācijā, kad netiek veikta ģeodēzisko punktu uzturēšana (apsekošana, attīrīšana un punkta virszemes daļas atjaunošana), punkti tiek biežāk iznīcināti un nav vairs izmantojami ģeodēzisko un mērniecības darbu veikšanai.

Visu valsts ģeodēziskā tīkla punktu ar dažādiem raksturlielumiem uzturēšana nav iespējama un nav ekonomiski lietderīga. Lai samazinātu ģeodēziskā tīkla uzturēšanas izmaksas un palielinātu tā izmantošanas iespējas, valsts ģeodēziskā tīkla attīstībai būtu nepieciešams visiem punktiem iegūt augstas precizitātes ģeodēziskos datus (koordinātas, normālo augstumu un Zemes smaguma spēka vērtību).

###### **2.2.4.4.2. Gravimetriskā tīkla pilnveidošanas nepieciešamība**

Esošais gravimetriskais tīkls (balstīts uz IGSN71) šobrīd vairs neatbilst mūsdienu prasībām. Starptautiskā līmenī ES dalībvalstīs tiek izvērtēta gravimetrisko vērtību aktualitāte un risināti jautājumi par gravimetriskā tīkla pārmērīšanas nepieciešamību starptautiska līmeņa kampaņā.

Ņemot vērā minēto, ir nepieciešams nodrošināt dalību starptautiska līmeņa kampaņā absolūto gravimetrijas punktu (Gr1) ierīkošanai Latvijā, kas nodrošinātu aktuālas gravimetriskās informācijas ieguvi un pastāvīgas uzturēšanas iespējas par valsts teritoriju.

###### **2.2.4.4.3. Ģeomagnētiskā tīkla pilnveidošanas nepieciešamība**

Esošajā ģeomagnētiskajā tīklā ir seši 1.klases punkti. Taču šobrīd nav iespējama ģeomagnētisko raksturlielumu uzturēšana un mērījumi šajā tīklā mērījumu veikšanai nepieciešamo tehnoloģiju trūkuma dēļ.

Ģeomagnētiskā tīkla uzturēšanai nepieciešama jauna tehnoloģiskā bāze.

###### **2.2.4.4. Vietējā ģeodēziskā tīkla uzturēšanas problēmas**

Lai nodrošinātu vietējā ģeodēziskā tīkla uzturēšanu turpmākā periodā LĢIA ir jāturpina sadarbība ar pašvaldībām, jāsniedz tām metodiskie norādījumi un jārada tām pareiza izpratne par VTDB nozīmi, jo pašvaldības ir tās, uz kurām gulstas VTDB attēlotās informācijas patiesums un aktualitāte. Ļoti nozīmīgs faktors vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanā ir pašvaldību sadarbībai ar ģeodēzijas vai mērniecības darbiem sertificētām personām un pašvaldībām pieejamiem finanšu un cilvēku resursiem.

Problēmas vietējā ģeodēziskā tīkla uzturēšanā saistītas ar to, ka lielai daļai vietējam ģeodēziskajam tīklam piederīgo punktu ģeodēziskie dati neatbilst mūsdienu precizitātes prasībām. Tam par iemeslu ir pagājušā gadsimta tehnoloģiju nepilnības, Zemes garozas vertikālās kustības un dažkārt nepietiekoša ģeodēzisko zīmju noturība, kas rada nepilnvērtīgus nekustamā īpašuma kadastra uzmērīšanas un augstas detalizācijas topogrāfiskos datus.

Iznīcināto un bojāto ģeodēzisko punktu daudzums ir atšķirīgs blīvā un skrajā apbūvē. To tieši ietekmē būvniecības procesi un ekonomiskā aktivitāte. Vairāk būvējot infrastruktūru (ceļus, ielas, dažādus pārvadus u.c.), straujāk zūd un tiek bojāti punkti. Ēku renovācijas un siltināšanas rezultātā tiek bojātas sienas zīmes, tās paliek zem siltināšanas kārtas. Atsevišķos reģionos ekonomiskās situācijas dēļ, parādījās cita tendence- zūd sienas zīmes, jo sabrūk ēkas.

Nav pieejami viennozīmīgi dati par vietējā ģeodēziskā tīkla stāvokli un iznīcinātajiem vai bojātajiem punktiem. Piemēram var minēt, ka 2012.gadā no 356 apsekotiem valsts ģeodēziskā tīkla punktiem (pamatā nivelēšanas darbu izpildes ietvaros) kā iznīcināti tika konstatēti 43 punkti jeb 12% no apsekotajiem ģeodēziskajiem punktiem. Viennozīmīgas informācijas par apjomu, kādā tiek iznīcināti un bojāti ģeodēziskie punkti nav, taču ir tendence, ka no pēdējo trīs gadu laikā apsekotiem ģeodēziskajiem punktiem vidēji 8-12% ir konstatēti kā iznīcināti. Var pieņemt, ka līdzīga tendence ir arī ar vietējā ģeodēziskā tīkla punktiem.

Ņemot vērā vietējā ģeodēziskā tīkla nozīmīgo ietekmi uz tautsaimniecības procesiem un tā mērķi nodrošināt nepieciešamos ģeodēziskos atbalsta punktus mērniecības darbiem saistībā ar administratīvās teritorijas attīstību un to, ka ģeodēziskie atbalsta punkti nepieciešami kadastrālajai uzmērīšanai, nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas darbības nodrošināšanai, augstas detalizētības topogrāfisko datu iegūšanai un citu ģeodēzisko darbu izpildei, objektu projektēšanai, būvēšanai un ekspluatācijai, ir nozīmīgi sekot un vērtēt turpmāko vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšanas un izvērtēšanas, tā pilnveidošanu procesu, savlaicīgi apzinot iespējamās problēmas un meklējot risinājumus, ja tādi nepieciešami. Saskaņā Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumu Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi” 64.punktu vietējām pašvaldībām jānodrošina pirmreizējā vietējā tīkla apzināšana un izvērtēšana ne vēlāk kā līdz 2013.gada 31.decembrim. Jāatzīmē, ka vietējām pašvaldībām nav piešķirts papildus finansējums, lai risinātu ar vietējo ģeodēzisko tīklu uzturēšanu saistītos jautājumus, tāpēc viens no riskiem ir tas, ka šī iemesla, kā arī kompetentu speciālistu trūkuma dēļ pašvaldībās, noteiktais termiņš var tikt kavēts vai var tikt identificētas problēmas, kuras nav bijis iespējams apzināt pirms ir tikusi uzsākta vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšana un izvērtēšana valstī kopumā pēc ilgstošā laika perioda, kurā vietējā ģeodēziskā tīkla jautājums nav pietiekami uzraudzīts un risināts.

Vienlaikus jāatzīmē, ka bez vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanas un iegūto datu analīzes salīdzinājumā ar vecajiem vietējā ģeodēziskā tīkla datiem nav iespējams sagatavot konkrētus priekšlikumus risinājumiem attiecībā uz zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savstarpēju savietošanu ar augstas detalizācijas topogrāfisko informāciju, ņemot vērā vietējā ģeodēziskā tīkla raksturlielumu izmaiņas. Minētā jautājuma apraksts detalizētāk ietverts koncepcijas 2.3.apakšnodaļā saistībā ar augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošanas problēmām.

##### ***2.2.4.5. LatPos modernizācijas problēmas***

Kā jau iepriekšējās koncepcijas nodaļās norādīts, LatPos tika ieviesta 2005.gadā un tās infrastruktūra nepārtraukti tiek attīstīta un pilveidota.

LatPos iekārtas, daļa no kurām iegādātas 2005.gadā, ir fiziski nolietojušās. Tāpat, jāatzīmē, ka kopš 2005.gada satelītu skaits un apstrādājamo datu apjoms ir dubultojies. Plānotas ir jaunas GALILEO un citas GNSS sistēmas. Līdz ar to, LatPos esošo tehnisko infrastruktūru nepieciešams atjaunot un modernizēt, lai nodrošinātu pilnīgāku pārklājumu visā valsts teritorijā un paplašinātu iespējas uztvert datus no visām pašlaik esošām GNSS satelītu sistēmām.

Neveicot LatPos modernizāciju, pastāvīgus ieguldījumus uzturēšanā, kā arī nenodrošinot LatPos modernizāciju pastāv risks, ka turpmākā periodā nebūs iespējams nodrošināt pilnīgu Latvijas teritorijas pārklājumu kvalitatīvu mērījumu veikšanai no visām pieejamām GNSS sistēmām, jo pašlaik strauji attīstās GALILEO (ES GNSS) un Kompass (Ķīnas GNSS) sistēmas.

Nepieciešams uzsākt LatPos modernizāciju, nodrošinot pilnīgāku pārklājumu visā valsts teritorijā un paplašinātu iespējas uztvert datus no visām pašlaik esošām GNSS satelītu sistēmām, kā arī iekļaujot to Globālās pozicionēšanas (G0) klases tīklā.

***2.2.4.6. Ģeodēzisko punktu aizsardzības problēmas***

Ģeodēzisko punktu aizsardzības un saglabāšanas problēmas ir aktuālas, jo valstī faktiski nedarbojas tiesiskie līdzekļi, lai novērstu to, ka ģeodēziskie punkti pastāvīgi tiek bojāti un iznīcināti, veicot būvniecības darbus (tajā skaitā, ceļu būvniecība), lauksaimniecības darbus vai jebkura cita veida saimniecisko darbību. Praktiski ģeodēziskā tīkla punktiem (gan valsts ģeodēziskā, gan vietējā ģeodēziskā tīkla punktiem) sabiedrības apziņā netiek piešķirta nozīme un to vērtība netiek izprasta. Vēl jo vairāk, daudzi nekustamā īpašuma īpašnieki, tiesiskie valdītāji vai lietotāji pat nenojauš, ka viņu īpašumā, valdījumā vai lietojumā esošajā nekustamajā īpašumā atrodas ģeodēziskais punkts.

Ģeodēzisko punktu aizsardzību šobrīd nosaka Ģeotelpiskās informācijas likuma 14.pants, kas ir vispārīgs un neparedz konkrētas tiesiskas sekas, paredz, ka:

1. apvidū nostiprināti valsts ģeodēziskā tīkla punkti ir valsts īpašums un atrodas valsts aizsardzībā;
2. apvidū nostiprināti vietējā ģeodēziskā tīkla punkti ir pašvaldības īpašums un atrodas pašvaldības aizsardzībā;
3. apvidū nostiprinātiem valsts un vietējā ģeodēziskā tīkla punktiem ir noteiktas aizsargjoslas atbilstoši Aizsargjoslu likumam.

Savukārt Ģeotelpiskās informācijas likuma 9.panta otrā un trešā daļa paredz šādus pienākumus un atbildību nekustamā īpašuma īpašniekam, tiesiskajam valdītājam vai lietotājam:

1. nekustamā īpašuma īpašnieks, tiesiskais valdītājs vai lietotājs neveic darbības, kas vērstas pret ģeodēzisko zīmju ilgstošu saglabāšanu, stabilitāti vai to konstrukcijas nemainību, un ievēro Aizsargjoslu likumā noteiktos aprobežojumus ap ģeodēziskajiem punktiem (9.panta otrā daļa);
2. nekustamā īpašuma īpašnieks, tiesiskais valdītājs vai lietotājs par šā panta otrajā daļā noteikto pienākumu pārkāpšanu saucams pie likumā noteiktās atbildības (9.panta trešā daļa).

Minētā likuma pārejas noteikumu 10.punkts savukārt nosaka, ka likuma [9.panta](http://www.likumi.lv/doc.php?id=202999#p9) trešā daļa stājas spēkā pēc attiecīgo grozījumu izdarīšanas Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodeksā. Attiecīgi grozījumi Latvijas Administratīvo pārkāpumu kodeksā nav pieņemti, jo šajā gadījumā ir diezgan diskutabls jautājums par to, cik tiesiski pamatota ir soda piemērošana bez vainīgās personas konstatēšanas. Jo praksē ir iespējami ļoti reti (gandrīz neiespējami) gadījumi, kad varētu tikt konstatēta vainīgā persona pārkāpuma izdarīšanas brīdī. Praksē ģeodēziskā punkta iznīcināšanas fakts tiek konstatēts pēc ilga laika, veicot kārtējo ģeodēziskā tīkla apsekošanu vai nejauši, veicot mērījumus. Tostarp, sodīt nekustamā īpašuma īpašnieku, tiesisko valdītāju vai lietotāju nav tiesiska pamata, jo viņu pienākumos nav nodrošināt ģeodēzisko punktu apsargāšanu.

Aizsargjoslu likums šajā gadījumā nosaka vispārīgus aprobežojumus veikt noteiktas darbības ģeodēzisko punktu aizsargjoslā, bet arī nav piemērojams kā mehānisms, lai veicinātu situācijas izmaiņas.

Jārod tiesiskais risinājums, nodrošinot ģeodēzisko punktu aizsardzību un saglabāšanu, kas ir paredzēta Ģeotelpiskās informācijas likumā  un Aizsargjoslu likumā. Risinājumam jābūt pietiekami efektīvam, lai nekustamā īpašuma īpašniekus motivētu saglabāt esošos ģeodēziskos punktus un lai tie neradītu šķēršļus jaunu ģeodēzisko punktu ierīkošanai. Būtisks šis jautājums ir arī tāpēc, ka stājoties spēkā Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumiem Nr.497 “Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi” un uzsākot vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanu valsts mērogā, būs aktuāla nepieciešamība ierīkot jaunus ģeodēziskos punktus, sevišķi apdzīvotās vietās un pilsētu teritorijās. Situācijā, kad ģeodēzisko punktu aizsardzība praktiski nedarbojas un nekustamā īpašuma īpašnieki vai valdītāji nav ieinteresēti šādu punktu esamībai savā īpašumā, būs samērā sarežģīti nodrošināt vajadzīgā blīvuma ģeodēziskā tīkla ierīkošanu un punktu ierīkošanas saskaņošanu ar īpašniekiem.

Jau pašlaik Ministru kabineta 2006.gada 18.aprīļa noteikumu Nr.305 "[Kadastrālās vērtēšanas noteikumi](http://www.likumi.lv/doc.php?id=134568)", paredz, ka zemes vienībai reģistrētie apgrūtinājumi  tiek ņemti vērā, aprēķinot zemes kadastrālo vērtību.

Ņemot vērā kadastrālās vērtēšanas procesa konstatētos trūkumus, Tieslietu ministrija ir izstrādājusi Kadastrālās vērtēšanas sistēmas pilnveidošanas un kadastra datu aktualitātes nodrošināšanas koncepciju (atbalstīta ar Ministru kabineta 2012.gada 3.oktobra rīkojumu Nr.462), kuras mērķis ir piedāvāt konstatēto kadastrālās vērtēšanas sistēmas problēmu risinājumu, lai, racionāli un sabalansēti ieguldot resursus, iegūtu kvalitatīvus kadastrālās vērtēšanas datus un panāktu nekustamā īpašuma tirgus vērtībām atbilstošas un sabiedrībai izprotamas kadastrālās vērtības.

Attiecībā uz kadastrālo vērtību ietekmējošiem nekustamā īpašuma apgrūtinājumiem Kadastrālās vērtēšanas sistēmas pilnveidošanas un kadastra datu aktualitātes nodrošināšanas koncepciju ir norādīts, ka *par zemes vērtību ietekmējošiem apgrūtinājumiem informācija pašreiz pamatā tiek reģistrēta tikai pēc īpašnieka ierosinājuma – no apgrūtinājumu plāniem. Apgrūtinājumu datu aktualitāte, uzlabosies pēc Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēmas ieviešanas, kad būs iespējas informāciju aktualizēt sistēmiski, nevis tikai no apgrūtinājumu plāniem pēc īpašnieka iniciatīvas*. Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēma sāks darboties ar 2014.gada 1.janvāri.

Saskaņā ar Nekustamā īpašuma valsts kadastra likuma 66.pantu kadastrālā vērtēšana ir saskaņā ar normatīvo aktu principiem īstenotu darbību kopums, lai noteiktu kadastra objektu vērtību, kas izmantojama normatīvajos aktos noteiktajām vajadzībām. Pamatā kadastrālā vērtēšana tiek izmantota nekustamā īpašuma nodokļa aprēķināšanai un ir balstīta uz nekustamā īpašuma tirgus informāciju.

Ņemot vērā paveikto kadastrālās vērtēšanas jomā,  ka arī to, ka kadastrālā vērtība ietekmē īpašnieku ar brīdi, kad viņam rodas pienākums maksāt nekustamā īpašuma nodokli, kā iespējamais risinājums, lai nekustamā īpašuma īpašniekiem vai valdītājiem būtu jūtams iespaids uz aprēķināmo nekustamā īpašuma nodokli, būtu nepieciešams papildus jau paredzētajam kadastrālajā vērtībā ierēķinātajam atvieglojumam par apgrūtinājumu noteikt arī nodokļa atvieglojumu nekustamā īpašuma nodokļa aprēķināšanas regulējumā.

Šajā koncepcijā nav ietverts risinājums minētajai ģeodēzisko punktu aizsardzības un saglabāšanas problēmai, jo iespējamo risinājumu izpētei, kā arī nefinansiālās un finansiālās ietekmes izvērtēšanai ir nepieciešama papildus analīze, konsultācijas kompetento valsts institūciju vidū, kā arī iesaistot pašvaldības un privāto uzņēmēju pārstāvjus, kas saistīti ar ģeodēzisko punktu ierīkošanu vai izmantošanu savā darbībā.

Ja tiks atbalstīts koncepcijā piedāvātais ģeotelpiskās informācijas nozares plānošanas un koordinēšanas risinājuma B variants nozares koordinācijai, tad iespējamais ceļš problēmas un tās risinājumu tālākai analīzei un izskatīšanai varētu būt jautājuma aktualizēšana Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē un tās izveidotajās speciālistu darba grupās.

## 2.3. Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošanas problēmas

Līdz ar Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumu Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi” spēkā stāšanos tika noteiktas jaunas precizitātes prasības vietējā ģeodēziskā tīkla punktiem, kas ļauj atrast risinājumu ģeodēzijas problēmai - pārejai no pagājuša gadsimta vidū īstenotā precizitātes līmeņa (±50 cm) uz ievērojami augstāku (±6 cm) precizitāti.

Vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanas procesā līdzšinējās koordinātu un augstumu vērtības pakāpeniski tiks nomainītas ar precīzākām. Tas savukārt paver iespēju un rada nepieciešamību pakāpeniski precizēt topogrāfiskās un kadastrālās uzmērīšanas datus.

Aktuāls joprojām paliek jautājums par vēsturiski iegūtās un no jauna iegūstamās augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošanu.

Augstas detalizācijas topogrāfiskie dati šobrīd tiek iegūti un lietoti atbilstoši šodienas tehniskajām prasībām (atbalstpunktus nosakot ar globālo pozicionēšanu metodi). Savukārt kadastrālās uzmērīšanas dati, kurus savieto ar iepriekš minētajiem topogrāfiskajiem datiem, iegūti zemes īpašniekiem pasūtot kadastrālo uzmērīšanu laika periodā no 1992. līdz 2012.gadam ar dažādu precizitāti un atbilstību LKS‑92 koordinātu sistēmai:

1. lauku apvidos laika periodā no 1996. līdz 2012.gadam - ar globālas pozicionēšanas palīdzību, nosakot robežpunktu koordinātas zemes vienībai pa visu perimetru;
2. blīvi apdzīvotās vietās (pilsētās un ciemos) laika periodā no 1993. līdz 1996.gadam - instrumentāli uzmērot zemes vienības no vietējā ģeodēziskā tīkla vietējā koordinātu sistēmā;
3. blīvi apdzīvotās vietās (pilsētās un ciemos) laika periodā no 1997. līdz 2012.gadam - instrumentāli uzmērot zemes vienības no vietējā ģeodēziskā tīkla punktiem, kuriem 1996.-1999.g. transformētas koordinātas;
4. blīvi apdzīvotās vietās (pilsētās un ciemos) laika periodā no 1994. līdz 1997.gadam - uzmērot zemes vienības brīvā koordinātu sistēmā, kas ar globālas pozicionēšanas palīdzību iesieta LKS‑92 koordinātu sistēmā;
5. lauku apvidos un ciemos laika periodā no 1992. līdz 2007.gadam - ar ierādīšanas metodi nosakot zemes vienības;
6. no 2012.gada - ar globālas pozicionēšanas palīdzību nosakot robežpunktu koordinātas zemes vienībai pa visu perimetru, ievērojot Ministru kabineta 2011.gada 27.decembranoteikumi Nr.1019 „Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi” prasības.

Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un kadastra informācijas savietošanas problēmām jārod risinājumu, kas ļautu novērst šobrīd pastāvošās neatbilstības starp augstas detalizācijas topogrāfisko informāciju (piemēram, topogrāfiskā informācija par būvēm, inženierkomunikācijām u.c.) un zemes kadastrālās uzmērīšanas darbos iegūto informāciju un uzlabotu zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas precizitāti. Minēto problēmjautājumu nerisinot, augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savstarpējā savietošana un izmantošana būs tehniski sarežģīta un atsevišķos gadījumos pat neiespējama, kas ietekmēs nekustamā īpašuma datu pareizību, nekustamā īpašuma kadastrālās vērtības korektu noteikšanu un nekustamā īpašuma nodokļa taisnīgu piemērošanu.

Bez vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanas un iegūto datu analīzes salīdzinājumā ar vecajiem vietējā ģeodēziskā tīkla datiem nav iespējams sagatavot konkrētus priekšlikumus risinājumiem attiecībā uz zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savstarpēju savietošanu ar augstas detalizācijas topogrāfisko informāciju, ņemot vērā vietējā ģeodēziskā tīkla raksturlielumu izmaiņas. Risinājumu meklēšana jau tika uzsākta pirms vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumu apstiprināšanas, kad 2012.gada 10.februārī Valsts zemes dienests organizēja ekspertu diskusiju „Topogrāfisko datu un kadastra kartes savietošana”. Diskusijā tika konstatēts, ka:

1. gadījumos, kad topogrāfiskā uzmērīšana veikta atbilstoši Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumiem Nr.281 ”Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi”, bet zemes vienības (īpašuma) robežas topogrāfiskās uzmērīšanas teritorijā uzmērītas atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 27.decembra noteikumiem Nr.1019 „Zemes kadastrālās uzmērīšanas noteikumi”, nekādi papildus pasākumi datu savietošanā nebūs nepieciešami.
2. augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošanas problēmas būs tajos gadījumos, ja topogrāfisko uzmērīšanu un kadastrālo uzmērīšanu veic atšķirīgos laikos dažādi mērnieki, iekļaujoties tobrīd normatīvajos aktos noteiktajās mērījumu precizitātes prasībās.

Ekspertu diskusijā arī tika norādīts, ka ņemot vērā to apstākli, ka zemes vienību robežpunktu koordinātu uzmērīšanas precizitāti ietekmēja daudzi faktori (ne tikai tādi, kas saistīti ar ģeodēzisko atskaites sistēmu), tad risinājumus nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pārrēķināšanai (transformācijai) varēs visticamāk sagatavot tikai atsevišķām teritorijām, vērtējot tās individuāli.

LĢIA, gatavojot atzinumu par vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanas pārskatos sniegto informāciju, analizēs vai ir konstatējamas kādas sistemātiskas nobīdes starp esošo vietējo ģeodēzisko tīklu un pilnveidoto ģeodēzisko tīklu. Analīzes apkopojums tiks iesniegts VZD turpmāko lēmumu pieņemšanai attiecībā uz nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pārrēķināšanu.

Koncepcijā nav ietverts risinājums minētajai augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošanas problēmas problēmai, jo iespējamo risinājumu izpētei, kā arī nefinansiālās un finansiālās ietekmes izvērtēšanai ir nepieciešama papildus analīze, konsultācijas kompetento valsts institūciju vidū, kā arī iesaistot augstskolu zinātnisko personālu un privāto uzņēmēju pārstāvjus, kas saistīti ar ģeodēzisko darbību.

Ja tiks atbalstīts koncepcijā piedāvātais ģeotelpiskās informācijas nozares plānošanas un koordinēšanas risinājuma B variants nozares koordinācijai, tad iespējamais ceļš problēmas un tās risinājumu tālākai analīzei un izskatīšanai varētu būt jautājuma aktualizēšana Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē un tās izveidotajās speciālistu darba grupās.

## 2.4. Ģeotelpiskās informācijas pamatdati

Ģeotelpiskās informācijas pamatdati, ņemot vērā to nozīmi, ir viens no būtiskākajiem elementiem ģeotelpiskās informācijas jomā. Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likumu 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:

* citu ģeotelpisko objektu nepārprotamu atrašanās vietas piesaistīšanu;
* konteksta veidošanu citu ģeotelpisko datu vizualizēšanai un analīzei;
* topogrāfisko un tematisko karšu izgatavošanu.

Ģeotelpiskās informācijas likuma 17.pantā ir iekļauts ģeotelpiskās informācijas pamatdatu uzskaitījums, saskaņā ar kuru ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavotāju un turētāju skaitā ir virkne valsts pārvaldes institūciju. Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāju saraksts un ar to sagatavošanu un uzturēšanu saistīto normatīvo aktu uzskaitījums ir iekļauts šīs koncepcijas 6.pielikumā, raksturojot plašo un būtisko šo datu izmantošanas jomu un nozīmi.

Atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas likuma 20.panta otrajai un trešajai daļai ģeotelpiskās informācijas pamatdatus izmanto nozaru ģeotelpisko datu kopu sagatavošanai un atjaunināšanai un ģeotelpiskās datu kopas turētājs ir atbildīgs par ģeotelpiskās informācijas atjaunināšanu atbilstoši pieejamiem visaktuālākajiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem. Līdz ar to, ģeotelpiskās informācijas pieejamībai un aktualitātei ir neatsverama nozīme visu tautsaimniecības nozaru, kurās tiek izmantota ģeotelpiskā informācija, darbībai un attīstībai.

Kā nozīmīgākās tautsaimniecības un valsts pārvaldes aktivitātes, kurās ir nepieciešami ģeotelpiskās informācijas pamatdati, attiecībā uz:

1) sauszemi – piemēram, nekustamā īpašuma valsts kadastra pārvaldība, apgrūtināto teritoriju noteikšana, Eiropas Savienības tiešo maksājumu administrēšana lauksaimniekiem, vietējo pašvaldību teritoriju attīstības plānu izstrāde, mežu pārvaldība, ģeoloģija, civilās aizsardzības plānu izstrāde, t.sk. plūdu riska kartēšana, valsts robežas apsargāšana, būvniecības procesa nodrošināšana, vides aizsardzības un dabas aizsardzības politikas īstenošana;

2) aviāciju – piemēram, drošai gaisa kuģu lidojumu nodrošināšanai nepieciešamās aeronavigācijas informācijas iegūšana

3) jūru – piemēram, drošai kuģu navigācijai jūras navigācijas karšu sastādīšanā, dažādu saimniecisko aktivitāšu jūrā koordinēšanai un kartēšanai, tai skaitā, jūras teritoriju attīstības plānojuma izstrādē, informācijas iegūšana.

LĢIA ir viens no ģeotelpiskās informācijas pamatdatu (izņemot jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdatus) sagatavotājiem, kas tiek izmantoti lielā daļā citu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu un nozaru ģeotelpiskās informācijas sagatavošanai un uzturēšanai. Virkne valsts pārvaldes iestāžu un uzņēmumu Latvijā savu funkciju un uzdevumu veikšanai veido un uztur ģeotelpiskās informācijas datu bāzes un informācijas sistēmas, kurās nepieciešams izmantot LĢIA ģeotelpiskās informācijas pamatdatus (pamatā topogrāfiskās kartes un ortofotokartes). Informācija par būtiskākajiem LĢIA ģeotelpiskās informācijas izmantotājiem, datu bāzēm un informācijas sistēmām, kurās tiek izmantoti vai nepieciešami LĢIA ģeotelpiskās informācijas pamatdati, apkopota šīs koncepcijas 3.pielikumā.

Lai nodrošinātu LĢIA pārziņā esošo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu infrastruktūru, ERAF finansējuma ietvaros laika posmā no 2009.gada tika īstenots projekts „Valsts ģeotelpisko pamatdatu informācijas infrastruktūras izveide”. Projekts ir pabeigts, šobrīd norisinās darbs pie projekta ietvaros izveidotās ģeotelpisko pamatdatu informācijas infrastruktūras pilnvērtīgas ieviešanas ekspluatācijā, lai izmantotu to LĢIA sniegtajos pakalpojumos. Galvenais projekta mērķis bija ieviest vienotu ģeotelpisko pamatdatu izveides, apstrādes un izplatīšanas informācijas sistēmu, kas nodrošina pilnu šādu datu dzīves cikla atbalstu, nodrošinot efektīvu ģeotelpisko pamatdatu aprites procesu, uzlabojot to kvalitāti un veicinot to izmantošanu. Tiek plānota tālāka izveidotās informācijas sistēmas attīstība un pilnveidošana.

### 2.4.1. Fotogrammetrija

Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izejmateriāls ir matemātiski apstrādātas (ortorektificētas) aerofotoainas un/vai satelītainas vai ortofotokartes. Ortofotokartes nepieciešamas arī citu ģeotelpiskās informācijas kopu iegūšanai un apstrādei.

Aktuālu aerofotogrāfiju ieguvei un ortofotokaršu aktualizēšanai, tiek nodrošināta regulāra valsts teritorijas aerofotografēšana. Laika posmā no 1994.gada līdz 2013.gadam ir nodrošināti četri pilni visas valsts teritorijas aerofotografēšanas cikli. Aerofotografēšanu ir veikušas specializētas kompānijas pēc atbildīgās iestādes pasūtījuma piešķirtā valsts finansējuma ietvaros. Nākamo - piektais Latvijas teritorijas vienlaidu aerofotografēšanas cikls uzsākts 2013.gada pavasarī, un tā ietvaros paredzēta visas Latvijas teritorijas aerofotografēšana trīs gados, paredzot, ka ik gadu tiks fotografēta ~1/3 Latvijas teritorijas.

Sākot ar trešo aerofotografēšanas ciklu (2007.-2008.gads), aerofotografēšana tiek veikta izmantojot digitālās kameras, vienlaicīgi nodrošinot aerofotoainu ieguvi trīs krāsu spektros – melnbaltajā, krāsainajā un infrasarkanajā.

Lai nodrošinātu augstākas kvalitātes izejmateriāla pieejamību ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai, Latvijas teritorijas piektā aerofotografēšanas cikla ietvaros, 4750 km² teritorijai Latvijas centrālajā daļā (tajā skaitā, Rīgas, Jūrmalas, Jelgavas pilsētu teritorijām) 2013.gadā ir plānota aerofotografēšana ar paaugstinātu izšķirtspēju 0,25 m.

2011.gada aprīlī un maijā pēc LĢIA pasūtījuma Latvijas Republikas - Krievijas Federācijas demarkācijas karšu sagatavošanas vajadzībām tika fotografēta Latvijas - Krievijas robežjosla aptuveni 3 km platumā. Pavisam tika iegūtas aerofotoainas par ~ 2 000 km lielu teritoriju, tādējādi pirmo reizi pēc Latvijas neatkarības atgūšanas 1991.gadā par šo teritoriju ir pieejamas ortofotokartes, kas ir izgatavotas no aerofotainām (līdz šim tika izmantotas atbilstošas izšķirtspējas satelītainas).

Kā aerofotoainu apstrādes blakusprodukts tiek sagatavots digitālais reljefa modelis (DRM), kas sadalījumā pa karšu lapām ir pieejams visai valsts teritorijai. Tāpat LĢIA NBS vajadzībām nodrošina militārām vajadzībām paredzētā digitālā reljefa modeļa (DTED) aktualizāciju, kā arī digitālā virsmas modeļa (DVM) izveidi un aktualizāciju ar 50m horizontālo soli aeronavigācijas vajadzībām visai Latvijas teritorijai.

Eiropas nacionālo kadastra un kartēšanas organizāciju asociācijas *Eurogeographics* sadarbības ietvaros LĢIA nodrošina projekta „*EuroDEM*” (Eiropas digitālai apvidus modelis) īstenošanu.

Šobrīd Latvijas teritorijai gatavotā DRM precizitāte - 20m horizontālais solis, vairs nav pietiekama telpisko datu pilnvērtīgai izmantošanai. No 2006.gada Latvijā tiek veikta lāzerskenēšana, kas ir daudz progresīvāka metode DVM un DRM datu iegūšanai. Taču nav vienotas valsts mēroga programmas vienlaidu lāzerskenēšanas datu ieguvei visai Latvijas teritorijai. Lāzerskenēšanas pakalpojumus pasūta tikai atsevišķas institūcijas un pašvaldības savu uzdevumu izpildei, līdz ar to kopējais lāzerskenēšanas datu noklājums ir ļoti mazs, tas ir fragmentārs un ar atšķirīgiem parametriem.

### 2.4.2. Ģeotelpisku pamatdatu, tajā skaitā INSPIRE datu kopu iegūšana

Pamatmetode lielas daļas ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai un apstrādei LĢIA ir topogrāfiskā kartēšana. Atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas likumam, LĢIA sagatavo ģeotelpisko informāciju, kas ietverta topogrāfiskajos plānos un topogrāfiskajās kartēs mērogu rindas 1:250 000 - 1:2 000 ietvaros un ir šo datu turētājs.

Laika posmā kopš 2007.gada Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas apstiprināšanas ir būtiski attīstījušās kartogrāfijā pielietotās tehnoloģijas, LĢIA uzsākta jaunu produktu izgatavošana, taču attīstība tika pārtraukta 2009.gadā, samazinoties finansējumam. Tādējādi situācija topogrāfiskās kartēšanas rezultātā iegūto ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanā un aktualizācijā ir kritiska un, līdz ar to, 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstībā izvirzītais uzdevums attiecībā uz pastāvīgu aktuālākas ģeotelpiskās informācijas pieejamību nav pilnībā sasniegts un nepieciešams izvirzīt risinājumus šī uzdevuma sasniegšanai turpmākā periodā.

Nozīmīgākie LĢIA topogrāfiskajā kartēšanā iegūtie ģeotelpiskās informācijas pamatdati, kas noklāj visu valsts teritoriju un situācija to sagatavošanā un aktualizēšanā:

1. dati mērogā 1:250 000:
   * Latvijas pārskata karte - 2008.gadā sagatavots 1.izdevums un 2012.gadā veikta datu atjaunošana;
   * Militārā Kopējo Operāciju karte (JOG) - 2012.gadā uzsākta 3.izdevuma sagatavošana;
   * Eiropas nacionālo kadastra un kartēšanas organizāciju asociācijas *Eurogeographics* projekta „*EuroRegionalMap*” ietvaros sagatavotā datubāze, kas aptver gandrīz visu Eiropas teritoriju;
2. dati mērogā 1:50 000:
   * militārām vajadzībām paredzētā karte, kas ir svarīgākais produkts pilnvērtīgai valsts dalībai NATO - 2012.gadā pabeigta kartes 2.izdevuma datu sagatavošana un uzsākts datu atjaunošanas 3.cikls;
   * civilām vajadzībām paredzētā karte, kas tiek sagatavota no kartes militārās versijas - 2012.gadā pabeigta 2.izdevuma sagatavošana;
3. topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000 (kuras izmantošana ir visplašākā) - pašlaik noris kartes atjaunošanas 3.cikls, kas uzsākts 2009.gadā un paredzams, ka pie esošā finansējuma tas tiks pabeigts ne ātrāk kā 2017.gadā.

LĢIA pārziņā esošās topogrāfiskās kartes un plāni, informācija par esošo situāciju to sagatavošanā, nepieciešamie un faktiskie topogrāfisko karšu un plānu atjaunošanas cikli un aktualizācijas prasības reglamentējošie normatīvie akti ir apkopoti šīs koncepcijas 7.pielikumā, raksturojot kritisko situāciju šo produktu sagatavošanā un aktualizācijā šobrīd.

Tāpat, paralēli jau iepriekš (dati mērogā 1:250 000 un dati mērogā 1:50 000) un šīs koncepcijas 7.pielikumā minētajiem produktiem LĢIA nodrošina arī ģeotelpiskās informācijas produktu sagatavošanu virknei standarta un nestandarta produktu NBS uzdevumu izpildei.

LĢIA, kā Aizsardzības ministrijas pārraudzībā esošā iestāde ir atbildīga arī par ģeotelpisko datu sagatavošanu INSPIRE direktīvas prasību izpildei. LĢIA atbildībā esošo INSPIRE datu tēmu uzskaitījums ir šīs koncepcijas 2.pielikumā.

VZD kā ģeotelpiskās informācijas pamatdatu ražotājs:

1) sagatavo administratīvo robežu ģeotelpiskos datus un robežu aprakstus,

2) sagatavo adrešu punktu ģeotelpisko datu slāni,

3) sagatavo kadastrālu zemes gabalu ģeotelpisko datu pārskatu,

4) veic būvju kadastrālo uzmērīšanu un izveido būvju ģeotelpiskos datus.

Minētā informācija tiek iekļauta VZD informācijas sistēmās – VAR un NĪVKIS.

VZD funkcijas, kas attiecas uz ģeotelpiskās informācijas jomu, ietver arī uzdevumu nodrošināt ADTI centrālās datubāzes darbību un Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēmas (ATIS) darbību.

VZD ir atbildīga arī par vairāku INSPIRE datu tēmām atbilstošu ģeotelpisko datu kopu izveidi un aktualizēšanu un šo datu kopu metadatu nodrošināšanu (2.pielikums).

Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu uzskaitījums, kurus sagatavo VARAM padotībā esošās valsts pārvaldes iestādes un kapitālsabiedrības, kurās VARAM ir valsts kapitāla daļu turētāja ir šis koncepcijas 6.pielikumā.

VARAM padotībā esošās institūcijas sagatavo un aktualizē ievērojamu ģeotelpisko datu kopu skaitu, lai nodrošinātu INSPIRE direktīvas izpildi. Gandrīz visa informācija ir pieejama digitālā veidā ar piesaisti LKS-92. Šo datu kopu un atbildīgo institūciju uzskaitījums ir šīs koncepcijas 2.pielikumā. Liela daļa šo datu kopu ir piemērotas ģeotelpisko datu pakalpojumu izveidei un integrēšanai Ģeoportālā.

Par INSPIRE direktīvas I. pielikuma 9.tēmu „aizsargājamās teritorijas” atbildīga ir DAP, kas uzkrāj un aktualizē informāciju par īpaši aizsargājamajām dabas teritorijām un mikroliegumiem. Pēc Dabas datu pārvaldības sistēmas „Ozols” izveides pabeigšanas, datu kopas būs piemērotas ģeotelpisko datu pakalpojumu izveidei un integrēšanai Latvijas vienotajā ģeoportālā. Publiska pieeja šiem datiem ir nodrošināta bez maksas.

Par šo datu tēmu „ģeoloģija” atbildīgā VARAM institūcija ir LVĢMC, kas uzkrāj un aktualizē ģeoloģisko informāciju, kā rezultātā tiek sagatavotas dažāda veida ģeoloģiskās kartes, tai skaitā pazemes ūdeņu horizontu kartes. Savukārt DAP uztur informāciju par atsevišķiem iežu atsegumiem, avotiem un citiem ģeoloģiskajiem veidojumiem, kuri vienlaikus ir vai ietilpst kādā no īpaši aizsargājamām dabas teritorijām. RTU Vides modelēšanas centra realizētā projekta „Hidroģeoloģiskā modeļa izveidošana Latvijas pazemes ūdens krājumu apsaimniekošanai un vides atveseļošanai” rezultātā izveidots Latvijas hidroģeoloģiskais modelis, kuru var izmantot Latvijas pazemes ūdens resursu apsaimniekošanai un vides atveseļošanas pasākumu novērtēšanai, kā arī nodrošināta informācija, kas nepieciešama šīs datu tēmas ietvaros.

Informācijas par teritorijas esošo izmantošanu un atļauto (plānoto) izmantošanu (INSPIRE direktīvas III. pielikuma 4.tēma „zemes izmantošana”) uzkrāšanu un aktualizāciju šobrīd nodrošina vietējās pašvaldības. Lielākajā daļā pašvaldību informācija ir pieejama digitālā veidā, atsevišķas pašvaldības ir izveidojušas elektroniskos pakalpojumus šīs informācijas pieejamības nodrošināšanai. Pēc TAPIS ieviešanas 2013.gada beigās minētā informācija par visu valsts teritoriju būs pieejama vienotā informācijas sistēmā, kā arī tiks izveidoti metadati, līdz ar to tiks nodrošināta šīs datu tēmas atbilstības direktīvas prasībām. Pašlaik sistēma ir izstrādes stadijā.

Par INSPIRE direktīvas III. pielikuma 7.tēmu „Vides monitoringa iekārtas” ir atbildīgas vairākas VARAM padotības institūcijas. LVĢMC uztur un aktualizē informāciju par hidroloģisko novērojumu stacijām, meteoroloģisko novērojumu stacijām un to meteolaukumu ārējām robežām, pazemes ūdeņu novērojumu stacijām un urbumiem, virszemes ūdeņu kvalitātes novērojumu stacijām, atmosfēras gaisa kvalitātes monitoringa un gaisa piesārņojuma monitoringa stacijām. DAP uztur un aktualizē informāciju par sugu un biotopu monitoringu vietām, savukārt LHEI uztur un aktualizē informāciju par jūras monitoringa stacijām.

DAP nodrošina informācijas par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un to zonējumiem uzturēšanu un aktualizēšanu (INSPIRE direktīvas I. pielikuma 9.tēma „aizsargājamās teritorijas”). Plānots veidot ģeotelpisko datu pakalpojumu, lai nodrošinātu šo datu ērtu pieejamību.

Datu tēmai „dabas apdraudējuma zonas” (INSPIRE direktīvas III. pielikuma 12.tēma) atbilstošu informāciju par karsta procesu izplatības areāliem uztur LVĢMC. Valsts pētījumu programmas „Klimats, adaptācija, līdzsvars, mainība, ekosistēmas” (KALME) 4.darba paketes ietvaros ir sagatavots kartogrāfiskais materiāls, par jūras krasta erozijas un akumulācijas procesiem 20.gadsimtā un 21.gadsimta sākumā Jūras krasta procesu atlants. Šīs programmas ietvaros sagatavotā informācija vēl ir jādigitalizē, kā arī jānosaka atbildīgā institūcija par tās uzturēšanu un aktualizāciju.

VARAM ir uzsākusi darbu pie plūdu riska teritoriju kartēšanas. Plūdu riska kartes visai Latvijas teritorijai, nodrošinot kartēs informācijas atbilstību Direktīvas 2007/60/EK „Par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību’’ prasībām, ir jāsagatavo līdz 2013.gada 22.decembrim.

LVĢMC uztur un aktualizē informāciju par laika apstākļu prognozēšanai nepieciešamo skaitliskajiem modeļiem, meteoroloģiskā radara informāciju Latvijas teritorijai, kā arī satelīta informāciju Eiropas reģionam (INSPIRE direktīvas III. pielikuma 13.tēma „atmosfēras apstākļi”). LVĢMC uztur un aktualizē informāciju arī par nokrišņu, temperatūras, vēja ātruma un virziena mērījumiem. Novērojumu punkti ir piesaistīti LKS-92. Šī informācijas attiecas uz INSPIRE direktīvas III. pielikuma 15.tēmu „meteoroloģiskie ģeogrāfiskie raksturlielumi”.

LVĢMC uzkrāj un aktualizē informāciju Derīgo izrakteņu atradņu reģistrā (INSPIRE direktīvas III pielikuma 21.tēma „derīgo izrakteņu resursi”). Reģistrā ir informācija par valsts nozīmes derīgo izrakteņu atradnēm, derīgo izrakteņu krājumu bilanci, kā arī par bilancē iekļauto atradņu izvietojumu.

INSPIRE direktīvas I. pielikuma 8.tēmai „hidrogrāfija” LVĢMC uztur un aktualizē informāciju par upju baseinu apgabaliem, ūdens objektiem, ūdenstecēm un ūdenstilpēm.

LVĢMC sagatavotās datu kopas ir piemērotas ģeotelpisko datu pakalpojumu izveidei.

LHEI, kas veic zinātniskos pētījumus Baltijas jūras ekoloģijas jomā, tostarp regulāri veic jūras vides monitoringu un novērtējumu atbilstoši ES tiesību aktu un starptautisko līgumu prasībām, uztur un aktualizē ilgtermiņa jūras vides novērojumu datu bāzes (fizikālās un ķīmiskās īpašības, biotopu veidi, bioloģiskās īpašības). Šī informācijas attiecas uz INSPIRE direktīvas III. pielikuma 16.tēmu „jūras reģioni”.

Lai nodrošinātu INSPIRE direktīvas III pielikuma 17.tēmu „bioģeogrāfiskie rajoni”, DAP ir sagatavojusi informāciju, kas ir iesniegta Eiropas Vides aģentūrā, kura uztur kopējo Eiropas Savienības bioģeogrāfisko rajonu telpiskos datus. Ņemot vērā, ka Latvija ietilpst tikai vienā – boreālajā bioģeogrāfiskajā rajonā, atkārtota datu sagatavošana nav nepieciešama.

DAP uztur un aktualizē informāciju par īpaši aizsargājamo sugu dzīvotnēm un īpaši aizsargājamiem biotopiem, galvenokārt tikai īpaši aizsargājamās dabas teritorijās un mikroliegumos (INSPIRE direktīvas III pielikuma 18.tēma „dzīvotnes un biotopi”). DAP uztur un aktualizē informāciju arī par īpaši aizsargājamo sugu atradnēm (INSPIRE direktīvas III pielikuma 19.tēma „sugu izplatība”), bet, tā kā tās var atrasties arī ārpus īpaši aizsargājamām dabas teritorijām un mikroliegumiem, tad dati par atradnēm tiek konstanti papildināti. Abas šīs datu kopas ir piemērotas ģeotelpisko datu pakalpojumu izveidei. INSPIRE direktīvas III pielikuma 18.tēmas „Dzīvotnes un biotopi” un 19.tēmas „Sugu izplatība” ģeotelpisko datu galvenais pielietojums ir nodrošināt Latvijas kā Eiropas Savienības dalībvalsts ziņošanu, ko nosaka Padomes Direktīvas 92/43/EEK (1992. gada 21. maijs) par dabisko dzīvotņu, savvaļas faunas un floras aizsardzību 17.pants un Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2009/147/EK (2009. gada 30. novembris) par savvaļas putnu aizsardzību 12.pants.

INSPIRE direktīvas III pielikuma 6.tēma „komunālie un valsts dienesti” ietver vairākas datu kopas – informāciju par inženiertehniskajiem tīkliem, administratīvajiem un sociālajiem valsts dienestiem, vides aizsardzības iekārtām, atkritumu pārstrādes un glabāšanas vietām. Lai arī VARAM ir noteikta kā atbildīgā, par šo datu uzturēšanu un aktualizēšanu ir līdzatbildīgas arī citas institūcijas. Informāciju par inženiertehniskajiem tīkliem uztur vietējās pašvaldības, savukārt šī pašvaldību rīcībā esošā informācija tiek nodot ADTI, kuru uztur VZD. Šo informāciju plānots iekļaut TAPIS.

VARAM padotības institūcijās līdz šim nav uzkrāta un ģeotelpiski atspoguļota informācija par administratīvajiem un sociālajiem valsts dienestiem, piemēram, par slimnīcām, pansionātiem, skolām un bērnudārziem, pašvaldību iestādēm, policijas iecirkņiem un glābšanas dienestiem. Tāpat uz šo brīdi nav pieejama vienota telpiska informācija arī par vides aizsardzības iekārtām, kas ietver informāciju par aizsargdambjiem, būvēm pret krasta eroziju, trokšņu aizsargbūvēm un citām būvēm. Daļa no šīs informācijas (piemērām, dati par slimnīcām, skolām, aizsargdambjiem) ir pieejama LĢIA Svarīgo objektu datubāzē.

ZM padotības iestāde Valsts augu aizsardzības dienests (VAAD) saskaņā ar Ministru kabineta 2004.gada 5.oktobra noteikumiem Nr.833 „Kārtība, kādā iegūstama un apkopojama informācija par lauksaimniecībā izmantojamās zemes auglības līmeni un tā pārmaiņām”, dienests uzkrāj ģeogrāfisko informāciju par augšņu agroķīmisko izpēti (INSPIRE direktīvas III.pielikuma 3.tēma „augsnes”).

VAAD uzkrāj informāciju, kas attiecas arī uz INSPIRE direktīvas III.pielikuma 4.tēmu „zemes izmantošana”. Saskaņā ar Ministru kabineta 2008.gada 14.jūlija noteikumiem Nr. 559. „Invazīvo augu sugas - Sosnovska latvāņa - izplatības ierobežošanas noteikumi”, VAAD ir jānodrošina publiski pieejam informācija par ar latvāni invadēto teritoriju kartogrāfisko attēlu. Saistībā ar iepriekšminētajiem noteikumiem VAAD uztur datu kopu – „Ar latvāņiem invadēto platību kartes”. VAAD veido arī ģeogrāfisko informāciju par kaitīgiem organismiem inficētām platībām, lai nodrošinātu karantīnas organismu ierobežošanu.

Lai nodrošinātu ģenētiski modificēto kultūraugu līdzāspastāvēšanas uzraudzību un kontroli, kā arī ģenētiski modificēto kultūraugu šķirņu sēklu un augu pavairošanas materiāla aprites uzraudzību un kontroli, VAAD organizē un vada publiski pieejamas valsts informācijas sistēmas - ģenētiski modificēto kultūraugu audzētāju reģistra - izveidošanu un darbību, kā arī nodrošina ģenētiski modificēto kultūraugu lauku uzmērīšanu dabā un lauka koordinātas saglabā VAAD ĢIS.

ZM 2013.gada 21.februārī ir iesniegusi Valsts sekretāru sanāksmē Ministru kabineta noteikumu projektu „Noteikumi par ģenētiski modificēto kultūraugu līdzāspastāvēšanu”. Noteikumu projektā ir sagatavota informācija par VAAD nepieciešamo finansējumu ĢIS ieviešanai ģenētiski modificēto kultūraugu līdzāspastāvēšanas uzraudzības nodrošināšanai.

ZM pārraudzībā esošā VAS „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” (ZMNĪ) atbildībā ir meliorācijas kadastra un melioratīvās hidrometrijas ģeotelpisko datu kopas (INSPIRE direktīvas I.pielikuma 8.tēma „hidrogrāfija”), kurās ir apkopota ģeotelpiskā informācija par meliorētām zemēm, par specializētajām būvēm un ierīcēm zemes ūdens režīma regulēšanai.

Meliorācijas kadastrs ir valsts informācijas sistēma, kas nepieciešama teritoriju attīstības plānojumu izstrādei, būvju un inženierkomunikāciju projektēšanai. Meliorācijas kadastra informāciju ir plānots sniegt Ģeoportālam.

LAD uztur Lauku bloku karti, kas atbilst INSPIRE direktīvas III. pielikuma 4.tēma „zemes izmantošana”. Minētās datu kopas sagatavošanai svarīgākais izejmateriāls ir LĢIA sagatavotās ortofotokartes. Par aktuālu ortofotokaršu nepieciešamību LAD vajadzībām ir sniegta informācija šīs koncepcijas punktā 2.4.3.2.

### 2.4.3. Problēmas sauszemes ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodrošināšanā

##### ***2.4.3.1. Vispārīgās problēmas***

Ģeodēzijai un kartogrāfijai kā ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanas elementiem ir stratēģiska nozīme valsts tautsaimniecībā, jo precīzas un aktuālas kartes ir nepieciešamas daudzās jomās, piemēram, nekustamā īpašuma robežu noteikšanā un informācijas iekļaušanā zemes kadastrā, vietējo pašvaldību teritorijas attīstības plānošanā un būvniecības procesa uzraudzībā, lauksaimniecībā Eiropas platībmaksājumu administrēšanā, Nacionālo bruņoto spēku aizsardzības spēju nodrošināšanā, civilajā aizsardzībā, valsts robežas apsargāšanā u.c. jomās.

Neskatoties uz šādu ģeodēzijas un kartogrāfijas stratēģisku nozīmi valsts tautsaimniecībā, finanšu un ekonomiskās krīzes ietekmē finansējums valsts budžetā ģeodēzijas un kartogrāfijas jomai tika ievērojami samazināts. Piemēram, LĢIA, kas ir vadošā iestāde valsts politikas īstenošanā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā, budžeta dotācijas tika samazinātas par 70% un darbinieku skaits tika samazināts par 50%. Šādā veidā tika īstermiņā iegūts izdevumu samazinājums valsts budžetā, tomēr ilgtermiņā tas negatīvi ietekmē ģeodēzijas un kartogrāfijas nozares pastāvēšanu un attīstību, jo netiek veiktas plānveidīgas investīcijas, kas nodrošina nepārtrauktu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanu, sagatavošanu, uzturēšanu un izplatīšanu. Papildus nepieciešamo finansējumu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai nav iespējams iegūt ar maksas pakalpojumiem, jo finanšu un ekonomiskās krīzes ietekmē budžeta dotācijas tika samazinātas arī šo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu lielākajai lietotāju grupai – valsts un pašvaldību iestādēm.

Rezultātā valsts un pašvaldību iestādēm trūkst aktuālu ģeotelpisko datu, un darbam tiek izmantoti pirms vairākiem gadiem iegādāti novecojuši kartogrāfiskie dati, kas bieži vien vairs neatbilst faktiskajam stāvoklim. Šajā situācijā gan ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāji, gan šo pamatdatu lietotāji ir zaudētāji, jo pamatdatu turētāji nesaņem nepieciešamos finanšu līdzekļus ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai nepieciešamā apjomā, savukārt pamatdatu lietotāji nesaņem tiem nepieciešamos aktuālos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus.

##### ***2.4.3.2. Aerofotografēšanas cikls un ortofotokartes sagatavošana***

Aerofotografēšanas cikla nodrošināšana un ortofotokartes kā viena no ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kopām ir nepieciešams kā informācijas slānis un tiek izmantots virknes valsts pārvaldes uzdevumu izpildē, ĢIS uzturēšanā, kā arī plaši pieprasīts un izmantots sabiedrībā kopumā (skatīt 3.pielikumā apkopoto informāciju par būtiskākajiem LĢIA un VZD ģeotelpiskās informācijas izmantotājiem, datu bāzēm un informācijas sistēmām, kurās tiek izmantoti vai nepieciešami LĢIA un VZD ģeotelpiskās informācijas pamatdati).

2013. gadā uzsākts jauns triju gadu Latvijas teritorijas aerofotografēšanas cikls. Lai paātrinātu ortofotokaršu izgatavošanu, izmantojot esošos resursus, LĢIA aerofotografēšanas iepirkuma noteikumos ir iekļāvusi virkni prasību piegādājamiem aerofotografēšanas materiāliem, lai samazinātu ortofoto apstrādes laiku no 15 līdz 11 mēnešiem. Taču ar esošajiem resursiem un finansējumu, ortofotokaršu izgatavošanu un piegādi LĢIA varēs uzsākt ne ātrāk kā sešus mēnešus no aerofotografēšanas brīža. LĢIA sagatavoto datu izmantotāji sāks saņemt jaunās ortofotokartes no 6 līdz 11 mēnešus no aerofotoainu saņemšanas brīža.

Šāds ortofotokaršu sagatavošanas temps neatbilst ortofotokoršu izmantotāju vajadzībām, jo izmantojot novecojušas ortofotokartes, pastāv liela kļūdu iespējamība citu no ortofotokartes atvasinātu datu vai informācijas sagatavošanā vai lēmumu pieņemšanā.

Aktuālas ortofotokartes ir īpaši nozīmīgas LAD, kas ir atbildīgā institūcija par lauku bloku identifikācijas sistēmu jeb lauku reģistru, kas ir jāizveido un jāuztur katrai ES dalībvalstij kā obligāts priekšnosacījums tiešo maksājumu piešķiršanai. Lauku reģistra pamatā ir lauku bloku kartes, kas veidotas kā atsauces materiāls uz ortofotokaršu pamata, lai identificētu teritoriju, kur atrodas lauku bloki un precīzāk noteiktu lauku bloku robežas.

Eiropas Komisijas auditoru secinājumi pēc lauku reģistra audita misijas 2012.gada 21.–25.maijā bija tādi, ka lēna lauku reģistra aktualizācija Latvijā rada risku, ka administratīvās kontroles vairs nav efektīvas, un tā tiek radīts finansiālais risks ES fondiem.

Padomes 2005.gada 21.jūnija Regulas (EK) Nr.1290/2005 par kopējās lauksaimniecības politikas finansēšanu 9.pantā ir noteikts, ka katrai dalībvalstij ir jāpiemēro visi nepieciešamie pasākumi, lai efektīvi aizsargātu Kopienas finanšu intereses, jo īpaši, lai pārliecinātos, ka Eiropas Lauksaimniecības garantiju fonda (ELGF) un Eiropas Lauksaimniecības fonda lauku attīstībai (ELFLA) finansētie pasākumi tiek īstenoti atbilstoši regulās noteiktajām prasībām.

Ja Latvija lauku reģistra aktualizāciju nenodrošinās saskaņā ar Regulas Nr. 73/2009 17.pantā, Regulas Nr.1122/2009 6.pantā un vadlīnijās noteiktajiem pamatprincipiem un kvalitātes kritērijiem, nenovēršot risku ES fondiem, Eiropas Komisija var piemērot Latvijai finanšu korekciju attiecībā uz maksājumiem, kas piešķirti no ELGF un ELFLA budžeta.

Detalizēta informācija par minēto problēmu ir ietverta Zemkopības ministrijas sagatavotajā Informatīvā ziņojumā "Par ātrāku ortofotokaršu izgatavošanas nepieciešamību, lai nodrošinātu lauku reģistra aktualizāciju un uzlabotu tā kvalitāti", kas pieņemts zināšanai ar Ministru kabineta 2013.gada 5.marta sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums "Par ātrāku ortofotokaršu izgatavošanas nepieciešamību, lai nodrošinātu lauku reģistra aktualizāciju un uzlabotu tā kvalitāti" (prot.Nr.13 37.§).

##### ***2.4.3.3. LIDAR nepieciešamība un digitālā reljefa modeļa izstrāde***

Pašlaik visai Latvijas teritorijai no digitālajiem apvidus un virsmas modeļu veidiem ir pieejams tikai digitālais reljefa modelis, kas ir izgatavots LĢIA ar tradicionālajām fotogrammetrijas metodēm stereo režīmā, atliekot punktus uz zemes virsmas un nosakot to augstumu. Šis reljefa modelis ir izgatavots izmantojot 1.aerofotografēšanas cikla (1994.-1999. gads) aerofotainas un precizēts pēc jaunākiem aerofotografēšanas materiāliem. Lielākajai daļai digitālā reljefa modeļa datu izšķirtspēja ir 20 metri, kas atbilst karšu mērogam 1:50 000, kas ir nepietiekami lielai daļai lietotāju.

Pēc pašvaldību pasūtījuma un par valsts budžeta līdzekļiem daļai Latvijas teritorijas digitālā reljefa modeļa dati ir uzlaboti, lai tuvinātu tā izšķirtspēju karšu mērogam 1:10 000. LĢIA līdzšinējā pieredze rāda, ka reljefa uzlabošana ar tradicionālo fotogrammetrijas metodi ir pārāk darbietilpīga un dārga. Ar šādu metodi labākus digitālā reljefa modeļa datus Latvijas teritorijai ar esošajiem resursiem var sagatavot ne ātrāk kā 12 gadu laikā. Šī digitālā reljefa modeļa maksimālā izšķirtspēja būs 12,5m, kas ierobežo šo datu izmantošanas iespējas.

Lai varētu ātri un atbilstoši mūsdienu prasībām veikt digitālo reljefa un virsmas modeļu izgatavošanu, to sagatavošanai ir nepieciešams cita veida izejmateriāls – lāzerskenēšanas dati, ko iegūst izmantojot aerolāzerskenēšanas metodi. Ar šo metodi zemes virsma tiek skenēta ar lāzera stariem un tās rezultātā var iegūt ļoti precīzus 3-dimensiju datus gan par zemes virsmu (reljefu), gan par apvidus objektiem (būves, veģetācija u.c.).

Līdz šim pēc LĢIA pasūtījuma, galvenokārt NBS vajadzībām, no 2006. līdz 2012.gadam ir noskenētas atsevišķas teritorijas ar kopējo platību ~ 3500 km², kas ir tikai ~ 5 % no Latvijas kopējās teritorijas. LĢIA speciālisti ir veikuši šo datu apstrādi un no tiem ir izgatavojuši pirmos digitālos reljefa modeļus.

Pēc atsevišķu pašvaldību un organizāciju pasūtījuma ir veikta lāzerskenēšana atsevišķām teritorijām Latvijā, taču šie dati ir ar dažādu izšķirtspēju, dažāda vecuma, ar neregulāru noklājumu, līdz ar to tos savietojot faktiski nav iespējams izgatavot kvalitatīvu DRM ar vienlaidu teritorijas noklājumu.

Aerolāzerskenēšanas datu pielietojums ir ļoti plašs – datus var izmantot kartogrāfijā horizontāļu sagatavošanai topogrāfiskajām kartēm, kartogrāfijas datu ieguvei (reljefs, hidrogrāfijas attēlošanā, karšu dešifrēšana), teritoriālplānošanas nodrošināšanai, digitālo 3-dimensiju pilsētu modeļu izveidei, nekustamo īpašumu kadastra datu pārbaudei, aeronavigācijas informācijas sagatavošanai, apvidus slīpuma aprēķinos, kas nepieciešami plūdu modelēšanai un mazāk labvēlīgo apvidu noteikšanai, nitrātu sensitīvo teritoriju noteikšanai,  kā arī būvniecībai (ceļi, dzelzceļi un elektrolīnijas) u.c.

Piemēram, šobrīd nav pieejams tādas izšķirtspējas un tādas kvalitātes digitālais virsmas modelis, ko Iekšlietu ministrija varētu izmantot civilās aizsardzības vajadzībām (plūdu riska zonu noteikšanai, applūstošo teritoriju operatīvām prognozēm u.c.) vai VARAM varētu izmantot kā izejas informāciju dažādiem hidroloģiskajiem aprēķiniem upju baseinu pārvaldībā. Lai izveidotu šādu digitālo virsmas modeli, nepieciešama visas valsts teritorijas lāzerskenēšana un iegūto datu apstrāde. Bez šāda digitālā virsmas modeļa nebūs iespējama arī kvalitatīva un uz analītiskiem aprēķiniem balstīta Eiropas Parlamenta un Padomes 2007.gada 23.oktobra direktīvas 2007/60/EK par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību izpilde - plūdu riska kartes jāsagatavo līdz 2013.gadam un plūdu riska pārvaldības plāni jāsagatavo līdz 2015.gadam.

##### ***2.4.3.4. Karšu atjaunošanas optimāla cikla nodrošināšana***

Pašreizējās budžeta dotācijas ir tik nelielā apjomā, ka LĢIA nevar sagatavot tautsaimniecībai vajadzīgos kartogrāfiskos pamatdatus pietiekamā daudzumā un kvalitātē. LĢIA maksas pakalpojumi, kas paredzēti papildus finansējuma iegūšanai, nespēj kompensēt pastāvošo finansējumu iztrūkumu, turklāt lielākā daļa šo maksas pakalpojumu lietotāji ir valsts un pašvaldības institūcijas, kurām tāpat ir samazināts budžets šādu pakalpojumu apmaksai. Samazinātā finansējuma ietekmē vairs netiek nodrošināts ģeotelpisko pamatdatu optimāls atjaunošanas cikls.

Būtiski tika samazināta tādu svarīgu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu, kā ortofotokartes, topogrāfiskās kartes ikgadējie sagatavošanas apjomi, kas noved pie situācijas, ka lietotājiem ir jāizmanto novecojuši (skatīt koncepcijas 7.pielikumā informācijas apkopojums par LĢIA pārziņā esošajām topogrāfiskajām kartēm un plāniem, esošo situāciju to sagatavošanā, nepieciešamajiem un faktiskie topogrāfisko karšu un plānu atjaunošanas cikliem un aktualizācijas prasības reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem).

Vieni no svarīgākajiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem ir topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000, kas tiek izmantota, lai nodrošinātu valsts pārvaldes iestāžu un pašvaldību funkcijas ģeotelpiskās informācijas uzturēšanai nozaru vajadzībām (piemēram, pašvaldībām teritoriju plānojuma izstrādei), tai skaitā, ģeotelpisko datu kopu sagatavošanai atbilstoši Eiropas Parlamenta un Padomes 2007.gada 14.marta Direktīvai 2007/2/EK, ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE direktīva). Ar šobrīd piešķirto finansējumu (to skaitā arī papildu) minētā karte visai valsts teritorijai tiks atjaunota ne ātrāk kā 7-8 gadu ciklā (nepieciešams 5 gadu ciklā). Tā kā INSPIRE direktīvas II un III pielikumam atbilstošās ģeotelpisko datu kopas atbildīgajās ministrijās būtu jāveido par pamatu ņemot topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datus, tad šāds 7-8 gadu atjaunošanas cikls radīs arī INSPIRE direktīvas īstenošanas nobīdi un var izraisīt attiecīgas pārkāpuma procedūras uzsākšanu pret Latviju no Eiropas Komisijas puses.

Līdzīga ir situācija ar topogrāfiskās kartes mērogā 1:50 000 sagatavošanu. Pēc STANAG prasībām izrietošais optimālais šīs kartes atjaunošanas cikls būtu 6 gadi. 2012. gadā ir uzsākta kartes 3.izdevuma datu sagatavošana, pie pašreizējā datu atjaunošanas apjoma kartes atjaunošanas cikls tiks pabeigts ne ātrāk kā 10-12 gadu laikā.

Ļoti novecojuši ir arī citi kartogrāfiskie dati. Daļa no Rīgas pilsētas plāna mērogā 1:2000 lapām ir sagatavotas pat 1999.gadā. Diemžēl ierobežoto resursu dēļ, šo datu aktualizācija notiek minimālos apjomos. Citām teritorijām plāns mērogā 1:2000 vispār par budžeta līdzekļiem netiek gatavots.

##### ***2.4.3.5. Citas ģeotelpisko pamatdatu sagatavotāju problēmas***

VZD kā viens no lielākajiem ģeotelpisko datu ražotājiem arī saskaras ar dažādām problēmām. VZD kā daudziem citiem ģeotelpisko pamatdatu sagatavotājiem traucē ģeotelpisko datu sagatavošanas finansēšanas situācija, Ģeoportāla neesamība, kas ir aprakstīta šīs koncepcijas 2.1.2. un 2.1.3.punktā. Cita VZD nozīmīga problēma - augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un zemes kadastrālās uzmērīšanas informācijas savietošana - ir skarta šīs koncepcijas 2.3 .punktā.

VZD problēmas ģeotelpisko datu sagatavošanas jomā ir apzinātas un tiek risinātas ņemot vērā attīstības plānošanas dokumentus, no kuriem nozīmīgākais, ar ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu saistītais dokuments ir „Kadastrālās vērtēšanas sistēmas pilveidošanas un kadastra datu aktualitātes nodrošināšanas koncepcija”, kas apstiprināta ar Ministru kabineta 2012. gada 3. oktobra rīkojumu Nr. 462 "Par kadastrālās vērtēšanas sistēmas pilnveidošanas un kadastra datu aktualitātes nodrošināšanas koncepciju”.

VARAM par savā atbildībā esošo ģeotelpisko datu kopu sagatavošanu iezīmējusi kopējas problēmas, kas risināmas īstenojot koncepciju:

1) līdzekļu trūkuma dēļ, minētās datu kopas tiek sagatavotas uz novecojuša kartogrāfiskā materiāla, līdz ar to ir problemātiski novērtēt šo datu precizitāti;

2) datu izplatīšanai nereti kā fona materiāls tiek izmantoti bez maksas pieejamie „Google Maps” produkti, piemēram, dabas datu pārvaldības sistēmā „Ozols”;

3) nav vēl pabeigta TAPIS izstrāde, kas ir būtiski priekšnosacījumi ģeotelpiskās informācijas pieejamības nodrošināšanai valstī un INSPIRE direktīvas prasību izpildei;

4) ņemot vērā, ka lielākā daļa minēto datu kopu tiek veidotas, lai nodrošinātu kādu no iestādei uzdotās funkcijas vai uzdevuma īstenošanai, tad dati pārsvarā tiek veidoti „iekšējai lietošanai”, līdz ar to nepieciešami papildus ieguldījumi, lai nodrošinātu datu izplatīšanas iespējas, kā arī lai izveidotu pakalpes ģeotelpisko datu pakalpojumu sniegšanai un izplatīšanai, izmantojot Ģeoportāla pakalpojumus;

5) nepieciešami papildu ieguldījumi datu sakārtošanai, lai nodrošinātu Eiropas Komisijas Regulas (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 ieviešanu, kā arī datu pārveidošanai un pārejai uz jaunu datu sagatavošanu atbilstoši Eiropas Komisijā apstiprinātajām datu specifikāciju tehniskajām vadlīnijām;

6) vairāku datu kopu informācijas uzturēšanai nav izveidotas informācijas sistēmas un datu kopas tiek uzglabātas atsevišķu failu veidā;

7) ne visām par datu kopu sagatavošanu atbildīgajām institūcijām ir ieviestas procedūras datu kvalitātes nodrošināšanai;

8) atbildīgo institūciju rīcībā nav pietiekami daudz datu, lai pilnvērtīgi nodrošinātu INSPIRE direktīvas III pielikuma 6.tēmu „komunālie un valsts dienesti”, iesaistot vietējās pašvaldības un citas institūcijas, ir jārisina šis jautājums par šajā datu tēmā iekļaujamo datu kopu sagatavošanu, apkopošanu un aktualizāciju.

ZM padotībā esošā ZMNĪ kā atbildībā institūcija par Meliorācijas kadastru ir uzkrājusi informāciju par meliorētām zemēm un specializētajām būvēm un ierīcēm zemes ūdens režīma regulēšanai. Ir zināms, ka aptuveni 1/3 no Latvijas teritorijas ir nosusinātas lauksaimniecībā izmantojamas un meža zemes, attiecīgi valstī eksistējošais meliorācijas sistēmu daudzums ir ievērojams, piemērām, ir izbūvētas ūdensnotekas, novadgrāvji un susinātājgrāvji vairāk nekā 120 000 km garumā, drenu vadi 950 000 km garumā, aizsargdambji 1000 km garumā; valstī ir 50 sūkņu stacijas, 55 000 caurteku, 400 regulēšanas aizsprosti, kā arī citas būves - pārgāznes, hidromezgli, zemtekas, dīķeri, straujtekas, laipas u.t.t.

Ņemot vērā milzīgo šīs informācijas apjomu, pašlaik ir izdevies digitalizēt tikai 45% no nepieciešamajiem meliorācijas kadastra datiem.

ZMNĪ ir atbildīga par novērojumiem hidrometriskajos posteņos, kas joprojām ir hidrometrijas pamatmetode, kas dod pamatu veikt hidroloģiskos aprēķinus ūdenssaimniecības, hidroenerģētikas, meliorācijas, transporta un citu būvju būvniecībai, ekspluatācijai, teritorijas plānošanai, plūdu riska novērtēšanai, būvnormatīvu pamatošanai un izmantot citām vajadzībām. Pašlaik darbojas tikai 10 hidrometriskie posteņi no plānotajiem 83.

Minēto apstākļu rezultātā Meliorācijas kadastra informācija ir nepilnīga un līdz ar to pilnībā nevar nodrošināt INSPIRE direktīvas, Komisijas Regulas (EK) Nr.1205/2008 „Par Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvas 2007/2EK īstenošanu attiecībā uz metadatiem”, Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvu 2007/60EK „Par plūdu riska novērtējumu un pārvaldību” kā arī Latvijas normatīvo aktu - Meliorācijas likuma, Ministru kabineta 2010.gada 13.jūlija noteikumus Nr.623 „Meliorācijas kadastra noteikumi”, Ministru kabineta 2010.gada 10.augusta noteikumu Nr.756 „Melioratīvās hidrometrijas darbu veikšanas kārtība” u.c. prasības.

ZMNĪ sagatavotajiem datiem tiek nodrošināta daļēja informācijas drošība, lai nodrošinātu informācijas integritāti, pieejamību un konfidencialitāti, t.i., informācijas un informācijas sistēmas aizsargāšanu no neautorizētas piekļuves, izmantošanas, publiskošanas, tās pieejamības traucēšanas, pārveidošanas vai iznīcināšanas. ZMNĪ rīcībā esošā datortehnika ir fiziski un morāli novecojusi un ir nepieciešama tās atjaunošana. Meliorācijas kadastra datu publicēšanu internetā nodrošina tikai viens serveris, ir nepieciešams rezerves serveris.

Kā viena no problēmām ir ZM institūciju funkciju veikšanai nepieciešamo pamatdatu neatbilstība ZM vajadzībām. Piemērām nozīmīgs informācijas avots ZMNĪ uzturētajam Meliorācijas kadastram ir ūdensteču datu slānis mērogā 1:10000, ko sagatavo LĢIA. Lai šo datu kvalitāte būtu atbilstoša ZMNĪ vajadzībām, ūdensteču datu slānim viennozīmīgi nepieciešams definēt ūdensteču ass līnijas, piesaistot tām precīzus to nosaukumus, kas palīdzētu precīzi noteikt šo ūdensteču aizsargjoslas. Šāda, precīza datu slāņa neesamība rada pārpratumus plānojot saimniecisko darbību upju tuvumā.

Kopš 2010.gada, 2010.gadā, kad ZMNĪ uzsāka meliorācijas kadastra uzturēšanu un aktualizēšanu, ir ievērojami pieaudzis ZMNĪ sniegto pakalpojumu apjoms (tehniskie noteikumi izsniegšana būvniecībai, topogrāfisko plānu saskaņošana būvniecībai, izejmateriālu sagatavošana topogrāfijai par esošām hidromelioratīvām būvēm, meliorācijas sistēmu un hidrotehnisko būvju tehniskās pārbaudes atzinumi u.c.), kuru sagatavošanai ir nepieciešami meliorācijas kadastra dati - no 6,4 tūkstošiem 2010.gadā līdz 12,0 tūkstošiem 2012.gadā. Lai nodrošinātu rezultatīvā rādītāja „*sakārtota informācija par meliorētām zemju platībām 250 tūkst ha”* izpildi ir nepieciešami papildus resursi - speciālisti – vismaz 2 kadastra inženieri, informācijas sistēmas drošības speciālists/pārvaldnieks un hidroloģijas inženieris, telpas ar aprīkotām darbavietām, datortehnika ar atbilstošu programmatūru, transports. ZMNĪ nepieciešamo valsts budžeta dotāciju aprēķins apkopots 9.4.pielikumā.

Ja ZMNĪ uzdoto uzdevumu realizācijai tika piešķirts adekvāts finansējums, rezultātā tiks nodrošināta meliorācijas kadastra datu aktualitāte, topošajā Ģeoportālā būs pieejami ticami meliorācijas kadastra dati, kā arī tiks garantēta meliorācijas kadastra datu publiskas pieejamības nepārtrauktība.

Lauksaimniecības datu centrs (LDC) centrs uztur Dzīvnieku novietņu reģistru, kas attiecas uz INSPIRE direktīvas III. pielikuma 9.tēmu „lauksaimniecības un akvakultūras iekārtas”.

Viena no būtiskākajām Dzīvnieku novietņu reģistra datubāzes problēmām ir liels objektu īpatsvars, kuriem atrašanas vietas koordinātas ir noteiktas ar zemu precizitātes līmeni. Reģistra datubāzē uz 2013.gada 7.maiju aptuveni 72 tūkstoši (pavisam kopā 135 tūkstoši) novietņu ir piesaistītas tikai konkrētai zemes vienībai (atbilstoši NĪVKIS) vai pat administratīvai teritorijai. Lai uzlabotu datu precizitāti, nepieciešams novietņu atrašanās vietu precizēt pēc Valsts Adrešu reģistra datiem, novietnes īpašnieka sniegtās informācijas, vai vislabāk – noteikt novietnes koordinātas ar globālās pozicionēšanas ierīcēm.

Lai uzlabotu reģistrēto dzīvnieku novietņu atrašanas vietu precizitāti, viens no iespējamiem risinājumiem ir pilnveidot LDC informācijas sistēmu, paredzot iespēju precizēt novietnes atrašanās vietu, balstoties uz augstas izšķirtspējas ortofotokartes datiem. Šādai funkcionalitātei jābūt pieejamai tiešsaistē gan LDC speciālistiem, gan Pārtikas un veterināra dienesta inspektoriem.

Iespējamo LDC problēmu ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas nozarē risinājumu ietekme uz valsts budžeta dotācijām apkopota 9.5.pielikumā.

Valsts meža dienests(VMD) uztur Meža digitālo karti (INSPIRE direktīvas III. pielikuma 4.tēma „zemes izmantošana”). VMD atbildībā esošo ģeotelpisko pamatdatu datu kopu un tām atbilstošo metadatu veidošanu un izmantošanu atbilstoši INSPIRE direktīvas prasībām plānots nodrošināt projekta “Valsts meža dienesta Ģeogrāfiskās informācijas sistēmas modernizācija” realizācijas ietvaros.

Kultūras ministrijas padotības iestāde Valsts kultūras pieminekļu aizsardzības inspekcija ir turētājs ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kopai – valsts aizsargājami kultūras pieminekļi kā apgrūtinātās teritorijas un aizsargjoslas izraisoši objekti (Koncepcijas 6.pielikuma tabulas 6.punkts). Šī ģeotelpisko datu kopa atbilst INSPIRE direktīvas I pielikuma 9.tēmai. Lielākā daļa datu par valsts aizsargājamiem kultūras pieminekļiem – teritorijām un objektiem – Valsts aizsargājamo kultūras pieminekļu reģistrā ir gatavoti pagājušā gadsimta 90.gados, izmantojot tajā laikā pieejamo kartogrāfisko materiālu. Tajā laikā nebija pieejama kadastrālā informācija par zemes vienību kadastra apzīmējumiem un robežām, būvju kadastra apzīmējumiem utml. Sagatavotie dati nav digitalizēti. Pieejamo datu kvalitāte no mūsdienu prasību viedokļa ir zema. Laika posmā no 2010.gada līdz 2012.gadam datu kvalitāte uzlabota, uzsākot darbu pie būvju kadastra apzīmējumu precizēšanas un teritoriālo kultūras pieminekļu robežu izgatavošanas vektordatu formātā. Atsevišķos gadījumos teritoriju robežpunkti tiek noteikti dabā, tomēr ierobežoto tehnisko un finansiālo resursu dēļ pamatā dati tiek gatavoti, izmantojot kadastra karti un LĢIA ortofoto kartes. Teritoriālo objektu datu kvalitātes nodrošināšanai tiek veikta arhīvos pieejamo vēsturisko materiālu izpēte; objekta vizuāla apsekošana dabā (arheoloģisko objektu gadījumā arī izmantojot tehnisko aprīkojumu zemes slāņu skenēšanai un zondēšanai); iegūto vēsturisko, apsekošanas un īpašumtiesību datu analīze un korelācija, iegūstot rezultātā objektīvu un pamatotu kultūras pieminekļa teritoriju.

## 2.5. Toponīmika

Toponīmika ir zinātne par vietvārdiem jeb ģeogrāfiskajiem nosaukumiem. Toponīmikas nozares uzdevums ģeotelpiskās informācijas jomā ir sagatavot tās prasībām atbilstošu, pietiekama apjoma un lietotājiem ērti pieejamu vietvārdu informāciju.

Mērķi un uzdevumi toponīmikas nozares tiesiskā regulējuma izveidē, ko izvirzīja 2007.gadā apstiprinātā Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija, kopumā ir izpildīti līdz ar Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumu Nr.50 “Vietvārdu informācijas noteikumi” pieņemšanu.

Līdz ar minēto noteikumu spēkā stāšanos tika noteiktas jaunas kompetences un uzdevumi vietvārdu informācijas jomā, tajā skaitā definēti vietvārdu veidošanas pamatprincipi, vietvārdu piešķiršanas, apstiprināšanas, uzkrāšanas, publiskošanas un izmantošanas kārtība, kā arī noteikta vietvārdu piešķīrējinstitūciju un Valsts valodas centra kā noteikumos minēto prasību uzraugošās institūcijas kompetence.

Latvijas vietvārdu informācijas sagatavošanu ir komplicēta (to nosaka vairāku nosaukumu esamība vienam un tam pašam ģeogrāfiskajam objektam, latgaliešu rakstu valoda, lībiešu valoda un izlokšņu īpatnības, ko respektēt prasa spēkā esošie normatīvie akti, lielais vietvārdu un vietvārdu piešķīrējinstitūciju skaits). Ārvalstu vietvārdiem, atkarībā no to oriģinālrakstības un pielietojuma, vajadzīga latviska atveide pēc fonētiskā (izrunas) principa saskaņā ar īpašiem metodiskajiem norādījumiem vai vismaz transliterācija latīņu alfabētā.

Latvijas un kaimiņvalstu pierobežas zonas vietvārdu informāciju valsts ģeotelpiskās informācijas pamatdatu vajadzībām sagatavo LĢIA. Tā tiek apkopota un uzturēta Vietvārdu datubāzē. 2013.gada sākumā Vietvārdu datubāzē bija 130 000 toponīmu. Tas ir pasaulē lielākais precīzi ģeogrāfiski piesaistīto Latvijas vietvārdu un to variantu apkopojums, kas aptver visus ģeogrāfisko objektu veidus. Dati atbilst karšu mērogiem 1: 50 000 – 1: 25 000 un to lielākā daļa pieejama arī Vietvārdu datubāzes publiskajā versijā internetā.

Vietvārdu informāciju par visu pasauli savas kartogrāfiskās darbības vajadzībām sagatavo un uztur SIA „Karšu izdevniecība Jāņa sēta”. Tā izveidojusi Baltijas valstīs lielāko Latvijas un ārvalstu vietvārdu datubāzi, kas ietver ap 750 000 toponīmu (gan oriģinālvalodās, gan to atveidojumus latviešu, igauņu, lietuviešu un krievu valodā). Liela daļa šo toponīmu publiski pieejami karšu pārlūkā *BalticMaps*.

Ievērojama apjoma, bet šauri tematiskus datus par Latvijas vietvārdiem savu īpašo funkciju veikšanai uztur VZD un LU.

Ģeogrāfisko nosaukumu katalogu un vārdnīcu sagatavošana saskaņā ar „Vietvārdu informācijas noteikumiem” jāveic LĢIA. Līdz 2009.gadam, kad to pārtrauca ekonomiskā krīze, tika sagatavoti 12 šāda veida izdevumi.

LĢIA kopš savas izveidošanas pārstāv Latviju ANO Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupā (UNGEGN) un ANO Ģeogrāfisko nosaukumu standartizācijas konferencēs.

***Problēmas toponīmikas nozarē***

Vietvārdu informācijas noteikumos paredzētā kārtība vietvārdu piešķiršanai un Vietvārdu datubāzes informācijas aktualizācijai un uzturēšanai prasa papildus cilvēku un tehniskā nodrošinājuma resursus vietvārdu piešķiršanas procesa administrēšanai, speciālistu resursus, kas nepieciešami informācijas izpētei, atlasīšanai un sagatavošanai, kā arī Vietvārdu datubāzē šobrīd jau esošās informācijas atlasi, atjaunošanu un pārstrukturizēšanu. Papildus administratīvo un speciālistu resursu piesaiste nepieciešama arī ekspertu atzinumu sagatavošanai un sniegšanai.

Ņemot vērā, ka LĢIA jauno Vietvārdu informācijas noteikumos noteikto uzdevumu izpildei papildus budžeta finansējums 2012.gadā netika piešķirts un arī 2013.gadam apstiprinātais bāzes izdevumu apjoms nav pietiekams, lai nodrošinātu pilnvērtīgu minētajos noteikumos paredzēto uzdevumu izpildi, LĢIA nav iespējams veikt uzdevumu izpildi atbilstoši Vietvārdu informācijas noteikumu prasībām, tajā skaitā – arī Vietvārdu datubāzē uzkrāto dabas objektu nosaukumu (23 000 vienību) izvērtēšanu sadarbībā ar Valsts valodas centru un oficiālo vietvārdu vai paralēlnosaukumu statusa piešķiršanu.

Tostarp, Vietvārdu informācijas noteikumu noslēguma jautājumu 88.punktā ir noteikts termiņš, kādā LĢIA jāveic Vietvārdu datubāzē esošo dabas objektu vietvārdu statusa sākotnējā izvērtēšana un priekšlikumu par oficiālo nosaukumu un oficiālo paralēlnosaukumu iesniegšana Valsts valodas centrā. Ņemot vērā nozīmīgo Vietvārdu datubāzē uzkrāto dabas objektu nosaukumu skaitu bez papildus finansējuma uzdevums nav izpildāms.

1) Krīzes laikā veiktais LĢIA finansējuma un personāla samazinājums neļauj pilnvērtīgi veikt nozares līdzšinējos uzdevumus un apdraud tās attīstību:

* aizkavējas Vietvārdu datubāzē esošo datu aktualizācija (1/3 Latvijas teritorijas datu joprojām atbilst 1994.-2004. gada satelītkartei);
* Vietvārdu datubāzē nav apkopota visa LĢIA ražotajām kartēm nepieciešamā vietvārdu informācija (datu apjoms ir nepietiekams mērogam 1:10 000);
* trūkst objektu ģeometriju, ko prasa jaunā karšu sagatavošanas tehnoloģija;
* nav iespējams atsākt vietvārdu katalogu un vārdnīcu regulāru sagatavošanu un publiskošanu.

2) Problēmas, kuru risināšanā iesaistāmas par valsts valodu un tās attīstību atbildīgās institūcijas:

* normatīvie akti paredz vietvārdu lietošanu arī lībiešu valodā un latgaliešu rakstu valodā, bet nenotiek sistemātiska šādu datu sagatavošana;
* valodniecības speciālistu aprobētu citvalodu īpašvārdu atveides noteikumu un vietvārdu latvisko atveidojumu sagatavošana ievērojami atpaliek no kartogrāfijas un sabiedrības aktuālajām vajadzībām (trūkst īpašvārdu latviskās atveides noteikumu no vismaz 70 pasaules valodām);
* vislielākā valodnieciskā Latvijas vietvārdu krājuma (ap 1,2 miljoni toponīmu) – LU Latviešu valodas institūta Latvijas vietvārdu kartotēkas pastāvēšana tikai papīra formātā būtiski ierobežo šī vērtīgā informācijas resursa efektīvu lietošanu kā papildu izziņas avotu Vietvārdu datubāzes informācijas uzturēšanā.

## 2.6. Aeronavigācijas ģeotelpiskās informācijas pamatdati

Viena no ģeotelpiskās informācijas jomām ir ģeotelpiskās informācijas sagatavošana un uzturēšana aeronavigācijas vajadzībām. Būtiska nozīme ir ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai un aktualizācijai par gaisa trasēm, gaisakuģu lidojumu zonām, gaisakuģu lidojumu drošībai bīstamiem objektiem un šķēršļiem.

Minētie ģeotelpiskās informācijas pamatdati tiek ietverti Aeronavigācijas informācijas publikācijā (AIP) un gan civilām, gan militārām vajadzībām paredzētajās aeronavigācijas kartēs. LĢIA nodrošina tādus ģeotelpiskās informācijas pamatdatus aeronavigācijas vajadzībām - zemo lidojumu sistēmas (LFS) izveidei, veic Zemo lidojumu kartes (LFC– *Low Flying Chart*)) atjaunošanu, tās pastāvīgu aktualizēšanu trīs Baltijas valstu teritorijai, glābšanas darbiem no gaisa un pilnvērtīgai Baltijas valstu gaisa teritorijas patrulēšanai, kā arī vizuālo lidojumu kartes (VFR) atjaunošanu, ievērojot ICAO prasības.

Aeronavigācijas informācijas sagatavošanas un aktualizācijas priekšnosacījumus regulē virkne normatīvo aktu aviācijas jomā, tomēr ir jautājumi, kas prasa papildus informācijas aprites un tiesiskā regulējuma pilnveidošanu.

Šobrīd jaunu posmu minētajā nozarē iezīmē 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 (Regula Nr.73/2010), prasību spēkā stāšanās un prasību ieviešana ar 2013.gada 1.jūliju.

Eiropas aeronavigācijas drošības aģentūra (EUROCONTROL) ir izdevusi virkni specifikāciju, kas attiecas uz aeronavigācijas informācijas sagatavošanu un kvalitātes prasībām, izpildot specifikācijas Regulas Nr.73/2010 prasības: „*EUROCONTROL Specification for the Origination of Aeronautical Data Volume 1: Compliance Material for Commission Regulation (EU) 73/2010”*, kurā ir definēti noteikumi, lai izpildītu Regulas Nr.73/2010 prasības, „*EUROCONTROL Specification for the Origination of Aeronautical Data Volume 2: Guidance Material*”, kurā ir definētas prasības aeronavigācijas datu kvalitātei. Aeronavigācijas datu kvalitātes nodrošināšanas mērķim ir izdota arī „*EUROCONTROL Specification for Data Quality Requirements*” un prasības attiecībā uz aeronavigācijas datu ticamību nosaka „*EUROCONTROL Specification for Data Assurance Levels*”.

Regula Nr.73/2010 un EUROCONTROL specifikāciju ieviešana ietekmēs plašu institūciju loku, kas ir aeronavigācijas informācijas sagatavotāji un sniedzēji, un arī LGS un CAA kā jomas atbildīgo institūciju darbu. Līdz ar to, nepieciešams veikt plašu skaidrojošo darbību par minētās Regulas Nr.73/2010 un EUROCONTROL specifikāciju prasībām un to piemērošanu, kā arī apzināt nepieciešamās izmaiņas nacionālajā tiesiskajā regulējumā, lai nodrošinātu minēto dokumentu prasību ieviešanu un piemērošanu.

### 2.6.1. Problēmas ģeotelpiskā informācijas sagatavošanā aeronavigācijas jomā

##### ***2.6.1.1. Informācija par potenciāli bīstamiem objektiem un šķēršļiem***

Ģeotelpisko informāciju par gaisa trasēm, gaisakuģu lidojumu zonām, gaisakuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamiem objektiem un šķēršļiem LGS publicē Aeronavigācijas informācijas publikācijā (AIP), kas tiek izmantota lidojumu veikšanai civilām vajadzībām. Minētā informācija tiek ietverta gan civilām, gan militārām vajadzībām paredzētajās aeronavigācijas kartēs.

Problemātiskākā situācija šobrīd ir saistīta ar informācijas ieguvi gaisakuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamiem šķēršļiem zemo lidojumu veikšanai militārām vajadzībām.

Militārās aviācijas gaisa kuģiem, veicot zemos lidojumus (glābšanas operācijas, nākotnē iespējami arī kaujas lidmašīnu treniņlidojumi u.c.), ir nepieciešama informācija arī par zemo lidojumu veikšanai potenciāli bīstamiem objektiem, kuru augstums virs reljefa ir virs 60 m, bet nepārsniedz 100 m. Zemo lidojumu veikšanai potenciāli bīstamu objektu augstums pamatots ar Ziemeļatlantijas līguma organizācijas Standartizācijas līgumu (STANAG 3412), kurš nosaka, ka militārās aeronavigācijas kartēs (un attiecīgajās datubāzēs) attēlojami objekti, kuru augstums ir virs 60 m.

Būtiskākā aeronavigācijas informācija militārajām aeronavigācijas kartēm ir lidojumu drošībai potenciāli bīstamie objekti, kuru relatīvais augstums ir no 60 – 100 m, augstas intensitātes elektromagnētiskā starojuma zonas, zemo lidojumu zonas.

Lai nodrošinātu aeronavigācijas informāciju zemo lidojumu veikšanai lidojumu drošībai potenciāli bīstamiem objektiem, LĢIA ir atbildīga par Zemo lidojumu kartes (LFC) datu uzturēšanu un pastāvīgu aktualizēšanu, kā arī šim nolūkam izveidotās Svarīgo objektu datu bāzes uzturēšanu.

Likuma „Par aviāciju” 41.¹pantā ir noteiktas atbildīgās institūcijas informācijas sniegšanai par zemo lidojumu veikšanai potenciāli bīstamiem objektiem. Savukārt Ministru kabineta 2006.gada 21.novembra noteikumi Nr.966 „Kārtība, kādā militārās aviācijas gaisa kuģi veic lidojumus Latvijas Republikas gaisa telpā” paredz nosacījumus nosacījumus zemo lidojumu plānošanai un informācijas nodrošināšanai, tostarp arī uzdevumu LĢIA Zemo lidojumu kartes (LFC) uzturēšanai.

Tomēr šobrīd nav spēkā esoša tiesiskā regulējuma, kas noteiktu kompetences un kārtību, kādā notiek informācijas ieguve par potenciāli bīstamiem objektiem. Finansējuma trūkums šobrīd LĢIA liedz visiem zemo lidojumu veikšanai potenciāli bīstamiem objektiem veikt neatkarīgu uzmērīšanu NBS vajadzībām. Šis risinājums nav uzskatāms par ekonomiski lietderīgu un efektīvako no iespējamiem risinājumiem, ņemot vērā, ka informācija par minēto objektu būvniecību jau tiek saņemts pašvaldību būvvaldēs.

Nav apstiprinātas arī zemo lidojumu zonas, kuru izveidošanu paredz Ministru kabineta 2006.gada 21.novembra noteikumi Nr.966 „Kārtība, kādā militārās aviācijas gaisa kuģi veic lidojumus Latvijas Republikas gaisa telpā”.

Līdz ar to, ir izveidojusies situācija, ka nav iespējams saņemt un aeronavigācijas kartēs, kas nepieciešamas NATO patrulēšanas Baltijas valstu gaisa telpā, iekļaut visu nepieciešamo aeronavigācijas informāciju, kas ir uzskatāms par būtisku risku pieļaušanu zemo lidojumu veikšanai un starptautisko saistību neizpildi.

Tāpat, ir nepieciešams pilnveidot arī tiesisko regulējumu attiecībā uz informācijas ieguvi un apriti lidojumiem potenciāli bīstamiem objektiem augstumā virs 100m. Šobrīd informācijas apriti šajos jautājumos regulē Ministru kabineta 2008.gada 2.janvāra noteikumi Nr.2 „Kārtība, kādā pieprasa un saņem Civilās aviācijas aģentūras atļauju būvēt, ierīkot un izvietot gaisa kuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamus objektus” un Ministru kabineta 2008.gada 8.aprīļa noteikumi Nr.250 ”Noteikumi par gaisa kuģu lidojumiem bīstamu objektu uzskaiti”. Laika gaitā ir konstatēta nepieciešamība pilnveidot tiesisko regulējumu, jo ir identificētas vairākas problēmas, piemēram, ārējā tiesiskā regulējuma neesamība par to kāda informācija un kādā formā par objektiem sniedzama CAA pēc tā būvniecības pabeigšanas un objekta nodošanas ekspluatācijā, kā arī situācija, ka objektu īpašnieki ne vienmēr ir ieinteresēti un sniedz nepieciešamo informāciju, lai nodrošinātu patiesas un precīzas informācijas uzkrāšanu par lidojumiem potenciāli bīstamiem objektiem. Tāpat, arī attiecībā uz objektiem augstumā virs 100m būtu nepieciešams izvērtēt šobrīd esošās informācijas aprites ekonomisko lietderību un efektivitāti, izskatot iespēju, ka informācija tiek saņemta no pašvaldību būvvaldēm.

### 2.6.2. Regulas Nr.73/2010 ietekmes uz aeronavigācijas informācijas apriti

Kā jau iepriekš minēts, Regula Nr.73/2010, kurai jāstājas spēkā jau ar 2013.gada 1.jūliju, ietekmēs plašu institūciju loku, kas ir aeronavigācijas informācijas sagatavotāji un sniedzēji, kā arī LGS un CAA kā jomas atbildīgo institūciju darbu. Līdz ar to, nepieciešams apzināt Regulas Nr.73/2010 prasību, kā arī EUROCONTROL specifikāciju, kas nodrošina minētās Regulas prasību izpildi piemērošanas jautājumus, kā arī apzināt nepieciešamās izmaiņas nacionālajā tiesiskajā regulējumā, lai nodrošinātu Regulas Nr.73/2010 prasību ieviešanu un piemērošanu.

Regulas Nr.73/2010 un EUROCONTROL specifikāciju prasības jāvērtē kontekstā ar virkni normatīvo aktu aeronavigācijas jomā, pirmkārt, pārskatot Ministru kabineta 2008.gada 22.septembra noteikumu Nr.775 "Aeronavigācijas informācijas sagatavošanas un izplatīšanas kārtība".

## 2.7. Jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdati

Viena no ģeotelpiskās informācijas jomām ir ģeotelpiskās informācijas sagatavošana un uzturēšana jūras navigācijas vajadzībām, ko veic JA saskaņā ar Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likumā noteikto. JA Hidrogrāfijas dienests kontrolē un veic oficiālos dziļumu mērījumus, kā arī hidrogrāfiskos mērījumus un pētījumus Latvijas jurisdikcijas ūdeņos, sagatavo un izdod oficiālas Latvijas Republikas jūras navigācijas kartes un publikācijas (navigācijas izdevums „Paziņojumi jūrniekiem”, izdevums „Ugunis un zīmes Latvijas Republikas ūdeņos” u.c.).

Uzsverot pasaules telpas un jūras vienotību un telpisko nedalāmību, jūras ģeotelpiskās informācijas sagatavošanā un aktualizēšanā tiek ievēroti starptautiskie normatīvie akti un standarti jūrlietu jomā, kurus noteikušas Starptautiskā Jūrniecības organizācija (IMO), Starptautiskā Hidrogrāfijas organizācija (IHO) un Starptautiskā Bāku uzraudzības pārvalžu asociācija (AISM-IALA), kuru dalībvalsts ir arī Latvija. Jūras ģeotelpiskās informācijas apritē, kā tas pieņemts visā pasaulē, tiek izmantota WGS-84. Ievērojot, ka Baltijas jūrā praktiski nav novērota plūdmaiņa, par vertikālo atskaites sistēmu tiek izmantots ilggadējais vidējais jūras līmenis.

Latvijā jūras ģeotelpisko datu jomā vērojama stabila attīstība navigācijas vajadzībām nepieciešamo kartogrāfisko un informatīvo publikāciju sagatavošanā. Līdzdarbojoties starptautisko organizāciju (IMO, IHO un AISM-IALA) darbā, ir uzkrāti, apstrādāti un izanalizēti lieli datu apjomi par Latvijas jurisdikcijas ūdeņiem, darbu veic kvalificēti, pieredzējuši jomas speciālisti.

JA iegūtie jūras ģeotelpiskie pamatdati tiek īpašā veidā uzglabāti, un tie tiek izplatīti (IHO standarts S-57) praktiski tikai jūras navigācijas vajadzībām, kas ir raksturīgi arī citās pasaules valstīs. Taču pieprasījums pēc šāda veida datiem dažādās nozarēs pieaug, šie dati ir nozīmīga informācija tautsaimniecībā, līdz ar to būtu jānodrošina ģeotelpisko datu universāla pieejamība. Uz jūras ģeotelpisko pamatdatu plašākas pieejamības nepieciešamību tiek norādīts arī IMO, IHO un AISM-IALA darba ietvaros.

Lai īstenotu jūras ģeotelpisko pamatdatu plašu pieejamību, JA tiek apzinātas iespējas ģeotelpisko pamatdatu sagatavošanas uzlabošanā. Tas arī veicinātu sagatavojamo ģeotelpisko pamatdatu atbilstību Eiropas Savienības direktīvās, tai skaitā *INSPIRE* direktīvā, noteiktajām prasībām. Jāatzīmē, ka no 2010.gada janvāra spēkā stājās IHO standarts ģeotelpiskajiem datiem S-100 un tā papildinājumi, un tas ir tieši paredzēts ģeotelpisko datu izveidei, uzturēšanai, apmaiņai un konvertācijai, neattiecinot šo standartu vairs tikai uz jūras ģeotelpiskajiem datiem.

JA nav valsts budžeta iestāde un ģeotelpiskās informācijas sagatavošana notiek par JA budžeta līdzekļiem. Par sniegto ģeotelpisko informāciju saņemtā maksa finansiāli nodrošina JA darbību šādas informācijas turpmākā sagatavošanā. Līdz ar to JA nevar sniegt ģeotelpisko informāciju bez maksas, jo tā ir finansiālais pamats minētās informācijas gatavošanā.

## 2.8. Būtiskākie sasniegumi un turpmākie izaicinājumi ģeotelpiskās informācijas jomā privātajā sektorā un publiskā un privātā sektora sadarbībā

Raksturojot situāciju valstī kartogrāfijas jomā, jāatzīmē arī komersantu loma karšu un ģeotelpisko datu sagatavošanā. Piemēram, SIA “Karšu izdevniecībā Jāņa sēta” rūpnieciski tiek ražotas dažādas kartes (tās gan nav topogrāfiskās kartes).

Šobrīd “Karšu izdevniecībā Jāņa sēta” ir izgatavoti Latvijas visu pilsētu un lielāko ciemu plāni (mērogā no 1:10 000 līdz 1:20 000), kā arī kartes mērogā 1:100 000, tās apkopojot Lielajā Latvijas atlantā. Tomēr, kā liecina “Jāņa sētas” līdzšinējā vairāk nekā 20 gadu prakse, pietiekami plašais lietotāju loks brīvā tirgus apstākļos nespēj atpelnīt ražotāja izmaksas šāda produkta radīšanai. “Karšu izdevniecība Jāņa sēta” ir vienīgais karšu ražotājs Baltijas valstīs, kas izveidojis un uztur Baltijas valstu ģeotelpiskos datus un karti mērogā 1:200 000, kā arī visas pasaules ģeotelpiskos datus un karti mērogā 1:2 000 000 un sīkākos mērogos.

Savukārt SIA „Metrum” piedāvā pakalpojumus un inovatīvus risinājumus mērniecībā un teritorijas plānošanā, t.sk. no 2007.gada aerofotogrammetrijas un lāzerskenēšanas pakalpojumus, kurus 2010. un 2011.gadā ir izmantojusi LĢIA publiskajā iepirkumā par kartogrāfiskās bāzes materiālu atjaunošanu. SIA „Metrum” arī ļoti aktīvi strādā, lai varētu piedāvāt inovatīvus pakalpojumus, kas iegūti izmantojot lāzerskenēšanas un aerofotografēšanas datus, t.sk. gaisa kuģu lidojumu šķēršļu kartes izgatavošana lidostām, digitālo reljefa modeļu izveide u.c.

No drukātajiem kartogrāfiskajiem izdevumiem komersantu ievērojamākais devums ir 2008.gadā SIA “Karšu izdevniecības Jāņa sēta” izdotais Lielais pasaules atlants, kas ir līdz šim detalizētākais Baltijas valstīs izdotais tāda veida izdevums. Atlantā iekļauti vairāk nekā 90 000 pasaules vietu nosaukumi, lielākā daļa no kuriem latviešu valodā atveidoti pirmo reizi. Diemžēl jāatzīmē, ka tā iemesla dēļ, ka valsts finanšu un ekonomiskās krīzes apstākļos nevarēja finansiāli atbalstīt sava Nacionālā atlanta izveidi, Latvijā šīs SIA “Karšu izdevniecības Jāņa sēta” prasmes un līderpozīcijas Baltijā atlantu izdošanā netika izmantotas. Latvijas Nacionālā atlanta, kas ir visefektīgākais valsts dabas, iedzīvotāju, tautsaimniecības un vēstures atspoguļojums teritoriālā griezumā, izdošana būtu vēlreiz jāizskata Latvijas Republikas neatkarības proklamēšanas 100.gadadienas kontekstā.

Lai gan šobrīd privātais sektors plaši darbojas jomās, kas saistītas ar ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu (tajā skaitā, mērniecībā, teritoriju plānojumu sagatavošanā, augstas detalizācijas datu ieguvē, kartogrāfijā, būvniecībā, aerofotografēšanas un lāzerskenēšanas datu ieguvē, kā arī aeronavigācijas datu ieguvē), arī turpmāk jāveicina valsts un privātā sektora sadarbība, kas vērsta uz sinerģiju veidošanu, izvērtējot ārpakalpojumu un privātā sektora iesaistīšanas iespējamību dažādu pakalpojumu sniegšanā, ņemot vērā gan pieejamos finanšu resursus, gan efektivitātes un tehnoloģisko risinājumu kritērijus, gan arī tiesiskos un drošības aspektus saistībā ar katru konkrēto jomu vai pakalpojumu.

Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes viens no uzdevumiem būs jautājums par valsts un privātā sektora sadarbības veicināšanu, nodrošinot nozares jautājumu koordināciju, attīstības plānošanu un savstarpēju informācijas apmaiņu starp institūcijām un nevalstiskajām institūcijām. Taču viennozīmīgi, ka viens no pamatnosacījumiem valsts un privātā sektora veiksmīgai sadarbības attīstībai ir pietiekama apjoma nozares finansēšanas bāze ilgtermiņā.

## 2.9. Ģeotelpiskās informācijas attīstība un problēmas izglītības un zinātnes jomā

Ģeotelpiskā informācija ir visaptveroša visai tautsaimniecībai. Tā ir apjomīga, un šobrīd tiešās valsts pārvaldes institūciju (piemēram, LĢIA, VZD, DAP) pārziņā ir tikai daļa no ģeotelpiskās informācijas jautājumu risināšanas.

Ģeotelpiskā informācijas jomā ir kritiski zema pētniecības projektu īstenošana, piemēram, Aizsardzības ministrijā pēdējais īstenotais pētniecības projekts bija 2008./2009.gadā („VALSTS AUGSTUMA IZEJAS LĪMEŅA NOTEIKŠANA”, Projekta izpildītājs un vadītājs - RTU Būvniecības fakultātes Ģeomātikas katedra). Tāpat ir neapmierinoša attiecīgās izglītības attīstība. Pētnieciskā darbā praktiski nav iesaistītas valsts augstskolas vai zinātniskie institūti. Interese par studijām ģeotelpiskās informācijas jomas priekšmetos lielākajās valsts augstskolās – Latvijas Universitātē (LU), Rīgas Tehniskajās universitātē (RTU) un Latvijas Lauksaimniecības universitātē (LLU) līdz šim ir bijusi augsta – visas budžeta vietas tiek aizpildītas konkursa kārtībā, bet ir nepietiekama sadarbība starp valsts iestāžu, zinātniski pētniecisko un privāto sektoru.

Bez zinātniskās izpētes pasūtījumiem, augstskolas pārtop par skolām, kurās māca ražošanā esošu tehnoloģiju apguvi. Turklāt, arī šo darbību veikšanai ir nepieciešama atbilstoša infrastruktūra un tehniskais nodrošinājums.

Augstskolu zinātniskā potenciāla iesaistīšana vairo ģeotelpiskās informācijas iespēju izmantošanu plašās tautsaimniecības un zinātnes jomās, kā arī sociālā jomā, loģistikā, lauku un pilsētu vides attīstībā un daudzās citās jomās.

Ja tuvākajā laika periodā netiks apzināti un risināti ar izglītības un zinātnes attīstību saistītie jautājumi ģeotelpiskās informācijas jomā, tas būtiski ietekmēs kvalitatīvu starptautisko sadarbību zinātnes jomā, tehnoloģiju attīstība valstī un jaunu tehnoloģiju izmantošanu, kas, savukārt, atstās ietekmi gan uz uzņēmējdarbības vides attīstību, gan arī uz ģeotelpiskās informācijas ieguves un izmantošanas attīstību ilgtermiņā valstī kopumā.

# 3. Problēmu risinājuma izklāsts un risinājumu finanšu ietekmes apkopojums

## 3.1 Plānošanas un koordinēšanas problēmu risinājumu varianti

Šajā koncepcijā tiek izskatīti divi varianti kā nodrošināt koordinēšanu valsts politikas izstrādē un īstenošanā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā starp visām šīs politikas īstenošanā iesaistītajām pusēm – A variants Aizsardzības ministrijai izveidot Ģeotelpiskās informācijas ekspertu padomi un B variants Ministru kabinetam izveidot Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomi.

**A variants: Ģeotelpiskās informācijas ekspertu padome**

Ģeotelpiskās informācijas likuma 4.panta pirmās daļas 4.apakšpunkts paredz Aizsardzības ministrijai izveidot Ģeotelpiskās informācijas ekspertu padomi un nodrošināt tās darbību. Šāds variants paredz Aizsardzības ministrijai piesaistīt atsevišķus ģeotelpiskās informācijas jomas ekspertus, lai saņemtu kompetentu viedokli par kādas konkrētas problēmas risinājumiem. Tomēr šāds variants nenodrošina prioritāru ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomas problēmu identificēšanu atbilstoši citu nozaru aktualitātēm un pieaicināto ekspertu piedāvāto risinājumu atbilstību šo nozaru politikas plānošanas dokumentiem. Politikas plānošanas dokumentu izstrāde, lai arī ievērojot Ģeotelpiskās informācijas likuma 5.panta normas, joprojām notiktu autonomi katras ministrijas ietvaros un šo dokumentu saskaņošana notiktu parastā kārtībā, ievērojot Ministru kabineta 2009.gada 7.aprīļa noteikumus Nr.300”Ministru kabineta kārtības rullis”. Šāds variants arī nenodrošina to, ka nozaru ministrijas savos politikas plānošanas dokumentos vispār ietver prasības attiecībā uz ģeotelpiskās informācijas pieejamību attiecīgās politikas īstenošanai un ka šīs prasības ir iepriekš saskaņotas ar attiecīgajiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētājiem.

**B variants: Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome**

Šajā variantā tiek piedāvāts ar Ministru kabineta rīkojumu izveidot Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomi, nosakot tajā pārstāvniecību no Aizsardzības ministrijas, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas, Zemkopības ministrijas, Tieslietu ministrijas, Satiksmes ministrijas, Ekonomikas ministrijas, Iekšlietu ministrijas, Veselības ministrijas, Izglītības un zinātnes ministrijas, Kultūras ministrijas, Latvijas Pašvaldību savienības, Latvijas Mērnieku biedrības un Latvijas Kartogrāfu un ģeodēzistu asociācijas, kā arī ar Ministru kabineta noteikumiem apstiprinot šīs padomes nolikumu. Visām Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē pārstāvētajām institūcijām tiktu noteiktas vienlīdzīgas tiesības. Ņemot vērā Aizsardzības ministrijas noteikto uzdevumu organizēt un koordinēt valsts politikas īstenošanu ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā, Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomi vadītu Aizsardzības ministrijas pārstāvis.

Lai Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome varētu diskutēt un pieņemt lēmumus par konkrētiem risinājumiem ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā, ievērojot citu nozaru (resoru) politikas un izvērtējot ietekmi uz valsts un pašvaldību budžetiem, pārstāvniecībai no ministrijām šajā padomē būtu jānosaka vismaz ministriju valsts sekretāru vietnieku līmenī. Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome, pieņemot lēmumus, izvērtē privātā sektora iesaistīšanas efektivitāti. Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomei tiktu noteiktas tiesības izveidot ekspertu darba grupas, lai rastu konkrētus, tehniskus risinājumus, iesaistot šajās darba grupās arī pārstāvjus no Latvijas augstskolām. Jautājumiem par INSPIRE direktīvas ieviešanu Latvijā, būtu lietderīgi šādu ekspertu darba grupu izveidot par pastāvīgu darba grupu, iesaistot tajā ekspertus no visām institūcijām, kas veido un uztur INSPIRE direktīvas prasībām atbilstošas ģeotelpisko datu kopas (to metadatus) un pakalpojumus. Tajā pašā laikā katrā ministrijā būtu jānosaka persona, kas pārrauga ar ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomu saistītos jautājumus savā ministrijā un gatavo resora informāciju uz Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes sanāksmēm.

Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome darbotos kā starpnozaru koordinējošā institūcija, kurā iesaistītās ministrijas un organizācijas:

1. identificē šobrīd savās nozarēs būtiskās un aktuālās problēmas, piedāvā risinājumus, veicot to ieguvumu – izdevumu analīzi un izvērtējot ietekmi uz budžetu ;
2. veic iepriekšējas konsultācijas ar citiem resoriem pirms politikas plānošanas dokumentu izstrādes jautājumos, kas skar ģeodēziju, kartogrāfiju un ģeotelpisko informāciju, lai rastu iespējamos risinājumus šiem jautājumiem, kā arī piedalītos valsts politikas un attīstības stratēģijas izstrādē ģeotelpiskās informācijas nozarē kopumā;
3. izskata jautājumus par valsts pārvaldei nepieciešamo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamības, kvalitātes un aktualitātes nodrošināšanas pasākumiem;
4. nepieciešamības gadījumā iniciē Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas aktualizēšanu.

Aktuālo jautājumu iesniegšana izskatīšanai Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē tiktu realizēta ar šīs padomes pārstāvju starpniecību. Par Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes prioritāriem jautājumiem būtu jāuzskata tādi jautājumi, kas tieši vai netieši ietekmē vairāku resoru (nozaru) darbību. Par prioritāriem jautājumiem nebūtu jāuzskata viena resora iekšējie jautājumi. Prioritātes noteiks paši Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes pārstāvji. Ja izskatīšanai Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē tiek iesniegta tikai jautājuma problemātika, bet netiek vispār sniegti iespējamie risinājumi, vai arī iesniegtie risinājumi nav pieņemami, tad Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padome var izveidot ekspertu darba grupu, kuras uzdevums būtu sagatavot priekšlikumus problēmas risināšanai. Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes darbs būtu nesalīdzināmi efektīvāks, ja jautājuma iesniedzējs tās izskatīšanai iesniegtu no attiecīgā resora puses sagatavotus priekšlikumus konkrētas problēmas risināšanai. Pamats Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes sākotnējam darbam ir šajā koncepcijā minētās problēmas, kuru risinājuma meklēšanai nepieciešams kopīgs ekspertu darbs no dažādiem resoriem.

Ar B varianta īstenošanu tiktu panākts ieguldījums problēmu risināšanā ģeotelpiskās informācijas nozarē, kas minētas ne tikai šīs koncepcijas 2.1.1.punktā attiecībā uz nozares koordinēšanu un plānošanu, bet sniegtu ieguldījumu arī finansēšanas problēmu risināšanā, ņemot vērā neatraujamo sasaisti starp finansēšanu un plānošanu vidējā termiņā un ilgtermiņā, kā arī būtu iespējams risināt lielu daļu no šajā koncepcijā minētajām problēmām.

**Kā visatbilstošāko variantu ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomas turpmākai koordinēšanai piedāvāts realizēt variantu B, kas paredz Ministru kabinetam izveidot Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomi.**

Praktisko jautājumu koordinēšanai, kas saistīti ar Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvas 2007/2/EK, ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE), īstenošanu Latvijā, Aizsardzības ministrijas 2010.gadā izveidotā ministriju kontaktpersonu grupa (skatīt 21.05.2010 Informatīvo ziņojumu par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas īstenošanas un INSPIRE direktīvas pārņemšanas un ieviešanas gaitu[[9]](#footnote-10)) tiktu transformēta par Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes pastāvīgu ekspertu darba grupu.

Praktiskos jautājumus attiecībā uz ģeotelpisko datu kopu, to metadatu un pakalpojumu pieejamību valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā [www.geolatvija.lv](http://www.geolatvija.lv), jārisina Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla konsultatīvās padomes ietvaros, kas jāizveido atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta sēdes prot. Nr.50 29.§ 2.punktā noteiktajam[[10]](#footnote-11).

Koncepcijas projekta 1.pielikumā pievienots shematisks attēlojumu sadarbībai starp ministrijām un citām institūcijām ģeotelpiskās informācijas elektroniskas piekļuves nodrošināšanā, t.sk. INSPIRE direktīvas ieviešanā, kas ataino koordinēšanas mehānismu un kompetences nodalījumu starp minētajiem koordinējošajiem institūtiem, balstoties uz to, ja tiek atbalstīts B variants, kurš paredz Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes darbību.

A un B rīcības varianti risināmi iestādēm piešķirtā finansējuma ietvaros.

## 3.2. Risinājumi nozares finansējuma modelim

Tiek piedāvāti sekojoši risinājumi finansējuma plānošanai un piešķiršanai, kas nepieciešams ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, lai nodrošinātu valsts un pašvaldību funkciju izpildi:

**A variants**

|  |
| --- |
| Finansējums, kas nepieciešams ģeotelpiskās informācijas visu pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, tiek plānots pilnā apjomā kā budžeta dotācijas tieši attiecīgo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāju budžeta programmās. |

Šajā gadījumā netiek piemērota Ģeotelpiskās informācijas likuma 26.panta septītās daļas norma un līdz ar to ģeotelpiskās informācijas pamatdatu lietotājiem šo pamatdatu izmantošana valsts un pašvaldību funkciju izpildei ir bez maksas.

A variantā aprakstītais finansēšanas princips nodrošina ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošana bez maksas jebkuram lietotājam, kam šie pamatdati nepieciešami konkrētas valsts un pašvaldību funkcijas izpildei, t.sk. arī pašvaldībām.

Ja A variantā aprakstītais finansēšanas princips tiek piemērots tikai atsevišķām ģeotelpisko datu kopām, tad bez maksas valsts un pašvaldību funkciju izpildei var izmantot tikai šīs atsevišķās ģeotelpisko datu kopas.

**B variants**

|  |
| --- |
| Finansējums, kas nepieciešams ģeotelpiskās informācijas visu pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, attiecīgo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāju budžeta programmās tiek plānots nepilnā apjomā, iztrūkstošo finansējumu plānojot centralizēti kā transfertus par konkrētu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošanu no to ministriju budžetiem, kam nepieciešams izmantot šos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus valsts un pašvaldību funkciju izpildei. |

Šajā gadījumā tiek piemērota Ģeotelpiskās informācijas likuma 26.panta septītās daļas norma, kas nosaka samaksu par ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošanu. Tomēr ņemot vērā, ka ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāji papildus budžeta dotācijām saņem finansējumu konkrētu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai centralizēti no citām ministrijām transfertu veidā, tad attiecīgo ministriju un to padotības iestāžu lietotājiem šo konkrēto ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošana valsts un pašvaldību funkciju izpildei ir bez maksas tādā apjomā, ko nosedz attiecīgie transferti.

Ja nepieciešamais ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošanas apjoms pārsniedz ministrijas transferta summu, tad par šo pamatdatu izmantošanu konkrētais lietotājs (iestāde) maksā ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētajam kā par atsevišķu maksas pakalpojumu.

Lai B variantā aprakstītais finansēšanas princips nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošanu bez maksas pašvaldībām, tad transferti jāplāno to ministriju budžetos, kas pašvaldībām konkrētu funkciju un uzdevumu izpildei nodrošina centralizētu informācijas sistēmu darbību un uzturēšanu, piemēram, Teritorijas attīstības plānošanas informācijas sistēma, Būvniecības informācijas sistēma u.c.

**C variants**

|  |
| --- |
| Finansējums, kas nepieciešams visu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, attiecīgo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētāju budžeta programmās tiek plānots nepilnā apjomā un iztrūkstošo finansējumu neplāno centralizēti kā transfertus no citu ministriju budžetiem. |

Šajā gadījumā tiek piemērota Ģeotelpiskās informācijas likuma 26.panta septītās daļas norma, kas nosaka samaksu par ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošanu (arī valsts un pašvaldību funkciju izpildei). Konkrētais lietotājs (iestāde) par šo pamatdatu izmantošanu maksā ģeotelpiskās informācijas pamatdatu turētajam kā par atsevišķu maksas pakalpojumu.

C variantā aprakstītais finansēšanas princips nenodrošina ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izmantošanu pašvaldībām bez maksas.

Faktiski šāda ir situācija ar finansējuma plānošanu uz šo brīdi un C variants nesniedz nekādu problēmas risinājumu.

**D variants**

|  |
| --- |
| Finansējums, kas nepieciešams ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, var tikt plānots diferencēti katrai ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kopai, piemērojot konkrētai ģeotelpiskās informācijas pamatdatu kopai kādu no variantos A, B vai C aprakstīto finansēšanas principu. |

Šajā gadījumā ir iespēja samērot valsts un pašvaldību budžeta dotāciju iespējas ar ģeotelpiskās informācijas pamatdatu lietotāju vajadzībām, pakāpeniski palielinot budžeta dotācijas vispieprasītāko ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, lai ilgtermiņā panāktu šo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu finansēšanu atbilstoši variantā A aprakstītajam finansēšanas principam.

*1.tabula*

*Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu plānotie finansēšanas principi pa gadiem 2014.‑2020.gadā*

| **Nr. p.k** | **Ģeotelpiskās informācijas pamatdati** | **2014.** | **2015.** | **2016.** | **2017.** | **2018.** | **2019.** | **2020.** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | ortofoto karte atbilstoši mēroga 1:5 000 izšķirtspējai | A | A | A | A | A | A | A |
| 2. | ortofoto karte atbilstoši mēroga 1:2 000 izšķirtspējai | A | A | A | A | A | A | A |
| 3. | topogrāfiskā karte mērogā 1:2 000 | C | C | B | B | B | A | A |
| 4. | topogrāfiskā karte mērogā  1:10 000 | B | B | A | A | A | A | A |
| 5. | topogrāfiskā karte  mērogā 1:50 000 | B | B | A | A | A | A | A |
| 6. | pārskata karte mērogā 1:250 000 | B | A | A | A | A | A | A |
| 7. | digitālais reljefa modelis (aero-lāzerskenēšanas datu apstrāde) | A | A | A | A | A | A | A |
| 8. | vietvārdu datubāze | B | B | B | A | A | A | A |
| 9. | valsts ģeodēziskā tīkla datubāze | A | A | A | A | A | A | A |
| 10. | ģeotelpiskā informācija par valsts robežas līniju, robežas joslu un robežpunktiem | A | A | A | A | A | A | A |
| 11. | nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas dati | C\* | C\* | C\* | C\* | C\* | C\* | C\* |
| 12. | administratīvo teritoriju robežas, to apraksti un Valsts adrešu reģistra ģeotelpiskā informācija | A | A | A | A | A | A | A |
| 13. | apgrūtināto teritoriju robežu un aizsargjoslas izraisošo objektu ģeotelpiskā informācija | A | A | A | A | A | C | C |
| 14. | Augstas detalizācijas topogrāfiskā informācija | C | C | C | C | C | C | C |
| 15. | ģeotelpiskā informācija par Zemes dzīlēm | C | C | C | C | C | C | C |
| 16. | ģeotelpiskā informācija par īpaši aizsargājamām dabas teritorijām | A | A | A | A | A | A | A |
| 17. | ģeotelpiskā informācija par teritorijas faktisko un plānoto (atļauto) izmantošanu | - | - | - | A | A | A | A |
| 18. | Ģeotelpiskā informācija par vides monitoringa iekārtām | C | C | C | C | C | C | C |
| 19. | Ģeotelpiskā informācija par ražošanas un rūpniecības iekārtām | C | C | C | C | C | C | C |
| 20. | Ģeotelpiskā informācija par dabas apdraudējuma zonām | C | C | C | C | C | C | C |
| 21. | Ģeotelpiskā informācija par atmosfēras apstākļiem | C | C | C | C | C | C | C |
| 22. | Ģeotelpiskā informācija par meteoroloģiskajiem ģeogrāfiskajiem raksturlielumiem | C | C | C | C | C | C | C |
| 23. | Ģeotelpiskā informācija par komunālajiem un valsts dienestiem | - | - | - | - | A | A | A |
| 24. | Ģeotelpiskā informācija par upju baseinu apgabaliem, ūdens objektiem, ūdenstecēm, ūdenstilpēm | C | C | C | C | C | C | C |
| 25. | Ģeotelpiskā informācija par derīgo izrakteņu resursiem | C | C | C | C | C | C | C |
| 26. | 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 | C | C | C | C | C | C | C |

Tabulā „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu plānotie finansēšanas principi pa gadiem 2014.‑2020.gadā” iekļautie finansēšanas principi ir attiecināmi uz ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamību valsts pārvaldes iestādēm. Vietējām pašvaldībām ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamība nodrošināma bez maksas, ievērojot Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu,[[11]](#footnote-12) izņemot JA pārziņā esošos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus[[12]](#footnote-13).

Rezultatīvie rādītāji un budžeta ietekmes informācija par finansēšanas modeļa risinājumam atsevišķiem resoriem ir iekļauti šīs koncepcijas 8. un 9.pielikumā. Kopējā informācija par koncepcijas īstenošanai papildus nepieciešamo valsts budžeta finansējumu iekļauta koncepcijas 10.pielikumā. Rezultatīvie rādītāji, budžeta ietekmes informācija un plānotie finansēšanas principi 2014.-2016.gadam sagatavoti, ņemot vērā, ka atbilstoši Ministru kabineta 2013.gada 27.augusta sēdes prot. Nr.46 102.§ 1.punktam ir atbalstītas šādas jaunās politikas iniciatīvas - „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un atjaunošana civil-militāro nepieciešamo funkciju nodrošināšanai optimālā ciklā” un „Ģeotelpiskās informācijas nodrošināšana INSPIRE direktīvas ieviešanai”.

Variantā A, B un D aprakstītais finansēšanas princips par ģeotelpiskās informācijas pamatdatu bez maksas piekļuvi un izmantošanu lietotājam attiecināms tikai uz tiem ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem, kas ir datu turētāja rīcībā un kam nav nepieciešama papildus informācijas apstrāde un sagatavošana, datu turētāja noteiktā piekļuves veidā.

Šajā gadījumā ir iespēja samērot valsts un pašvaldību budžeta dotāciju iespējas ar ģeotelpiskās informācijas pamatdatu lietotāju vajadzībām, pakāpeniski palielinot budžeta dotācijas vispieprasītāko ģeotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai, uzturēšanai un izplatīšanai, lai ilgtermiņā panāktu šo ģeotelpiskās informācijas pamatdatu finansēšanu atbilstoši variantā A aprakstītajam finansēšanas principam.

Tabulā iekļauti ģeotelpiskās informācijas pamatdatu plānotie finansēšanas principi pa gadiem, ievērojot Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums par Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) „Noteikumu projekts „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība”” 2.punkta izpildi” (prot. Nr.18 28.§) attiecībā uz ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamību vietējām pašvaldībām un Ministru kabineta 2013.gada 19.marta sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums "Par ministriju un citu centrālo valsts iestāžu valsts pamatbudžeta un valsts speciālā budžeta bāzi 2014., 2015. un 2016.gadam (tajā skaitā valsts pamatfunkciju īstenošanai un ES politiku instrumentu un pārējās ārvalstu finanšu palīdzības līdzfinansēto projektu un pasākumu īstenošanai)" (prot.Nr.15 58.§) un tajā atbalstīto budžeta finansējumu ortofotokaršu sagatavošanai, ortofotokaršu pieejamība plānota bez samaksas valsts un pašvaldību iestādēm no 2014.gada.

## 3.3. Risinājumi Ģeoportāla izstrādē un ieviešanā

VRAA nepieciešams veikt visas nepieciešamās darbības Ģeoportālā izstrādei un ieviešanai plānotajos termiņos.

Ņemot vērā, ka šobrīd Ģeoportāla un valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde notiek autonomi, tas rada risku tālākai to sadarbspējai un ģeotelpiskās informācijas izmantošanas iespējām vienotā ģeotelpiskās informācijas infrastruktūrā atbilstoši principiem, kas definēti INSPIRE direktīvā un Ģeotelpiskās informācijas likumā.

Lai izslēgtu tālākos riskus un veiktu nepieciešamos pasākumus Ģeoportāla izstrādes pabeigšanas procesā un uzsākot tā ieviešanu un darbību funkcionālā vidē, panākot valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu integrāciju un sadarbspēju nepieciešams uzsākt Ģeoportāla konsultatīvās padomes darbību.

Tāpat, ar Ģeoportāla funkcionalitāti un darbību ir saistīta virkne jautājumu, kas jārisina, lai nodrošinātu Ģeoportāla kā instrumenta INSPIRE datu publicēšanai funkciju izpildi.

Piemēram, jāmin Ekonomikas ministrijas sniegtā informācija par problēmām, kas saistītas ar Ģoportāla izstrādes procesu turpmāko darbību. Kā Ekonomikas ministrija norādījusi, par ietekmi uz budžetu un rezultatīvajiem rādītājiem 2014. gadā un turpmākajos gados, kas saistīts ar inspire direktīvas III pielikuma 1. tēmas (Statistikas vienības) un 10. tēmas (iedzīvotāju sadalījums – demogrāfija) ģeotelpiskajiem datiem, nav iespējams sniegt novērtējumu, jo ir nepieciešams saņemt papildu informāciju par Ģeotelpisko datu savietotāja darbību. Kopš 2010. gada 23. decembra notiek projekta „Ģeotelpisko datu savietotāja izstrāde un ieviešana” realizēšana. Līdz ar to, lai novērtētu ietekmi uz budžetu un rezultatīvajiem rādītājiem, ir nepieciešams jau šobrīd saņemt informāciju par to, kā tiks realizēta, piemēram, Centrālā statistikas pārvaldes pārziņā esošo datu saņemšana par minētajām datu tēmām.

Tāpat, nepieciešams definēt datu apjomu, kas ir jāsniedz INSPIRE direktīvas III pielikuma 10. tēmas ietvaros – iedzīvotāju sadalījums - demogrāfija ietvaros. INSPIRE direktīva un saistītie dokumenti sniedz vispārīgu informāciju par iespējamajiem datiem, tomēr, ņemot vērā demogrāfisko datu daudzveidību, ir precīzi jānosaka rādītāji (piem., vecuma struktūra, demogrāfiskā slodze, dzimumu sadalījums u.tml.), kas tiks publicēti ģeotelpiskās informācijas portālā un laikrindu garums (vēsturiski dati). Attiecīgi vienojoties par datu apjomu un sagatavošanas formātu Centrālā statistikas pārvalde varēs novērtēt datu sagatavošanai nepieciešamo resursu daudzumu.

Ģeoportāla funkcionālo risinājumu pašlaik nosaka koncepcija „Par vienota ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādi” (apstiprināta ar Ministru kabineta 2007.gada 27.novembra rīkojumu Nr.737). Šīs koncepcijas apspriešanā savulaik tika iesaistīti ģeotelpiskās informācijas turētāji, nozares lietpratēji un sabiedrisko organizāciju pārstāvji. Šajā koncepcijā noteiktā Ģeoportāla funkcionālā risinājuma praktiskā realizācija pašlaik notiek Ģeoportāla projektā, kuru īsteno VRAA. Pēc Ģeoportāla projekta īstenošanas kļūs aktuāls jautājums par Ģeoportāla darbības pārraudzību un turpmāko Ģeoportāla attīstību. Šim mērķim atbilst tās Ģeoportāla konsultatīvās padomes darbība, kuras izveidošana ir paredzēta saskaņā ar Ministru kabineta 2011.gada 30.augusta sēdes protokollēmuma „Noteikumu projekts „Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla noteikumi”” 2.punktu (prot.Nr.50 29.§). Atbilstoši šīm protokollēmumam minētās padomes darbībā ir iesaistāmas ne tikai tās institūcijas, kuras ir atbildīgas par Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojuma Nr.718 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju” 3.punktā minēto ģeotelpisko datu kopu un metadatu sagatavošanu un aktualizēšanu, bet arī citas institūcijas, proti, VRAA, kura īsteno Ģeoportāla projektu, kā arī nodrošinās Ģeoportāla uzturēšanu pēc Ģeoportāla projekta īstenošanas, konsultācijām atsevišķos ar Ģeoportāla darbību saistītos jautājumos Latvijas Pašvaldību savienība, kuras iesaistīšana ir nepieciešama, lai pārstāvētu Ģeoportāla konsultatīvajā padomē pašvaldību intereses un biedrības, kas apvieno ģeotelpiskās informācijas jomā strādājošās fiziskās un juridiskās personas.

Jāparedz arī gadījumi, kad jautājumi, kas skar Ģeoportāla darbību un ģeotelpiskās informācijas nozari kopumā, tās plānošanu un koordināciju, kā arī INSPIRE datu tēmu publicēšanas jautājumus var tikt virzīti izskatīšanai Ģeotelpiskās informācijas attīstības koordinācijas padomē.

Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.panta otro daļu noteikts uzdevums izveidot Ģeoportālu un nodrošināt tajā ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus un saskaņā ar minētā likuma 5.pantu VARAM ir noteiktas valsts pārvaldes funkcijas un uzdevumi ģeotelpiskās informācijas jomā attiecībā uz Ģeoportāla izveides, uzturēšanas un darbības nodrošināšanu. Šo funkciju un uzdevumu izpildei nepieciešamā kompetence atbilst Valsts pārvaldes iekārtas likuma 18.pantam, kas nosaka, ka ministrija ir attiecīgās valsts pārvaldes nozares vadošā (augstākā) iestāde, kura organizē un koordinē likumu un citu normatīvo aktu īstenošanu un piedalās nozares politikas izstrādāšanā. Papildus tam, saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.panta trešo daļu VARAM ir noteikta par Ģeoportāla pārzini.

Vienlaikus Ģeoportāla faktiskais pārzinis ir VRAA, kas arī praktiski nodrošinās funkciju un uzdevumu izpildi, kas saistīti ar ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu nodrošināšanu Ģeoportālā. VARAM uzskata par lietderīgu par Ģeoportāla pārzini noteikt VRAA, kas nodrošinātu valsts resursu efektīvu izmantošanu Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.panta otrajā daļā minēto pakalpojumu kvalitatīvai sniegšanai un sabiedrības vajadzību apmierināšanai. Ņemot vērā minēto, ir nepieciesami grozījumi Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.panta trešajā daļā, nosakot, ka Ģeoportāla pārziņa funkcijas un uzdevumus veic VRAA.

Risinājumi Ģeoportāla izstrādē un ieviešanā īstenojami iestādēm piešķirtā finansējuma ietvaros.

Ja minētie risinājumi netiks īstenoti, tad ir iespējams risks, ka valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde notiks autonomi, kas savukārt rada risku tālākai to sadarbspējai un ģeotelpiskās informācijas izmantošanas iespējām vienotā ģeotelpiskās informācijas infrastruktūrā atbilstoši principiem, kas definēti INSPIRE direktīvā un Ģeotelpiskās informācijas likumā.

## 3.4. Risinājumi valsts pārvaldes ĢIS attīstībā

Kā minēts jau iepriekš valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde notiek autonomi. Riski un iespējamās informācijas sistēmu sadarbspējas problēmas visuaktuālākās ir gadījumos, kad tiek veikta valsts informācijas sistēmu pilnveidošana un izstrāde, kas sasaucas ar problēmām, ko ir izvirzījis arī VARAM informatīvajā ziņojumā "Par īstenotajiem valsts informācijas sistēmu attīstības projektiem un par priekšlikumiem valsts informācijas sistēmu attīstībai"[[13]](#footnote-14) VIS attīstības uzraudzības sistēmā.

Kā uzsvērts minētā ziņojuma problēmu risinājuma sadaļā, nepieciešams noteikt kārtību, ka pirms jebkuras VIS izveides, jau tās plānošanas posmā pirms finanšu līdzekļu piešķiršanas, tiek izstrādāta, saskaņota un apstiprināta ar VARAM, Satiksmes ministriju un atbilstoši kompetencei citām iesaistītajām iestādēm VIS darbības koncepcija, kā arī, lai pēc iespējas sakārtotu informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jautājumu koordināciju un lai būtu iespējama saprātīga budžeta plānošana, jānosaka, ka VARAM reģistrē sistēmu kā valsts informācijas sistēmu Valsts informācijas sistēmu reģistrā tikai pēc tās koncepcijas izskatīšanas.

VARAM līdz 2013.gada 1.martam uzdevums izstrādāt un noteiktā kārtībā iesniegt izskatīšanai Ministru kabinetā grozījumus normatīvajos aktos, kas noteiktu vienotu valsts informācijas sistēmu izveides un darbības koordinācijas un uzraudzības tiesisko regulējumu atbilstoši minētajā informatīvajā ziņojumā sniegtajiem priekšlikumiem.[[14]](#footnote-15)

Lai kvalitatīvi sagatavotu normatīvo regulējumu valsts informācijas sistēmu jomā, tajā skaitā valsts informācijas sistēmu plānošanā, finansēšanā un izstrādē, iepriekš minētā tiesiskā regulējuma izstrādē nepieciešama kopēja diskusija ar valsts pārvaldes iestāžu pārstāvjiem.

Risinājumi valsts pārvaldes ĢIS attīstībā īstenojami iestādēm piešķirtā finansējuma ietvaros.

Ja minētie risinājumi netiks īstenoti, tad ir iespējams risks, ka valsts pārvaldes iestāžu un nozaru institūciju ĢIS un informācijas sistēmu izstrāde notiek autonomi, kam sekas ir iespējamās informācijas sistēmu sadarbspējas problēmas, nelietderīga un neefektīva resursu izmantošana.

## 3.5. Risinājums vienotās ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas ieviešanai

Lai nodrošinātu šīs koncepcijas 2.1.7.punktā minēto problēmu, LĢIA ir uzsākts un turpinās darbs pie vienotās ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas izpētes, vienotas klasifikācijas ietekmes izvērtējuma, teorētisko pamata un datu transformācijas modeļa sagatavošanas, vērtējot optimālāko variantu vienotas klasifikācijas sistēmas izveidē. Kā iespējamie varianti ir vienotās nacionālo ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmas pamatā izmantot DFDD kodifikācijas sistēmu, kā arī no INSPIRE direktīvas izrietošo objektu klasifikāciju.

Minētā jautājuma risināšanai, LĢIA 2012.gadā ir uzsākusi militāro topogrāfisko karšu mērogā 1:50 000 un 1:25 000 datu sagatavošanu atbilstoši starptautiskās kodēšanas sistēmas DFDD prasībām un turpina praktiskos darbus DFDD kodējuma izpētē un ieviešanā kartogrāfisko datu ražošanā. 2013.gadā paredzēta testa datu sagatavošana mērogā 1:10 000, izmantojot DFDD kodējumu.

Līdzšinējā izpētē ir secināts, ka DFDD kodējuma izmantošana būtiski varētu celt datu kvalitāti un to pielietošanas un analīzes iespējas. LĢIA veic izpēti un izstrādes, lai nodrošinātu sadarbspēju un datu atbilstību starp informāciju, kas sagatavota, izmantojot DFDD kodifikācijas sistēmu un INSPIRE vienoto telpisko objektu klasifikācijas sistēmu, kas noteikta ar Eiropas Komisijas Regulu (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[[15]](#footnote-16).

Izvērtējumu par iespējām vienotu nacionālās klasifikācijas sistēmu valstī, optimālākā variantu vienotas nacionālās klasifikācijas sistēmas izveidei un ieviešanai un tā teorētisko pamatu LĢIA plāno pabeigt līdz 2014.gada 1.oktobrim. Vienlaikus LĢIA plāno veikt datu transformācijas modeļa izstrādi, lai nodrošinātu klasifikācijas lietotājiem pilnīgu informāciju par iespējām ieviest vienotu nacionālās klasifikācijas sistēmu valstī un pāreju no šobrīd izmantojamām objektu klasifikācijas sistēmām uz jauno sistēmu.

LĢIA izvērtējums par iespējām izveidot vienotu ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu, par optimālāko variantu šīs sistēmas izveidei un ieviešanai un tās teorētisko pamatu tiks iekļauts informatīvajā ziņojumā un iesniegts izskatīšanai Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē.

Pozitīva lēmuma gadījumā Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomē, informatīvais ziņojums tiks virzīts izskatīšanai Ministru kabinetā vienlaikus ar priekšlikumiem tālākai rīcībai.

Attiecīgi tiks panākta situācija, ka risinājums par vienotu ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu tiks apspriests un saskaņots ar visām institūcijām, kas ir saistītas ar ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanu vai izmantošanu, vienojoties par izmantojamo platformu vienotai nacionālās klasifikācijas sistēmai valstī.

Risinājuma īstenošana paredzēta iestādēm piešķirtā finansējuma ietvaros.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad arī turpmāk netiks risināts jau 2007.gadā apstiprinātās Latvijas ģeotelpiskās informācijas koncepcijas viens no uzdevumiem par vienotu prasību un standartu izstrādi un ieviešanu digitālajai ģeotelpiskajai informācijai, kas būtu būtisks ieguldījums dažādu datu turētāju kopējai datu savietojamībai un izmantošanai, kā arī netiks izpildīti nosacījumi, lai nodrošinātu Ģeotelpiskās informācijas likuma 19.panta pirmo un otro daļā noteikto prasību izpildi, ka ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai, uzturēšanai un izmantošanai izmanto vienoto nacionālo ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu.

## 3.6. Ģeodēzijas nozares problēmu risinājumi

### 3.6.1. Augstumu sistēmas piemērošanas risinājums

Šīs koncepcijas 2.2.4.1.punktā minētās problēmas risināšanai LĢIA kā vadošā organizācija vadošā iestāde valsts politikas īstenošanā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā veic organizatoriskos metodiski skaidrojošos pāsākumus pārejot no BAS-77 uz EVRS augstuma sistēmas izmantošanas valstī.

Transformāciju veikšanai no BAS-77 uz EVRS LĢIA interneta vietnē būs pieejams transformācijas kalkulators un LĢIA tiks izveidota programma augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas (mērogā 1:500) augstumu pārrēķinam uz EVRS. Minētās programmas izstrādes gaitā tiks piesaistīti VZD speciālisti, kā arī Latvijas Kartogrāfu un ģeodēzistu asociācija un Latvijas Mērnieku biedrība.

Plānotais termiņš EVRS augstuma sistēmas ieviešanai ir 2014.gada 1.februāris. Lai to nodrošinātu līdz 2013.gada 1.septembrim plānots veikt atbilstošus grozījumus Ģeotelpiskās informācijas likumā un attiecīgi divu mēnešu laikā pēc grozījumu spēkā stāšanās likumā arī grozījumus Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumos Nr.879 „Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”.

Pārejas periodu pārejai no BAS-77 uz EVRS augstuma sistēmas izmantošanu valstī, paredzēts noteikt 6 mēnešus, paredzot, ka pārejas periodā būs iespēja pabeigt visus iesāktos projektēšanas un būvniecības darbus Baltijas 1977.gada normālo augstumu sistēmā.

LĢIA plāno nodrošināt, ka pēc pārejas uz EVRS augstumu informācija Baltijas 1977.gada normālo augstumu sistēmā būs pieejama LĢIA pēc pieprasījuma.

*2.tabula*

*Pārejas no BAS-77 uz EVRS pasākumu laika grafiks\**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nr.p.k.** | **Termiņš** | **Pasākums** |
| 1. | No 01.09.2013 līdz 01.03.2014 | Informatīvie semināri un izbraukumi par pāreju uz EVRS (augstumu datu lietotājiem, ģeodēzistiem, būvniekiem, pašvaldībā u.c.). |
| 2. | 01.09.2013 | LĢIA pabeidz 1.klases nivelēšanas pārskatu |
| 3. | 01.04.2014 | LĢIA pieejama pārrēķinu programma no BAS-77 uz EVRS mērogā 1:500 pēc jaunās ADTI specifikācijas, kas tiek testēta sadarbībā ar LMB, LKĢA, VZD un ADTI uzturētājiem. |
| 4. | 01.06.2014 | Publiski ir pieejams kvaziģeoīda modelis nozares pārstāvjiem. |
| 5. | 01.08.2014 | Sākās pārejas periods no BAS-77 uz EVRS.  LĢIA Valsts ģeodēziskā tīkla datubāzē normālie augstumi visiem valsts ģeodēziskā tīkla punktiem tikai EVRS.  Visus jaunos darbus, kuros izmanto normālo augstumu veic tikai EVRS.  Augstumi BAS-77 pieejami arhīvā vai izsniedzami pēc pieprasījuma  LĢIA vietnē pieejams kalkulators pārrēķiniem no BAS-77 uz EVRS.  LĢIA pieejama pārrēķinu programma no BAS-77 uz EVRS mērogā 1:500 pēc jaunās ADTI specifikācijas, kas nodota ADTI uzturētājiem lietošanai |
| 6. | No 01.08.2014 līdz 01.02.2015 | 6 mēnešu pārejas periods.  Uzsāktos būvdarbus un projektētos darbus BAS-77 pabeidz BAS-77. |
| 7. | No 01.08.2014  līdz 01.05.2015. | ADTI turētāji vadoties pēc izmantošanas intensitātes pārrēķina planšetes mērogā 1:500.  Visās ĢIS sistēmās uzturētāji veic pārrēķinu tekošo darbu ietvaros. |

\* Laika grafikā norādītie termiņi ir indikatīvi un var mainīties, ņemot vērā koncepcijas projekta 4.2.apakšnodaļā paredzēto normatīvo aktu izstrādes gaitu un termiņus, kas tiks noteikti normatīvajos aktos.

Risinājuma īstenošana paredzēta iestādēm piešķirtā finansējuma ietvaros.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risinātas šīs koncepcijas 2.2.4.1.punktā minētās problēmas augstumu sistēmas piemērošanai valstī, kas vēsturiski balstās uz BAS-77, un kuru sekas ir tās, ka augstumu dati ir kļuvuši pretrunīgi, radot problēmas ģeotelpiskās informācijas ieguvē. Ar pāreju uz EVRS augstuma sistēmu, minētās problēmas vairs neradīsies, jo pēc Eiropas vertikālās atskaites sistēmas realizācijas Latvijā augstumi atbildīs reālai situācijai dabā. No jauna iegūtie ģeotelpiskie dati nesaturēs Zemes garozas vertikālo kustību radītās neatbilstības;

Ja minētais risinājums netiks īstenots, netiks risināta Latvijā izmantojamās ģeodēziskās atskaites sistēmas integrācija ar ES dalībvalstīm, kā arī netiks ievērotas šīs koncepcijas 2.2.4.1.punktā minēto Eiropas līmeņa dokumentu prasības, kas nosaka vienotas augstumu atskaites sistēmas lietošanu.

### 3.6.2. Nepieciešamība veikt augstuma modeļa izstrādi

Šīs koncepcijas 2.2.4.2.punktā minētās problēmas risināšanai LĢIA, izmantojot jauniegūtos 1.klases nivelēšanas un gravimetriskos datus, ir uzsākusi darbu pie precīzāka augstumu pārrēķinu modeļa izstrādes. Mērķis ir izstrādāt augstumu pārrēķinu modeli, kas nodrošinās globālās pozicionāšanas izmantošanu augstumu noteikšanai pret valsts nivelēšanas tīklu ar 2 cm precizitāti, lai nodrošinātu prasības, kas izvirzītas mērījumu veikšanai un precizitātei Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumos Nr.281 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi” un Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumos Nr.497 “Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi”.

Līdz ar to tiks nodrošināta jauna precīzāka Latvijas kvaziģeoīda izstrāde, kas nodrošinās GP izmantošanu augstumu noteikšanai pret valsts nivelēšanas tīklu ar 2 cm precizitāti. Precīzāka Latvijas kvaziģeoīda izstrādi plānots veikt pakāpeniski līdz 2016, izmantojot 2.klases nivelēšanas datus.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risinātas šīs koncepcijas 2.2.4.2.punktā minētās problēmas saistībā ar nepieciešamību veikt jauna precīzāka Latvijas kvaziģeoīda izstrādi, kam sekas būs nepietiekoša ģeodēziskās atskaites sistēmas realizācijas datu precizitāte.Tā nepieciešama būvniecības, mērniecības un topogrāfiskās uzmērīšanas nodrošināšanai un vietējo ģeodēzisko tīklu pilnveidošanai.

### 3.6.3. Koordinātu tīkla piesaistes problēmu risinājums

Šīs koncepcijas 2.2.4.3.punktā minētās problēmas risināšanai LĢIA veic izpēti nepieciešamajām organizatoriskājam darbībām un finansiālo un nefinansiālo ietekmi, lai nodrošināti ģeodēziskās atskaites sistēmas pāreju no ETRS89 realizācijas uz ETRF2000.

Izpētei plānotais termiņš ir 2013.gada 1.oktobris. Atkarībā no izpētes rezultāta plānots virzīt atbilstošus grozījumus Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumos Nr.879 „Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risināta šīs koncepcijas 2.2.4.3.punktā minētā situācija, ka šobrīd Eiropas Savienības sadarbības ietvaros ģeodēzijas nozarē ir pieņemts lēmums, ka Eiropas telpas dalībvalstīm vienotai un harmonizētai ETRS89 realizācijai ir jāpāriet uz ETRF2000, kas pašlaik ir stabilākā un precīzākā ETRS89 realizācija.

### 3.6.4. Risinājumi valsts ģeodēziskā tīkla pilnveidošanai

#### 3.6.4.1. Valsts ģeodēziskā tīkla uzturēšanas problēmu risinājums

Lai nodrošinātu šīs koncepcijas 2.2.4.4.1.punktā minētās problēmas risinājumu nepieciešams nodrošinār valsts ģeodēziskā tīkla pilnveidošanu, kas nodrošinātu iespēju visiem punktiem iegūt augstas precizitātes ģeodēziskos datus (koordinātas, normālo augstumu un Zemes smaguma spēka vērtību).

Ģeodēzisko punktu raksturlielumu pilnvērtīgākai un ekonomiskākai izmantošanai tautsaimniecībā jāturpina valsts ģeodēziskā tīkla pāreja uz dažādo tīklu saplūšanu vienā jeb uz kombinēto tīklu. Plānots, ka katram kombinētā tīklā iekļautajam punktam būs precīzi koordinātu, augstuma un gravimetriskie dati.

Šobrīd ir uzsākts process ģeodēzisko datu atjaunošanai un pilnveidošanai - apmēram 55 punkti gadā, kas ir katastrofāli maz. Papildus, ģeodēzisko datu atjaunošanai un pilnveidošanai valsts ģeodēziskais tīkls jāpapildina ar 2. klases nivelēšanas gājieniem. Kombinētā tīkla izveidi un ģeodēzisko punktu raksturlielumu aprēķinus plānots nodrošināt 4 gadu laikā.

Ģeodēziskajos punktos tiek veikti jauni mērījumi ar mūsdienu tehnoloģijām, kas nodrošina augstāku raksturlielumu precizitāti un informācijas aktualizēšanu par valsts ģeodēziskā tīkla punktiem.

Papildus tam, lai nodrošinātu valsts ģeodēziskā tīkla kvalitāti, nepieciešams pāriet uz 4 gadu ģeodēziskā tīkla punktu uzturēšanas ciklu. Lai to nodrošinātu, valsts teritorija jāsadala 4 reģionos, katrā no tiem reizi 4 gados tiek veikta ģeodēzisko punktu apsekošana, līdz ar to nodrošinot pakāpenisku un ilglaicīgu valsts ģeodēziskā tīkla uzturēšanu.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risinātas šīs koncepcijas 2.2.4.4.1.punktā minētās problēmas līdzšinējā valsts ģeodēziskā tīkla uzturēšanā, kā arī netiks veikta nepieciešamā valsts ģeodēziskā tīkla pilnveidošana, kas nodrošinātu iespēju visiem punktiem iegūt augstas precizitātes ģeodēziskos datus (koordinātas, normālo augstumu un Zemes smaguma spēka vērtību), tādējādi samazinot ģeodēziskā tīkla uzturēšanas izmaksas un palielinot ģeodēziskā tīkla izmantošanas iespējas.

#### 3.6.4.2. Gravimetriskā tīkla pilnveidošanas risinājums

Lai nodrošinātu šīs koncepcijas 2.2.4.4.2.punktā minētās problēmas risinājumu nepieciešams izveidot jaunu gravimetrisko atskaites sistēmu valstī, piedaloties starptautiska līmeņa kampaņās ar papildu absolūto gravimetrisko punktu (Gr1) ierīkošanu, kas nodrošinātu aktuālas gravimetriskās informācijas ieguvi un pastāvīgas uzturēšanas iespējas par valsts teritoriju. Starptautiska līmeņa kampaņu plānots organizēt tuvāko 2 līdz 3 gadu laikā, Latvijā ierīkojot vismaz 5 absolūtos gravimetrijas punktus (Gr1).

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risinātas šīs koncepcijas 2.2.4.4.2.punktā minētās problēmas saistībā ar situāciju, ka esošais gravimetriskais tīkls (balstīts uz IGSN71) šobrīd vairs neatbilst mūsdienu prasībām, ņemot vērā, ka starptautiskā līmenī ES dalībvalstīs tiek izvērtēta gravimetrisko vērtību aktualitāte un risināti jautājumi par gravimetriskā tīkla pārmērīšanas nepieciešamību starptautiska līmeņa kampaņā, kas savukārt nozīmē, ka netiks nodrošināta aktuālas gravimetriskās informācijas ieguve un pastāvīgas uzturēšanas iespējas par valsts teritoriju.

#### 3.6.4.3. Ģeomagnētiskā tīkla pilnveidošanas risinājums

Lai nodrošinātu šīs koncepcijas 2.2.4.4.3.punktā minētās problēmas risinājumu nepieciešams pilnveidot 1.klases ģeomagnētisko tīklu atbilstoši mūsdienu prasībām, kas nodrošinātu ģeomagnētisko mērījumu nepārtrauktību, kā arī, lai varētu veikt ģeomagnētiskos pētījumus valsts teritorijai.

Šīm vajadzībām ir jāiegādājas fluxgate magnetometrs un variometrs. Ir jāizveido 1 variometra stacija, to vēlams izvietot Zemgales reģionā, lai nodrošinātu tās darbību Baltijas reģiona mērogā, iesaistoties Igaunijas un Lietuvas ģeomagnētiskajos tīklos.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risinātas šīs koncepcijas 2.2.4.4.3.punktā minētās problēmas saistībā ar situāciju, ka šobrīd nav iespējama ģeomagnētisko raksturlielumu uzturēšana un mērījumi ģeomagnētiskajā tīklā mērījumu veikšanai nepieciešamo tehnoloģiju trūkuma dēļ. Līdz ar to, valstī netiks uzturēta informāciju par Zemes magnētiskā lauka izmaiņām un nodrošināta LĢIA aktuāla informācija ģeotelpiskās informācijas pamatdatu uzturēšanai. Tas ietekmēs aeronavigācijas un telekomunikācijas nozares funkcionalitāti un attīstību.

#### 3.6.4.4. LatPos modernizācijas problēmu risinājums

Lai nodrošinātu šīs koncepcijas 2.2.4.5.punktā minētās problēmas nepieciešams uzsākt LatPos modernizāciju, nodrošinot pilnīgāku pārklājumu visā valsts teritorijā un paplašinātu iespējas uztvert datus no visām pašlaik esošām GNSS satelītu sistēmām, kā arī iekļaujot to Globālās poszicionāšanas (G0) klases tīklā.

Jāpilveido LatPos tehnoloģijas, lai būtu iespējams uztvert signālus no GLONASS, GALILEO (Eiropas GNSS sistēma) un KOMPASS (Ķīna) un veikt arī tīkla korekciju aprēķināšanu.

Sadarbība ar Lietuvas un Igaunijas atbildīgajām institūcijām ar kaimiņiem, attiecībā uz iespēju abpusēji izmantot Lietuvas un Igaunijas pierobežā izvietoto pozicionēšanas bāzes staciju datus ir uzsākta un tās ietvaros plānots nodrošināt LatPos sasaisti ar kaimiņvalstu valstu pārziņā esošiem pastāvīgo bāzes staciju tīkliem, kas uzlabos datu saņemšanas kvalitāti un novērojumu precizitāti Latvijas pierobežā.

LatPos modernizācijas mērķis ir panākt pilnīgāku Latvijas teritorijas pārklājumu, uzlabot datu precizitāti un ticamību, nodrošināt atskaites sistēmas realizāciju laikā un tās izmaiņu fiksēšanu.



*2. attēls. Plānotās G0 LatPos bāzes stacijas*

Ņemot vērā, ka saskaņā ar Ministru kabineta noteikumos par darbības programmas „Infrastruktūra un pakalpojumi” papildinājuma 3.2.2.1.1.apakšaktivitātes „Informācijas sistēmu un elektronisko pakalpojumu attīstība” īstenošanu noteikto atbalsts šādam projektam netiek plānots. Minētais pasākums ir iekļauts Elektroniskās pārvaldes attīstības plāna 2011.-2013.gadam[[16]](#footnote-17) 2.pielikumā ”Pasākumi, kuru īstenošana ir nepieciešama, bet nav iespējama esošā valsts budžeta ietvaros”. Iniciatīva aktivitātes „Pastāvīgo globālo pozicionēšanas bāzes staciju sistēmas LatPos infrastruktūras uzlabošana un pakalpojumu attīstība” īstenošanai iesniegta arī iekļaušanai Informācijas sabiedrības attīstības pamatnostādnēs 2014. – 2020. gadam programmā „Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu centrālās IKT platformas izveide un ģeotelpiskās informācijas e-pakalpojumu groza palielināšana”.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad netiks risinātas šīs koncepcijas 2.2.4.5.punktā minētās problēmas un pastāv risks, ka turpmākā periodā nebūs iespējams nodrošināt pilnīgu Latvijas teritorijas pārklājumu kvalitatīvu mērījumu veikšanai no visām pieejamām GNSS sistēmām, kas būtiski ietekmēs tautsaimniecībā nepieciešamo globālās pozicionēšanas datu izmantošanas iespējamību ģeodēzisko mērījumu veikšanai.

Mērķi un rezultāti, to rezultatīvie rādītāji un politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžetu ģeodēzijas nozarē, kā arī nepieciešamā finansējuma aprēķins iekļauti koncepcijas 8. un 9. pielikumā.

#### 3.6.4.5. Vietējā ģeodēziskā tīkla uzturēšanas problēmu risinājums

Turpmākajā periodā ir nepieciešams sekot un vērtēt vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšanas un izvērtēšanas, tā pilnveidošanu procesu, savlaicīgi apzinot iespējamās problēmas un meklējot risinājumus, ja tādi nepieciešami.

Ņemot vērā, ka saskaņā Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumu Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi” 64.punktu vietējām pašvaldībām jānodrošina pirmreizējā vietējā tīkla apzināšana un izvērtēšana ne vēlāk kā līdz 2013.gada 31.decembrim, pēc šī termiņa beigām sadarbībā ar vietējām pašvaldībās ir jāapkopo informācija par paveikto vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšanas un izvērtēšanas procesā, kā arī uzsākto pilnveidošanu (vietējās pašvaldībās, kur šis process uzsākts), tā rezultātiem un iespējamām problēmām.

Ņemot vērā Aizsardzības ministrijas un LĢIA noteikto kompetenci ar vietējo ģeodēzisko tīklu saistīto jautājumu koordinēšanā, Aizsardzības ministrijai sadarbībā ar Latvijas Pašvaldību savienību, VARAM un vietējām pašvaldībām līdz 2014.gada 1.februārim jāsagatavo informatīvais ziņojums par paveikto vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšanas un izvērtēšanas procesā, kā arī uzsākto pilnveidošanu, tā rezultātiem un iespējamām problēmām, virzībai Ministru kabinetā vienlaikus ar priekšlikumiem tālākai rīcībai.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad pastāv risks, ka turpmākā periodā netiks sasniegts jau ar 2007.gadā apstiprināto Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju izvirzītais mērķis sakārtot ar vietējo ģeodēzisko tīklu saistītos jautājumus teorētiskā un praktiskā līmenī, kas ņemot vērā vietējā ģeodēziskā tīkla nozīmīgo ietekmi uz tautsaimniecības procesiem un tā mērķi nodrošināt nepieciešamos ģeodēziskos atbalsta punktus mērniecības darbiem, atstātu būtisku ietekmi uz tautsaimniecības procesiem.

## 3.7. Problēmu risinājumi ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodrošināšanā

### 3.7.1. Vispārīgie problēmu risinājuma nosacījumi

Problēmas, kas saistītas ar ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanu un aktualizāciju pārsvarā ir ekonomiskās krīzes rezultāts. Daļēji problēmas ir veicinājusi arī nepietiekama plānošana un sadarbība starp jomas atbildīgajiem resoriem.

Priekšnosacījumi ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodrošināšanas problēmu risināšanai:

1. pietiekama apjoma nozares fiansēšanas bāze ilgtermiņā;
2. risinājums nozares finansējuma modelim – ilgtermiņa finansējuma plānošana un ģeotelpiskās informācijas jomas plānošana ir savietojama ar šajā koncepcijā minēto finansējuma modeļa A un D variantu;
3. risinājums plānošanas un koordinēšanas modelim – ilgtermiņa finansējuma plānošana un ģeotelpiskās informācijas jomas plānošana ir savietojama ar šajā koncepcijā minēto plānošanas un koordinēšanas modeļa B variantu.

Ģeotelpiskās informācijas pamatdatu nodrošināšanas problēmu risinājums - pietiekama apjoma nozares fiansēšanas bāze ilgtermiņā, kas nodrošina ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanu un aktualizāciju atbilstoši ES un Latvijas tiesību aktos noteiktajām prasībām, ievērojot tautsaimniecības vajadzības un attīstību.

Tāpat, ir nepieciešams nodrošināt iespējas attīstīt ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanas infrastruktūru, piesaistot pēc iespējas ES finanšu instrumentus un novirzot tos ĢIS attīstībai.

Mērķi un rezultāti, to rezultatīvie rādītāji un politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžetu ģeotelpiskās informācijas un kartogrāfijas nozarē (tai skaitā, toponīmikas nozarē), kā arī nepieciešamā finansējuma aprēķins ir koncepcijas 8. un 9.pielikumā.

### 3.7.2. Aerofotografēšanas cikls un ortofotokartes sagatavošana

Lai risinātu šīs koncepcijas 2.4.3.2.punktā problēmas nepieciešams:

1. plānot turpmākā perodā nepārtauktu un regulāru visas Latvijas teritorijas aerofotografēšanu ar nosacījumu, ka katrs aerofotografēšanas cikls tiek nodrošināts ne ilgāk kā 3 gadu posmā ~ 1/3 daļas Latvijas teritorijas katru gadu;
2. nodrošināt ātrāku aerofotografēšanas procesā iegūto aerofotoainu apstrādi, ieviešot LĢIA intensīvāku ortofotokaršu izgatavošanas ciklu nekā tas ir šobrīd un nodrošināt to pastāvīgi.

Intensīvāks ortofotokaršu izgatavošanas cikls salīdzinājumā ar pašreizējo ortofotokaršu izgatavošanas tehnoloģiju paredz būtiski (par ~ 5 mēnešiem) saīsināt laikposmu no aerofotografēšanas brīža līdz brīdim, kad gatavās ortofotokartes nonāk pie lietotājiem - ortofotokaršu ražošana varēs noritēt tempā, kas nodrošinās to izgatavošanu jau 3–6 mēnešu laikā no aerofotografēšanas brīža.

Lai paātrinātu ortofotokaršu izgatavošanas jaudu, nepieciešams palielināt amata vietu skaitu, un tās nodrošināt ar atbilstošu tehniku un programmnodrošinājumu.

Ortofotokaršu izgatavošanas procesa paātrināšana nodrošinātu savlaicīgāku ortofotokaršu nodošanu un aktuālās informācijas pieejamu daudzām tautsaimniecības jomā, kas veic teritoriju plānošanu un dažādu nozaru datu aktualizāciju, piemēram, komunikāciju jomā, mežsaimniecībā, lauksaimniecībā u.tml.

Lai palielinātu augstas kvalitātes izejmateriāla (ortofotokaršu) pieejamību ģeotelpisko pamatdatu sagatavošanai, nepieciešams nākamajos aerofotografēšanas ciklos palielināt teritorijas īpatsvaru, kas tiek fotografēta ar lielāku – 0,25m izšķirtspēju. Lielākas izšķirtspējas aerofotografēšana vispirms jāparedz teritorijām, kas ietver lielākās Latvijas pilsētas un to apkārtni.

Viens no būtiskākajiem ieguvumiem ir ātrāka ortofotokaršu izgatavošana un nodošana LAD lauku reģistra aktualizācijai atbilstoši ES prasībām.

*3. tabula*

*Minimālais nepieciešamais cikls ortofotokaršu nodošanai un lauku reģistra aktualizācijai aerofotografēšanas 2013. – 2015.ciklā*

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Reģistrs aktuāls līdz pieteikumu sezonai** | Aerofoto-grafēšana | Ortofoto apstrāde | | | Reģistrs aktuāls līdz pieteikumu sezonai |
| LĢIA | LAD | **Aktualizēti bloki pieteikumu sezonai** |
| **2014. gads** | **2013.g.**  maijs | 6–11 mēn.  (līdz 2014.g. apr.) | 3–5 mēn.  (līdz 2014.g. sept.) | **2015. gads** | 2018. gads |
| **2014.g.**  maijs | 3–6 mēn.  (līdz 2014.g. okt.) | 3–5 mēn.  (līdz 2015.g. martam) | **2015. gads** | 2018. gads |
| **2015. gads** |
| **2015.g.**  maijs | 3–6 mēn.  (līdz 2015.g. okt.) | 3–5 mēn. (līdz 2016.g. martam) | **2016. gads** | 2019. gads |

Situācijas risināšanai piedāvāts veikt ortofotokaršu sagatavošanu intensīvā ciklā, paredzot arī to bezmaksas nodošanu valsts un pašvaldību funkciju izpildei.

Detalizēta informācija par risinājumu ortofotokaršu sagatavošanai intensīvā ciklā iekļauta Informatīvajā ziņojumā "Par ātrāku ortofotokaršu izgatavošanas nepieciešamību, lai nodrošinātu lauku reģistra aktualizāciju un uzlabotu tā kvalitāti”, kas pieņemts zināšanai ar Ministru kabineta 2013.gada 5.marta sēdes protokollēmumam „Informatīvais ziņojums "Par ātrāku ortofotokaršu izgatavošanas nepieciešamību, lai nodrošinātu lauku reģistra aktualizāciju un uzlabotu tā kvalitāti" (prot.Nr.13 37.§).

*4.tabula*

*Papildu piešķirtais finansējums ortofotokaršu izgatavošanai intensīvā ciklā un to nodošana bez maksas valsts iestāžu un pašvaldību funkciju izpildei*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **2014.gads** | **2015.gads** | **2016.gads** |
| **Izdevumi - kopā** | **170 315** | **139 795** | **143 595** |
| **Uzturēšanas izdevumi** | **132 775** | **134 175** | **134 175** |
| **Atlīdzība** | **93 182** | **93 182** | **93 182** |
| **Preces un pakalpojumi** | **39 593** | **40 993** | **40 993** |
| **Kapitālie izdevumi** | **37 540** | **5 620** | **9 420** |

Lēmums par papildus finansējumu pieņemts ar Ministru kabineta 2013.gada 19.marta sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums "Par ministriju un citu centrālo valsts iestāžu valsts pamatbudžeta un valsts speciālā budžeta bāzi 2014., 2015. un 2016.gadam (tajā skaitā valsts pamatfunkciju īstenošanai un ES politiku instrumentu un pārējās ārvalstu finanšu palīdzības līdzfinansēto projektu un pasākumu īstenošanai)" (prot. Nr.15 58.§ 3.punkts).

### 3.7.3. LIDAR nepieciešamība un digitālā reljefa modeļa izstrāde

Lai risinātu šīs koncepcijas 2.4.3.3.punktā problēmas nepieciešams veikt visas Latvijas teritorijas vienlaidu lāzerskenēšanu 4 gadu laikā, paralēli veicot iegūto datu apstrādi un digitālo apvidus un virsmas modeļu izgatavošanu.

Lāzerskenēto iegūto datu apstrādi un digitālo apvidus un virsmas modeļu izgatavošanu visai Latvijas teritorijai varētu tikt nodrošināta 5 gadu laikā pēc lāzerskenēšanas uzsākšanas.

Lāzerskenēšanas rezultātā plānots iegūt datus, no kuriem būtu iespējams izgatavot DRM ar izšķirtspēju 5 metri, kas atbilstu karšu mērogam 1:2 000. Latvijas teritorijas vienlaidu lāzerskenēšanas indikatīvais plānojums 2014. - 2017.gadam ir iekļauts šīs koncepcijas 11.pielikumā. Iegūtie lāzerskenēšanas dati šajā gadījumā atbilstu 4. līmeņa digitālajam reljefa modelim ar izšķirtspēju 5 metri, ar kopējo iegūto punktu blīvumu ne mazāku par 2,5 p./m², kur Zemes virsmu raksturojošo punktu vidējais blīvumu ne mazāks par 1,5 p./ m² un punktu vertikālā precizitāte ±15 cm, horizontālā precizitāte ± 50 cm.

Ņemot vērā to, ka lāzerskenēšanas izmaksas un datu apstrādes izmaksas ir būtiskas, ir lietderīgi piesaistīt šo uzdevumu izpildei ES finansējumu ilgtermiņā.

Būtiski ir ņemt vērā, ka gadu no gada vairākās Latvijas teritorijās pastāv plūdu risks, jo vairāk ņemot vērā 2013.gada plūdu situāciju, kas lika pārvērtēt ārkārtas situāciju preventīvos un novēršanas pasākumus.

Krīzes vadības padomes darba ietvaros 2013.gada 20.maijā tika atzīmēta nepieciešamība nodrošināt informāciju par sākotnējo plūdu riska novērtējumu, lai identificētu tās teritorijas, kas potenciāli ir pakļautas nozīmīgam plūdu riskam (iespējamo plūdu postījumu vietu kartes un plūdu riska kartes), kā arī izveidot vienotu starpresoru sistēmu par hidroloģisko datu apkopošanu, uzglabāšanu un analīzi applūstošās teritorijās, kā arī nodrošināt upju baseinu hidroloģisko un hidrodinamisko modelēšanu.

Aktuāla informācija par reljefu, kas iegūstama lāzerskenēšanā ir nozīmīgs priekšnosacījums, lai plānotu plūdu riska zonas un preventīvus pasākumus plūdu riska zonā.

Krīzes vadības padomē tika pieņemts lēmums Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai sadarbībā ar Aizsardzības ministriju, Iekšlietu ministriju un Finanšu ministriju sagatavot un noteiktā kārtībā līdz 2013.gada 12.jūlijam iesniegt Ministru kabinetā informatīvo ziņojumu par aerofotografēšanas un aerolāzerskenēšanas veicamajiem darbiem, informatīvajā ziņojumā ietverot priekšlikumus par teritorijām, kurās nepieciešams veikt aerofotografēšanas un aerolāzerskenēšanas darbus 2013.gadā, to pamatojums, kā arī izmaksas un finansēšanas avots šo darbu veikšanai, kā arī priekšlikumus par kārtību, kādā tiek pieņemti lēmumi par nepieciešamību veikt ārkārtas aerofotogrāfēšanu un aerolāzerskenēšanu darbus, kā arī izmaksas un finansēšanas avots šo darbu veikšanai (Krīzes vadības padomes 20.05.2013 prot. Nr.25 5.§ 4.punkts).

Līdz ar to, būtiski ir ne tikai nodrošināt plānotos darbus lāzerskenēšanas datu un digitālā reljefa datu ieguvē ilgtermiņā, bet arī plānot šos darbus ārkārtas situāciju vadības ietvaros.

Lai nodrošinātu minētās aktivitātes, AiM ir jāplāno darbība kopā ar citām ministrijām (VARAM, ZM, IeM, TM u.c) un to pārraudzībā esošajām institūcijām, kas ir ieinteresētas lāzerskenēšanas datu izmantošanā, saskaņojot ar iesaistītajām institūcijām nepieciešamās datu kvalitātes prasības un lāzerskenēšanas darbu nosacījumus ar mērķi sagatavot vienotu darbu izpildes pasūtījumu, ar kopīgām prasībām, kopīgai tālākai izmantošanai.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad turpināsies situācija, ka lāzerskenēšana tiks veikta pēc atsevišķiem pasūtījuma, atsevišķām teritorijām ar dažādu izšķirtspēju, dažāda vecuma, ar neregulāru noklājumu. Netiks īstenota iespēja lāzerskenēšanas datus izmantot kartogrāfijā horizontāļu sagatavošanai topogrāfiskajām kartēm, kartogrāfijas datu ieguvei (reljefs, hidrogrāfijas attēlošanā, karšu dešifrēšana), teritoriālplānošanas nodrošināšanai, digitālo 3-dimensiju pilsētu modeļu izveidei, nekustamo īpašumu kadastra datu pārbaudei, aeronavigācijas informācijas sagatavošanai, apvidus slīpuma aprēķinos, kas nepieciešami plūdu modelēšanai un mazāk labvēlīgo apvidu noteikšanai, nitrātu sensitīvo teritoriju noteikšanai,  būvniecībai (ceļi, dzelzceļi un elektrolīnijas), kā arī civilās aizsardzības vajadzībām (plūdu riska zonu noteikšanai, applūstošo teritoriju operatīvām prognozēm u.c.) vai kā izejas informāciju dažādiem hidroloģiskajiem aprēķiniem upju baseinu pārvaldībā.

### 3.7.4. Karšu atjaunošanas optimāla cikla nodrošināšana

Lai risinātu šīs koncepcijas 2.4.3.4.punktā problēmas nepieciešams jānodrošina adekvāts finansējums karšu sagatavošanai un aktualizācijai LĢIA budžeta bāzes izdevumos. Informācijas apkopojums par LĢIA pārziņā esošajām topogrāfiskajām kartēm un plāniem, esošo situāciju to sagatavošanā, nepieciešamajiem un faktiskie topogrāfisko karšu un plānu atjaunošanas cikliem un aktualizācijas prasības reglamentējošajiem normatīvajiem aktiem iekļauts koncepcijas 7.pielikumā.

Ja minētais risinājums netiks īstenots, tad turpināsies situācija, ka lietotājiem ir jāizmanto novecojuši dati, kas neatbilst normatīvo aktu prasībām un ģeotelpiskās informācijas lietotāju vajadzībām.

Novecojuši ģeotelpiskās informācijas pamatdati izraisa kļūdainu lēmumu pieņemšanu (apgrūtinājumu noteikšanā, teritoriju plānošanā, arī platību maksājumu administrēšanā u.c.), kā arī lietotāji paši spiesti tērēt lielus līdzekļus, lai, datus aktualizētu savām vajadzībām paši, kas savukārt izraisa situāciju, ka visi nelieto vienu un to pašu informāciju, bet dažādi dati un datu bāzes savā starpā nav savietojamas.

## 3.8. Toponīmikas nozares problēmu risinājums

### 3.8.1. LĢIA uzdevumu izpilde

Problēmu risinājums ir nodrošināt adekvātu finansējumu nozares pastāvēšanai un attīstībai, tajā skaitā Vietvārdu informācijas noteikumos noteikto LĢIA jauno funkciju un uzdevumu izpildei, Vietvārdu datubāzes uzturēšanai un attīstībai, lai nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanai un aktualizācijai nepieciešamo vietvārdu informāciju, vietvārdu vārdnīcu un katalogu regulārai sagatavošanai un publiskošanai.

Ņemot vērā, ka LĢIA jauno Vietvārdu informācijas noteikumos noteikto uzdevumu izpildei papildus budžeta finansējums 2012.gadā netika piešķirts un arī 2013.gadam apstiprinātais bāzes izdevumu apjoms nav pietiekams, lai nodrošinātu pilnvērtīgu minētajos noteikumos paredzēto uzdevumu izpildi, nepieciešams veikt grozījumus Vietvārdu informācijas noteikumos. Aizsardzības ministrija ir izstrādājusi un virzībai Ministru kabinetā iesniegusi Ministru kabineta noteikumu projektu „Grozījumi Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumos Nr.50 „Vietvārdu informācijas noteikumi””, paredzot precizējumus minēto noteikumu 88.punktā, nosakot jaunu termiņu Vietvārdu datubāzē esošo dabas objektu vietvārdu statusa sākotnējai izvērtēšanai un priekšlikumu par oficiālo nosaukumu un oficiālo paralēlnosaukumu iesniegšanai Valsts valodas centrā no 2013.gada 4.februāra uz 2016.gada 10.janvāri, kā arī papildināt noslēguma jautājumus, nosakot, ka LĢIA uzdevumu izpildi, kas saistīti ar izmaiņām Vietvārdu datubāzē un tās pakalpojumu sniegšanā uzsāk ne vēlāk kā 2015.gada 1.martā, ar nosacījumu, ja tiks nodrošināts papildus finansējums minēto uzdevumu veikšanai.

Mērķi un rezultāti, to rezultatīvie rādītāji un politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžetu kartogrāfijas nozarē (tai skaitā toponīmikas nozarē), kā arī nepieciešamā finansējuma aprēķins ir koncepcijas 8. un 9.pielikumā.

### 3.8.2. Problēmu risinājums toponīmikas nozarē valstī kopumā

Problēmu risināšanai veicamie pasākumi:

1. Optimizēt vietvārdu nozares tiesisko regulējumu:

* turpmāko 5 gadu laikā novērtēt Vietvārdu informācijas noteikumu darbību un nepieciešamības gadījumā sagatavot to grozījumus, kā arī iespēju robežās citu valsts normatīvo aktu grozījumus, ja tajos iekļautās normas traucē Valsts valodas likuma un Vietvārdu informācijas noteikumu prasībām atbilstošu vietvārdu apstiprināšanu;
* līdz ar Vietvārdu datubāzē esošo dabas objektu nosaukumu sakārtošanu atbilstoši Vietvārdu informācijas noteikumu prasībām, līdz 2016.gada 1.janvārim sagatavot informatīvo ziņojumu par nepieciešamību veikt to valsts normatīvo aktu tehniskus grozījumus, kuri satur Valsts valodas likuma un šo noteikumu prasībām neatbilstošus vietvārdus.

1. Attīstīt informācijas apmaiņu un sadarbību ar valodniecības institūcijām (Valsts valodas centru, Valsts valodas aģentūru, Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūtu), iesaistot tās aktuālo lietišķās toponīmikas problēmu risināšanai.

Sasniedzamie mērķi toponīmikas jomā - svarīgāko vietvārdu nozares problēmu atrisināšanas rezultāti:

1. LĢIA veic visas ar Vietvārdu informācijas noteikumiem tai noteiktās funkcijas un uzdevumus (t.sk., Vietvārdu datubāzē esošie dabas objektu nosaukumi ir izvērtēti, saskaņā ar Vietvārdu informācijas noteikumiem piešķirot oficiālos vietvārdus un oficiālos paralēlnosaukumus, datubāzes sistēma un datu struktūra ir sakārtoti atbilstoši „Vietvārdu informācijas noteikumu” prasībām);
2. nodrošināta Vietvārdu datubāzes uzturēšana un attīstība (vietvārdu informācijas aktualizācija notiek atbilstoši attiecīgo mērogu karšu atjaunošanas cikliem, Vietvārdu datubāzē ir apkopota visa LĢIA ražoto topogrāfisko karšu sagatavošanai nepieciešamā vietvārdu informācija t.sk. mērogam 1:10 000 nepieciešamā, Vietvārdu datubāzes dati ir papildināti ar objektu ģeometrijām mērogos 1:50 000- 1: 25 000, daļēji mērogā 1:10 000);
3. atsākta vietvārdu katalogu sagatavošana, uzsākot veidot Latvijas Ūdeņu nosaukumu katalogu;
4. nozares tiesiskais regulējums ir optimāls;
5. valsts normatīvajos aktos, oficiālā saziņā, valsts informācijas sistēmās u.c. tiek lietota korekta vietvārdu informācija;
6. kartogrāfijas un valodniecības kopīgās interesēs tiek mērķtiecīgi veikta Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūta Latvijas vietvārdu kartotēkas digitizēšana, vietvārdu standartizēšana latgaliešu rakstu valodā un lībiešu valodā, pietiekamā apjomā risinās citvalodu vietvārdu latviskās atveides jautājumi.

Ja minētie risinājumi netiks īstenoti, tad:

* 1. nepilnīgi sagatavotie un nepietiekamā apjomā atjaunotie toponīmikas dati apgrūtinās un kavēs ģeotelpisko datu un karšu sagatavošanu un atjaunošanu;
  2. ilgstoši netiks izpildītas pilnā apjomā LĢIA kompetencē noteiktās Vietvārdu informācijas noteikumu prasības vietvārdu jomā;
  3. turpināsies situācija, ka lietotājiem ir jāizmanto novecojuši dati, kas parasti rada papildus izdevumus tautsaimniecībā, teritoriju plānošanā un valsts pārvaldē, bet īpaši - krīzes situācijās;
  4. iztrūkstot pietiekami aktuālam un visaptverošam autoritatīvam vietvārdu datu masīvam un efektīvai pārnozaru sadarbībai turpināsies dažādu institūciju nekoordinēta darbība vietvārdu jomā, kas rada darbu dublēšanos, kā arī pretrunīgus lēmumus par vienu un to pašu objektu nosaukumiem un to lietošanu, neuzsākot darbu līvu un latgaliešu vietvārdu standartizācijā saglabājas apdraudējums šo vietvārdu kultūrvēsturiskajam mantojumam.

## 3.9. Problēmu risinājumi ģeotelpiskās informācijas sagatavošanā aeronavigācijas jomā

### 3.9.1. Informācija par potenciāli bīstamiem objektiem un šķēršļiem

Lai nodrošinātu šīs koncepcijas 2.6.1.punktā minēto problēmu risinājumu nepieciešams:

1. Veikt izmaiņas informācijas apritē par gaisa kuģu lidojumiem bīstamu objektiem gan militārām, gan civilām, paredzot, ka aeronavigācijas informāciju par šiem objektiem atbildīgās institūcijas saņem no pašvaldību būvvaldēm, izmantojot Būvniecības informācijas sistēmu (BIS) (skatīt Ģeotelpiskās informācijas par gaisakuģu lidojumu drošībai bīstamiem šķēršļiem aprites shēmu šīs koncepcijas 12.pielikumā). Šāds risinājums samazinātu administratīvo slogu objektu īpašniekiem, kā arī nodrošinātu pastāvīgu aktuālās informācijas saņemšanu, lai nodrošinātu nepieciešamās aeronavigācijas informācijas uzturēšanu.
2. Pilnveidot tiesisko regulējumu par zemo lidojumu veikšanai nepieciešamās informācijas par gaisakuģu lidojumu drošībai bīstamiem šķēršļiem aprites kārtību (skatīt Zemo lidojumu informācijas aprites shēmu šīs koncepcijas 13.pielikumā), kā arī veikt izmaiņas normatīvajos aktos, nosakot kādu informāciju un kādā formā par gaisakuģu lidojumu drošībai bīstamiem šķēršļiem nepieciešams uzkrāt un sniegt visos būvniecības posmos.

Lai nodrošinātu minētā risinājuma īstenošanu ir, jāveic grozījumi normatīvajos aktos būvniecības jomā (Būvniecības likums un Vispārējie būvniecības noteikumi), kā arī likumā „Par aviāciju” un no tā izrietošajos normatīvajos aktos Ministru kabineta 2008.gada 2.janvāra noteikumos Nr.2 „Kārtība, kādā pieprasa un saņem Civilās aviācijas aģentūras atļauju būvēt, ierīkot un izvietot gaisa kuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamus objektus” un Ministru kabineta 2008.gada 2.janvāra noteikumos Nr.2 „Kārtība, kādā pieprasa un saņem Civilās aviācijas aģentūras atļauju būvēt, ierīkot un izvietot gaisa kuģu lidojumu drošībai potenciāli bīstamus objektus”.

Tiesiskā regulējuma sakārtošana radītu priekšnoteikumus, lai tiktu uzsākts 2.6.1.punktā minētās problēmas risinājums.

### 3.9.2. Regulas Nr.73/2010 ietekme uz aeronavigācijas informācijas apriti

Šīs koncepcijas 2.6.2.punktā minēto problēmu risinājumam nepieciešams apzināt Regulas Nr.73/2010 prasību piemērošanas jautājumus, kā arī apzināt nepieciešamās izmaiņas nacionālajā tiesiskajā regulējumā, lai nodrošinātu Regulas Nr.73/2010, kā arī EUROCONTROL izdoto specifikāciju, kas attiecas uz aeronavigācijas informācijas sagatavošanu un kvalitātes prasībām, prasību ieviešanu un piemērošanu, kā arī veikt atbilstošus grozījumus normatīvajos aktos aeronavigācijas jomā.

## 3.10. Risinājumi jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdatu jomā

Jūras ģeotelpisko pamatdatu pieejamības risinājums ir veiksmīga Ģeoportāla darbības uzsākšana.

Finansiālais modelis ievērojams atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas likuma 26.panta septītajai daļai, attiecīgi koncepcijas projektā - C finansēšanas modeļa variants.

Atbilstoši Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likumā noteiktajam, jūras ģeotelpisko datu sagatavošanā, uzturēšanā un izmantošanā tiek pielietota WGS-84 un kā vertikālās atskaites sistēma vidējais ilggadējais jūras līmenis. Šo datu precizitāte ir pietiekama attiecībā uz Latvijas jurisdikcijas ūdeņu kartēšanu. Līdz ar to nav piemērojama jūras ģeotelpisko datu sagatavošana atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumos Nr. 879 „Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi” minētajam LKS-92, jo tas radītu papildus resursu nepieciešamību un grūtības šo datu lietotājiem to prakstiskā izmantošanā. WGS-84 ir pasaulē plaši pielietota sistēma un jūras ģeotelpisko pamatdatu sagatavošanai citām tautsaimniecības nozarēm būtu jāizmanto Ģeoportāla un ĢDS funkcionalitāte.

Ievērojot koncepcijā sniegto informāciju par jūras ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem, būtu nepieciešams precizēt un papildināt tiesiskā regulējuma bāzi, lai nodrošinātu skaidru jūras ģeotelpiskās informācijas aprakstu tajā. Šie precizējumi tiks īstenoti ar grozījumiem Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likumā, papildinot likumu ar tiesību normām par jūras ģeotelpisko informāciju.

## 3.11. Problēmu risinājumi zinātnes un izglītības attīstībai ģeotelpiskās informācijas jomā

Problēmu, kas saistītas ar zinātnes un izglītības attīstību ģeotelpiskās informācijas jomā, jāiesaistās gan valsts institūcijām, gan uzņēmējiem un ražotājiem, gan akadēmiskām un zinātniskām institūcijām.

Augstskolu zinātniskā potenciāla iesaistīšana vairo ģeotelpiskās informācijas iespēju izmantošanu saistībā ar daudzām tautsaimniecības un zinātnes jomām (tālizpēti, navigāciju, plānošanu, kartogrāfiju, ģeoinformātika, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas u.c.) kā arī sekmē sabiedrības sociālo attīstību lauku un pilsētu vides sakārtošanu un sniedz priekšnoteikumus jauniem tehnoloģiskiem risinājumiem.

Valsts institūcijām, kas darbojas ģeotelpiskās informācijas jomā maksimāli jāveicina lietišķie pētījumi un to praktiskais pielietojums. Ņemot vērā, ka zinātniskie resursi – kvalificēti nozares speciālisti, zinātnieki ir pieejami augstskolās, ir jāveicina sadarbība ar valsts pārvaldes iestādēm un privāto sektoru, lai nodrošinātu ģeotelpiskās informācijas attīstības jomā aktuālo pētījumu identificēšanu, valsts pasūtījumus lietišķajā pētniecībā un to īstenošanai nepieciešamā finansējuma piesaisti. Jāatzīmē, ka prioritāte pētījumu projektu atlasē un atbalstīšanā ir uz nākotni vērstiem pētnieciskiem darbiem valsts augstskolās, kas attīsta tehnoloģiju pārnesi un palielina Latvijas līdzdalību starptautiskos pētniecības un tehnoloģiju attīstības projektos.

Izglītības attīstībā jāorientējas uz to, ka galvenā prioritāte ir modernu tehnoloģiju izmantošana ar radošu izpratni par inovācijām, tehniski efektīvām metodēm un to nozīmi ekonomikas attīstībā. Uzmanību jāvelta tādām modernām augsto tehnoloģiju jomām kā lāzerskenēšana un lāzertālmēri, tālizpēte, GNSS, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS), gravimetrija, informātika, digitālā un interaktīvā kartogrāfija, u.c.

Prioritāri jāveicina Latvijā ģeotelpiskās informācijas jomā radīto izstrādņu praktisko realizāciju, nostiprinot to ar nacionāliem patentiem. Vienlaikus jāatbalsta starptautisko pētniecības un tehnoloģiju attīstības projektu īstenošana Latvijas teritorijā. Lai Latvijā varētu radīt atbilstošus produktus vai sadarbotos starptautiskā līmenī, jānodrošina cilvēkresursu attīstība, veicinot izglītības pieejamību, atbalstot darbaspēka kvalifikācijas paaugstināšanu, ceļot augstākās akadēmiskās un profesionālās izglītības līmeni atbilstoši šodienas un nākotnes darba tirgus prasībām. IZM kopā ar vadošajām valsts iestādēm jāseko nozares attīstības virzieniem un jāveicina zinātnisko izpētes projektu un izglītības pieprasījuma pieaugums. Ņemot vērā koncepcijā atbalstāmo finansēšanas modeli, valsts budžetā pakāpeniski jāpalielina finansējuma apjoms ģeotelpiskās informācijas nozarei, tai skaitā no valsts budžeta atbalstītiem un valsts institūciju (piemēram, LĢIA, VZD, VARAM, ZM, u.c.) aktualizētiem lietišķiem pētījumiem. Jāparedz valsts budžeta finansējums inovatīvu projektu un pasākumu atbalstam, kā arī jāveicina ārvalstu finanšu resursu piesaiste, tādējādi palielinot ģeotelpiskās informācijas nozares izaugsmi un tās finansiālo kapacitāti. Jāveicina ar ģeotelpiskās informācijas un ar to saistīto virzienu noteikšanu par prioritāriem nacionālo programmu sarakstā.

Nepieciešams piesaistīt augstskolu pārstāvjus Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes darbības ietvaros izveidotās ekspertu darba grupās, lai rastu konkrētus risinājumus identificētajām problēmām un aktuāliem nozares jautājumiem.

Bez valsts izpratnes un atbalsta attiecībā uz zinātnes praktisko pielietojumu, turpināsies zinātniskā potenciāla kritums, kā sekas var būt nopietna atpalicība ģeotelpisko datu ieguves, izmantošanas tehnoloģiju un metožu attīstībā, kā arī pilnīga atkarība no ārvalstu tehnoloģiskajiem risinājumiem šajā jomā - Latvijas ģeotelpiskās informācijas sagatavotājiem tie būs jāiepērk, tērējot būtiskus valsts budžeta līdzekļus.

Nepietiekamā apjomā valsts ieguldītie līdzekļi izglītībā, pētniecībā un tehnoloģiju attīstībā veicinās Latvijas zinātniskā potenciāla aizceļošanu un tā ieguldījumu citu ekonomiski spēcīgāku valstu attīstībā.

# 4. Turpmākās rīcības plāns un normatīvajos aktos nepieciešamo grozījumu apraksts

## 4.1. Sasniedzamie uzdevumi turpmākam periodam

Šīs koncepcijas būtiskākie izvirzītie uzdevumi turpmākajam periodam koncepcijas mērķa sasniegšanai ir:

1) jauna ģeotelpiskās informācijas jomas koordinācijas mehānisma (Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes) tiesiskā pamata izveide un praktiskās darbības uzsākšana, kas veicinātu savstarpēju informācijas apmaiņu, nozares jautājumu koordināciju un attīstības plānošanu starp institūcijām ilgtermiņā;

2) atbilstoša valsts finansējuma nozarei atjaunošana un nodrošināšana aybilstoši koncepcijā izvirzītajiem uzdevumiem un izvēlētajam finansēšanas modelim, plānojot finansēšanu bāzes izdevumos ilgtermiņā;

3) 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;

4) nodrošināt Ģeoportāla izstrādes pabeigšanu un praktisko ieviešanu darbībā, kā arī ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras tālāku izveidi un attīstību, nodrošinot to savstarpēju informācijas pieejamības, savietojamību un sadarbspēju, nodrošinot datu kvalitātes standartu un vienotu ģeotelpiskās informācijas izplatīšanas standartu ieviešanu;

5) izstrādāt un ieviest vienotu ģeotelpiskās informācijas objektu klasifikāciju;

6) sasniegt un ilgtermiņā nodrošināt ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošanu un aktualizāciju, ievērojot koncepcijā ietvertos risinājumus, un atbilstoši ģeotelpiskās informācijas nozarē saistošo Latvijas un ES līmeņa tiesību aktu un plānošanas dokumentu prasību pilnvērtīgu izpildi;

7) nodrošinot koncepcijā minēto mērķu sasniegšanu un identificētās problēmas, izvērtēt tālākas iespējas publiskā un privātā sektora sadarbībai un Latvijas zinātniskā potenciāla piesaistei un attīstībai;

8) nodrošināt tiesiskās bāzes sakārtošanu un pilnveidošanu ģeotelpiskās informācijas jomā atbilstoši koncepcijā minētajiem risinājumiem un uzdevumiem.

## 4.2. Nepieciešamā dokumentu un normatīvo aktu izstrāde

*5.tabula*

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Nr.** | **Uzdevums** | **Izpildes termiņš** | **Atbildīgā institūcija** | | **Iesaistītās (līdzatbildīgās) institūcijas** | |
| 1. | Grozījumi Ģeotelpiskās informācijas likumā, nosakot: |  | |  | |  | |
| 1. izmaiņas ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomas plānošanas un koordinācijas tiesiskajā regulējumā (tiesiskais pamats Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes izveidei); | 01.04.2014. | | AiM | |  | |
| 1. izmaiņas augstuma sistēmas piemērošanai valstī; | 01.04.2014. | | AiM | |  | |
| 1. izmaiņas Ģeotelpiskās informācijas likuma 28.pantā, kā valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla pārzini nosakot VRAA. | 01.04.2014. | | VARAM | | AiM | |
| 2. | Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes izveide.  (MK rīkojuma projekts par Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes izveidi un kompetenci) | 1 mēneša laikā pēc tabulas 1.punktā paredzēto grozījumu spēkā stāšanās | | AiM | | VARAM, ZM, TM, SM, IeM, IzM, VM, KM, LPS, LMB, LKĢA | |
| 3. | Grozījumi Ministru kabineta 2011.gada 15.novembra noteikumos Nr.879 „Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”, nosakot tiesisko regulējumu ģeodēziskās atskaites sistēmas parametros un piemērošanas nosacījumos atbilstoši izmaiņām augstuma sistēmas piemērošanā valstī. | 2 mēnešu laikā pēc tabulas 1.punktā paredzēto grozījumu spēkā stāšanās | | AiM | |  | |
| 4. | Informatīvais ziņojums par Ministru kabineta 2012.gada 24.jūlija noteikumu Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi” izpildi attiecībā uz paveikto vietējā ģeodēziskā tīkla apzināšanas un izvērtēšanas procesā, kā arī uzsākto vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanu, rezultātiem un iespējamām problēmām. | 01.02.2014 | | AiM | | LPS, VARAM | |
| 5. | Informatīvais ziņojums par iespējām ieviest vienotu nacionālo ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu, optimālāko variantu šīs sistēmas izveidei un ieviešanai un tās teorētisko pamatu. | 01.10.2014. | | AiM | |  | |
| 6. | Informatīvais ziņojums par situāciju ar vietvārdu informācijas jomā un nepieciešamību veikt grozījumus normatīvajos aktos, lai nodrošinātu vietvārdu lietojumu atbilstoši Valsts valodas likuma un Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra noteikumiem Nr.50 „Vietvārdu informācijas noteikumi” prasības. | 01.01.2016. | | TM | | AiM, IzM | |
| 7. | Grozījumi normatīvajos aktos būvniecības jomā, nosakot kompetences un kārtību, kādā tiek sagatavota un sniegta informācijai par gaisakuģu lidojumiem potenciāli bīstamajiem objektiem būvniecības procesā. | 6 mēnešu laikā pēc jaunā Būvniecības likuma spēkā stāšanās, bet ne vēlāk kā 01.07.2014 | | AiM | | EM | |
| 8. | Grozījumi normatīvajos aktos aviācijas jomā, veicot izmaiņas komptencēs un informācijas apritē par gaisakuģu lidojumiem potenciāli bīstamajiem objektiem. | 28.02.2014. | | AiM | | SM | |
| 9. | Grozījumi normatīvajos aktos aviācijas jomā, lai nodrošinātu Regulas Nr.73/2010, ar ko nosaka prasības attiecībā uz aeronavigācijas datu un aeronavigācijas informācijas kvalitāti vienotajā Eiropas gaisa telpā, prasību ieviešanu un piemērošanu. | 28.02.2014. | | SM | | AiM | |
| 10. | Grozījumi Jūrlietu pārvaldes un jūras drošības likumā | 01.01.2015 | | SM | | JA | |

# 5. Pārskatu iesniegšanas kārtība

Pārskatu sniegšanu par koncepcijas izpildi plānots realizēt saistībā ar uzraudzību un ziņošanu Eiropas Komisijai par INSPIRE direktīvas ieviešanu Latvijā, kas notiks atbilstoši Eiropas Komisijas lēmumam 2009/442/EK (2009. gada 5. jūnijs), ar ko īsteno Eiropas Parlamenta un Padomes Direktīvu 2007/2/EK attiecībā uz uzraudzību un ziņošanu:

1) katru gadu ne vēlāk kā līdz 15.maijam tiks iesniegts uzraudzības rādītāju apkopojums par iepriekšējo gadu (sagatavo Aizsardzības ministrija, apkopojot informāciju, ko sniedz ministriju kontaktpersonu grupas INSPIRE direktīvas ieviešanas koordinēšanai pārstāvji, t.sk. Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla pārzinis)

2) reizi 3 gados (2013.gadā, 2016.gadā u.t.t.) ne vēlāk kā līdz 15.maijam tiks iesniegts nacionālais ziņojums par ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras izveidi un izmantošanu Latvijas Republikā (sagatavo Aizsardzības ministrija, apkopojot informāciju, ko sniedz ministriju kontaktpersonu grupas INSPIRE direktīvas ieviešanas koordinēšanai pārstāvji, t.sk. Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla pārzinis).

Piemēram, 2013.gadā Eiropas Komisijai tiks iesniegts uzraudzības rādītāju apkopojums par INSPIRE direktīvas ieviešanu 2012.gadā un nacionālais ziņojums par ģeotelpiskās informācijas infrastruktūras izveidi un izmantošanu Latvijas Republikā laika posmā no 2010.gada 1.janvāra līdz 2012.gada 31.decembrim.

Koncepcijas ieviešanas aktuālie jautājumi būs Ģeotelpiskās informācijas koordinācijas padomes dienaskārtībā un nepieciešamības gadījumā, lai meklētu konkrētus risinājumus, padome varēs vienoties par atsevišķu uz konkrētu tematu fokusētu ziņojumu sagatavošanu.

# 6. Pielikumu saraksts

1.pielikums - Sadarbība starp ministrijām un citām institūcijām ģeotelpiskās informācijas elektroniskas piekļuves nodrošināšanā, t.sk. INSPIRE ieviešanā;

2.pielikums - Atbildīgās institūcijas par INSPIRE direktīvā minēto ģeotelpisko datu kopu un tām atbilstošo metadatu izveidi un aktualizēšanu;

3.pielikums - Nozīmīgākie LĢIA un VZD ģeotelpiskās informācijas izmantotāji;

4.pielikums - Kvalitātes nodrošināšana un novērtēšana ģeotelpisko datu ražošanā un aktualizācijā;

5.pielikums - Vietējā ģeodēziskā tīkla uzturēšana atbilstoši noteikumiem Nr.497 „Vietējā ģeodēziskā tīkla noteikumi”;

6.pielikums - Ģeotelpiskās informācijas pamatdati un to turētāji;

7.pielikums - LĢIA ražoto topogrāfisko karšu un plānu nepieciešamie un faktiskie atjaunošanas cikli;

8.pielikums - Ģeotelpiskās informācijas nozares mērķi, to sniegšanai nepieciešamie rezultatīvie rādītāji;

9.1.pielikums - Politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžeta dotācijām LĢIA ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas nozarē;

9.2.pielikums - Politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžeta dotācijām Valsts augu aizsardzības dienestā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas nozarē;

9.3.pielikums - Politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžeta dotācijām Latvijas Vides ģeoloģijas un meteoroloģijas centrā un Dabas aizsardzības pārvaldē ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas nozarē;

9.4.pielikums - Politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžeta dotācijām Veselības ministrijā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas nozarē;

9.5.pielikums - Politikas plānošanas dokumenta ietekme uz valsts budžeta dotācijām Valsts zemes dienestā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas nozarē;

10.pielikums - Kopsavilkums par politikas plānošanas dokumenta īstenošanai papildus nepieciešamo valsts budžeta finansējumu;

11.pielikums - Latvijas sauszemes teritorijas vienlaidu lāzerskenēšanas plānojums 2014.-2017.gadam;

12.pielikums - Ģeotelpiskās informācijas par gaisa kuģu lidojumu drošībai bīstamiem šķēršļiem aprites shēma;

13.pielikums - Zemo lidojumu informācijas aprites shēma.

Aizsardzības ministrs A.Pabriks

Valsts sekretārs J.Sārts

12.12.2013

32209

H.Baranovs 22004441

Harijs.Baranovs@lgia.gov.lv

1. INSPIRE Komiteja vistuvākajā laikā skatīs jaunus grozījumus Regulai (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. Jaunie grozījumi ietvers prasības attiecībā uz INSPIRE direktīvas II un III pielikuma datu tēmām (šobrīd Regula (ES) Nr. 1089/2010 satur prasības tikai INSPIRE direktīvas I pielikuma datu tēmām). [↑](#footnote-ref-2)
2. Informatīvais ziņojums par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijas īstenošanas un INSPIRE direktīvas pārņemšanas un ieviešanas gaitu, 2010.gada 21.maijs (http://polsis.mk.gov.lv/view.do?id=2403) [↑](#footnote-ref-3)
3. Atbalstīts ar MK 2011.gada 5.decembra sēdes protokollēmumu „Par Ministru kabineta un Latvijas Pašvaldību savienības 2012.gada vienošanās un domstarpību protokola projektu” (prot. Nr.71 2.§). Protokola teksts ir pieejams lejupielādei <http://www.lps.lv/Dokumenti/LPS_un_MK_sarunu_protokoli> [↑](#footnote-ref-4)
4. Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums par Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) „Noteikumu projekts „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība”” 2.punkta izpildi” (prot. Nr.18 28. §). [↑](#footnote-ref-5)
5. Ministru kabineta 2007.gada 27.novembra rīkojums Nr.737 „Par koncepciju "Par vienota ģeotelpiskās informācijas portāla izstrādi"” [↑](#footnote-ref-6)
6. Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums par Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) „Noteikumu projekts „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība”” 2.punkta izpildi” (prot. Nr.18 28. §). [↑](#footnote-ref-7)
7. Informatīvais ziņojums "Par īstenotajiem valsts informācijas sistēmu attīstības projektiem un par priekšlikumiem valsts informācijas sistēmu attīstībai" (izskatīts MK 2012.gada 28.februāra sēdē (prot.Nr.11,29.§). [↑](#footnote-ref-8)
8. MK 2012.gada 28.februāra sēdes protokollēmuma (prot.Nr.11,29.§) 3.punkts. [↑](#footnote-ref-9)
9. <http://polsis.mk.gov.lv/LoadAtt/file55605.doc> [↑](#footnote-ref-10)
10. 2. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijai atbilstoši Ministru kabineta 2011.gada 29.marta noteikumu Nr.233 "Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas nolikums" 16.punktam izveidot Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portāla konsultatīvo padomi, iesaistot tajā pilnvarotos pārstāvjus no:

    2.1. institūcijām, kuras ir atbildīgas par Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojuma Nr.718 "Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju" 3.punktā minēto ģeotelpisko datu kopu un metadatu sagatavošanu un aktualizēšanu;

    2.2. Valsts reģionālās attīstības aģentūras;

    2.3. Latvijas Pašvaldību savienības;

    2.4. biedrības, kas apvieno ģeotelpiskās informācijas jomā strādājošās fiziskās un juridiskās personas. [↑](#footnote-ref-11)
11. Ministru kabineta 2013.gada 9.aprīļa sēdes protokollēmumu „Informatīvais ziņojums par Ministru kabineta 2012.gada 10.janvāra sēdes protokollēmuma (prot. Nr.2 19.§) „Noteikumu projekts „Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas pieprasīšanas un izsniegšanas kārtība”” 2.punkta izpildi” (prot. Nr.18 28. §) [↑](#footnote-ref-12)
12. JA nav valsts budžeta iestāde un ģeotelpiskās informācijas sagatavošana notiek par JA budžeta līdzekļiem. Par sniegto ģeotelpisko informāciju saņemtā maksa finansiāli nodrošina JA darbību šādas informācijas turpmākā sagatavošanā. Līdz ar to JA nevar sniegt ģeotelpisko informāciju bez maksas, jo tā ir finansiālais pamats minētās informācijas gatavošanā. [↑](#footnote-ref-13)
13. Informatīvais ziņojums "Par īstenotajiem valsts informācijas sistēmu attīstības projektiem un par priekšlikumiem valsts informācijas sistēmu attīstībai" (izskatīts MK 2012.gada 28.februāra sēdē (prot.Nr.11,29.§). [↑](#footnote-ref-14)
14. MK 2012.gada 28.februāra sēdes protokollēmuma (prot.Nr.11,29.§) 3.punkts. [↑](#footnote-ref-15)
15. Eiropas Komisija sagatavojusi grozījumus šai regulai, ar kuru noteiks prasības INSPIRE direktīvas II un III pielikuma atbilstošām datu kopām un pakalpojumiem. INSPIRE Komitejas balsojums par šo normatīvā akta projektu paredzēts 2013.gada 8.aprīlī. [↑](#footnote-ref-16)
16. Apstiprināts ar Ministru kabineta 2011.gada 25.maija rīkojumu Nr.218 „Par Elektroniskās pārvaldes attīstības plānu 2011.-2013.gadam”. [↑](#footnote-ref-17)