

**Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras
darbības
STRATĒGIJA**

2019.–2021. gadam

Saturs

Saturs.....	2
I. Vispārīgā daļa	3
Ievads.....	3
1. Aģentūras darbības pilnvarojums	3
2. Aģentūras funkcijas un uzdevumi	3
3. Aģentūras darbības stratēģiskais mērķis un prioritātes.....	3
4. Uzdevumi stratēģiskā mērķa sasniegšanai.....	4
4.1.Prioritāte: nodrošināt valsti un sabiedrību ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju	4
Esošās situācijas apraksts	4
Svarīgākie uzdevumi	8
4.2. Prioritāte: paaugstināt ģeotelpiskās informācijas ražošanas un izplatīšanas drošību	8
Esošās situācijas apraksts	8
Svarīgākie uzdevumi	10
4.3. Prioritāte: popularizēt Aģentūras ražotās ģeoinformācijas lietošanu valsts un sabiedrības interesēs.....	11
Esošās situācijas apraksts	11
Svarīgākie uzdevumi	14
4.4. Prioritāte: nodrošināt ģeoinformācijas lietotājus ar jauniem un nepieciešamiem produktiem un pakalpojumiem.....	15
Esošās situācijas apraksts	15
Svarīgākie uzdevumi	18
5. Aģentūras darbības spēju izvērtējums	19
5.1. Aģentūras struktūra.....	19
5.2. Aģentūras personāls un personāla politika.....	19
5.3. Aģentūras iekšējās kontroles sistēma	21
5.4. Normatīvās un tehniskās dokumentācijas izstrāde un atjaunošana.....	21
5.5. Aģentūras infrastruktūras izveide un attīstība.....	21
6. Aģentūras kvalitātes pārvaldības sistēma	21
II. Valsts budžeta programmu daļa.....	22
Pielikums.....	23
1.prioritāte: nodrošināt valsti un sabiedrību ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju...	23
2.prioritāte: paaugstināt ģeotelpiskās informācijas ražošanas un izplatīšanas drošību	25
3.prioritāte: popularizēt Aģentūras ražotās ģeoinformācijas lietošanu valsts un sabiedrības interesēs.....	26
4.prioritāte: nodrošināt ģeoinformācijas lietotājus ar jauniem un nepieciešamiem produktiem un pakalpojumiem.....	28

I. Vispārīgā daļa

Ievads

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras (turpmāk - Aģentūra) darbības stratēģija 2019. - 2021. gadam (turpmāk – Stratēģija) ir Aģentūras vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments, kas izstrādāts, ņemot vērā Ministru kabineta 2014. gada 2. decembra noteikumu Nr. 737 “Attīstības plānošanas dokumentu izstrādes un ietekmes izvērtēšanas noteikumi” un vadoties pēc Ministru kabineta 2015. gada 28. aprīļa instrukcijas Nr. 3 “Kārtība, kādā izstrādā un aktualizē institūcijas darbības stratēģiju un novērtē tās ieviešanu”.

Stratēģija izstrādāta, lai efektīvi nodrošinātu Valsts pārvaldes iekārtas likumā un Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumos Nr. 384 “Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras nolikums” Aģentūrai noteiktās funkcijas un uzdevumus, kā arī sasniegtu Aizsardzības ministrijas un Aģentūras kompetencē esošajos politikas plānošanas dokumentos noteiktos mērķus.

Stratēģija nosaka Aģentūras prioritāros darbības virzienus un uzdevumus vidēja termiņa periodā, par kuru īstenošanu ir atbildīgas visas Aģentūras struktūrvienības.

1. Aģentūras darbības pilnvarojums

Saskaņā ar Ģeotelpiskās informācijas likuma 4. panta otro daļu un Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr. 384 "Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras nolikums" 1. un 2. punktu Aģentūra ir Aizsardzības ministrijas pārraudzībā esoša valsts pārvaldes iestāde, kuras darbības mērķis ir valsts politikas īstenošana ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā.

2. Aģentūras funkcijas un uzdevumi

Aģentūras funkcijas ir:

1. iegūt, apstrādāt un uzturēt ģeotelpiskos pamatdatus militārajām un civilajām vajadzībām;

2. veidot un attīstīt Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmu;

3. atbilstoši kompetencei sadarboties ar valsts un pašvaldību iestādēm, Ziemeļatlantijas līguma organizācijas dalībvalstīm, Eiropas Savienības institūcijām un starptautiskajām kompetentajām organizācijām, kā arī sniegt tām un sabiedrībai ģeodēzisko, kartogrāfisko un ģeotelpisko informāciju.

3. Aģentūras darbības stratēģiskais mērķis un prioritātes

Aģentūras darbības stratēģiskais mērķis – strādāt Latvijas valsts un sabiedrības interesēs, aizvien efektīvāk un kvalitatīvāk nodrošinot valsts politikas īstenošanu ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā, palielinot Aģentūras ražotās ģeoinformācijas ietekmi valsts un sabiedrības **lēmumu pieņemšanā un uzdevumu veikšanā.**

Aģentūras darbības stratēģiskā mērķa sasniegšanai noteiktas 4 prioritātes:

- 1) nodrošināt valsti un sabiedrību ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju;
- 2) paaugstināt ģeotelpiskās informācijas ražošanas un izplatīšanas drošību;
- 3) popularizēt Aģentūras ražotās ģeoinformācijas lietošanu valsts un sabiedrības interesēs;
- 4) nodrošināt ģeoinformācijas lietotājus ar jauniem un nepieciešamiem produktiem un pakalpojumiem.

4. Uzdevumi stratēģiskā mērķa sasniegšanai

4.1. Prioritāte: nodrošināt valsti un sabiedrību ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju

Esošās situācijas apraksts

Aģentūras sagatavotā ģeotelpiskā informācija ir universāla, jo tā ir izmantojama visās tautsaimniecības nozarēs. Aģentūras sagatavoto ģeoinformāciju un ar tiem saistītos pakalpojumus izmanto gan aizsardzības sektors, gan civilais sektors. Aizsardzības sektorā lielākais Aģentūras sagatavotās ģeoinformācijas lietotājs, kas praktiski izmanto visu Aģentūras sagatavoto ģeoinformāciju, ir Nacionālie bruņotie spēki (turpmāk – NBS). Savukārt, civilajā sektorā – valsts pārvaldes institūcijas, pašvaldības, dažādas juridiskās un fiziskās personas. Aģentūra, atbilstoši savam ikgadējam darba plānam un kapacitātei turpina nodrošināt lietotājus ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju.

Aģentūras atbildībā esošo svarīgāko ģeotelpiskās informācijas pamatdatu atjaunošanas cikli ir noteikti Ministru kabineta 2014. gada 25. februāra noteikumos Nr. 113 “Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas noteikumi” (turpmāk – ĢPIS noteikumi). Minētie cikli ir:

- 1) ortofotokarte – trīs gadi;
- 2) digitālais reljefa modelis ar soli starp punktiem 5 m – 10 gadi;
- 3) pilsētām un blīvi apdzīvotām teritorijām topogrāfiskais plāns mērogā 1:2 000 – pieci gadi;
- 4) topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000 – pieci gadi;
- 5) topogrāfiskā karte mērogā 1:50 000 – septiņi gadi;
- 6) topogrāfiskā karte mērogā 1:250 000 – seši gadi.

Pēc NBS pieprasījuma 2016. gadā Aģentūra ir uzsākusi Ātrās kartes mērogā 1:25 000 sagatavošanu. Minētā karte pamatā tiek sagatavota no topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datiem, kā arī tiek izmantoti topogrāfiskās kartes mērogā 1:50 000 dati. Šai kartei vēl nav noteikts atjaunošanas cikls, taču tam vajadzētu saskanēt ar tās izejmateriālam izmantoto karšu atjaunošanas cikliem. Ātrā karte mērogā 1:25 000 tiek sagatavota bez datu atjaunošanas, apvienojot aktuālākos karšu datus mērogos 1:10 000 un 1:50 000, kas līdz šim tiek sagatavoti dažādās datu struktūrās, atšķirīgos datu klasifikatoros ar dažādu programmatūru.

Atbilstoši Latvijas Ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā paredzētajam, Aģentūrā atbilstoši kapacitātei un iespējām ir nostabilizējusi pamatdatu atjaunošanas optimālos ciklus.

Aģentūrā ir ieviests ortofotokaršu intensīvais izgatavošanas cikls, kas ir saīsinājis laikposmu no aerofotografēšanas brīža līdz gatavās ortofotokartes nodošanas lietotājiem. Ortofotokaršu ražošana notiek periodā, kas nodrošina to izgatavošanu jau 3–6 mēnešu laikā no aerofotografēšanas brīža.

Lai saskaņotu datu sagatavošanu dažādos mērogos, nepieciešams plānot pāreju uz vienotiem ģeotelpisko datu atjaunošanas cikliem, un tie būtu:

- 1) ortofotokarte – trīs gadi;
- 2) digitālais reljefa un virsmas modelis ar soli starp punktiem 5 m (vai labākam, ja būs pieejamas attiecīgas tehnoloģijas un resursi) – seši gadi;
- 3) topogrāfiskās kartes mērogos 1:10 000, 1:25 000, 1:50 000, 1:250 000 – seši gadi.

Ņemot vērā ierobežotos resursus un, lai nodrošinātu lietotājus ar aktuālu ģeotelpisko informāciju, nepieciešams koncentrēt topogrāfiskā plāna mērogā 1:2 000 sagatavošanu par to pilsētu un blīvi apdzīvotu vietu teritorijām, kurām šāds plāns nav pieejams, tādējādi, šajā periodā neievērojot šo datu atjaunošanas noteikto ciklu par citām teritorijām. Prioritārās jaunās kartējamās teritorijas būtu Ventspils, Siguldas, Cēsu, Kārsavas, Zilupes, Ludzas, Krāslavas un Līvānu pilsētas.

Nepieciešams veikt izpēti un resursu piesaisti, lai Aģentūra uzsāktu regulāru topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000 sagatavošanu, piemēram, kā “ātro karti”, un tā tiktu iekļauta to produktu sarakstā, kam ir regulāra atjaunošana.

Šobrīd Aģentūrā topogrāfisko karšu ražošanā tiek lietoti divi ģeotelpisko objektu klasifikatori - Valsts zemes dienestā izstrādātais apvidus objektu klasifikators, kuru izmanto topogrāfisko karšu un plānu sagatavošanai mērogos 1:2 000 - 1:10 000 un klasifikators topogrāfisko karšu sagatavošanai mērogos 1:10 000 (militārā versija), 1:25 000, 1:50 000 un 1:100 000, kas ir balstīts uz Militārās ģeotelpiskas informācijas darba grupas (Defence Geospatial Information Working Group) (turpmāk – DGIWG) izstrādāto DFDD (DGIWG Feature Data Dictionary) ģeotelpisko datu kodēšanas sistēmu.

Lai optimizētu dažādu mērogu karšu izgatavošanu, nodrošinātu datu savietojumu starp mērogiem, karšu civilajām un militārajām versijām, izmantotu vienotus datu kvalitātes pārbaudes noteikumus, datu ražošanai piemērotu viena veida tehnoloģisko līniju ar vienotu programmatūru, ir nepieciešams Aģentūras visu mērogu karšu produktu sagatavošanā ieviest vienotu ģeotelpisko objektu klasifikācijas sistēmu.

Nepieciešams realizēt vienota objektu klasifikatora un vienotas tehnoloģiskās līnijas ieviešanu topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 sagatavošanā, perspektīvā paredzot šāda klasifikatora ieviešanu arī mērogam 1:2 000. Topogrāfiskajai kartei mērogā 1:10 000 perspektīvā ir jāklūst arī par pamata karti, kuras dati tiek izmantoti citu, sīkāka mēroga topogrāfisko karšu sagatavošanā, izmantojot ģeneralizēšanas tehnoloģijas.

Aģentūrā nav vienotas tehnoloģijas, kā tiek sagatavotas militārās topogrāfiskās kartes, piemēram, topogrāfiskajai kartei mērogā 1:50 000 tiek sagatavota vienota datubāze, kuras saturs nodrošina militāro un civilo topogrāfisko karšu sagatavošanas vajadzības. No šīs datubāzes tiek sagatavotas militārās un civilās kartes. Topogrāfiskajai kartei mērogā 1:10 000 vispirms tiek sagatavota civilā versija, tad pieprasītajām teritorijām tiek gatavota militārā kartes versija, kas tiek veidota pēc Aģentūras vienotā ģeotelpisko objektu klasifikatora un papildus ietver tādus topogrāfisko karšu elementus, kā augstumu un reljefa datus,

administratīvās robežas, u.c. Lai nodrošinātu vienotu pieeju militārās informācijas sagatavošanā un ierobežotu piekļuvi militārajai un citai sensitīvai ģeotelpiskajai informācijai, nepieciešams izveidot sistēmu šādas informācijas sagatavošanai.

Atbilstoši Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā paredzētajam, no 2013. gada tiek veikta Latvijas teritorijas vienlaidu aerolāzerskenēšana, kuras ietvaros tiek iegūti precīzi trīs dimensiju dati gan par reljefu, gan par objektiem uz zemes virsmas (būves, veģetācija u.c.). No iegūtajiem datiem tiek sagatavoti augstuma modeļi - gan digitālais reljefa modelis (DRM), gan digitālais virsmas modelis (DVM). No DRM datiem ir uzsākta horizontāļu slāņa sagatavošana civilajām un militārajām topogrāfiskajām kartēm mērogos 1:10 000 un 1:25 000 un 1:50 000.

Ar šiem, mūsdienu prasībām atbilstošajiem datiem, pakāpeniski ir jāaizstāj esošā reljefa informācija, lai augstuma modeļa dati tiktu ieviesti visos ģeoinformācijas produktos, kur tie nepieciešami, ir jākāpina šo datu sagatavošanas apjomi.

Mainoties ģeopolitiskajai situācijai reģionā, pēdējo gadu laikā ir palielinājies NBS pieprasījums pēc militārām vajadzībām paredzētās ģeoinformācijas un pakalpojumiem. Līdz ar to ir nepieciešams paaugstināt ģeotelpiskās informācijas datu un produktu kvalitāti, ražošanas efektivitāti un savietojamību ar militārajiem starptautiskajiem standartiem. Lai to panāktu, nepieciešams turpināt un veicināt Ziemeļatlantijas Līguma organizācijas (Atlantic Treaty Organization) (turpmāk – NATO) standartizācijas līgumu (NATO Standardization Agreement) (turpmāk - STANAG) un citu starptautisko standartu ieviešanu militārās ģeotelpiskās informācijas ražošanā.

Ņemot vērā, ka NBS pieaug ģeoinformācijas izmantošana digitālā veidā, Aģentūrai ir jābūt gatavai šo informāciju piemērot lietošanai dažādās ierīcēs, piemērām, planšetdatoros, viedtālrunos utt.

Militārās ģeoinformācijas ražošanā Aģentūrā pakāpeniski jāturpina ieviest DGIWG izstrādātā NATO ģeotelpiskās informācijas infrastruktūra datu pārvaldības un apmaiņas standartus (NATO Geospatial Information Framework) (turpmāk – NGIF).

NGIF ieviešanas ietvaros paredzēts ieviest virkni NATO ģeoinformācijas standartu un specifikāciju, kas nodrošinātu vienotu un sadarbspējīgu datu apmaiņu kartogrāfijas un ģeoinformācijas sagatavošanas jomā starp NATO dalībvalstīm.

Lai nodrošinātu efektīvāku NGIF ieviešanu, nepieciešama Aģentūras speciālistu dalība starptautiskajās darba grupās, kas piedalās šī standarta izstrādē un attīstībā. Nepieciešams turpināt darbu Daudznacionālās ģeotelpiskās informācijas kopražošanas programmas (MGCP - Multinational Geospatial Co-production Program) un Starptautiskās augstas izšķirtspējas augstumu datu apmaiņas programmas (TREx - TanDEM-X High Resolution Elevation Data Exchange Program) tehniskajās grupās, jo šo programmu ietvaros sagatavoto datu izveidē tiek izmantoti NGIF elementi.

Lai nodrošinātu STANAG prasības, Aģentūra militārajā ģeoinformācijā iekļautos augstumu datus pārveido augstumu sistēmā, kas balstīta uz 2008. gada zemes gravitācijas modeli (Earth Gravitational Model 2008 (EGM 2008)). Atbilstoši prasībām darbs pie šī STANAG'a ir jāturpina veicot jaunāko izdevumu datu transformāciju uz EGM 2008.

Lai palielinātu Aģentūras darbinieku kompetenci militārās ģeoinformācijas sagatavošanā, nepieciešama Aģentūras darbinieku lielāka iesaiste valsts aizsardzības sektora aktivitātēs, piemēram, iesaistoties ģeoinformācijas sagatavošanā NBS mācību atbalstam, apgūstot iemaņas un veicot ģeodēziskos mērījumus militārām vajadzībām.

Lai nodrošinātu ar informāciju par ģeomagnētismu militārās kartes, nepieciešams atsākt lokālā magnētisma mērījumus, kas tika pārtraukti 2009. gada finanšu krīzes laikā. Pašlaik izmantotie, uz Globālā magnētiskā modeļa bāzētie lokālā ģeomagnētisma aprēķini, ir aptuveni un nesniedz korektu ainu par situāciju apvidū.

Kartēm un ģeotelpiskajiem datiem ir nepieciešami attiecīgajiem mērogiem atbilstoši, aktuāli vietvārdu dati. Šo datu tagadējais apjoms un precizitāte Vietvārdu datubāzē (VDB) pilnībā nodrošina karšu mērogā 1:50 000 un mazāka mēroga karšu vajadzības. Atbilstoši pašreizējām tehnoloģijām ir daļēji automatizēta datu apmaiņa starp kartes mērogā 1:50 000 datiem un VDB. Mērogam 1:25 000 vietvārdu datu apjoms ir gandrīz pietiekošs, bet tā precizitāte ir nepietiekama. VDB mērogam 1:10 000 pašlaik ir ~ 50% nepieciešamā datu apjoma, taču šo datu pilnība un precizitāte nav vēl nepietiekama.

Paralēli regulārai VDB datu atjaunošanai ir jāturpina to papildināšana un precizitātes paaugstināšana, lai varētu pilnībā nodrošināt vietvārdu informāciju arī topogrāfiskajām kartēm līdz 1:10 000, kā arī digitālajiem reljefa datiem. Piemēram, viensētu datu aktualizācija visā valsts teritorijā, sasaistot tos ar Adrešu reģistra datiem, ūdensteču nosaukumu līniju (ģeometriju) precizēšana atbilstoši mērogam 1:10 000 un to savstarpēja harmonizēšana ar Ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikatora un Meliorācijas digitālā kadastra datiem, ciemu un citu laukumveida objektu ģeometriju zīmēšana, reljefa objektu vietvārdu datu papildināšana no mēroga 1:50 000 līdz mērogam 1:10 000. Attīstot un pilnveidojot karšu sagatavošanas tehnoloģiskos procesus, jāveic arī datu apmaiņas optimizācija starp VDB un karšu datu kopām.

Nepieciešama VDB sistēmas un lietotāju aplikācijas modernizācija.

Vietvārdu datu kvalitātes nodrošināšanai Aģentūrai jāturpina sadarboties ar citiem Latvijas vietvārdus saturošu datu turētājiem – Valsts zemes dienestu (Valsts Adrešu reģistra turētājs), VAS „Zemkopības ministrijas nekustamie īpašumi” (Meliorācijas digitālā kadastra turētājs), Latvijas universitātes Latviešu valodas institūtu (Latvijas vietvārdu kartotēkas un tās digitālās versijas, Tautas vietvārdu datubāzes turētājs).

Aģentūras tipogrāfijas „Latvijas karte” pamatspecializācija ir kartogrāfisko materiālu drukāšana. Tipogrāfija nodrošina gan aizsardzības sektora pasūtīto kartogrāfisko un vispārpoligrāfisko darbu (dažādu mērogu un nozīmes militārās kartes, plāni, katalogi, vārdnīcas u.c.) sagatavošanu un izpildi, gan Aģentūras sagatavoto civilām vajadzībām paredzēto karšu drukāšanu, ierobežotā apjomā veic arī citu juridisko un fizisko personu pasūtījumus. „Latvijas karte” ir vienīgā tipogrāfija valstī, kas nodrošina militārās ģeoinformācijas tipogrāfisko tiražēšanu, atbilstoši STANAG un drošības vajadzībām. Tipogrāfijas rīcībā esošajai iespiedmašīnai ir jābūt darba kārtībā, lai izpildītu 2015. gada 3. marta Ministru kabineta instrukcijas Nr. 2 “Par uzņemošās valsts atbalsta nodrošināšanu” 14. punkta prasības, t.i., ģeoinformācijas produktu, dažādu informatīvo materiālu tipogrāfisko iespiešanu un pavairošanu, atbilstoši NBS pieprasījumiem. Lai garantētu nepārtrauktu, precīzu un savlaicīgu poligrāfijas pasūtījumu izpildi jebkurās Aizsardzības nozarei svarīgās situācijās, ir nepieciešama tipogrāfijas „Latvijas karte” modernizācija, iegādājoties jaunas digitālās drukas iekārtas, kas ļautu ar zemu pašizmaksu drukāt arī neliela apjoma A1 formāta tirāžas.

Liela apjomu karšu tiražēšanas pieprasījumu izpildei nepieciešams turpināt izmantot arī esošo iespiedmašīnu. Tā kā šī iespiedmašīna darbojas vēl no 2003. gada, ir nepieciešama tās uzturēšana un renovācija, kur tas nepieciešams.

Svarīgākie uzdevumi

- 1) turpināt nodrošināt lietotājus ar aktuālu ģeoinformāciju STANAG un ĢPIS noteikumos noteiktajos atjaunošanas ciklos;
- 2) uzsākt pakāpenisku pāreju uz vienota, sešu gadu cikla ieviešanu visu topogrāfisko karšu sagatavošanā, mainot ĢPIS noteikumos noteiktos atjaunošanas ciklus;
- 3) veikt tehnoloģiskās un dokumentācijas izstrādes, lai topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 sagatavošanā ieviestu vienotu datubāzes struktūru un datu kodējumu, veikt šo datu sagatavošanas testa ražošanas projektu, pēc projekta rezultātu akceptēšanas pilnībā uzsākt datu sagatavošanu vienotā programmatūras vidē;
- 4) pabeigt tehnoloģijas izstrādi dažādu mērogu reljefa datu sagatavošanai horizontāļu veidā no aerolāzerskenēšanas datiem un virsmas modeļa integrēšanai topogrāfiskajās kartēs;
- 5) pabeigt visas Latvijas teritorijas vienlaidu aerolāzerskenēšanu, iegūto datu apstrādi un izveidot augstākas precizitātes DRM visai Latvijas teritorijai no aerolāzerskenēšanas datiem;
- 6) veikt militārā metadatu STANAG metadatu profila izpēti, ieviest to militāro topogrāfisko karšu sagatavošanā;
- 7) izstrādāt lokālā ģeomagnētisma noteikšanas metodiku un atsākt lokālā ģeomagnētisma mērījumus, lai nodrošinātu ar šo informāciju militārās kartes;
- 8) nodrošināt militāro ģeoinformācijas produktu atbilstību - STANAG 2211 (EGM 2008);
- 9) turpināt Vietvārdu datubāzes datu apjoma un kvalitātes kāpināšanu, lai nodrošinātu mēroga 1:10 000 karšu (t.sk. reljefa datu) vajadzības pēc aktuālas un kvalitatīvas vietvārdu informācijas;
- 10) modernizēt Vietvārdu datubāzi, datubāzes darba versijas aplikāciju;
- 11) pilnveidot vietvārdu datu apmaiņu starp Vietvārdu datubāzi un karšu datu kopām karšu sagatavošanas procesos;
- 12) attīstīt sadarbību ar citiem Latvijas vietvārdus saturošu datu uzturētājiem;
- 13) modernizēt Aģentūras poligrāfijas ražotni;
- 14) nodrošināt visu veidu poligrāfijas pasūtījumu kvalitatīvu un savlaicīgu izpildi;
- 15) pakāpeniski ieviest kvalitātes vadības sistēmu.

4.2. Prioritāte: paaugstināt ģeotelpiskās informācijas ražošanas un izplatīšanas drošību

Esošās situācijas apraksts

Ar 2017. gada 27. februāra Ministru kabineta rīkojumu Nr. 97-k "Par kritiskās infrastruktūras kopumu" Aģentūra ir iekļauta B kategorijas kritiskās infrastruktūras sarakstā, ņemot vērā, ka Aģentūra primāri gatavo un uztur ģeotelpisko informāciju, kas noteikta Ministru kabineta 2004. gada 26. oktobra noteikumu Nr. 887 "Valsts noslēpuma objekta saraksts" 2.11.4. punktā.

Lai nodrošinātu Aģentūras atbilstību kritiskās infrastruktūras objekta statusam, ir nepieciešamas investīcijas Aģentūras fiziskajā infrastruktūrā, uzlabojot teritorijas un tajā ietilpstošo objektu tehnisko stāvokli un drošību.

Līdzšinējā ģeotelpiskās informācijas sagatavošana tiek veikta vienotā sistēmā. Lai nodrošinātu militārām vajadzībām paredzētas un citas sensitīvas informācijas aizsardzību, Aģentūra ir uzsākusi ĢPIS ietvaros veidot militārās ģeoinformācijas moduli, kas iekļauj šo iepriekšminēto specializēto informāciju. Militārās ģeoinformācijas moduli ir nepieciešams fiziski un tehniski nodalīt no pārējās ĢPIS infrastruktūras. Šim nolūkam paredzēts izveidot atsevišķu ĢPIS apakšsistēmu ar atsevišķiem serveriem, datortīklu un darbstacijām.

Aģentūras uzturētā ĢPIS ir integrētā Valsts informācijas sistēma, kas satur Aģentūras atbildībā esošos ģeotelpiskās informācijas pamatdatus, kas ir minēti Ģeotelpiskās informācijas likuma 17. pantā. Aģentūra pastāvīgi uztur un pilnveido ĢPIS funkcionalitāti, kas nodrošina ģeotelpisko pamatdatu ražošanas infrastruktūru un publicēšanu militāriem un civiliem mērķiem.

Esošā ĢPIS infrastruktūra ir sākta veidot 2010. gadā, izveide pabeigta 2012. gadā, nodrošinot homogēnu, augstas kvalitātes un aktualizācijas pakāpes ģeotelpisko pamatdatu pieejamības vidi, vienlaikus samazinot ar ģeotelpisko datu izveidi un apriti saistītās izmaksas, un uzlabojot šo procesu kontroli.

2015. gada 28. jūlijā stājās spēkā Ministru kabineta noteikumi Nr. 442 "Kārtība, kādā tiek nodrošināta informācijas un komunikācijas tehnoloģiju sistēmu atbilstība minimālajām drošības prasībām" (turpmāk – noteikumi Nr. 422), kas izstrādāti ar mērķi nodrošināt vienmērīgi augstu minimālo drošības prasību izpildi visās valsts un pašvaldību institūcijās, nosakot vienotus standartus valsts un pašvaldību iestādēm IKT drošības jomā. Aģentūra, atbilstoši Aizsardzības ministrijas audita "Informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (turpmāk – IKT) pārvaldība" ieteikumu izpildes grafikam, ievērojot prioritātes pakāpeniski nodrošina šo noteikumu ieviešanu, piemēram, ir aktualizēti IKT jomu regulējošie iekšējie normatīvie dokumenti. Lai nodrošinātu iepriekš minēto Ministru kabineta noteikumu prasību izpildi, ir nepieciešami ieguldījumi arī ĢPIS tehniskajā infrastruktūrā. Kopš 2013. gada ĢPIS ir veikti tikai uzturēšanas darbi, līdz ar to sistēmai nepieciešami kardināli uzlabojumi tās lietojamībā un drošības risinājumu aktualizācijā. 2017. gadā ir konstatētas pazīmes, ka iekārtas ir tehnoloģiski un fiziski nolietojušās, un vairs neatbilst drošības prasībām. 2017. gadā lielākai daļai iekārtu un programmatūru beidzas ražotāja tehniskais atbalsts.

ĢPIS infrastruktūras atjaunošana ir būtiska, lai nodrošinātu Aģentūras piedāvāto tīmekļa pakalpojumu veikspēju, lai nodrošinātu nepārtrauktu datu pieejamību.

Aģentūrai jānodrošina ĢPIS integrēšanas iespējas ar citām valsts informācijas sistēmām un e-pakalpojumiem, kuros nepieciešami Aģentūras pārziņā esošie ģeotelpiskie pamatdati, izmantojot integrācijas platformu, balstoties uz Latvijas Nacionālās attīstības plānu 2014. - 2020. gadam un starptautiski pieņemtajiem standartiem un principiem. Veicot ĢPIS integrāciju ar citām valsts informāciju sistēmām, ir nepieciešams nodrošināt drošības un pieejamības prasības, veidojot sistēmu lietošanas atgriezenisko saiti, mazinot risku ĢPIS apdraudējumiem caur citām informācijas sistēmām.

Lai nodrošinātu Eiropas Komisijas Regulas (ES) Nr. 73/2010 (2010. gada 26. janvāris), ar ko nosaka prasības attiecībā uz aeronavigācijas datu un aeronavigācijas informācijas kvalitāti vienotajā Eiropas gaisa telpā, 2017/373 (2017. gada 1. marts), ar ko nosaka kopīgas prasības gaisa satiksmes pārvaldības/aeronavigācijas pakalpojumu sniedzējiem un citu gaisa satiksmes pārvaldības tīkla funkciju nodrošinātājiem un to uzraudzībai prasības un citu saistošo tiesību aktu un dokumentu prasību aeronavigācijas jomā izpildi, Aģentūrā tiek

uzturēta tās atbildībā esošo aeronavigācijas datu (gaisa kuģu lidojumiem potenciāli bīstami objekti (šķēršļi) visā valsts teritorijā, kuru augstums virs to atrašanās vietas reljefa ir 100 metri vai vairāk un digitālā reljefa (apvidus) modeļa visai valsts teritorijai sagatavošanas kvalitātes vadības sistēma.

Lai uzlabotu Aģentūrā sagatavotās ģeotelpiskās informācijas kvalitāti, tās ražošanas un izplatīšanas drošību, kvalitātes vadības sistēmu ir nepieciešams pakāpeniski paplašināt, tajā ietverot citas ģeotelpisko datu kopas un ar to sagatavošanu saistītos procesus. Kvalitātes vadības sistēmā ir jāietver arī procesi, kas saistīti ar Aģentūras klientu apkalpošanu, informācijas un komunikāciju tehnoloģiju (IKT) nodrošinājuma procesu organizāciju, perspektīvā sistēmā ietverot visu Aģentūras darbību.

Aģentūrā ir izveidots Arhīvs un aprites materiālu fonds, kas nodrošina Aģentūrā sagatavoto topogrāfisko karšu, ģeodēzijas katalogu, digitālo datu, citu materiālu uzskaiti, uzglabāšanu un izsniegšanu lietošanai. Lai vienkāršotu šīs informācijas uzskaiti, pārlūkošanu un meklēšanu, ir nepieciešams izveidot elektronisku Arhīvā un aprites materiālu fondā esošo materiālu uzskaites sistēmu, turpinot arhīva pastāvīgo ikdienas funkciju nepārtrauktu izpildi.

Lai lietotājiem NBS un citās institūcijās operatīvi būtu pieejama informācija par Aģentūrā sagatavotajiem kartogrāfiskajiem produktiem, nepieciešama interaktīvā karšu kataloga izveide, kurā būtu redzamas visas Aģentūras lietotājiem pieejamās kartes gan drukātā, gan digitālā veidā.

Svarīgākie uzdevumi

- 1) izveidot risinājumu militārās ģeoinformācijas moduļa izveidei, nodrošināt tā ieviešanu ĢPIS modernizācijas ietvaros;
- 2) nodrošināt ĢPIS atbilstību noteikumu Nr. 442 prasībām saskaņā ar tajos noteikto pārejas posmu līdz 2021. gada 1. janvārim, atbilstoši audita „IKT pārvaldība” ieteikumu ieviešanas grafikam;
- 3) veikt ĢPIS tīmekļa pakalpju veiktspējas testus, veikt analīzi un nepieciešamo uzlabojumu apzināšanu.
- 4) izstrādāt ĢPIS modernizēšanai nepieciešamo IKT iekārtu iepirkuma tehniskās specifikācijas, veikt nepieciešamos iepirkumus, nodrošināt iekārtu uzstādīšanu;
- 5) izstrādāt plānu Aģentūrā izmantotās visa veida programmatūras lietojumam un attīstībai 5-10 gadu periodā aptverot visu Aģentūras IKT infrastruktūru, atbilstoši plānam veikt nepieciešamā programmnodrošinājuma uzturēšanas/modernizācijas iepirkumus, nodrošināt programmnodrošinājuma uzstādīšanu;
- 6) iegūt standarta ISO 9001 kvalitātes vadības sertifikātu attiecībā uz aeronavigācijas datu un aeronavigācijas ģenerēšanu, sagatavošanu, apstrādi, uzglabāšanu un sniegšanu;
- 7) izstrādāt kvalitātes vadības sistēmas dokumentāciju procesiem, kas saistīti ar ortofotokaršu, topogrāfisko karšu mērogos 1:50 000, 1:10 000 sagatavošanu, kā arī Aģentūras klientu apkalpošanai, IKT nodrošinājuma procesu organizācijai;
- 8) modernizēt Arhīva un aprites materiālu fondā esošo materiālu un informācijas uzskaites, glabāšanas un izsniegšanas sistēmu.

4.3. Prioritāte: popularizēt Aģentūras ražotās ģeoinformācijas lietošanu valsts un sabiedrības interesēs

Esošās situācijas apraksts

Atbilstoši darbības mērķim, Aģentūra turpina nodrošināt Ģeotelpiskās informācijas likumā un Aģentūras nolikumā minēto ģeotelpiskās informācijas pamatdatu izplatīšanu, kā arī sniegt kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus pēc valsts pārvaldes un pašvaldību, juridisko un fizisko personu pieprasījuma. Lietotāji par Aģentūras produktiem un pakalpojumiem tiek informēti Aģentūras Produktu un pakalpojumu mājas lapā (www.map.lgia.gov.lv). Lai noskaidrotu Aģentūras klientu vajadzības, uzlabotu Aģentūras pakalpojumu kvalitāti, Aģentūra regulāri organizē aptaujas par Aģentūras sniegto pakalpojumu un to sniegšanas kvalitāti.

Atbilstoši Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā paredzētajam, Aģentūrā turpina nodrošināt šādu ģeotelpiskās informācijas pamatdatu: topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 un mērogā 1:50 000, Latvijas pārskata kartes mērogā 1:250 000, ortofotokartes, digitālā reljefa modeļa pamatdatu, digitālā reljefa modeļa un tā vizualizācijas horizontāļu veidā mērogā 1:10 000 bezmaksas pieejamību pašvaldībām to funkciju un uzdevumu izpildei, valsts pārvaldes iestādēm, atvasinātām publiskām personām to publisko funkciju un uzdevumu izpildei, kā arī privātpersonām, kuras pilda tām deleģētos valsts pārvaldes uzdevumus. Pašvaldībām bez maksas tiek nodoti topogrāfiskā plāna mērogā 1:2 000 dati.

Izpildot Ministru kabineta 2017. gada 25. jūlija sēdes protokollēmuma (prot. Nr. 37, 1.§) “Noteikumu projekts “Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras maksas pakalpojumu cenrādis un tā piemērošanas kārtība” 2. punktu un tam sekojošos Ministru kabineta un Aizsardzības ministrijas lēmumus, Aģentūra no 2018. gada septembra topogrāfisko karti mērogā 1:50 000 visas Latvijas teritorijai, Latvijas pārskata karti mērogā 1:250 000 visas Latvijas teritorijai, digitālo reljefa modeli ar regulāro tīkla soli 20 m visai Latvijas teritorijai, Latvijas Vietvārdu datu bāzi, Latvijas ģeodēziskā tīkla datu bāzi izplata kā atvērto datus. Līdz ar to ikvienam interesantam, izmantošanai bez ierobežojumiem, ir pieejami ģeotelpiskie pamatdati, kas ir sagatavoti oficiālā, par ģeotelpisko pamatdatu sagatavošanu atbildīgā valsts institūcijā. Atbilstoši šiem lēmumiem kā atvērtie dati tiek izplatīta arī Latvijas ortofoto karte krāsainā spektrā.

Atbilstoši līgumam, kas noslēgts starp Aizsardzības ministriju un VAS “Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs”, Aģentūra atvērto ģeotelpiskos datus izvieto Valsts loģiski vienotajā datu centrā. Bez Latvijas ortofoto kartes krāsainā spektrā, Aģentūra, ievietojot Valsts loģiski vienotajā datu centrā, 2019. gadā atver arī citas datu kopas – no aerolāzerskenēšanas datiem sagatavotā digitālā augstuma modeļa pamatdatus, ortofoto kartes infrasarkanajā spektrā.

Populārākais Aģentūras pakalpojums ir Karšu Pārlūks (<https://kartes.lgia.gov.lv>), kurā skatīšanās režīmā ikvienam interesantam ir pieejami Aģentūras sagatavotie pamatdati. Lai palielinātu lietotāju loku, ir sagatavota arī Karšu Pārlūka versija mobilo ierīču lietotājiem. Jāturpina attīstīt tās funkcionalitāte. Lai paplašinātu Aģentūras datu pieejamību, lietotājiem tiek piedāvāta iespēja bez maksas savās mājas lapās integrēt Karšu Pārlūka logu, kas aizstāj

populāro Google Maps. Ir nepieciešams turpināt Karšu Pārlūka attīstību, izstrādājot pārlūka jaunu, 5. versiju, tajā iekļaujot jaunu funkcionalitāti un datu slāņus.

Lai paplašinātu ģeoinformācijas pielietojumu, 2016. gadā Aģentūra uz Ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas (turpmāk – ĢPIS) infrastruktūras bāzes sagatavoja NBS vajadzībām paredzētu Militāro Karšu Pārlūku. 2017. gadā šim pārlūkam tika veikti funkcionalitātes uzlabojumi. Karšu Pārlūka modernizāciju, iekļaujot citu NBS nepieciešamo informāciju un funkcionalitāti, ir nepieciešams turpināt. Pārlūka uzlabojumi ir nepieciešami, lai to lietotu visā aizsardzības resorā, ieskaitot Aizsardzības ministriju. Lai nodrošinātu NBS mācību vajadzības, ir nepieciešams arī izstrādāt Pārlūka versiju, kas būtu izmantojama bezsaistē, bez pieslēguma Aģentūras serveriem. Lai veicinātu aizsardzības resora un iekšlietu resora sadarbību, vienotu rīcību krīzes situācijās, nepieciešams izstrādāt pārlūka moduļus, kuri saturētu informāciju un funkcionalitāti, kas būtu noderīga arī Valsts robežsardzes, Valsts policijas un Valsts ugunsdzēsības un glābšanas dienesta vajadzībām. Noderīgi būtu izstrādāt lietotājiem draudzīgu atgriezeniskās saites iespēju, lai varētu e-vidē iesniegt datu precizējumu un papildinājumu priekšlikumus.

Ir jāveic esošās Aģentūras Produktu un pakalpojumu mājas lapas integrācija Aģentūras galvenajā mājas lapā (www.lgia.gov.lv) vienlaikus veicot informācijas par Aģentūras produktiem un pakalpojumu ērtāku pieejamību. Ir jāuzlabo E-pakalpojumu vietnes struktūra un funkcionalitāte, kas sabiedrībai ļautu vieglāk pieteikt nepieciešamos pakalpojumus.

Lai vairāk informētu lietotājus par Aģentūras produktiem un pakalpojumiem, un to popularizētu, informācija tiek publicēta Aģentūras mājas lapā, tiek rīkoti tematiski semināri. Šīs aktivitātes ir jāturpina un jāpilnveido, tai skaitā izmantojot Aizsardzības ministrijas sociālās vietnes, kā piemēram, Twitter, Facebook kā arī meklējot sadarbības iespējas ar Pašvaldību mācību centru un Latvijas pašvaldību savienību.

Atbilstoši Ministru kabineta 2012. gada 10. janvāra noteikumos Nr. 50 „Vietvārdu informācijas noteikumi” noteiktajam, Aģentūra ir veikusi Vietvārdu datubāzē esošo dabas objektu vietvārdu statusa sākotnējo izvērtēšanu un iesniegusi Valsts valodas centrā (turpmāk – VVC) priekšlikumus oficiālo nosaukumu un oficiālo paralēlnosaukumu piešķiršanai. Pamatojoties uz VVC atzinumiem, Aģentūra piešķir oficiālos vietvārdus dabas objektiem. Lai nodrošinātu arī sabiedrības līdzdalību šajā procesā, lēmumu projektus izsūta atsauksmēm attiecīgajām pašvaldībām. Ņemot vērā, ka atzinumi no VVC tiek saņemti tikai kopš 2016. gada, šis darbs ir jāturpina.

Jāturpina uzturēt un pilnveidot Vietvārdu datubāzes publiskā versija, t.sk. izveidojot tās lietotāja saskarni angļu valodā, jo par autoritatīviem Latvijas vietvārdu datiem ir nopietna starptautiska interese. Jāveicina Vietvārdu datubāzes datu integrēšana dažādos publiskos pakalpojumos.

Lai sekmētu Aģentūras sagatavoto vietvārdu datu lietošanu gan civilā, gan militārā jomā, kā arī, lai ieviestu oficiālā aprītē piešķirtos oficiālos vietvārdus, jāatsāk vietvārdu katalogu un vārdnīcu sagatavošana un publicēšana.

Valsts ģeodēziskā tīkla punktu uzturēšanā Aģentūra ir pārgājusi uz četru gadu apsekošanas un sakārtošanas ciklu. Uzturēšanas darbus veicot secīgi pa četriem vēsturiskiem Latvijas novadiem, tiek nodrošināta ilglaicīga valsts ģeodēziskā tīkla saglabāšana.

Aģentūras speciālisti, veicot apsekošanas darbus nereti konstatē nesaskaņotu valsts ģeodēziskā tīkla punktu iznīcināšanu. Punktu atjaunošanai ir nepieciešami papildus Aģentūras resursi. Lai šo problēmu risinātu, Aģentūra veic punktu izcelšanu apvidū, tiem pievienojot informatīvus stabiņus vai plāksnītes (sienas zīmēm). Sadarbībā ar Valsts zemes dienestu plānota ģeodēzisko punktu attēlošana kadastra kartē un Apgrūtināto teritoriju informācijas sistēmā. Pilnīgākai valsts ģeodēziskā tīkla punktu aizsardzības nodrošināšanai ir nepieciešami grozījumi normatīvajos aktos, nosakot atbildību un sodus par šo punktu tīšu bojāšanu vai iznīcināšanu.

Ģeodēzisko punktu raksturlielumu pilnvērtīgākai un ekonomiskākai izmantošanai tautsaimniecībā, jāturpina valsts ģeodēziskā tīkla pāreja uz dažādo tīklu saplūšanu vienā jeb kombinēto tīklu. Plānots, ka katram kombinētā tīklā iekļautajam punktam būs gravimetriskā vērtība, koordinātas un augstums.

Aģentūra ĢPIS ietvaros uztur Ģeodēziskā tīkla informācijas sistēmu, kas sastāv no divām datubāzēm – Valsts ģeodēziskā tīkla datubāze (turpmāk – VĢTDB) un Vietējā ģeodēziskā tīkla datubāze (turpmāk – VTDB).

VĢTDB tiek uzkrāta aktuālākā informācija par valsts ģeodēziskā tīkla punktiem gan grafiskā, gan tekstuālā veidā. Informāciju aktualizē pēc valsts ģeodēziskā tīkla punktu uzturēšanas darbiem un ģeodēziskiem pārskatiem.

Informāciju par vietējo ģeodēzisko tīklu uzkrāj VTDB, paredzot, ka vietējās pašvaldības nodrošina pastāvīgu datubāzē esošās informācijas aktualizāciju un uzturēšanu par attiecīgo administratīvo teritoriju. Aģentūra nodrošina VTDB publisku pieejamību savā mājas lapā.

Aģentūra 2016. gadā ir sākusi VĢTDB modernizācijas darbus, lai uzlabotu tās funkcionalitāti un nodrošinātu datubāzes (kurai ir gan iekšējā, gan publiskā daļa) atbilstību drošības prasībām. VĢTDB jauno versiju ieviest ekspluatācijā paredzēts 2019. gadā. VĢTDB ieviesto jauno funkcionalitāti un drošības risinājumus plānots iestrādāt arī VTDB jaunajā versijā. VĢTDB un VTDB ir saglabāta punktu vēsturiskā informācija, agrāk noteiktās koordinātas un augstums Baltijas augstumu sistēmā (BAS-77), kas ir pieejama pēc pieprasījuma.

Aģentūra ir pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēmas "Latvijas Pozicionēšanas sistēma" (turpmāk – LatPos) pārzinis un uzturētājs. LatPos ir reģistrēta valsts informāciju sistēmu reģistrā. LatPos nodrošina pastāvīgu un nepārtrauktu globālās navigācijas satelītu sistēmu (turpmāk - GNSS) datu korekcijas saņemšanu reālajā laikā un pēcapstrādē, nodrošinot valsts iestādēm un komersantiem informāciju precīzu ģeodēzisko mērījumu veikšanai visās tautsaimniecības jomās. LatPos stacijas "Irbene" dati tiek nodoti arī starptautiskajam pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju tīklam EUREF GNSS Permanent Network (EPN), kas nodrošina globālās pozicionēšanas tīklu visas Eiropas līmenī.

Ņemot vērā lietotāju pieprasījumu un piešķirto finansējumu LatPos ieņēmumu kompensēšanai, Aģentūra no 2018. gada 1. jūlija LatPos pakalpojumus piedāvā bez maksas.

LatPos sistēma tika ieviesta 2005. gadā, šobrīd sistēmā darbojas 25 pastāvīgās GPS bāzes stacijas, kas pamatā uztver tikai ASV NAVSTAR un Krievijas GLONASS sistēmas satelītu signālus. Kopš 2005. gada ir vairākkārt palielinājies gan GNSS satelītu skaits, gan datu apjoms. 2016. gada decembrī darbību uzsāka GALILEO satelītu sistēmas inicializācijas fāze

(18 satelīti no 30 plānotajiem satelītiem) un 2012. gadā Ķīnas BeiDO, abas sistēmas servisu pilnībā nodrošinās sākot ar 2020. gadu.

Pēdējos gados ir arī mainījusies LatPos lietotāju struktūra, jo ir būtiski pieaudzis to lietotāju skaits, kas šo sistēmu izmanto precīzajā lauksaimniecībā.

Lai nodrošinātu pilnīgāku pārklājumu visā valsts teritorijā un paplašinātu iespējas uztvert datus no visām pašlaik esošām GNSS satelītu sistēmām, tādējādi būtiski uzlabojot pakalpojuma kvalitāti, ir uzsākta LatPos tehniskās infrastruktūras atjaunošana un modernizēšana. Ir paredzēta atsevišķu bāzes staciju pārvietošana un jaunu ierīkošana, lai uzlabotu GNSS pārklājumu.

Atbilstoši Ministru kabineta 2013. gada 28. decembra rīkojumam Nr. 686 „Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju” Aģentūra sagatavo datus par INSPIRE I un II pielikuma datu tēmām “Ģeogrāfisko koordinātu tīklu sistēmas”, “Iekšzemes hidrogrāfija”, “Ortogrāfija”, “Toponīmi”, “Augstums” un “Zemes virsma”.

Lai nodrošinātu Aģentūras uzdevumu izpildi saistībā ar INSPIRE direktīvas izpildi, ir izveidots Aģentūras ģeotelpisko datu metadatu katalogs un metadati tiek uzturēti atbilstoši INSPIRE metadatu regulas un Ministru kabineta 2011. gada 22. marta noteikumu Nr. 211 "Noteikumi par ģeotelpisko datu kopu metadatu obligāto saturu" prasībām. Ir sagatavotas un tiek uzturētas Aģentūras atbildībā esošās datu kopas, to metadati un atbilstīgi INSPIRE servisi. Izmantojot ĢPIS publicēšanas sistēmu, tiek nodrošināta INSPIRE datu kopu publicēšana atbilstoši INSPIRE skatīšanās un lejupielādes regulas prasībām.

Lai sekmīgi turpinātu prasību izpildi, nepieciešama Aģentūras INSPIRE tehniskās infrastruktūras, INSPIRE datu un pakalpju uzturēšana atbilstoši INSPIRE jaunākajiem datu modeļiem. Lai Aģentūrā ieviestu pilnas funkcionalitātes INSPIRE datu modeli, ir jāveic INSPIRE tehniskās infrastruktūras veiktspējas testēšana, tās uzlabošana un tālāka darbības nodrošināšana atbilstoši INSPIRE tīkla pakalpju regulas kvalitātes un servisu pieejamības prasībām. Ir nepieciešama INSPIRE datu aktualizēšana atbilstoši Aģentūras rīcībā esošai jaunākajai ģeotelpiskajai informācijai, kā arī Aģentūras atbildībā esošo INSPIRE datu kopu kvalitātes nodrošināšana, validēšana un kvalitātes atskaišu sagatavošana.

Aģentūrai jāturpina piedalīties dažādos starptautiskos pasākumos un aktivitātēs, kas saistītas ar INSPIRE direktīvas praktisko ieviešanu (konferencēs, semināros, darba grupās).

Lai nodrošinātu kvalitatīvus (pietiekami ātrdarbīgus un ar augstu pieejamību) ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus, izmantojot tīmekļa pakalpes, Aģentūras datortīkls jābalsta uz platjoslas internetu ar piekļuves ātrumu ne mazāku par 200 Mb/s (pašreizējais ir 50 Mb/s).

Svarīgākie uzdevumi

- 1) integrēt Aģentūras Produktu un pakalpojumu mājas lapu un e-pakalpojumu pieteikšanās vietni Aģentūras oficiālajā mājas lapā, uzlabojot lapas funkcionalitāti un informācijas pieejamību;
- 2) izstrādāt Aģentūras Karšu Pārlūka 5. versiju, pārveidojot tā uzbūvi, ieviešot moduļu principu, izveidot versijas dažādiem lietotājiem, gan militārā, gan civilā sektora vajadzībām;
- 3) nodrošināt Aģentūras informācijas un pakalpojumu sniegšanu atbilstoši Valsts pārvaldes pakalpojuma pilnveides plānam;
- 4) atbilstoši pieejamajiem resursiem, paplašināt atvērto datu īpatsvaru Aģentūras sagatavotajā ģeoinformācijā;

- 5) turpināt Vietvārdu datubāzes publiskās versijas uzturēšanu un attīstību;
- 6) modernizēt Vietvārdu datubāzes publiskās versijas aplikāciju, izveidot lietotāja saskarni angļu valodā;
- 7) turpināt četru gadu Valsts ģeodēziskā tīkla punktu apsekošanas un sakārtošanas ciklu;
- 8) izstrādāt plānu valsts ģeodēziskā tīkla pakāpeniskai pārejai uz kombinēto tīklu;
- 9) lai veicinātu valsts ģeodēziskā tīkla punktu aizsardzību, Aģentūras maksas pakalpojumu cenrādī ieviest pakalpojumu par ģeodēziskā punkta pārceļšanu, iniciēt izmaiņas citos normatīvajos aktos saistībā ar valsts ģeodēziskā tīkla punktu aizsardzību, t.sk. paredzot sodu par ģeodēziskā punkta tīšu bojāšanu vai iznīcināšanu;
- 10) sagatavot jaunas versijas VĢTDB un VTDB, tādējādi pabeidzot Ģeodēziskā tīkla informācijas sistēmas modernizēšanu;
- 11) izstrādāt laika grafiku, atbilstoši tam realizēt LatPos modernizāciju, vienlaikus nodrošinot nepārtrauktu un kvalitatīvu LatPos pakalpojuma darbību;
- 12) uzlabot informācijas pieejamību lietotājiem par LatPos un sistēmas iespējām, t.sk. ieviest biežāk uzdoto jautājumu sadaļu;
- 13) palielināt sabiedrības informētību par valsts ģeodēzisko darbu rezultātiem, plāniem un pielietojumu ikdienā;
- 14) uzlabot Aģentūras atbildībā esošās INSPIRE datu kopas un tīmekļa pakalpes, lai tās pilnībā atbilstu INSPIRE specifikāciju prasībām;
- 15) veicināt Aģentūras sagatavoto INSPIRE datu kopu un tīmekļa pakalpju plašāku izmantošanu.

4.4. Prioritāte: nodrošināt ģeoinformācijas lietotājus ar jauniem un nepieciešamiem produktiem un pakalpojumiem

Esošās situācijas apraksts

No 2014. gada 1. decembra Latvijā ir ieviesta Eiropas Vertikālās atskaites sistēmas (turpmāk – EVRS) realizācija Latvijas teritorijā - Latvijas normālo augstumu sistēma epochā 2000,5 (turpmāk – LAS-2000,5). Latvijas 1992. gada ģeodēzisko koordinātu sistēma (turpmāk – LKS-92) tika ieviesta 1992. gada jūnijā.

Latvijas teritorijā LKS-92 un LAS-2000,5 ir ģeodēziskās atskaites sistēmas pamats. Ģeodēziskās atskaites sistēmas realizāciju apvidū nodrošina valsts ģeodēziskais tīkls.

Latvijas ģeodēziskai atskaites sistēmai jābūt integrētai starptautiskās sistēmās, jāsniedz aktuāli un augstākās precizitātes ģeodēziskie sākumdati modernām tendencēm atbilstošā veidā un formā. Atskaites sistēmai jābūt daļēji dinamiskai, nepārtraukti novērotai un pārvaldītai.

Mūsdienās katram valsts ģeodēziskā tīkla punktam jābūt ar atbilstošu precizitāti noteiktiem ģeodēziskiem raksturlielumiem - koordinātām, augstumam, smaguma spēka vērtībai.

Starptautiskās ģeodēzijas asociācijas (International Association of Geodesy) apakškomitejas, kas atbild par ģeodēzisko tīklu pārraudzību Eiropā EUREF 2012. gada simpozija rezolūcija Nr. 4 nosaka, ka Eiropas telpas dalībvalstīm vienotai un harmonizētai Eiropas Zemes atskaites sistēmas (The European Terrestrial Reference System 1989) (turpmāk – ETRS89) realizācijai ir jāpāriet uz 2000. gada Eiropas Zemes atskaites tīklu (ETRF2000), kas pašlaik ir stabilākā un precīzākā ETRS89 realizācija.

Šobrīd LKS-92 ir piesaistīts EUREF89, līdz ar to, pārejas modernai nodrošināšanai ir jāizveido zinātniska veida pastāvīgo bāzes staciju tīklu, kas viendabīgi aptver Latvijas teritoriju un vienlaicīgi kalpotu kā globālās pozicionēšanas augstākās klases tīkls. Aģentūra ir sākusi darbu šī tīkla veidošanā 2015. gadā izveidota G0 stacija Vaiņodē, 2017. gadā - Alūksnē un 2019. gadā G0 stacija Daugavpilī. Sistēmā ir iesaistīti jau agrāk izveidotie G0 punkti Rīgā un Irbenē. Šīs piecas G0 bāzes stacijas kalpos par pamatu Latvijas ģeodēziskajai koordinātu sistēmai.

Iepriekšminētie pasākumi nodrošinās nacionālās ģeodēziskās atskaites sistēmas definīcijas, realizācijas un pārvaldības pilnveidošanu. Atskaites sistēmas pilnveidošanā plānots iesaistīt arī ar ģeodēzijas jomu saistītās augstākās mācību iestādes un nevalstiskās organizācijas. Darbus plānots pabeigt 2021. gadā.

Latvijas valsts ģeodēziskā tīkla ģeomagnētisko novērojumu ciešākai iekļaušanai starptautiskos ģeomagnētisma mērījumos un nepārtrauktam ģeomagnētisma monitoringam Latvijas teritorijā, Aģentūra ir uzsākusi darbu variometra stacijas izveidei Dagdas novadā. Variometra stacijā trīs komponentu un protonu precesijas magnetometri nepārtraukti veiks ģeomagnētiskos novērojumus, kas sniegs ziņas par Zemes magnētisko lauku un tā izmaiņām laikā. Iegūtos datus plānots izmantot lauka absolūto novērojumu apstrādei un reducēšanai uz noteiktu datumu visā valsts teritorijā.

Latvijas teritorijas vienlaidu aerolāzerskenēšanu ir plānots pabeigt 2019. gadā. No iegūtajiem datiem vēl kādu laiku tiks gatavoti DRM un DVM, kā arī reljefa (horizontāļu) slānis, taču daļa darbinieku resursu, kas bija iesaistīti aerolāzerskenēšanas datu pieņemšanā un tālākā apstrādē, atbrīvosies. Šos resursus būtu lietderīgi iesaistīt jauna produkta - ūdensteču un ūdenstilpju dziļumu datu sagatavošanā, jo šāda informācija, kas ir īpaši nozīmīga militāriem mērķiem, faktiski nav pieejama. Lai to realizētu, vispirms ir jārealizē ūdensteču un ūdenstilpju skenēšanas testa pilotprojekts, kura ietvaros tiktu testētas iespējamās ūdensteču un ūdenstilpju dziļumu datu iegūšanas tehnoloģijas un novērtēta iegūto datu kvalitāte. Testa pilotprojekta ietvaros paredzēts iegūt dziļuma datus Daugavas upei posmā no Ķeguma hidroelektrostacijas (HES) līdz Rīgas HES.

Jāturpina attīstīt bezpilota lidaparātu (dronu) tehnoloģiju ieviešanu aģentūrai noteikto uzdevumu izpildē vai to izpildes tehnoloģiju uzlabošanai – pēc pieprasījuma sagatavot augstas izšķirtspējas, testēt dronu pielietošanu lauka apsekošanas darbos.

Jāparedz darbi satelītu datu apstrādē un automātiskā analīzē, lai arī šos datus izmantotu ģeotelpiskās informācijas sagatavošanā, kā arī nodrošinātu aģentūras dalību starptautiskos projektos. Nepieciešams uzsākt tehnoloģiju testus automatizētai apvidus izmaiņu konstatācijai, salīdzinot dažādu gadu aerofotografēšanas informāciju un aerolāzerskenēšanas datus. Šīs metodes pielietošana perspektīvā ļautu noteikt prioritārās topogrāfisko karšu sagatavošanas teritorijas un optimizēt karšu sagatavošanu.

Atbilstoši nolikumam Aģentūras uzdevums ir uzmērīt valsts robežu – noteikt valsts robežlīniju un valsts robežzīmju ģeodēziskās koordinātas un sastādīt robežas demarkācijas kartes. Pēc Latvijas Republikas – Krievijas Federācijas robežas demarkācijas darbu pabeigšanas ir pabeigta visas valsts robežas demarkācija. Pēc šo darbu veikšanas ir plānota pāreja uz valsts robežas uzturēšanu un redemarkāciju, posmos, kuros ir konstatētas izmaiņas apvidū. Šos darbus nepieciešams veikt ciklu veidā, taču pagaidām pieprasījums veikt

uzturēšanu ir tikai robežai ar Baltkrieviju. Šo darbu ietvaros nepieciešams veikt līdzšinējās valsts robežas uzmērīšanas un kartēšanas prakses efektivitātes un kvalitātes novērtējumu, un izstrādāt optimālo risinājumu valsts robežas uzturēšanas un redemakācijas tehnoloģiskajai shēmai. Ir jāapzina esošais un potenciālo valsts robežas ģeotelpisko datu lietotāju loks un to prasības. Attiecīgi ir jāizstrādā valsts robežas nodrošinājuma ģeotelpisko datu modeļa struktūra, datu kvalitātes kritēriji. Maksimāli jācenšas izmantot moderno tehnoloģiju pielietojumu un ieviest jaunus tehnoloģiskos risinājumus valsts robežas uzmērīšanā un kartēšanā. Šo darbu ietvaros ir arī jāuztur robežas uzmērīšanas darbiem izveidotais atbalsta tīkls.

Aģentūra 2016. gadā pēc NBS pasūtījuma ir sākusi izgatavot “ātrās” topogrāfiskās kartes mērogā 1:25 000, kas tiek sagatavotas no topogrāfiskajām kartēm mērogā 1:10 000, veicot šo karšu datu automātisku ģeneralizāciju. Šo datu sagatavošanu plānots turpināt 2019. un 2020. gadā. Šī projekta pozitīvo pieredzi būtu nepieciešams ņemt vērā, pakāpeniski palielinot automatizācijas pakāpi kartogrāfisko datu sagatavošanā, izmantojot lielāka mēroga datu automātisko ģeneralizāciju, uzsākot kartes sagatavošanu mērogam 1:100 000.

Pasaulē arvien populārāka kļūst karšu izgatavošana izmantojot automātiskās ģeneralizācijas tehnoloģijas. Ir nepieciešams sākt darbu, lai šāda veida tehnoloģijas perspektīvā varētu ieviest arī Aģentūrā. Par pamatu tiktu izmantota topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000, kuras dati ir sagatavoti izmantojot vienoto objektu klasifikatoru un vienoto tehnoloģisko līniju.

Nepieciešams uzsākt izpēti un testēšanu, lai topogrāfisko karšu ražošanā ieviestu augsta līmeņa automātiskās ģeneralizācijas tehnoloģijas, paredzot, ka galvenais karšu pamatmērogs, kura tiek atvasinātas citas kartes ir pēc vienotā objektu klasifikatora sagatavotā topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000. No šī mēroga, pielietojot automatizētās ģeneralizācijas tehnoloģijas, tiktu sagatavotas topogrāfiskās kartes mērogā 1:25 000, 1:50 000 un 1:100 000.

Nepieciešams sākt izpēti, lai pēc automātiskās ģeneralizācijas tehnoloģijas ieviešanas varētu ieviest topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datu sagatavošanas tehnoloģijā risinājumus, kas nodrošina izmaiņu apvidū operatīvu iekļaušanu datos, t.i. perspektīvā atteikties no topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datu atjaunošanas pa karšu lapām.

Ņemot vērā to, ka galvenā pamatne visām topogrāfiskajām kartēm ir plānota topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000, ir jāveido arī militārās informācijas slānis ar detalizāciju atbilstošu mērogam 1:10 000.

Attīstoties tehnoloģijām, NBS plāno vairāk lietot topogrāfisko karšu elektroniskās versijas tradicionālo papīra karšu vietā. Attiecīgi ir nepieciešama ģeotelpisko datu tehnoloģiska piemērošana, lai tie būtu izmantojami karšu pārlūkos NBS specializētajās sistēmās, tai skaitā kombinācijā ar trīs dimensiju datiem.

Aģentūras Arhīvā un aprites materiālu fondā ir uzkrāts ievērojams daudzums vēsturisko aerofoto ainu no 20. gadsimta 60. - 80. gadiem. Lai minētais materiāls netiktu zaudēts, ir nepieciešama pakāpeniska šo ainu digitalizācija. Lai no šīm ainām iegūtu kvalitatīvas ortofotokartes, ir nepieciešama Aģentūras fotogrammetriskā skenera atjaunošana vai jaunas iekārtas iegāde.

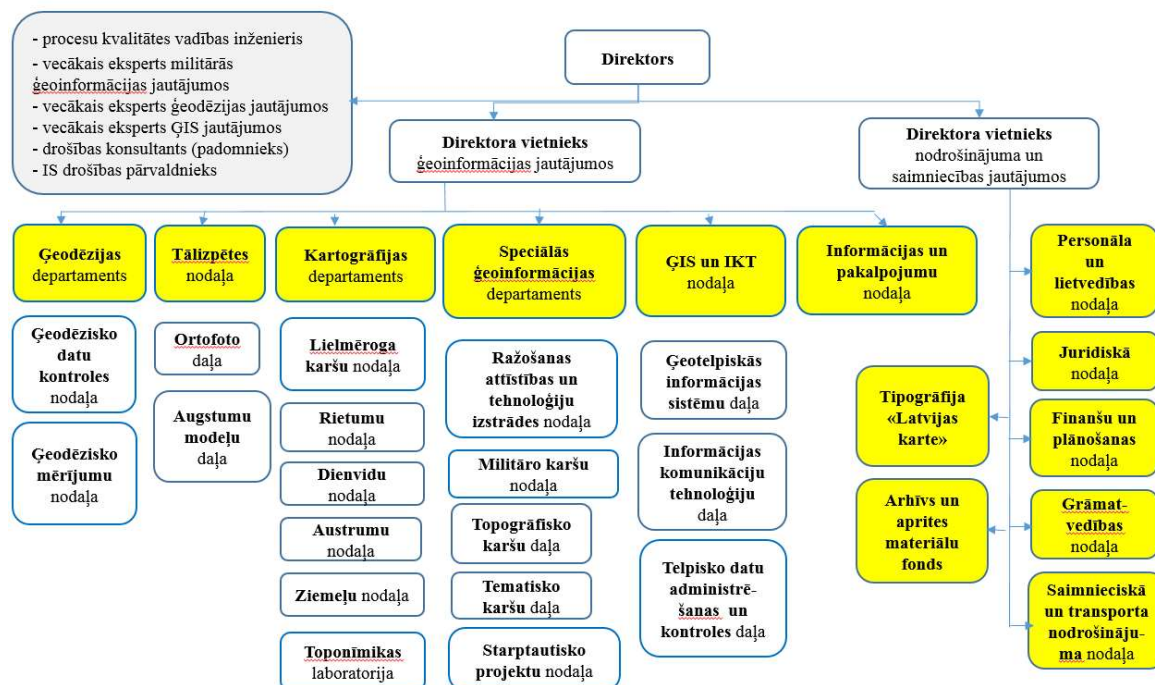
Svarīgākie uzdevumi

- 1) veikt augstumu sistēmas transformācijas parametru izstrādi starp LAS-2000,5 un Starptautisko Augstumu Atskaites Sistēmu (International Height Reference System);
- 2) veikt ģeodēziskās koordinātu sistēmas pilnveidošanas analīzi un pāreju uz jaunu ETRF realizāciju, iesaistot ar ģeodēzijas jomu saistītās augstākās mācību iestādes un nevalstiskās organizācijas;
- 3) veikt gravimetriskās sistēmas pilnveidošanas analīzi un pāreju uz jaunu Globālās Absolūtās Gravimetriskās Atskaites Sistēmas (Global Absolute Gravity Reference System) realizāciju, iesaistot ar ģeodēzijas jomu saistītās augstākās mācību iestādes un nevalstiskās organizācijas;
- 4) aprēķināt ģeodēzisko raksturlielumu izmaiņu modeļus un atjaunot kvaziģeoīdu LV'14.
- 5) izveidot funkcionējošu variometra staciju un to iekļaut starptautiskajā Zemes magnētisko novērojumu tīklā INTERMAGNET (International Real-time Magnetic Observatory Network);
- 6) realizēt ūdensteču un ūdenstilpju skenēšanas testa pilotprojektu, uzsākt regulāru dziļuma datu ieguvī;
- 7) apzināt brīvi pieejamo satelītainu izmantošanas iespējas Aģentūras uzdevumu izpildē, veikt šo satelītainu apstrādi darba vajadzībām;
- 8) izveidot automatizācijas risinājumu vietvārdu datu aktualizēšanai topogrāfiskajās kartēs tieši no Vietvārdu datubāzes;
- 9) lai optimizētu datu sagatavošanas tehnoloģijas un to uzturēšanas izmaksas, virzīties uz automatizētās ģeneralizācijas tehnoloģiju ieviešanu topogrāfisko karšu un ģeotelpisko pamatdatu sagatavošanā par pamatu izmantojot topogrāfisko karti mērogā 1:10 000 no kuras tiek ģenerētas sīkāka mēroga topogrāfiskās kartes;
- 10) realizēt militārās informācijas slāņa ar detalizāciju atbilstošu mērogam 1:10 000 sagatavošanas pilotprojektu, uzsākt regulāru datu sagatavošanu;
- 11) uzsākt topogrāfiskās kartes mērogā 1:50 000 4. izdevuma izstrādi un ieviešanu ražošanā jau izmantojot elementus no automātiskās ģeneralizēšanas tehnoloģijām;
- 12) veikt tehnoloģiju izpēti automatizētai apvidus izmaiņu konstatēšanai;
- 13) turpināt bezpilota lidaparātu tehnoloģiju izmantošanu Aģentūras darba uzdevumu veikšanā – lauka apsekošanas darbu veikšanai, tālīzpētes datu ieguvei, veikt iegūto datu apstrādi.

5. Aģentūras darbības spēju izvērtējums

5.1. Aģentūras struktūra

Pateizējā Aģentūras struktūra ir izveidota reorganizācijas rezultātā un stājās spēkā 2018. gada 25. septembrī.



Nemot vērā, ka Aģentūras struktūras reorganizācijas laikā tika ieguldīts liels darbs, lai izvērtētu Aģentūras funkciju un uzdevumu atbilstību jaunajām struktūrvienībām, kā arī veikta Aģentūras amatu savstarpēja salīdzināšana un izvērtēšana, jaunizveidotajā Aģentūras struktūrā pārskata periodā nav paredzēts veikt nozīmīgas izmaiņas.

5.2. Aģentūras personāls un personāla politika

Šobrīd Aģentūrā ir apstiprinātas 277,6 amata vietas, un tuvākajos gados tās netiks palielinātas, tāpēc nākotnē būtiski veikt procesu optimizēšanu, lai ar mazāku ieguldījumu sasniegtu lielāku atdevi.

Aģentūras pamatvērtības ir:

Profesionalitāte – darbinieki ir kompetenti savā nozarē un orientēti uz jaunu prasmju un zināšanu apgūšanu, kā arī pieredzes apmaiņu. Viņi spēj un prot sastrādāties, lai panāktu kopīgu mērķu sasniegšanu;

Kvalitāte – Aģentūra nodrošina augstu sava darba kvalitāti, kas tiek panākta ar katra darbinieka precīzu, operatīvu un profesionālu darba izpildi. Darbinieki jūtas atbildīgi par savu un savu kolēģu darba kvalitāti. Darbinieks saprot un apzinās savu lomu Aģentūrā;

Attīstība – Aģentūra ir atvērta jaunām idejām, uzdrošinās uzsākt ko jaunu, spēj mainīties un izmanto jaunākās tehnoloģijas. Atbalsta darbinieku profesionālo attīstību, nodrošinot viņiem atbilstošas mācības un izaugsmes iespējas, kas ceļ darbinieku profesionalitāti.

Darbinieku apmierinātība – Aģentūras vadība organizē regulāru darbinieku vajadzību un vēlmju izzināšanu ar mērķi šīs vajadzības apmierināt, uzzināt darbinieku domas, ieteikumus, un rezultātus salīdzināt ar iepriekšējo periodu. Starp darbiniekiem ir savstarpēja cieņa.

Stratēģijas darbības laikā plānots:

- uzlabot jauno darbinieku ievadīšanu darbā – izstrādāt jauno darbinieku rokasgrāmatu, organizēt informatīvos seminārus, kuros iepazīstinātu ar Aģentūru un tās struktūrvienību darbu;
- pilnveidot Aģentūras iekšējo komunikācijas sistēmu, lai nodrošinātu efektīvu un savlaicīgu informācijas apriti - izveidot iekšējo intranetu;
- uzlabot personāla iesniegumu, rīkojumu saskaņošanas un aprites procesu, ieviešot HORIZON HOP moduli, nodrošināt pamatdarbības dokumentu apriti dokumentu vadības sistēmā Namejs;
- uzlabot darbinieku novērtēšanas procesu, izglītojot vadītājus, lai tas nebūtu formāls process un darbinieki justos novērtēti. Vadītājiem ir jābūt gataviem atzīt labus un sliktus darba darītājus;
- izvērtēt mācību vajadzības prioritārā secībā, tai skaitā struktūrvienību vadītāji, veicot darbinieku ikgadējo vērtēšanu, analizētu iepriekšējā periodā organizēto darbinieku apmācību lietderību;
- nodrošināt, lai darba samaksas sistēma būtu atbilstoša amata pienākumiem, sarežģītībai, atbildībai un darbiniekiem tā būtu saprotama;
- izstrādāt procedūru aprakstus ar personālu saistītajām darbībām;
- uzlabot darba apstākļus.

Jāizveido sistēma augstas kvalifikācijas ekspertu izveidei Aģentūras darbībai svarīgās nozarēs.

Īpaša nozīme ir Aģentūras speciālistu apmācībai un kvalifikācijas celšanai, jo darbs Aģentūrā bieži vien tiek veikts zinātniskā līmenī, attiecīgi pamatfunkciju izpildes speciālistiem nepieciešamas labas zināšanas ne vien savas specialitātes (ģeodēzijā, kartogrāfijā, fotogrammetrijā, toponīmika, ģeoinformācijas sistēmas, IKT) bet arī svešvalodās, vēsturē, ģeogrāfijā, valodniecībā u.c. saskares jomās. Aģentūras darbiniekiem ir regulāri jāseko līdzi savas specialitātes jautājumu attīstībai pasaulē. Tādēļ nepieciešama pastāvīga pieredzējušo darbinieku kvalifikācijas celšana un jauno darbinieku apmācība. Tā īstenojama, apmeklējot speciālus kursus (tai skaitā tālmācības), lekcijas, seminārus. Apmācība darbam ar biežāk izmantoto speciālo datorprogrammatūru būtu veicama uz vietas Aģentūrā. Nepieciešama pieredzes apmaiņa ar radniecīgu iestāžu speciālistiem Latvijā un ārvalstīs, kas realizējama apmeklējot konferences, piedaloties darba grupās, informācijas apmaiņas tīklos, atbalstot pēcdiploma apmācību, stimulējot zinātnisko pakāpju iegūšanu, utml.

Svarīgākie apmācību virzieni:

- 1) ģeodēzija;
- 2) kartogrāfija;
- 3) fotogrammetrija;
- 4) ģeoinformācija;
- 5) IKT;
- 6) speciālā datorprogrammatūra;
- 7) kvalitātes pārvaldība;
- 8) svešvalodu apguve, pirmkārt angļu valoda, toponīmikas speciālistiem arī kaimiņvalstu valodas un latviešu valodas dialektoloģija.

5.3. Aģentūras iekšējās kontroles sistēma

Veicināt efektīvu Aģentūras darbību sabiedrības interesēs atbilstoši tās kompetencei, izvirzītajiem mērķiem, uzdevumiem un pieejamajiem resursiem, nodrošināt iestādes darbību, novērst iespējamās korupcijas un interešu konflikta izveidošanās riskus, nepieļaut mantas un finanšu līdzekļu izšķērdēšanu un nelietderīgu izmantošanu.

5.4. Normatīvās un tehniskās dokumentācijas izstrāde un atjaunošana

Pārskatīt normatīvos aktus, kas reglamentē Aģentūras darbību, izstrādāt priekšlikumus grozījumiem tajos, lai Aģentūras veicamās funkcijas, pienākumi un tiesības tiktu skaidri un nepārprotami noteiktas atbilstoši šī brīža situācijai un 2019.-2020. gadam.

Izveidot ģeotelpisko datu sagatavošanas normatīvo dokumentu un tehnoloģisko instrukciju izstrādes un atjaunošanas sistēmu.

5.5. Aģentūras infrastruktūras izveide un attīstība

Nodrošināt Aģentūras infrastruktūras atbilstību kritiskās infrastruktūras objekta statusam. Attīstoties ražošanas tehnoloģijām, drošības prasībām un lietotāju prasībām, palielinās prasības uzlabot Aģentūras infrastruktūru, tehnisko aprīkojumu, drošības un informācijas sistēmas. Tāpēc nepieciešams regulāri atjaunot un uzlabot visa veida materiāli tehnisko nodrošinājumu (darba telpas, darba tehnika, transports).

Nodrošināt darba drošības prasību izpildi.

6. Aģentūras kvalitātes pārvaldības sistēma

Aģentūra apņemas pakāpeniski ieviest kvalitātes pārvaldības sistēmu visā savā darbībā, lai sniegtie Aģentūras pakalpojumi atbilstu saistošo tiesību aktu prasībām un to sniegšana tiktu nodrošināta savlaicīgi un pilnīgi.

Aģentūras kvalitātes pārvaldības principi:

- 1) orientācija uz klientu un klientu apmierinātības paaugstināšana;
- 2) līderība – visu līmeņa darbinieku iesaiste, lai sasniegtu kvalitātes mērķus;
- 3) darbinieku iesaistīšana – atzīšana, pilnvarošana un kompetences paaugstināšana;
- 4) procesu pieeja nodrošina, lai mijiedarbojošies procesi funkcionē kā saskaņota sistēma un ietver riskos balstītu domāšanu;
- 5) nepārtraukta uzlabošana un attīstība;
- 6) ar pierādījumiem pamatota lēmumu pieņemšana balstīta uz datu un informācijas analīzi;
- 7) attiecību pārvaldība nodrošina atgriezeniskās saites saņemšana no klientiem un citām ieinteresētajam pusēm.

Aģentūras kvalitātes politikai jābūt izplatītai, izskaidrotai un saistošai visiem Aģentūras darbiniekiem. Lai efektīvāk realizētu kvalitātes pārraudzības sistēmu Aģentūra apņemas pakāpeniski ieviest ISO 9001 (Kvalitātes pārvaldības sistēma) un ISO 27001 (Informācijas tehnoloģijas - Drošības tehnikas - Informācijas drošības vadības sistēmas) prasības.

II. Valsts budžeta programmu daļa

Budžeta programma **28.00.00 "Ģeodēzija un kartogrāfija"** - finansējums paredzēts pamatdarbības nodrošināšanai:

	2019.gads (piešķirtais budžets)	2020.gads (bāze)	2021.gads (bāze)
Resursi izdevumu segšanai kopā:	7 599 331	7 624 836	7 602 224
Valsts budžeta dotācija	7 441 107	7 466 612	7 444 000
Pašu ieņēmumi	158 224	158 224	158 224
Izdevumi kopā:	7 779 331	7 624 836	7 602 224
Atlīdzība	4 758 811	4 882 442	4 882 442
Preces un pakalpojumi	1 894 837	1 849 651	1 827 039
Kapitālie izdevumi	1 125 683	892 743	892 743
Finansiālā bilance	-180 000		
Finansēšana	180 000		
Naudas līdzekļi	180 000		
Maksas pakalpojumu un citu pašu ieņēmumu naudas līdzekļu atlikumu izmaiņas palielinājums (-) vai samazinājums (+)	180 000		

Budžeta apakšprogramma **22.12.00 "Nacionālo bruņoto spēku uzturēšana"** - finansējums paredzēts Microsoft programmatūras licenču nomai, Aģentūras novecojušās datortehnikas pakāpeniskai nomainīšanai:

	2019.gads (piešķirtais budžets)	2020.gads (bāze)	2021.gads (bāze)
Resursi izdevumu segšanai kopā:	358 856	190 028	190 028
Valsts budžeta dotācija	358 856	190 028	190 028
Izdevumi kopā:	358 856	190 028	190 028
Preces un pakalpojumi	191 481	151 034	151 034
Kapitālie izdevumi	167 375	38 994	38 994

Budžeta programma **30.00.00 "Valsts aizsardzības politikas realizācija"** - finansējums paredzēts iemaksām Starptautiskajā kartogrāfijas asociācijā (ICA) un Eiropas kartogrāfijas un kadastra aģentūru asociācijā (EuroGeographics).

	2019.gads (piešķirtais budžets)	2020.gads (bāze)	2021.gads (bāze)
Resursi izdevumu segšanai kopā:	7 737	7 137	7 137
Valsts budžeta dotācija	7 737	7 137	7 137
Izdevumi kopā:	7 737	7 137	7 137
Maksājumi citās starptautiskajās institūcijās	7 737	7 137	7 137

Aģentūras stratēģisko mērķu sasniegšanas rezultātīvie rādītāji

1.prioritāte: nodrošināt valsti un sabiedrību ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
1.	nodrošināt valsti un sabiedrību ar aktuālu un kvalitatīvu ģeoinformāciju	ortofoto kartes sagatavošana intensīvā režīmā (% no Latvijas teritorijas)	Tālizpētes nodaļa	33,5	33,6	35,7
		digitālā augstuma modeļa pamatdati (km ²)	Tālizpētes nodaļa	11 000	0	0
		reljefa dati horizontāļu veidā mērogam 1:10 000 (Latvijas teritorijas daļu (karšu lapu) skaits)	Tālizpētes nodaļa	400	400	400
		militārais reljefa modelis (DTED)	Tālizpētes nodaļa	1	1	1
		Svarīgo objektu datubāzes uzturēšana	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1	1	1
		topogrāfiskais plāns mērogā 1:2 000 (Latvijas teritorijas daļu (karšu lapu) skaits)	Kartogrāfijas departaments	70	70	70
		topogrāfiskā karte mērogā 1:10 000 (Latvijas teritorijas daļu (karšu lapu) skaits)	Kartogrāfijas departaments	410*	460*	500*
		militāro mācību poligonu karšu mērogā 1:25 000 sagatavošana un atjaunošana (skaits)	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1	1	1
		Ātrā karte mērogā 1:25 000 (Latvijas teritorijas daļu (karšu lapu) skaits)	Kartogrāfijas departaments	100	103	0
		topogrāfiskā karte mērogā 1:50 000 (Latvijas teritorijas daļu (karšu lapu) skaits)	Speciālās ģeoinformācijas departaments	22	8	1

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
		Baltijas pārskata karte mērogā 1:500 000	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1	1	1
		MGCP datu sagatavošana / atjaunošana (datu šūnas)	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1,25	1,25	1,25
		TREx datu sagatavošana (datu šūnas)	Speciālās ģeoinformācijas departaments	33	34	16
		lokālā magnētisma datu sagatavošana militāro topogrāfisko karšu vajadzībām		1 <i>mērījumu uzsākšana</i>	1 <i>datu iestrāde kartēs</i>	1 <i>datu iestrāde kartēs</i>
2.	gaisa satiksmes drošības informācijas produktu aktualizēšana	Zemo lidojumu karte mērogā 1:500 000	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1	1	1
		gaisa kuģu lidojumiem potenciāli bīstamo objektu datu bāzes uzturēšana	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1	1	1
		digitālā reljefa modeļa izveide un aktualizācija aeronavigācijas vajadzībām ar horizontālo soli 3 loka sekundes	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1	1	1
3.	vienota ģeotelpiskās informācijas ieguves un apstrādes pieeja visos Aģentūras karšu produktos	vienota objektu klasifikatora un vienotas tehnoloģijas testēšana un ieviešana ražošanā (produktu skaits)	Kartogrāfijas departaments, Speciālās ģeoinformācijas departaments	2 <i>1:10 000 Ieviešana 1:100 000 (1.izd) izstrāde</i>	2 <i>1:50 000 (4.izd.) Izstrāde 1:100 000 (1.izd.) ieviešana</i>	1 <i>1:50 000 (4.izd) ieviešana</i>
4.	uzlabot ģeoinformācijas kvalitāti	no aerolāzer-skenēšanas datiem sagatavotā DRM un reljefa datu horizontāļu veidā integrēšana topogrāfisko karšu sagatavošanā (produktu skaits)	Kartogrāfijas departaments, Tālīzpētes nodaļa, Speciālās ģeoinformācijas departaments		3 <i>1:10000 1:25000 1:50000 izstrāde</i>	3 <i>1:10000 1:25000 1:50000 ieviešana</i>

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
		izveidot augstākas precizitātes DRM un DVM ar 1m, 5 m un 20 m soli vai augstākas izšķirtspējas modeli visai Latvijas teritorijai no aerolāzer-skenēšanas un aerofotografēšanas datiem	Tālizpētes nodaļa	25%	50%	100%
		palielināt Vietvārdu datubāzes datu apjomu un kvalitāti līdz karšu mērogā 1:10 000 pilnam nodrošinājumam (mērogam 1:10 000 atbilstošo datu īpatsvars Vietvārdu datubāzē)	Toponīmikas laboratorija	55%	62%	70%
5.	uzlabot militārās ģeoinformācijas kvalitāti un savietojamību ar starptautiskajiem standartiem	militārā metadatu profila ieviešana militāro topogrāfisko karšu sagatavošanā (produktu skaits)	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1 <i>1:50000 izstrāde</i>	1 <i>1:50000 ieviešana</i>	1 <i>1:250000 izstrāde</i>

* Apjoms tiks precizēts pēc testa ražošanas projekta pabeigšanas par vienota objektu klasifikatora ieviešanu civilo topogrāfisko karšu mērogā 1:10 000 sagatavošanā

2.prioritāte: paaugstināt ģeotelpiskās informācijas ražošanas un izplatīšanas drošību

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
1.	nodrošināta valsts informācijas sistēmu - ĢPIS un LatPos darbība	valsts informācijas sistēmu uzturēšanas un attīstība (reģistrēto sistēmu skaits)	ĢIS un IKT nodaļa	2	2	2
2.	nodrošināta ĢPIS infrastruktūras atbilstība drošības prasībām,	atbilstoši drošības prasībām un lietojamības uzlabojumiem modernizēta Aģentūras IKT infrastruktūra	ĢIS un IKT nodaļa		25%	100%

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
	kritiskās infrastruktūras objekta statusam	izveidots militārās ģeoinformācijas modulis	Speciālās ģeoinformācijas departaments, ĢIS un IKT nodaļa	25%	50%	100%
3.	kvalitātes vadības sistēmas uzturēšana un paplašināšana	jauni ģeoinformācijas produkti, kuru sagatavošanas procesi ietverti kvalitātes vadības sistēmā (skaits)	kvalitātes vadības sistēmas vadītājs sadarbībā ar iesaistītajām struktūrvienībām	1	1	1
		kvalitātes vadības sistēmā ietvertie Aģentūras funkcionālie procesi (skaits)		2	2	2
4	uzlabot informācijas pieejamību par Aģentūras sagatavotajiem produktiem	modernizēta Arhīva un aprites materiālu fondā esošo materiālu un informācijas uzskaites, glabāšanas un izsniegšanas sistēma	ĢIS un IKT nodaļa, Arhīvs un aprites materiālu fonds		50%	100%
5.	starptautiskās pieredzes pārņemšana ģeotelpisko datu sagatavošanā	dalība starptautiskos projektos (skaits)	Speciālās ģeoinformācijas departaments	4	4	4

3.prioritāte: popularizēt Aģentūras ražotās ģeoinformācijas lietošanu valsts un sabiedrības interesēs

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
1.	nodrošināt civilā sektora pieprasījumu pēc aktuālas un kvalitatīvas ģeoinformācijas	nodrošināts civilā sektora pieprasījums pēc ģeotelpiskajiem datiem un ģeoinformācijas e-pakalpojumiem	Informācijas un pakalpojumu nodaļa, ĢIS un IKT nodaļa	100%	100%	100%
		klientiem pieejamo datu izmantošana (vidējais karšu pārlūka skatījumu skaits dienā)	ĢIS un IKT nodaļa	632	660	660
		ģeotelpisko pamatdatu nodrošināšana pēc Atvērto datu principa (datu kopu skaits)	Informācijas un pakalpojumu nodaļa, ĢIS un IKT nodaļa	8	17	17

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
		tautsaimniecībai nozīmīgo reģistrēto pakalpojumu skaits Valsts pakalpojumu informācijas sistēmā (reģistrēto valsts pakalpojumu skaits)	Informācijas un pakalpojumu nodaļa	14	28	28
2.	Aģentūras pakalpojumu pieteikšanas vides un e-pakalpojumu kvalitātes uzlabošana	Aģentūras mājas lapas, e-pakalpojumu pieteikšanas vietnes uzlabošana	Informācijas un pakalpojumu nodaļa, ĢIS un IKT nodaļa		50%	100%
		modernizēta E-pieteikumu sistēma	Informācijas un pakalpojumu nodaļa, ĢIS un IKT nodaļa		25%	50%
		modernizēta Vietvārdu datubāzes aplikācija	ĢIS un IKT nodaļa	25%	50%	100%
		modernizēta Valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēma	ĢIS un IKT nodaļa	100% <i>VĢTDB</i>	50% <i>VTDB</i>	100% <i>VTDB</i>
		izstrādāta Karšu Pārlūka 5.versija	ĢIS un IKT nodaļa	50%	100%	
		izstrādāti rīki periodiski veicamo darbu automatizācijai	ĢIS un IKT nodaļa, Speciālās ģeoinformācijas departaments		50%	100%
3.	nodrošināta LatPos modernizācija	GNSS signālu uztverošo iekārtu (antena ar uztvērēju) uzstādīšana (skaits)	Ģeodēzijas departaments	50%	100%	
4.	Aģentūras saistību izpilde INSPIRE direktīvas ieviešanā	Aģentūras atbildībā esošo INSPIRE datu kopu un tīmekļa pakalpju uzturēšana	Kartogrāfijas departaments, ĢIS un IKT nodaļa	100%	100%	100%
		pilnas funkcionalitātes INSPIRE datu modeļa ieviešana	Kartogrāfijas departaments, ĢIS un IKT nodaļa		50%	100%

4.prioritāte: nodrošināt ģeoinformācijas lietotājus ar jauniem un nepieciešamiem produktiem un pakalpojumiem

Nr.	Rezultāta formulējums	Rezultatīvais rādītājs	Atbildīgā struktūrvienība	2019	2020	2021
1.	ģeodēziskās atskaites sistēmas pārvaldība un pilnveidošana	G0 tīkla izveidošana ar funkcionējošām G0 stacijām (staciju skaits)	Ģeodēzijas departaments	1 Daugavpils		
		funkcionējošas variometra stacijas izveide	Ģeodēzijas departaments	50%	100%	
		nacionālās ģeodēziskās atskaites sistēmas definīcijas, realizācijas un pārvaldības aktualizēšana	Ģeodēzijas departaments	25%	50%	100%
2.	jaunu produktu un pakalpojumu ieviešana	3-dimensiju modeļu izstrāde no Aģentūras rīcībā pieejamiem aerofotografēšanas un aerolāzerskenēšanas datiem	Tālizpētes nodaļa			
		ūdensteču un ūdenstilpju dziļumu datu ieguve (km ²)	Tālizpētes nodaļa	pilot-projekts 36 km ²	100	100
		izpēte tālizpētes datu (satelītattēli, radaru dati, ortofoto un digitālie augstuma modeļi) kombinētajai analīzei, lai automātiski konstatētu apvidus izmaiņas	Tālizpētes nodaļa		pilot-projekts	ieviešana
		valsts robežas datu uzturēšana	Speciālās ģeoinformācijas departaments	100%	100%	100%
3.	palielināt automatizācijas pakāpi ģeotelpisko datu sagatavošanā	datu sagatavošanas automatiskā risinājuma izstrāde no topogrāfiskās kartes mēroga 1:50 000	Speciālās ģeoinformācijas departaments	1 1:100 000 izstrāde	1 1:100000 ieviešana	
		izpēte datu automatiskai ģeneralizēšanai dažādos mērogos no topogrāfiskās kartes mēroga 1:10 000	Speciālās ģeoinformācijas departaments		1 1:50000 izstrāde	1 1:50 000 ieviešana