



Latvijas Ģeotelpiskās
informācijas aģentūra

PUBLISKAIS PĀRSKATS 2020

SATURS

1. AĢENTŪRAS JURIDISKAIS STATUSS	5
2. AĢENTŪRAS FUNKCIJAS, UZDEVUMI UN KOMPETENCE	6
2.1. AĢENTŪRAS FUNKCIJAS	6
2.2. AĢENTŪRAS UZDEVUMI	6
3. PĀRSKATA GADA GALVENIE UZDEVUMI UN PRIORITĀTES, INFORMĀCIJA PAR TO ĪSTENOŠANU.....	8
3.1. ĢEOTELPISKO PAMATDATU INFORMĀCIJAS INFRASTRUKTŪRAS UN INFORMĀCIJAS SISTĒMU UZTURĒŠANA	8
3.2. ĢEODĒZIJAS JOMA	9
3.3. KARTOGRĀFIJAS JOMA.....	144
3.4. TĀLIZPĒTES JOMA.....	166
3.5. TOPONĪMIKAS JOMA.....	188
3.6. POLIGRĀFIJĀ VEIKTIE DARBI.....	19
4. STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA.....	200
5. FINANŠU RESURSI UN IESTĀDES DARBĪBAS REZULTĀTI.....	200
6. PAKALPOJUMI	22
7. PERSONĀLS	255
8. KOMUNIKĀCIJA AR SABIEDRĪBU	266
9. NĀKAMAJĀ GADĀ PLĀNOTIE PASĀKUMI	28
9.1. ĢEODĒZIJAS JOMA	28
9.2. KARTOGRĀFIJAS JOMA.....	29
9.3. TĀLIZPĒTES JOMA.....	300
9.4. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS SAGATAVOŠANAS UN PAKALPOJUMU JOMĀ	311
9.5. CITI DARBI.....	322

Godātie pārskata lasītāji!



2020. gads Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūrai, ir bijis bagāts ar dažādiem notikumiem.

Aģentūra, tāpat kā citas institūcijas Latvijā, saskārās ar COVID-19 pandēmiju, tās izraisītajām sekām un ieviestajiem ierobežojumiem. Neskatoties uz to, pēc ārkārtas situācijas izsludināšanas valstī esam ļoti ātri spējuši piemēroties darbam jaunajos apstākļos. Visiem darbiniekiem, kuriem to ļauj darīt darba specifika, tika nodrošināta iespēja strādāt attālināti. Lauka darbi ģeodēzijas un kartogrāfijas nodrošinājuma vajadzībām tika plānoti un veikti, lai maksimāli nodrošinātu epidemioloģisko prasību ievērošanu. Tāpat Aģentūra sniedza organizatorisko un tehnisko atbalstu aerofotografēšanas darbu veicējiem, lai operatīvi un paredzētajos termiņos varētu iegūt šos datus un, lai Aģentūras klienti savlaicīgi saņemtu no aerofoto ainām sagatavotās ortofoto kartes. Lai gan situācija kopumā ir bijusi sarežģīta, rezultatīvo rādītāju izpilde nav cietusi.

2020. gadā tika uzsākts jauns ģeodēzisko punktu vienlaidu apsekošanas cikls, aktīvi strādāts pie jaunās Valsts ģeodēziskā tīkla datubāzes un aplikācijas izveides, kas pilnā apjomā ir sākusi darboties 2021. gada sākumā.

Īpaši jāuzsver, ka 2020. gadā ir pabeigta atsevišķu nozīmīgu militāro karšu sagatavošana, kas bija ilgusi vairākus gadus – ir pabeigts jau 3. izdevums topogrāfiskajai kartei mērogā 1:50 000, pirmo reizi neatkarīgās valsts vēsturē visa tās teritorija ir noklāta ar tā saukto “Ātro” karti mērogā 1:25 000, kas pēc būtības ir ļoti tuva parastai topogrāfiskajai kartei.

Pilnā apjomā ir uzsākta topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000 izgatavošana ar pusautomātisko kartogrāfiskās ģeneralizācijas metodi, paredzam, ka visu valsts teritoriju ar šīm kartēm noklāsim 2021. gadā.

Ir “ieskrējies” jaunās datu struktūras un kodējuma topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 projekts. Paredzēts, ka šī topogrāfiskā karte būs visas valsts pamatkarte un izejas datu avots citām, mazākā mēroga topogrāfiskajām kartēm. Tādējādi Aģentūra būs vēl vairāk gatava modernai karšu sagatavošanai, kas balstās uz automātiskās ģeneralizācijas tehnoloģijām. Šī

karte pamatā top Aģentūras reģionālajās nodaļās un gada laikā ir paveikts liels darbs visu nepieciešamo tehnoloģisko jauninājumu ieviešanā un iesaistīto darbinieku apmācībā.

Esam vērā ņemami papildinājuši atvērto ģeotelpisko datu klāstu. Aģentūras atvērtajiem datiem ir pievienoti visi atlikušie digitālā augstuma modeļa pamatdati, līdz ar to šie dati ir pieejami par pilnībā visu valsts teritoriju. Tāpat ir sagatavotas un valsts vienotajā loģiskajā datu centrā ievietotas 3.–5. aerofotografēšanas cikla ortofoto kartes dažādos krāsu spektros.

Turpināsim strādāt, lai nodrošinātu Aģentūras klientus ar kvalitatīviem dažāda veida ģeotelpiskajiem datiem.

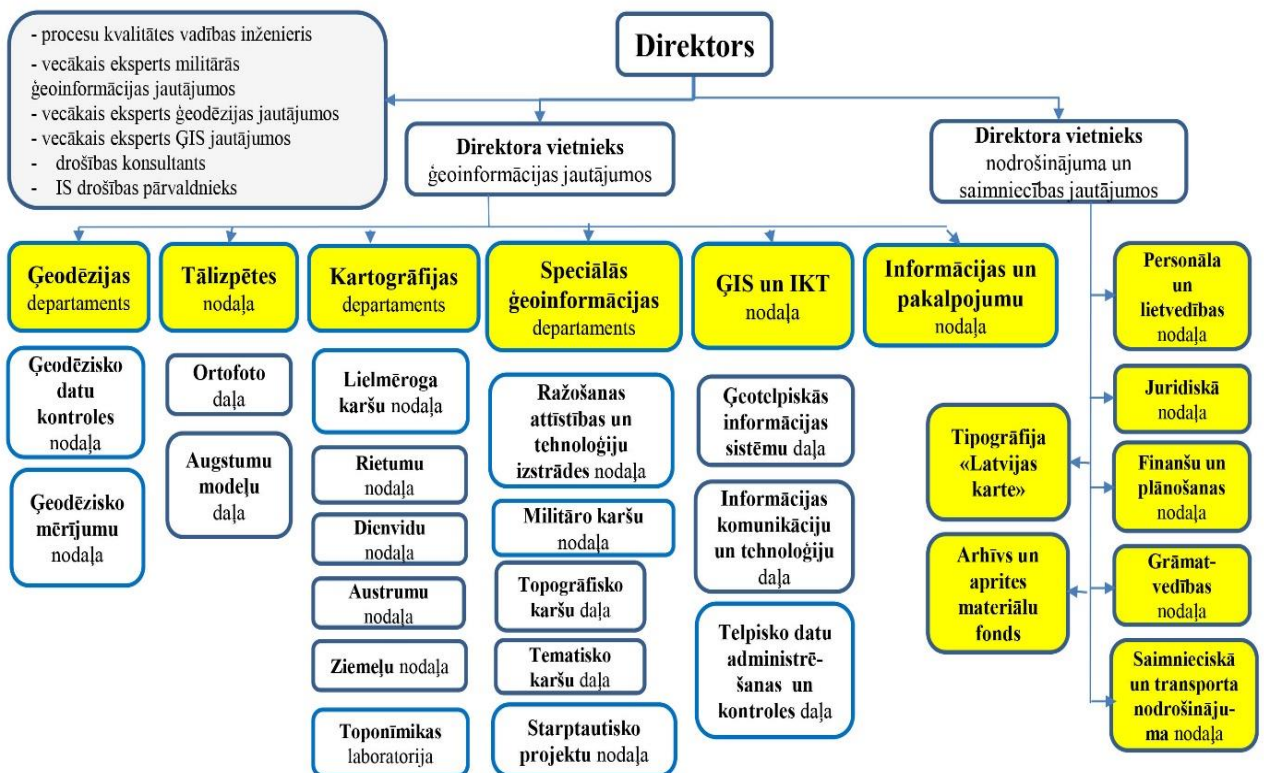
Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras direktors
pulkvedis Mārtiņš Liberts

1. AĢENTŪRAS JURIDISKAIS STATUSS

Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra (Aģentūra) ir vadošā iestāde valsts politikas īstenošanā ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas jomā. Aģentūra kā tiešās valsts pārvaldes iestāde darbojas, ievērojot Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumus Nr. 384 “Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras nolikums”, Ministru kabineta 2013. gada 17. decembra sēdē pieņemtajā Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcijā noteiktos Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras vidēja termiņa darbības rezultātus un ikgadējo darbības plānu.

Aizsardzības ministrija plāno un uzrauga Aģentūru ģeodēzisko un kartogrāfisko pamatdatu iegūšanas, sagatavošanas un atjaunināšanas, kā arī ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu sniegšanas izpildi ikgadējā valsts budžeta finansējuma ietvaros.

Aģentūras struktūra (apstiprināta 2018. gada 25. septembrī):



2. AĢENTŪRAS FUNKCIJAS, UZDEVUMI UN KOMPETENCE

2.1. AĢENTŪRAS FUNKCIJAS

Atbilstoši nolikumā noteiktajam, Aģentūrai ir šādas funkcijas:

- iegūt, apstrādāt un uzturēt ģeotelpiskos pamatdatus militārajām un civilajām vajadzībām un nodrošināt citu Ģeotelpiskās informācijas likumā noteikto funkciju izpildi;
- veidot un attīstīt vienotu ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmu;
- 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.

2.2. AĢENTŪRAS UZDEVUMI

Funkciju īstenošanai, Aģentūra, atbilstoši Ģeotelpiskās informācijas likumā un Aģentūras nolikumā noteiktajam, veic šādus uzdevumus:

- normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā metodiski uzrauga un koordinē ģeodēziskās atskaites sistēmas izveidi;
- izveido un uztur valsts ģeodēziskā tīkla punktu datu bāzi un ir valsts ģeodēziskā tīkla informācijas sistēmas pārzinis;
- izveido un uztur pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēmu “Latvijas Pozicionēšanas sistēma” (LatPos) un ir tās pārzinis;
- uzmēra valsts robežu – nosaka valsts robežlīniju un valsts robežzīmju ģeodēziskās koordinātas un sastāda robežas demarkācijas kartes;
- iegūst, sagatavo un atjaunina ģeotelpiskās informācijas pamatdatus, tai skaitā:
 - zemes virsmas attēlus un tālizpētes datus;
 - ortofoto mērogu rindas 1:50 000 – 1:2 000 ietvaros;
 - digitālos apvidus un virsmas modeļus, kas izmantoti topogrāfisko plānu un topogrāfisko karšu sastādīšanai mērogu rindas 1:250 000 – 1:10 000 ietvaros;
 - ģeotelpisko informāciju, kas ietverta topogrāfiskajos plānos un topogrāfiskajās kartēs mērogu rindas 1:250 000 – 1:2 000 ietvaros;
 - pamatdatus, lai nodrošinātu atbalstu Nacionālo bruņoto spēku uzdevumu izpildei un to dalībai Ziemeļatlantijas līguma organizācijā Aizsardzības ministrijas noteiktajā kārtībā;
- izgatavo un uztur militārās ģeodēzijas un kartogrāfijas produktus;

- iegūst, sagatavo un atjaunina informāciju aviācijas vajadzībām normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā, kā arī sadarbojoties ar kompetentajām institūcijām aviācijas jomā, tai skaitā:
 - sagatavo aeronavigācijas kartes aviācijas vajadzībām;
 - izveido un uztur gaisa kuģu lidojumiem bīstamo objektu datubāzi;
 - veido un uztur vietvārdu datubāzi un ir vietvārdu informācijas sistēmas pārzinis;
 - veic ģeodēzisko darbu rezultātu ekspertīzi pēc valsts pārvaldes un pašvaldību iestāžu, juridisko un fizisko personu pieprasījuma normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā, kā arī sadarbojoties ar kompetentajām institūcijām aviācijas jomā, tai skaitā ģeodēzisko darbu izpildes ekspertīzi aviācijas vajadzībām;
 - veido un uztur ģeotelpiskās informācijas infrastruktūru ģeodēziskās, kartogrāfiskās un ģeotelpiskās informācijas sagatavošanai un uzturēšanai, tai skaitā izveido un uztur ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmu;
 - veido un uztur ģeodēzisko un kartogrāfisko materiālu arhīvu;
 - veic poligrāfijas darbus;
 - sagatavo un sniedz ģeotelpiskās informācijas pamatdatus, kā arī veic ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus pēc valsts pārvaldes un pašvaldību, juridisko un fizisko personu pieprasījuma, tai skaitā:
 - pakalpojumus ģeodēzijas jomā, kas ietver ģeomagnētisko, gravimetrisko, augstuma un citu ģeodēzisko mērījumu izpildi, kā arī ģeodēzisko punktu apsekošanu, sakārtošanu un ierīkošanu;
 - kartogrāfiskās informācijas sagatavošanu, apstrādi un izsniegšanu, izmantojot ģeotelpiskās informācijas pamatdatus;
 - citus ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas pakalpojumus atbilstoši kompetencei;
 - atbilstoši kompetencei piedalās valsts un starptautiskajos projektos un organizētos;
 - veic pētniecību ģeodēzijas, kartogrāfijas un lietišķās toponīmikas jomā un publisko Aģentūras veikto pētījumu materiālus;
 - sagatavo un publicē ģeogrāfisko nosaukumu katalogus un vārdnīcas.

3. PĀRSKATA GADA GALVENIE UZDEVUMI UN PRIORITĀTES, INFORMĀCIJA PAR TO ĪSTENOŠANU

Pārskats par Aģentūras darbības rezultātiem sagatavots, pamatojoties uz valsts budžeta programmu rezultatīvo rādītāju 2020. gada izpildi šādās jomās:

3.1. ĢEOTELPISKO PAMATDATU INFORMĀCIJAS INFRASTRUKTŪRAS UN INFORMĀCIJAS SISTĒMU UZTURĒŠANA

- 2020. gadā tika turpināta Aģentūras informācijas un komunikāciju tehnoloģiju infrastruktūras modernizācija:
 - iegādāti jauni liela ātruma disku masīvi, dažādas datortīkla komponentes, serveri un diski;
 - uzsākta veco serveru aizvietošana ar jauniem, veikta datu migrācija, atjaunota programmatūra, uz jaunajiem disku masīviem izveidoti jauni serveri ražošanas datubāzēm un ģeotelpisko datu publicēšanai, tai skaitā modernizēts LatPos serveris.
- Nodrošināta Aģentūras IKT infrastruktūras uzturēšana, nodrošinot tās darbības nepārtrauktību - nodrošināta un uzturēta militārām un civilām vajadzībām paredzēto ģeotelpisko datu ražošanai nepieciešamā pamata infrastruktūra
- Pēc valstī pirmo reizi izsludinātā ārkārtas stāvokļa no 2020. gada 13. marta, nedēļas laikā nodrošināta iespēja LĢIA darbiniekiem strādāt attālināt, šī sistēma uzturēta visa gada garumā.
- Uzsākta jaunās Aģentūras ģeotelpisko datu izplatīšanas sistēmas izveide, paredzot, ka sistēma darbosies izmantojot atvērtā koda datubāzu vadības sistēmu.
- Nodrošināta ģeotelpisko pamatdatu informācijas sistēmas (ĢPIS) darbība un ģeotelpiskās informācijas pakalpojumu sniegšana, kuras ietvaros nodrošināti ģeotelpiskie dati, tai skaitā tīmekļa pakalpju veidā dažādām valsts informācijas sistēmām – Teritorijas attīstības plānošanas sistēmai (TAPIS), Būvniecības informācijas sistēmai (BIS) un citām dažādu valsts iestāžu, piemēram, Valsts zemes dienesta, Valsts meža dienesta, Lauku atbalsta dienesta informācijas sistēmu vajadzībām - kopumā 14 dažādām valsts informācijas sistēmām.
- Nodrošināta Eiropas Parlamenta un Padomes 2007.gada 14.marta direktīvas 2007/2/EK ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (turpmāk - INSPIRE) prasību izpilde attiecībā uz Aģentūras pamatdatiem un elektroniskajiem pakalpojumiem - turpināta Aģentūras atbildībā esošo INSPIRE datu un tiem atbilstošo tīmekļa pakalpju uzturēšana, nodrošināta datu pieejamība Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portālā un Eiropas Komisijas INSPIRE Ģeoportālā.

- Izstrādāta jauna Aģentūras Karšu pārlūka versija, kas būs ātrāka, ērtāka lietošanai ar jaunām papildus funkcijām, tai skaitā izieti visi drošības testi.
- Turpinātas aktivitātes ģeotelpisko datu atvēršanā – nodrošinātu agrāko ciklu (3., 4. un 5. cikls) krāsainā un infrasarkanā spektra ortofotokaršu izvietošana Valsts vienotajā loģiskajā datu centrā. Nodrošināta Aģentūras atvērto datu pieejamība no Aģentūras mājas lapas (www.lgia.gov.lv/lv/atvertie-dati), kā arī no Valsts vienotā ģeotelpisko datu portāla (<https://geolatvija.lv>).
- Modernizēta darba vide topogrāfiskā plāna mērogā 1:2 000 sagatavošanai, iegūto datu konvertētājs un vizualizācijas resursi;

3.2. ĢEODĒZIJAS JOMA

3.2.1. Valsts ģeodēziskā tīkla punktu uzturēšana

- Nodrošināta ģeodēziskās atskaites sistēmas pārvaldība, veicot valsts ģeodēziskā tīkla sakārtošanu, pilnveidošanu un uzturēšanu. Šo darbu ietvaros veikta ģeodēzisko punktu apsekošana, uzmērīšana un sakārtošana Latgales un daļēji Vidzemes reģiona teritorijās. Valsts ģeodēziskā tīkla punkti grunts zīmēm izveidoti aprakumi (kupicas) un ierīkoti norādītājstabi, bet sienas zīmes noformētas, virs tām piestiprinot informējošas plāksnītes.
- Tika fiziski apsekoti 851 punkti (551 grunts zīmes un 300 sienas zīmes), konstatējot, ka 828 punkti ir normālā stāvoklī, 23 ir iznīcināti. Veikta ģeodēzisko punktu marķēšana - virs 18 sienas zīmes piestiprināta informatīvā plāksnīte, pie grunts reperiem pieliktas 17 plāksnītes, kā arī ierīkoti norādītājstabiņi pie 79 zemēs esošajiem valsts ģeodēziskā tīkla punktiem.

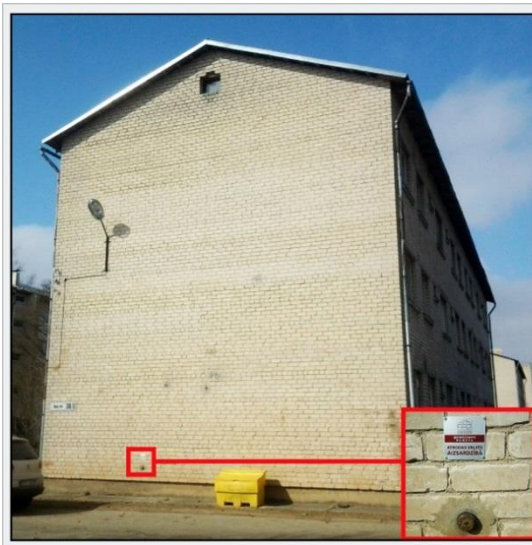
Iznīcināts Mandagas VĢT punkts



2017.gads



2020.gads

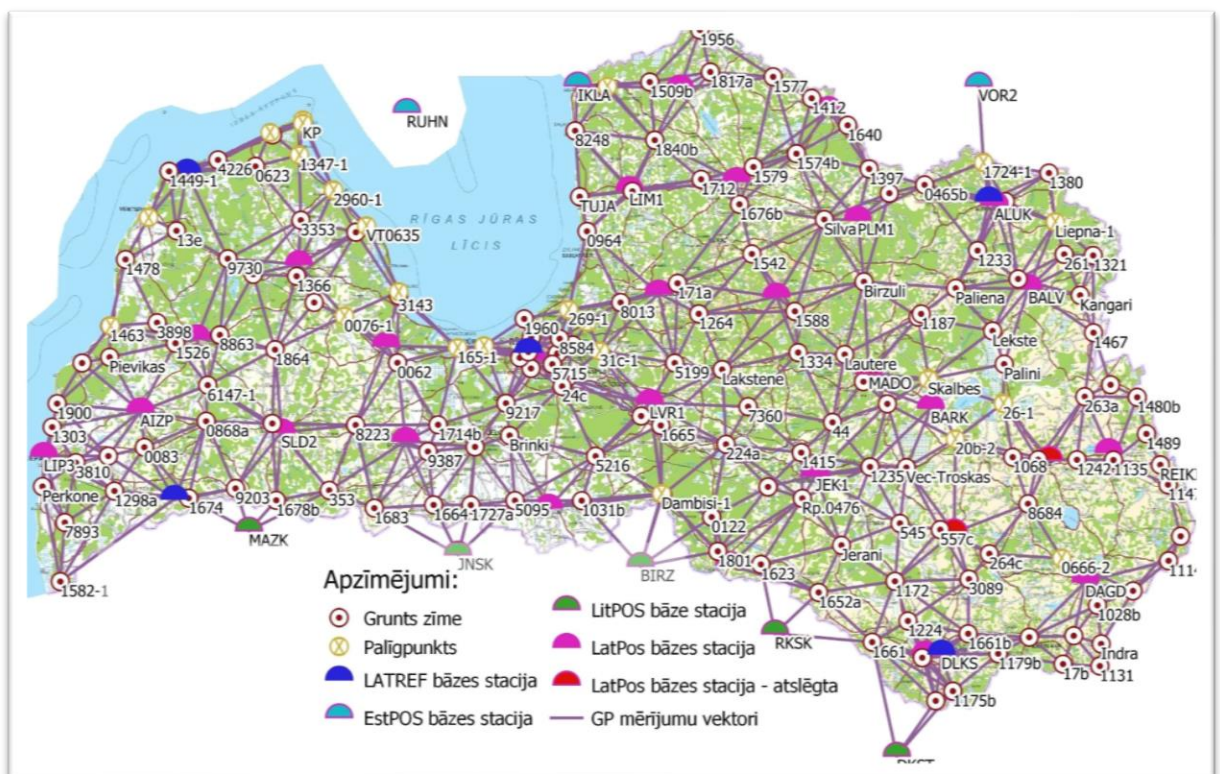


Iznīcināta VĢT sienas zīme



3.2.2. Valsts ģeodēziskās atskaites sistēmas pilnveidošana

- Turpināta kombinētā ģeodēzisko tīkla izveidošana, šajā tīklā katram ģeodēziskajam punktam tiek noteikti ģeodēziskie raksturlielumi - koordinātas, augstums un gravimetriskā vērtība. Šo darbu ietvaros ar globālo pozicionēšanu uzmērīti 132 valsts nivelēšanas tīkla punkti.



- Turpināti darbi, lai modernizētu ģeodēzisko atskaites sistēmu, un pilnveidotu sasaisti ar Eiropas Zemes atskaites sistēmu ETRS89, kā arī nodrošinātu Latvijas 1992.gada ģeodēziskās sistēmas (LKS-92) starptautisku piesaisti Zemes rotācijas

elipsoīdam GRS-80, šo darbu ietvaros iegūti ģeodēziskie raksturlielumi no G0 punktiem Vaiņodē, Alūksnē un Daugavpilī, veikta šo datu analīze un apstrāde.

3.2.3. Valsts ģeomagnētiskā tīkla novērojumi

- Nodrošināti dažādi infrastruktūras izbūves darbi Variometra stacijā (nodrošināta elektroapgāde, izbūvētas nepieciešamās šahtas un absolūtā punkta pilons), lai nodrošināt Variometra stacijas izveidi.
- Sadarbībā ar Aizsardzības ministriju noslēgts līgums ar Somijas meteoroloģijas institūtu par ģeomagnētisko mērījumu veikšanu Tartu observatorijas variometra stacijā.
- Veikti pilotnovērojumi magnētiskās deklinācijas iegūšanai kartogrāfiskām vajadzībām.



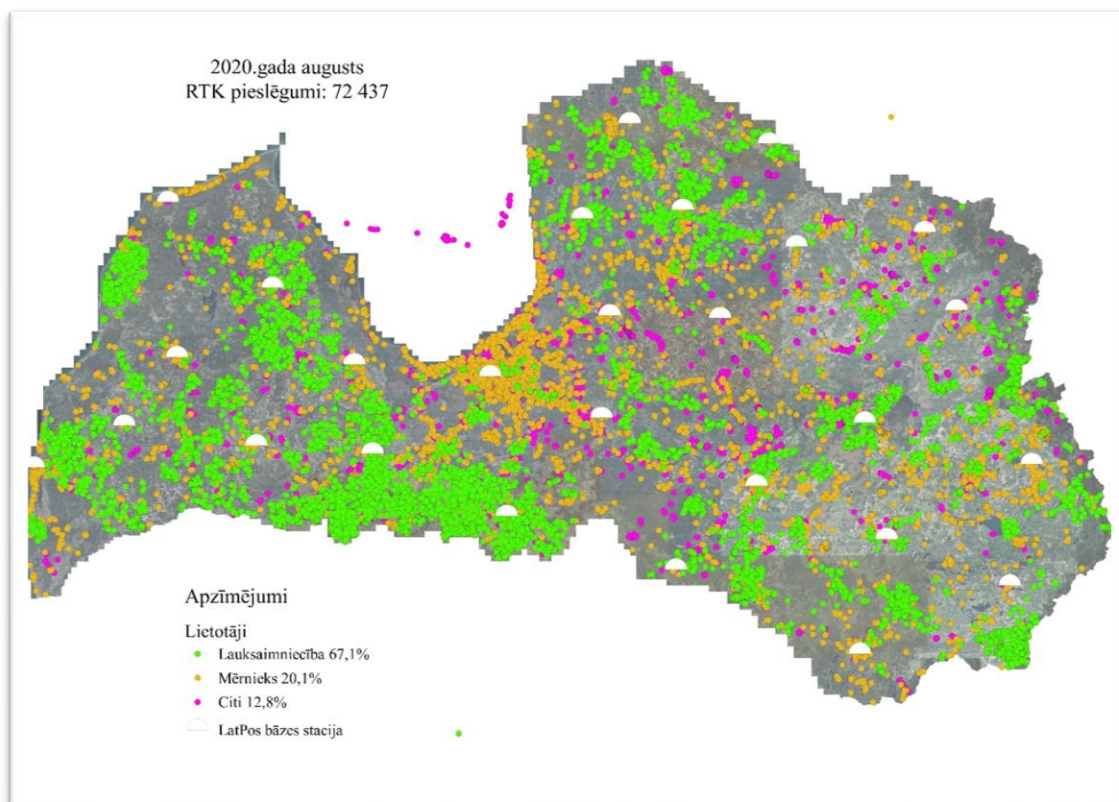
3.2.4. Valsts gravimetriskā tīkla uzturēšana un attīstība

- Gravimetriskās sistēmas novērošanai veikti mērījumi gravimetriskā tīkla sākumpunktā Latvijas Universitātes Botāniskajā dārzā janvārī un februārī, noslēdzot ikmēneša mērījums kopš 2013. gada decembra.
- Reizi ceturksnī turpināti mērījumi starp Aģentūras un Latvijas Universitātes Botāniskā dārza gravimetriskajiem punktiem.

3.2.5. “Latvijas Pozicionēšanas sistēmas” modernizācija

- Gandrīz pabeigta 2019. gadā iesāktā pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēmas "Latvijas Pozicionēšanas sistēma" jeb LatPos modernizācija, kuras laikā tika nomainīts esošo bāzes staciju aprīkojums (antenas un uztvērēji), kā arī atsevišķas stacijas pārceltas uz citu atrašanās vietu. Ieilgušās saskaņošanas

nav izdevies pabeigt bāzes stacijas “Kolka” ierīkošanu. Veikta 12 modernizēto bāzes staciju validācija. Modernizēta LatPos servera programmatūra, izveidota jauna sistēmas lietotāju reģistrēšanas sistēma. Neskatoties uz modernizācijas darbiem, nodrošināta nepārtraukta LatPos pakalpojuma darbība, kas visiem lietotājiem pieejama bez maksas.



LatPos bāzes staciju pieslēgumu statistika 2020. gada augustā

- Nodrošināta LatPos sasaiste ar kaimiņvalstu pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēmām - Lietuvas LitPOS un Igaunijas ESTPos.
- Turpināta sadarbība ar Ziemeļvalstu ģeodēzistu komisijas GNSS analīzes centru.

3.2.6. Strūves ģeodēziskā loka pārvaldība

- Turpinātas aktivitātes saistībā ar UNESCO Pasaules mantojuma objektu Strūves ģeodēzisko loku, kuru laikā Aģentūras savas kompetences ietvaros piedalījies Strūves ģeodēziskā punkta “Bristen” lauka observatorijas rekonstrukcijas darbos. Veikti Strūves ģeodēziskā punkta “Bristen” lauka observatorijas pamatu uzmērīšanas un atsegšanas darbi, konsultēti lauka observatorijas rekonstrukcijas projekta sagatavotāji un darbu veicēji.
- Atrakts un uzmērīts punkta “Ramkau” centrs, kā arī uzmērīta apkārtējā situācija.



Jēkabpils Vēstures muzejs - Strūves ģeodēziskā loka istaba

3.2.7. Valsts robežas uzturēšanas darbi

- Izstrādāti un apstiprināti jauns Aģentūras atzinumu paraugi par Valsts zemes dienesta un zemes kadastrālajā uzmērīšanā sertificēto mērnieku iesniegtajiem mērījumiem, kas robežojas ar demarkēto valsts robežu vai valsts robežas joslas robežu. Tai skaitā apstiprināti metodiskie norādījumi šo atzinumu sagatavošanai un izstrādāti zemes kadastrālās uzmērīšanas datu izvērtēšanas kritēriju protokoli.
- Apkopta un sakārtota informācija par agrāk sniegtajiem atzinumiem un izveidota atzinumu uzskaites sistēma par Igaunijas Republikas, Lietuvas Republikas, Baltkrievijas Republikas un Krievijas Federācijas robežām.
- Sagatavots Latvijas Republikas – Baltkrievijas Republikas robežas ģeodēziskā atbalsta tīkla uzturēšanas noteikumu projekts, lai noteiktu vienotu pieeju abu valstu atbalsta tīkla uzturēšanā.
- Apkopota informācija par Latvijas Republikas – Baltkrievijas Republikas un Latvijas Republikas – Krievijas Federācijas valsts robežu ģeodēziskā atbalsta tīklā iekļaujamiem vietējā ģeodēziskā tīkla punktiem, nosūtītas informatīvas vēstules pašvaldībām par šo punktu iekļaušanu valsts ģeodēziskajā tīklā.
- Pēc Baltkrievijas puses uzaicinājuma veikta Latvijas Republikas – Baltkrievijas Republikas jaunu valsts robežzīmju Nr. 339 un Nr. 340 uzstādīšana un nepieciešamie ģeodēziskie mērījumi.
- Pēc Lietuvas puses iniciatīvas organizēta Latvijas Republikas – Lietuvas Republikas kopējās komisijas valsts robežas jautājumos pārstāvju attālināta tikšanās, lai iepazītos un pārrunātu tālāko Komisijas darbu.

- Pabeigta kartogrāfiskā materiāla izpēte par Latvijas Republikas – Lietuvas Republikas valsts robežu un informācijas par robežas problemātiskajām vietām apkopošana.
- Sniegti 58 atzinumi par uzmērījumiem, kas saistīti ar valsts robežu un robežas joslu un 18 atzinumi par Ministru kabineta noteikumu prasību ievērošanu par īpašumu atsavināšanu valsts robežas joslai.

3.3. KARTOGRĀFIJAS JOMA

Kartogrāfijas jomā 2020. gadā turpināta valsts topogrāfiskā kartēšana militārām un civilām vajadzībām, nodrošināta ortofotokaršu sagatavošana intensīvā režīmā, turpināta ūdensteču lāzerskenēšanas datu ieguve un apstrāde, digitālā reljefa un virsmas modeļa izveide, topogrāfisko, tematisko un aeronavigācijas karšu sagatavošana un vairākas izstrādes, kā arī dažādu ģeoinformācijas datubāzu uzturēšana.

3.3.1. Militārās kartogrāfijas jomā

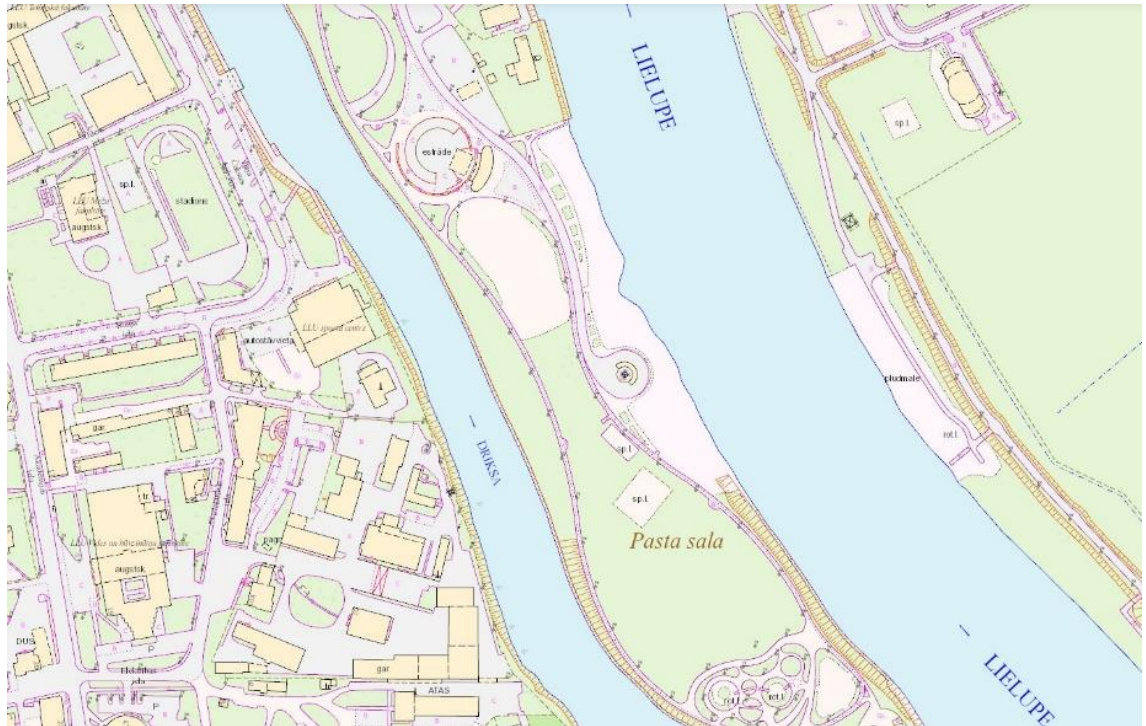
Turpināta ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un aktualizēšana militārajām vajadzībām saskaņā ar NATO ģeotelpiskās informācijas politiku un pēc Nacionālo bruņoto spēku (NBS) pieprasījuma:

- Daudznacionālās ģeotelpiskās informācijas kopražošanas programmas (*Multinational Geospatial Co-production Program - MGCP*) ietvaros turpināta, programmas sākumā sagatavoto datu šūnu atjaunošana (atjaunoti dati 1,3 datu šūnām) un topogrāfisko karšu sagatavošana no MGCP datiem.
- Sasniegti augsti rādītāji Starptautiskās augstas izšķirtspējas augstumu datu apmaiņas programmā (TanDEM-X High Resolution Elevation Data Exchange Program - TREx), kas paredz digitālā augstuma modeļa datu sagatavošanu par projekta dalībvalstu interešu teritorijām un šo datu savstarpēju apmaiņu – Latvijai ir 3. labākais rādītājs TREx datu šūnu sagatavošanas plāna izpildē starp aptuveni 30 dalībvalstīm. Projektā tika sasniegts 20 kredītpunktu līmenis, līdz ar to Latvija šajā programmā ir tiesīga pārbaudīt citu dalībvalstu datus. Aģentūras eksperti 2020. gadā jau ir pārbaudījuši 12 datu šūnas, ko sagatavojušas dažādas TREx dalībvalstis.
- Veikta topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 militārās informācijas slāņu sagatavošanas izstrāde, izstrādes ietvaros sagatavotas 10 karšu lapas.

- Pabeigtas un nodotas tiražēšanai “Ātrās” kartes mērogā 1:25 000 102 lapas, līdz ar to pirmo reizi Latvijas brīvvalsts vēsturē visa valsts teritorija noklāta ar militārajām kartēm šādā mērogā. Kopā no 2016.-2020. gadam sagatavotas 537 “Ātrās” kartes lapas.
- Pabeigta 3.izdevuma topogrāfiskās kartes mērogā 1:50 000 sagatavošana, līdz ar to valsts teritorija jau trešo reizi noklāta ar militārajām topogrāfiskajām kartēm šajā mērogā.
- Pilnā apjomā uzsākta topogrāfiskās kartes mērogā 1:100 000 izgatavošana ar pusautomātisko kartogrāfiskās ģeneralizācijas metodi. Veikta 12 karšu lapu (*Auce, Bauska, Dundaga, Engure, Jelgava, Jūrmala, Kolka, Mērsrags, Piltene, Saldus, Talsi, Ventspils*) izgatavošana un tiražēšana.
- Turpināta 3.izdevuma topogrāfiskās kartes mērogā 1:50 000 atjaunošana un tehnoloģijas izstrāde, lai ar pusautomātisku kartogrāfiskās ģeneralizācijas metodi sagatavotu topogrāfisko karti mērogā 1:50 000 no topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datiem.
- Sadarbojoties ar Igaunijas un Lietuvas partneriem, sagatavots jauns izdevums Baltijas valstu zemo lidojumu kartei mērogā 1:500 000, kas tiek izmantota Baltijas valstu gaisa telpas patrulēšanas un glābšanas darbu vajadzībām. Veikta Baltijas pārskata kartes mērogā 1:500 000 Latvijas daļas informācijas atjaunošana. No atjaunotajiem datiem sagatavota arī Latvijas pārskata karte mērogā 1:500 000.
- Aeronavigācijas un topogrāfisko karšu sagatavošanas vajadzībām turpināta Aģentūras Svarīgo objektu datubāzes uzturēšana un attīstība. Svarīgo objektu datubāze satur informāciju gandrīz par 18 tūkstošiem objektu, 11 dažādas objektu grupās.

3.3.2. Civilās kartogrāfijas jomā

- Turpināta vienotā kodējuma topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 datu sagatavošana. Kopumā sagatavoti dati par 444 nosacītajām karšu lapām Latgales teritorijā. Topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 aktualizācija ir veikta lielākā apjomā, jo reģionālo nodaļu darbinieki ir veiksmīgi apguvuši iemaņas darbam ar jaunu programmatūru, kā rezultātā ir sagatavots lielāks datu apjoms.
- Turpināta topogrāfisko plānu mērogā 1:2 000 sagatavošana un aktualizēšana - pabeigta datu sagatavošana par Ādažu militāro bāzi, Lielvārdes lidlauku, Liepājas, Jelgavas, Krāslavas un Skrundas pilsētām, turpināta datu sagatavošana par Cēsu, Kārsavas, Ogres, Ventspils un Zilupes pilsētām. Kopā topogrāfiskā plāna 1:2000 karšu lapas tika gatavotas par 11 teritorijām.



Fragments no Jelgavas pilsētas topogrāfiskā plāna mērogā 1:2000

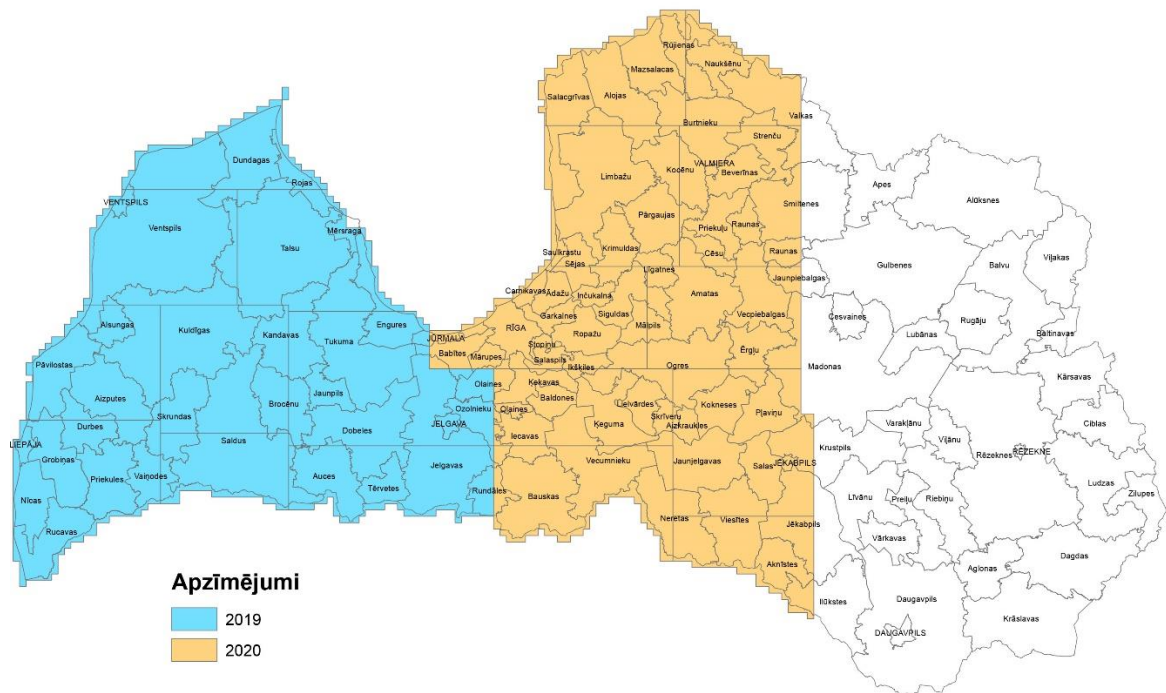
- Turpināta civilās topogrāfiskās kartes mērogā 1: 50 000 (TKS–93) 3. izdevuma sagatavošana un poligrāfiskā iespiešana 10 kartes lapām (4311 „Rīga”, 4312 “Ropaži”, 3334 “Ogre”, 3333 “Baldone”, 4332 “Limbaži”, 4341 “Straupe”, 4123 “Piltene”, 4114 “Užava”, 4132 “Lībciems”, 4342 “Cēsis”) 6 250 km² platībā.

3.4. TĀLIZPĒTES JOMA

- Turpināts Latvijas Republikas teritorijas aerofotografēšanas 7. cikls (2019.-2021. gads), kura ietvaros 2020. gadā veikta Latvijas centrālās daļas aerofotografēšana 22 625 km² platībā. Nodrošināta iegūto datu pieņemšana, apstrāde un ortofoto karšu sagatavošana. Pēc Lauku atbalsta dienesta pieprasījuma papildus sagatavotas tā sauktās “ātrās” ortofoto kartes, kas nav tik precīzas kā standarta ortofotokartes, taču tās ir iespējams sagatavot un nogādāt lietotājiem ievērojami īsākā laikā.

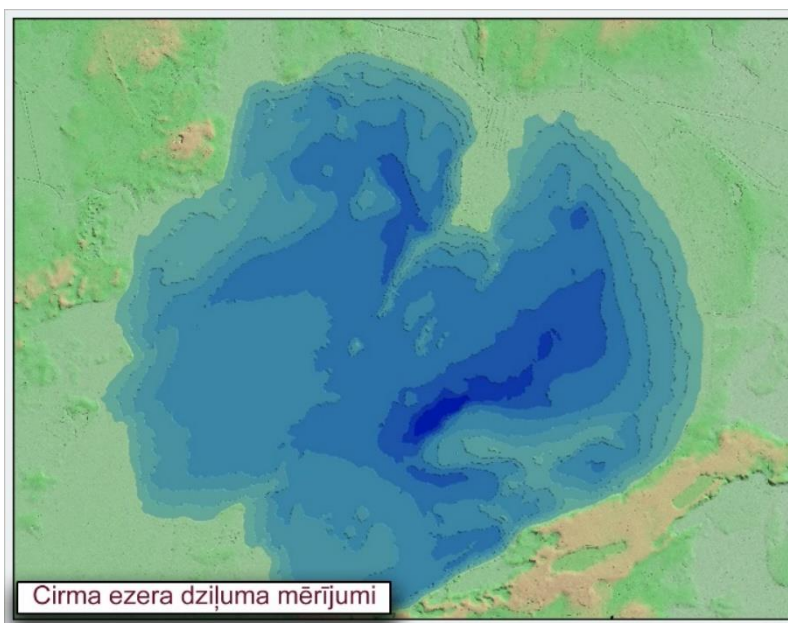


Pieejamās 7. cikla ortofotokartes
21.12.2020.



- Pabeigta Latvijas teritorijas vienlaidus aerolāzerskenēšanas laikā iegūto atlikušo datu par 3 293 km² teritoriju apstrāde un digitālā reljefa modeļa pamatdatu sagatavošana. Līdz ar to šie dati noklāj pilnīgi visu valsts teritoriju.
- Ieviesta jauna tehnoloģija un programmatūra aerofotografēšanas datu apstrādē, kas nodrošinās kvalitatīvāku datu apstrādi, kā arī radīs iespēju no aerofoto ainām sagatavot jaunus produktus – dažāda veida digitālos augstuma modeļus. Ir izveidoti priekšnosacījumi apvidus izmaiņu analīzes tehnoloģiju testēšanai un ieviešanai.
- Turpināta bezpilota lidaparāta (drona) izmantošana topogrāfisko karšu sagatavošanas procesā, šo darbu laikā veikta vairāku pilsētu teritoriju aerofotografēšana (Daugavpils, Krāslava, Zilupe, Grobiņa u.c.) un īpaši augstas izšķirtspējas ortofoto sagatavošana ar kopējo teritorijas platību 25 km².
- Izgatavotas 5 vienlaidus mozaīkas no brīvpieejas Sentinel – 2 satelīta attēliem visai Latvijas teritorijai bez mākoņu noklājuma.
- Atjaunoti digitālie augstuma modeļi sākot ar 1 m izšķirtspēju, bez digitālā reljefa un virsmas modeļa sagatavots jauns produkts - digitālais paaugstinājuma modelis, kurā var noteikt atsevišķu apvidus objektu augstumu.
- Sekojot civilo un militāro topogrāfisko karšu mērogos 1:10 000 un 1:25 000 ražošanas plānam, turpināta reljefa slāņa sagatavošana.

- Realizēts pilotprojekts ūdenstilpju dziļumu datu ieguvei ar batimetrijas metodi, kā rezultātā iegūti dati ar kopējo platību 100 km², papildus no komersantiem iepirkti un apstrādāti šāda veida dati vēl 169 km² teritorijai. Kopumā iegūti un apstrādāti dati par 57 ezeriem Latvijas austrumu daļā ar kopējo platību 269 km².



3.5. TOPONĪMIKAS JOMA

- Turpināta Vietvārdu datubāzes (VDB) informācijas aktualizēšana un pilnveidošana. VDB ievadīti vietvārdi no topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 3. izdevuma datiem - visa veida objektu nosaukumi, atskaitot viensētas.
- Nodrošināta ikgadējā VDB informācijas atjaunošana izmantojot citu institūciju datus – atjaunota informācija par iedzīvotāju skaitu pilsētās un ciemos, dzelzceļa objektiem, bākām, ostām, lidlaukiem u.c. objektiem.
- Kopumā 2020. gadā VDB koriģēti 6 535 ieraksti, ievadīti 2 732 jauni ieraksti. **2020. gada beigās VDB ir informācija par 178 637 vietvārdiem, kas attiecas uz 131 063 ģeogrāfiskajiem objektiem.**
- **Vietvārdu datubāzes publiskā versija** ir brīvi pieejama tīmeklī <https://vietvardi.lgia.gov.lv/>. Tās karšu logā aplūkojams vietvārdiem atbilstošo ģeogrāfisko objektu izvietojums un attēlojums dažādās Aģentūras sagatavotās kartēs.
- Aģentūras mājaslapas <https://www.lgia.gov.lv/lv/darbibas-jomas> sadaļā “Toponīmikas laboratorija” uzturētas dažādas publikācijas un informatīvi materiāli par Latvijas vietvārdiem. Tur publicēti arī Aģentūras lēmumi par oficiālo nosaukumu piešķiršanu dabas objektiem.

- Sagatavoti un VARAM iesniegti dati Civillikuma pielikumu grozījumu sagatavošanai nepieciešamie dati: ūdens objektu koordinātas un LĢIA piešķirtie oficiālie vietvārdi.
- Nodrošināta vietvārdu informācijas sagatavošana visām ražošanas procesā esošajām kartēm Aģentūrā.
- Aģentūras toponīmikas speciālisti piedalījušies Valsts valodas centra Latviešu valodas ekspertu komisijas Vietvārdu apakškomisijas, un VARAM darba grupas par “Ūdens saimniecisko iecirkņu klasifikatora” datu uzturēšanu darbā.
- Sniegtas atbildes uz institūciju un privātpersonu jautājumiem par vietvārdu ģeogrāfisko piesaisti un lietošanu.

3.6. POLIGRĀFIJĀ VEIKTIE DARBI

- 2020.gadā tipogrāfija “Latvijas karte” izpildīti 619 pasūtījuma darbi, no tiem no budžeta dotāciju finansētie darbi veido 81,74% (507 pasūtījumi), savukārt kā maksas pakalpojumi izpildīti 18,26% darbu (112 pasūtījumi).



- Aizsardzības ministrijai un tās padotības iestādēm nodrošināta poligrāfisko pasūtījumu izpilde par kopējo summu 139 406 *euro* apmērā, t.sk. nodrukāts kalendārs aizsardzības nozares iestādēm, veikta dažādu informatīvo, metodisko materiālu un mācību literatūras tiražēšana.
- Nacionālo bruņoto spēku vajadzībām nodrošināta kartogrāfiskā materiāla tiražēšana par kopējo summu 45 924 *euro*. Kopumā iespiestas 213 militāro karšu lapas ar kopējo tirāžu 117 257 gab. un 13 civilo karšu lapas ar kopējo tirāžu 3 601 gab.

4. STARPTAUTISKĀ SADARBĪBA

Aģentūras eksperti turpināja piedalīties dažādās starptautiskās darba grupās un dažādās, ar ģeotelpiskās informācijas jomu saistītās organizācijās:

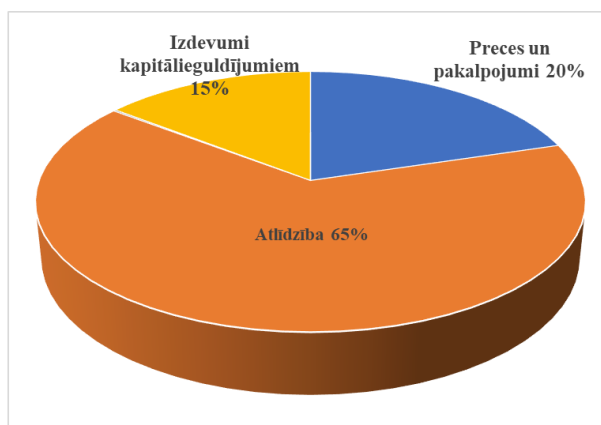
- Aģentūras ģeodēzijas eksperti piedalījās Ziemeļvalstu Ģeodēzijas Komisijas darba grupās par ģeoīdu un augstumu sistēmu, ģeodinamiku, globālo pozicionēšanu un ģeodēziskajām atskaites sistēmām, Aģentūras eksperti piedalījās arī Starptautiskās ģeodēzijas asociācijas Eiropas apakškomisijas (Regional Reference Frame Sub-Commission for Europe - EUREF) aktivitātēs.
- Aģentūras turpināja pārstāvniecību INSPIRE uzturēšanas un ieviešanas (MIG-T) darba grupā.
- Vietvārdu eksperti turpināja aktīvi darboties Apvienoto Nāciju Organizācijas Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupā (UNGEGN).

5. FINANŠU RESURSI UN IESTĀDES DARBĪBAS REZULTĀTI

Finanšu izlietojums Aģentūras 2020. gada darbības plāna izpildei saskaņā ar likumu „Par valsts budžetu 2020.gadam” un apropriācijās:

- **28.00.00 budžeta programma „Ģeodēzija un kartogrāfija”** ar apropriācijas pārdalēm uz gada beigām:
 - piešķirta dotācija no valsts budžeta dotācijas no vispārējiem ieņēmumiem – 7 508 902 *euro*, faktiski izlietoti līdzekļi 7 506 020 *euro*. Programmas ietvaros nodrošināta Aģentūras pamatdarbības uzturēšana.

Nr. p.k.	Finansiālie rādītāji	2019. gads (faktiskā izpilde)	2020. gads	
			Plāns ar grozījumiem	faktiskā izpilde
1.	Finanšu resursi izdevumu segšanai (kopā)	7 533 415	7 667 126	7 591 466
1.1.	dotācijas	7 441 105	7 508 902	7 506 020
1.2.	maksas pakalpojumi un citi pašu ieņēmumi	92 310	158 224	85 446
2.	Izdevumi (kopā):	7 684 849	7 667 126	7 545 789
2.1.	uzturēšanas izdevumi (kopā):	6 559 166	6 571 114	6 451 001
2.1.1.	kārtējie izdevumi	6 559 166	6 557 771	6 437 658
2.2.	izdevumi kapitālieguldījumiem:	1 125 683	1 096 012	1 094 788



Programmas „Ģeodēzija un kartogrāfija” izdevumu struktūra 2020. gadā

- Ieņēmumi no maksas pakalpojumiem un citiem pašu ieņēmumiem – plānotā summa 158 224 *euro*, faktiskā izpilde 85 446 *euro*.

Ieņēmumus no maksas pakalpojumiem un citiem pašu ieņēmumiem galvenokārt veidoja ieņēmumi no karšu un pārējās poligrāfiskās produkcijas iespiešanas – 36 871 *euro* jeb 43%.

Nr.p.k.	Maksas pakalpojumi un citi pašu ieņēmumi	Faktiskie ieņēmumi 2020.gadā, <i>euro</i>
1.	Karšu un pārējās poligrāfiskās produkcijas iespiešana	36 871
2.	Ģeotelpiskie dati un informācijas pakalpojumi	26 480
3.	Ģeodēzijas pakalpojumi	20 815
4.	Pārējie pakalpojumi	1 280
	Pavisam kopā:	85 446

- **22.12.00 budžeta apakšprogramma „Nacionālo bruņoto spēku uzturēšana”** piešķirta dotācija 214 530 *euro*, faktiski izlietoti līdzekļi 214 394 *euro*. Apakšprogrammas ietvaros nodrošināta Microsoft programmatūras licenču noma, Aģentūras datortehnikas un programmatūras iegāde.

Nr. p.k.	Finansiālie rādītāji	2019. gads (faktiskā izpilde)	2020. gads	
			Plāns ar grozījumiem	faktiskā izpilde
1.	Finanšu resursi izdevumu segšanai (kopā)	358 856	214 530	214 394
1.1.	dotācijas	358 856	214 530	214 394
2.	Izdevumi (kopā)	358 856	214 530	214 394
2.1.	uzturēšanas izdevumi (kopā)	191 481	175 536	175 534
2.1.1.	kārtējie izdevumi	191 481	175 536	175 534

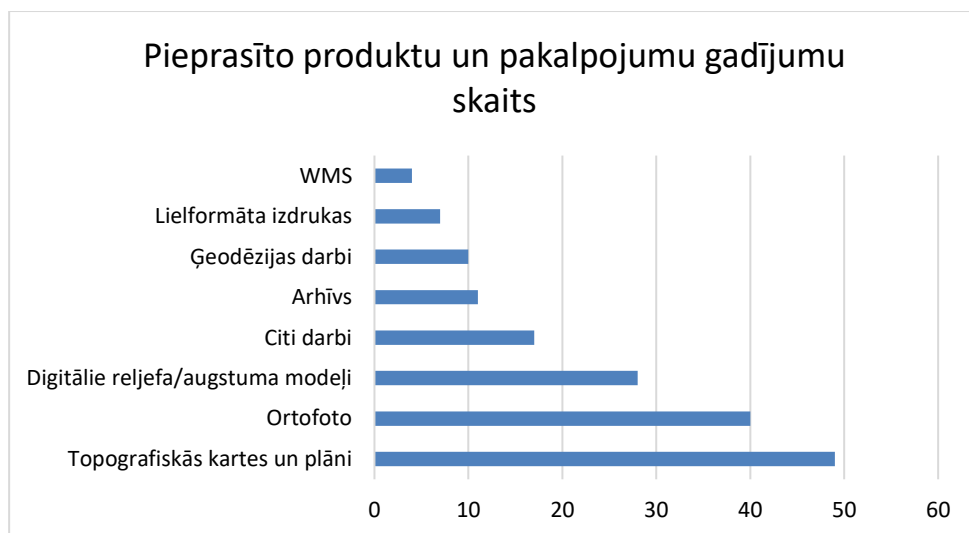
2.2.	izdevumi kapitālieguldījumiem	167 375	38 994	38 860
------	-------------------------------	---------	--------	--------

- **30.00.00 budžeta programma „Valsts aizsardzības politikas realizācija”** biedra nauda un dalības maksa starptautiskajās institūcijās – piešķirta dotācija 7 137 *euro*, faktiski izlietoti līdzekļi 7 137 *euro*. Programmas ietvaros veiktas iemaksas par dalību Starptautiskajā kartogrāfijas asociācijā (ICA) un Eiropas kartogrāfijas un kadastra aģentūru asociācijā (EuroGeographics).

Nr. p.k.	Finansiālie rādītāji	2019. gads (faktiskā izpilde)	2020. gads	
			Plāns ar grozījumiem	faktiskā izpilde
1.	Finanšu resursi izdevumu segšanai (kopā)	7 137	7 137	7 137
1.1.	dotācijas	8 402	7 137	7 137
2.	Izdevumi (kopā)	8 402	7 137	7 137
2.1.	uzturēšanas izdevumi (kopā)	8 402	7 137	7 137
2.1.1.	kārtējie izdevumi	8 402	7 137	7 137
2.1.4.	kārtējie maksājumi Eiropas Kopienas budžetā un starptautiskā sadarbība	8 402	7 137	7 137

6. PAKALPOJUMI

- Nodrošināta ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un izsniegšana pēc valsts un pašvaldību institūciju pieprasījumiem, saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem un starpresoru vienošanām, nodrošinot ģeotelpiskās informācijas atbalstu normatīvajos aktos noteikto valsts un pašvaldību iestāžu funkciju un uzdevumu izpildē.
- Nodrošināta Aģentūras sagatavotās un uzturētās ģeotelpiskās informācijas izplatīšana un pakalpojumu sniegšana citiem interesentiem. Noslēgti 72 līgumi par ģeotelpiskās informācijas sagatavošanu, izsniegšanu un ģeoinformācijas pakalpojumu sniegšanu (t.sk. ģeodēzisko punktu pārceļšanas pakalpojumi). Ģeotelpisko pakalpojumu reģistrā reģistrēti 166 pieprasījumi.
- 2020.gadā vispieprasītākie dati bija topogrāfiskās kartes un plāni un ortofotokartes.



- Aģentūra 2020. gada augustā veica izmaiņas LatPos sistēmas lietotāju pieteikšanās kārtībā. Jaunā pieteikšanās kārtība ir publicēta Aģentūras mājas lapā.
- 2020. gadā tika vērtēta klientu apmierinātība pakalpojumu sniegšanas jomā saistībā ar pakalpojumu sniegšanas efektivitāti un sadarbību ar klientiem.

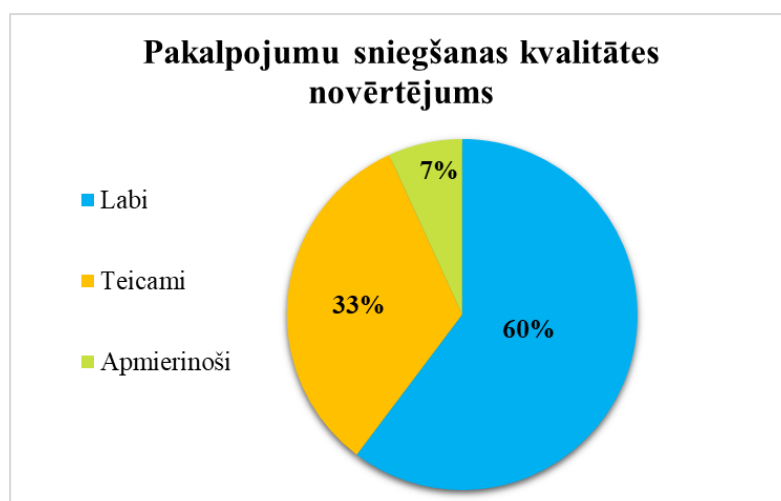
Kopumā šis novērtējums ir labs. Salīdzinot ar 2019. gada aptaujas rezultātiem vērtējums “labi” un “teicami” kopumā ir palielinājies par 13%. Aptaujas anketa tika nosūtīta 277 Aģentūras klientiem, no kuriem aptaujā piedalījās 73 respondenti un 700 LatPos sistēmas pakalpojumu lietotājiem, no kuriem aptaujā piedalījās 92 respondenti.

Klientu aptaujas anketa

Anketas iesniedzēja juridiskais statuss. Lūdzu, atzīmējiet atbilstošo:

1. kolonna

Komerscabsabiedrība	<input checked="" type="radio"/>
Valsts iestāde	<input type="radio"/>



- Uzturēta Aģentūras oficiālā mājas lapā, tai skaitā uz šo mājas lapu pabeigta visas atlikušās informācijas migrēšana no agrākās Aģentūras produktu un pakalpojumu mājas lapas, kas tika slēgta.



- Nodrošināta Aģentūras atvērto datu pieejamība no Aģentūras mājas lapas (www.lgia.gov.lv/lv/atvertie-dati), kā arī no Valsts vienotā ģeotelpisko datu portāla (<https://geolatvija.lv>).
- Sagatavoti nosacījumi 45 plānojumiem, t.sk. 39 lokālplānojumiem, 1 detālplānojumiem, 4 teritorijas plānojumiem, 1 zemes ierīcības projektiem un sniegti 55 atzinumi par plānojumiem, t.sk. 26 pašvaldību teritorijas plānojumiem, 28 lokālplānojumiem un 1 detālplānojumam.
- Atbilstoši 2017. gada 4. jūlija Ministru kabineta noteikumiem Nr. 399 “Valsts pārvaldes pakalpojumu uzskaites, kvalitātes kontroles un sniegšanas kārtība”, valsts pārvaldes pakalpojumu portālā “Latvija.lv” nodrošināta Aģentūras pakalpojumu kartiņu aprakstu sagatavošana un aktualizācija t.sk tulkojumi uz angļu un krievu valodām. Kopumā reģistrētas 28 Aģentūras pakalpojumu kartiņas) un veikta datu publicēšana Valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā “Geolatvija.lv”, t.sk. sagatavoti apraksti par Aģentūras ģeotelpiskās informācijas pamatdatiem.

Aģentūras produktu un pakalpojumu kartītes portālos *Latvija.lv* un *Geolattvija.lv*

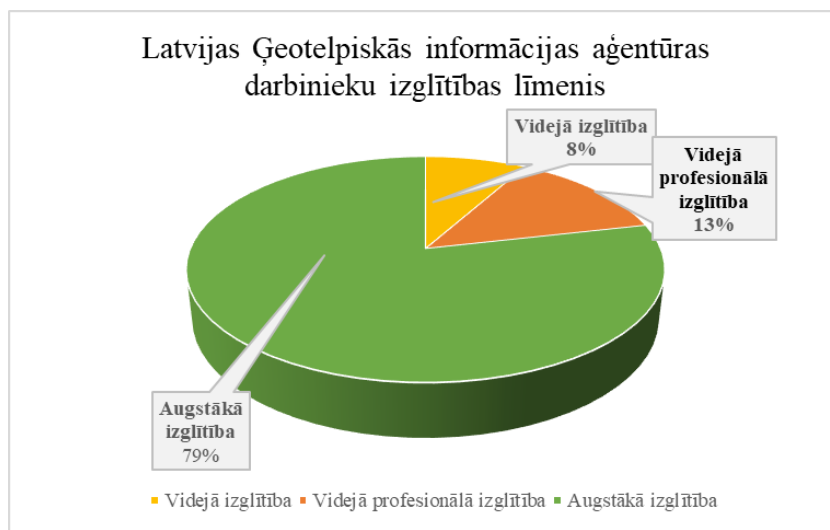
The screenshot displays the Latvija.lv website interface. The main content area features a section titled "Digitālā augstuma modeļa pamatdati" (Basic data of the digital elevation model) from the Latvian Geospatial Information Agency. It includes a brief description and a list of data characteristics: terrain surface, vegetation, and elevation. A detailed metadata table is also visible, listing fields like title, type, and category.

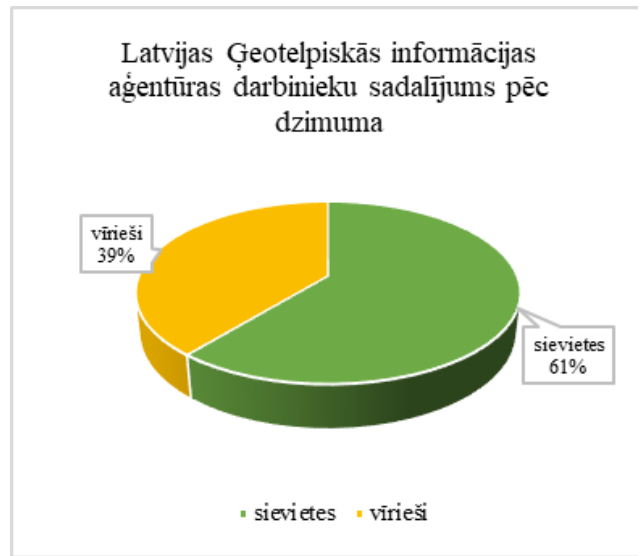
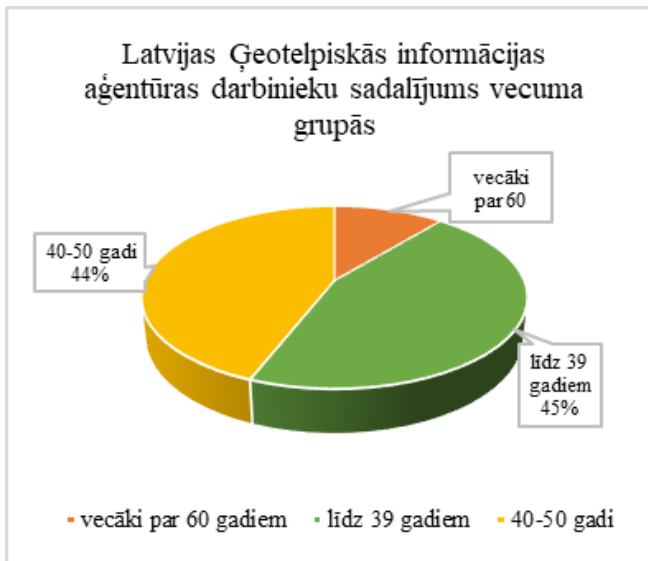
Ģeotelpiskie dati	Ģeotelpiskie dati
Nosaukums	Ortofotokarte mērogā 1:5000, 6. cikls
Datu atjaunošanas regularitāte	Reizi trijos gados

On the right, a metadata window shows XML metadata details, including language (Latvian) and contact information for Evelina.

7. PERSONĀLS

- 2020.gadā Aģentūra turpināja darboties saskaņā ar 2018.gada 25.septembrī apstiprināto struktūru. Aģentūrā kopumā bija apstiprinātas 282 amata vietas. Pārskata gada laikā darbu Aģentūrā uzsākuši 28 un pārtraukuši 25 darbinieki.
- 2020.gadā personāla mainība bija 9 %, kas ir par 2 % augstāks nekā 2019.gadā.
- Aģentūrā pārsvarā strādā darbinieki ar augstāko izglītības līmeni, 14% darbinieki, kuriem ir vidējā vai vidējā profesionālā izglītība studē augstskolās, lai iegūtu augstāko izglītību.





8. KOMUNIKĀCIJA AR SABIEDRĪBU

Informējot sabiedrību par Aģentūras darbu, līdztekus internetā publicējām ziņas par aktualitātēm un aktualizējām pamatinformāciju, 2019. gadā notika virkne pasākumu, kuros ģeotelpiskās informācijas jomas speciālisti dalījās pieredzē, stāstot par saviem uzdevumiem un paveikto.

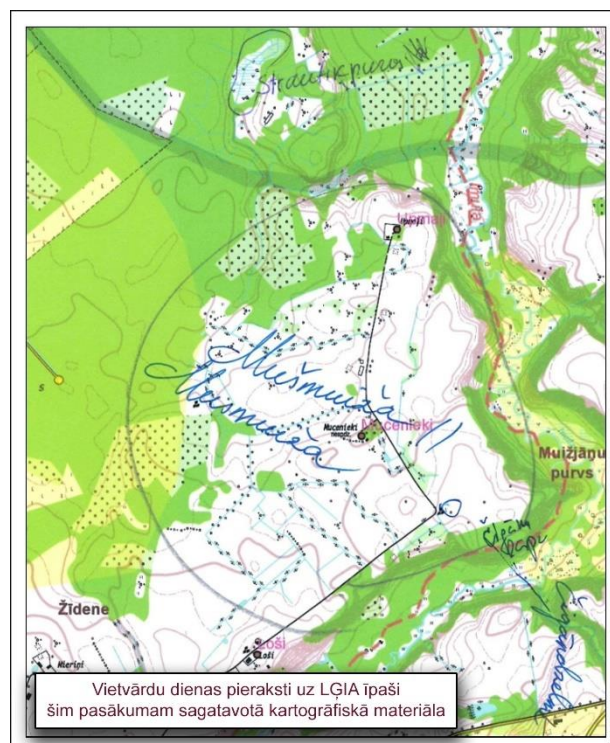
- 2020. gadā no 21. februārī Latvijas Nacionālajā bibliotēkā tika atklāta izstāde “Latvijas militārā kartogrāfija”, kuras atklāšanā piedalījās aizsardzības ministrs Artis Pabriks. Izstādē var aplūkot kartogrāfiskos darbus, kurus dažādu valstu karaspēki veidojuši sākot no 17. gadsimta. Aģentūra ir nodrošinājusi izstādes ekspozīciju ar dažādām militārajām kartēm, kas veidotas pēc Latvijas valsts neatkarības atgūšanas.



- Rīgas Tehniskajā universitātē 3.–4. martā notika Ziemeļvalstu Ģeodēziskās komisijas (Nordic Geodetic Commission – NKG) Prezidija sēde, kurā tika apspriesti nozares aktuālie jautājumi un tuvāko piecu līdz desmit gadu laikā veicamie darbi. Sēdi organizēja un tās dalībniekus uzņēma Rīgas Tehniskā universitātē sadarbībā ar Aģentūru.



- 2020. gada 20. oktobrī notika Vietvārdu diena, ko sadarbībā ar Aģentūru un Brocēnu novada pašvaldību, rīkoja Latvijas Universitātes Latviešu valodas institūts. Satikos, Gaiķu Tautas namā bija pulcējušies vietējie ļaudis un atbraucēji no Rīgas. Dalībnieki noklausījās Latvijas Universitātes un Aģentūras speciālistu priekšlasījumus - prezentācijas par vietvārdiem filologa un ģeogrāfa skatījumā.



9. NĀKAMAJĀ GADĀ PLĀNOTIE PASĀKUMI

2021.gadā plānota daudzu nozīmīgu uzdevumu izpilde ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeotelpiskās informācijas sagatavošanas un pakalpojumu sniegšanas jomā.

9.1. ĢEODĒZIJAS JOMA

- Ģeodēziskās atskaites sistēmas pārvaldība, nodrošinot valsts ģeodēziskā tīkla sakārtošanu, pilnveidošanu un uzturēšanu. 2021. gadā tiks turpināts otrais valsts ģeodēziskā tīkla vienlaidu apsekošanas cikls. Šo darbu laikā Vidzemes teritorijā tiks veikta ģeodēzisko punktu apsekošana, sakārtošana, bojāto vai iznīcināto punktu apzināšana. Pēc datu apstrādes visa informācija tiks uzkrāta Valsts ģeodēziskā tīkla datubāzē.
- Turpināsies kombinētā ģeodēziskā tīkla izveidošana, šajā tīklā katram ģeodēziskajam punktam būs noteikti visi iespējamie raksturlielumi - koordinātas, augstums un gravimetriskā vērtība. Šo darbu ietvaros plānots izveidot visu valsti nosedzošu kombinēto tīklu. 2021. gadā šie darbi paredzēti Latgales reģionā.
- Aģentūra turpinās veikt darbus, lai modernizētu ģeodēzisko atskaites sistēmu, un pilnveidotu sasaisti ar Eiropas Zemes atskaites sistēmu ETRS89, kā arī nodrošinātu Latvijas 1992. gada ģeodēziskās sistēmas (LKS-92) starptautisku piesaisti Zemes rotācijas elipsoīdam GRS-80. Šo darbu ietvaros tiks veikta ģeodēzisko raksturlielumu iegūšana, analīze un apstrāde no fundamentāli nostiprināto pastāvīgo bāzes staciju tīkla LATREF, kas nodrošina Latvijas ģeodēzisko koordinātu sistēmas starptautisku piesaisti – no LATREF punktiem Vaiņodē, Alūksnē un Daugavpilī. Plānots uz šīm stacijām sākt uzstādīt ECR-C transponderus, kas uztver Sentinel-1 satelītu signālus un nodrošina papildus ģeodēzisko datu ieguvī.
- Aģentūra turpinās darbu pie Latvijas ģeodēzisko koordinātu sistēmas modernizācijas, vadīs starpinstitūciju ekspertu darba grupu, nodrošinās modernizācijas pamatojumu un nepieciešamos ģeodēziskos aprēķinus.
- Pēc drošības jautājumu sakārtošanas Aģentūra plāno uzsākt variometra stacijas darbināšanu pastāvīgā režīmā. Dagdas novadā izveidotā stacija nepieciešama valsts ģeodēziskā tīkla ģeomagnētisko novērojumu pilnvērtīgai iekļaušanai starptautiskajos ģeomagnētisma mērījumos un nepārtrauktam ģeomagnētisma monitoringam Latvijas teritorijā.
- Turpināsies pašvaldību metodiskā koordinēšana un uzraudzība jautājumos, kas saistīti ar vietējā ģeodēziskā tīkla pilnveidošanu, uzturēšanu un informācijas apriti.

- Turpināsies aktivitātes, kas saistītas ar Strūves ģeodēziskā loka pārvaldību un saglabāšanu. Aģentūras pārstāvji darbosies Strūves ģeodēziskā loka saglabāšanas un attīstības padomē, kas ir sabiedriska konsultatīva institūcija, kuras darbības mērķis ir veicināt valsts institūciju un pašvaldību sadarbību un lēmumu pieņemšanu jautājumos, kas attiecas uz Strūves ģeodēziskā loka aizsardzību, saglabāšanu un attīstību. Aģentūra kopā ar citām iesaistītajām institūcijām darbosies, lai 2021. gadā pabeigtu vēsturisko “Bristen” lauka observatorijas atjaunošanu.
- Tiks turpinātas aktivitātes, lai nodrošinātu valsts ģeodēziskā tīkla punktu aizsardzību. Lai to nodrošinātu tiek sniegti atzinumi par teritorijas plānojumiem, veikti būvniecības darbu saskaņojumi Būvniecības informācijas sistēmā, ģeodēzisko punktu pārceļšana pēc nekustamā īpašuma īpašnieku pieprasījuma, kā arī plānota pakāpeniska ģeodēzisko punktu ņemšana Aģentūras pamatlīdzekļu uzskaitē, lai perspektīvā varētu piemērot sodus par šo punktu tīšu iznīcināšanu.
- Pēc Igaunijas valsts zemes dienesta (Maa-met) uzaicinājuma Aģentūra ir iesaistījusies starpvalstu sadarbības projektā “GeoRefAct”, kura mērķis ir harmonizēt abu valstu ģeodēziskās atskaites sistēmas pierobežas teritorijā. Šī projekta laikā Aģentūras ģeodēzijas eksperti un Igaunijas kolēģi analizēs esošos ģeodēziskos datus par Igaunijas un Latvijas pierobežas teritoriju, veiks šajā teritorijā jaunus, augstas precizitātes mērījumus (koordinātu, augstuma un gravimetriskos), izdarīs nepieciešamos ģeodēziskos aprēķinus, lai ar visaugstāko precizitāti saskaņotu abu valstu ģeodēzisko atskaites sistēmu.

9.2. KARTOGRĀFIJAS JOMA

- Turpināsies vienotā objektu klasifikatora un kodējuma topogrāfiskās kartes mērogā 1:10 000 4. izdevuma datu sagatavošana. Šie vienotā datu kodējuma dati nodrošina mēroga 1:10 000 kartes savietojamību ar citu mērogu (1:25 000 – 1:100 000) topogrāfiskajām kartēm, kā arī nodrošina Aģentūrā automatizāciju sīkāka mēroga topogrāfisko karšu sagatavošanā.
- Turpināsies topogrāfisko plānu mērogā 1:2000 sagatavošana un aktualizēšana, šo darbu ietvaros tiks kartētas prioritāro pilsētu teritorijām - Līvāni, Cēsis, Pļaviņas, Ogre, Ventspils un Salaspils.
- Ņemot vērā to, ka 2020. gadā tika pabeigta militārā topogrāfiskā karte mērogā 1:50 000, no šiem datiem tiks sagatavots pilns valsts teritorijas noklājums ar civilās topogrāfiskās kartes datiem šajā pašā mērogā.
- Turpināsies ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un aktualizēšana militārajām vajadzībām saskaņā ar NATO ģeotelpiskās informācijas politiku un

pēc Nacionālo bruņoto spēku (NBS) pieprasījuma tiks veikta dažādu standarta un nestandarta ģeotelpiskās informācijas produktu sagatavošana militārajām vajadzībām, tai skaitā, atsevišķām teritorijām tiks gatavotas topogrāfiskās kartes mērogos 1:10 000 un 1:25 000.

- Tiks uzsākta topogrāfiskās kartes mērogā 1:50 000 4. izdevuma sagatavošana, šīs kartes paredzēts sagatavot ar daļēji automatizētām (ģeneralizācijas) tehnoloģijām.
- Turpināsies topogrāfisko karšu mērogā 1:100 000 sērijveida izgatavošana, izmantojot pusautomātisko ģeneralizācijas tehnoloģiju, paredzēta šo karšu sagatavošana par Latvijas austrumu daļu.
- Sadarbībā ar Igaunijas un Lietuvas partneriem tiks aktualizēta Baltijas valstu Zemo lidojumu karte mērogā 1:500 000 un pārskata karte mērogā 1:500 000.
- Turpināsies ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un aktualizēšana militārajām vajadzībām saskaņā ar NATO ģeotelpiskās informācijas politiku. Pēc Nacionālo bruņoto spēku (NBS) pieprasījuma tiks veikta dažādu standarta un nestandarta ģeotelpiskās informācijas produktu sagatavošana militārajām vajadzībām, tai skaitā, atsevišķām teritorijām tiks gatavotas topogrāfiskās kartes mērogos 1:10 000 un 1:25 000.
- Turpināsies darbs vietvārdu informācijas apzināšanā un sakārtošanā, tajā skaitā Vietvārdu datu bāzes papildināšanā un aktualizācijā. Saskaņā ar Ministru kabineta 2012. gada 10. janvāra noteikumiem Nr. 50 "Vietvārdu informācijas noteikumi" turpināsies Valsts valodas centra atzinumu par dabas objektu vietvārdiem izskatīšana, papildus precizējumu veikšana, Aģentūras lēmumu sagatavošana par oficiālo vietvārdu piešķiršanu un to publicēšana Aģentūras Produktu un pakalpojumu mājas lapas vietvārdu sadaļā.
- Aeronavigācijas un topogrāfisko karšu sagatavošanas vajadzībām tiks turpināta Aģentūras Svarīgo objektu datubāzes uzturēšana un attīstība.

9.3. TĀLIZPĒTES JOMA

- Tiks pabeigts 7. Latvijas Republikas teritorijas aerofotografēšanas cikls (2019.-2021. gads), kura ietvaros 2021. gadā paredzēta Latvijas austrumu daļas aerofotografēšana 23 885 km² platībā. Tiks nodrošināta iegūto datu pieņemšana, apstrāde un ortofoto karšu sagatavošana, tai skaitā tiks izgatavotas ne tikai standarta ortofotokartes, bet arī tā sauktās "ātrās" ortofoto kartes, kas nepieciešamas Lauku atbalsta dienesta vajadzībām.
- Paredzēts uzsākt jauna veida tālizpētes datu ieguves metodes testēšanu un ieviešanu Aģentūras darbā. Lai to nodrošinātu, tiks organizēta Rīgas pilsētas teritorijas vienlaicīga aerofotografēšanu un aerolāzerskenēšana un veikta iegūto

datu apstrāde. Plānotās teritorijas lielums ir 304 km². Ir paredzēts, ka šajā projektā Aģentūras sadarbosies ar Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentu, kas ar īpaši augstu detalizāciju nodrošinās Vecrīgas un Rīgas vēsturiskā centra teritorijas aerofotografēšanu un aerolāzerskenēšanu, lai izveidotu Rīgas pilsētas 3-dimensiju realitātes modeli.

- Turpināsies darbs pie Latvijas digitālo augstuma modeļu aktualizēšanas ar jaunākajiem telpiskajiem datiem. Īpaši ir vērts izcelt digitālā virsmas modeļa un paaugstinājuma modeļa atjaunošanu, jo modeļi tiks papildināti ar datiem, kuri iegūti no 7. aerofotografēšanas cikla attēlu apstrādes.
- Turpināsies ūdensteču un ūdenstilpju skenēšana, lai iegūtu ticamus datus par nozīmīgāko ūdensteču un ūdenstilpju dziļumiem, jo šāda informācija, kas ir īpaši nozīmīga militāriem mērķiem, faktiski nav pieejama. Paredzēts ar aerolāzerskenēšanas metodi iegūt dziļuma datus par ūdenstecēm un ūdenstilpēm Latvijas austrumu daļā, 50 km² lielā teritorijā
- Turpināsies horizontālu slāņa sagatavošana mērogā 1:10 000, lai ar tām nodrošinātu militāriem un civiliem mērķiem paredzētās topogrāfiskās kartes.
- Plānots turpināt attīstīt bezpilota lidaparātu (dronu) tehnoloģiju ieviešanu Aģentūrai noteikto uzdevumu izpildē vai to izpildes tehnoloģiju uzlabošanai – pēc pieprasījuma sagatavot augstas izšķirtspējas ortofoto, testēt dronu pielietošanu lauka apsekošanas darbos, aeronavigācijas datu sagatavošanas atbalstam.
- Turpināsies darbs pie vienlaidus Copernicus Sentinel-2 attēlu noklājuma mozaīkas izveidošanas Latvijas teritorijai, dažādiem gada mēnešiem.
- 2021. gadā paredzēts turpināt izpēti darbus, lai ar tālīzpēti datu apstrādes un analīzes programmatūras rīkiem varētu automātiski konstatēt apvidus situācijas izmaiņas, lai nākotnē izmantotu šos risinājumus karšu atjaunošanas darbu plānošanai un karšu atjaunošanas tehnoloģijās.
- 2021.gadā tiks uzsākta vēsturisko aerofotografēšanas digitalizēšana un iegūto datu apstrāde.

9.4. ĢEOTELPISKĀS INFORMĀCIJAS SAGATAVOŠANAS UN PAKALPOJUMU JOMA

- 2021. gadā turpināsies Aģentūras IKT infrastruktūras modernizācijas darbi, lai paaugstinātu ĢPIS kapacitāti un veiktspēju un pilnveidotu ģeotelpiskās informācijas ražošanas un izplatīšanas tehniskās vides iespējas, t.sk. plānots pabeigt kartogrāfiskās ražošanas tehniskās infrastruktūras modernizāciju un atjaunot Aģentūras ģeotelpisko datu publicēšanas serveri, lai uzlabotu Aģentūras Karšu Pārlūka, tīmekļa pakalpojumu ātrdarbību, tādējādi uzlabojot Aģentūras

ģeotelpiskās informācijas pamatdatu pieejamību dažādu valsts institūciju un citu ģeotelpisko datu lietotāju informācijas sistēmās.

- Tiks nodrošināta Eiropas Parlamenta un Padomes 2007.gada 14.marta direktīvas 2007/2/EK ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (turpmāk - INSPIRE) prasību izpilde attiecībā uz Aģentūras pamatdatiem un elektroniskajiem pakalpojumiem - turpināta Aģentūras atbildībā esošo INSPIRE datu un tiem atbilstošo tīmekļa pakalpjū uzturēšana, nodrošināta datu pieejamība Valsts vienotā ģeotelpiskās informācijas portālā un Eiropas Komisijas INSPIRE Ģeoportālā.
- Lai modernizētu vietvārdu uzkrāšanas, apstrādes, glabāšanas un izplatīšanas tehnoloģijas Aģentūrā, paredzēts pabeigt Vietvārdu datubāzes un jaunās aplikācijas izstrādi. Jaunā Vietvārdu datubāze tiks balstīta uz atvērtā koda datubāzu pārvaldības sistēmu PostgreSQL.
- Tiks nodrošināta ģeotelpiskās informācijas pamatdatu sagatavošana un izsniegšana pēc valsts un pašvaldību institūciju pieprasījumiem, saskaņā ar noslēgtajiem līgumiem un starpresoru vienošanām, nodrošinot ģeotelpiskās informācijas atbalstu normatīvajos aktos noteikto valsts un pašvaldību iestāžu funkciju un uzdevumu izpildē.
- Paredzēts regulāri aktualizēt un pilnveidot informācija par Aģentūras ģeotelpisko datu kopām un pakalpojumiem Aģentūras mājas lapā, Valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā, Valsts pārvaldes pakalpojumu portālā "Latvija.lv", Eiropas INSPIRE ģeoportālā un citur. Šo aktivitāšu skaitā ir paredzēts izstrādāt jaunas pakalpojumu pieteikumu formas, kas tiks izvietotas Aģentūras mājas lapas pakalpojumu sadaļā.
- Turpināsies Aģentūras populārākā bezmaksas e-pakalpojuma Karšu Pārlūka uzturēšana, to regulāri papildinot ar jaunākajiem Aģentūras ģeotelpiskajiem datiem, tai skaitā paredzēta Aģentūras Karšu Pārlūka jaunās versijas (V5) publicēšana.
- Plānots Aģentūras atvērtos datus papildināt ar 1. un 2. cikla ortofotokartēm un vairāku pilsētu ortofotokartēm, kas izgatavotas no 1997. līdz 2005. gadam.
- Ir plānotas dažādas aktivitātes, to skaitā publikācijas Aģentūras mājas lapā, informatīvas prezentācijas dažādos pasākumos, ģeotelpiskās informācijas diena, lai veicinātu Aģentūras produktu un pakalpojumu izmantošanu, tai skaitā, lai sasniegtu Karšu Pārlūka skatījumu skaitu vismaz 660 reizes dienā vidēji.

9.5. CITI DARBI

- Aģentūras eksperti turpinās piedalīties dažādās starptautiskajās darba grupās un

dažādās, ar ģeotelpiskās informācijas jomu saistītās organizācijās, piemēram, EuroGeographics vadītajos projektos EuroRegionalMap, EuroGlobalMap, EuroGeographics zināšanu apmaiņas tīklos QualityKEN, PolicyKEN, INSPIRE KEN, Apvienoto Nāciju Organizācijas Ģeogrāfisko nosaukumu ekspertu grupā (UNGEEN) un tās Baltijas nodaļā, Ziemeļvalstu Ģeodēzijas Komisijas darba grupās par ģeoīdu un nākotnes augstumu sistēmu, ģeodinamiku, atskaites tīkliem un nākotnes pozicionēšanu.

- Ievērojot Ģeotelpiskās informācijas likumā Aģentūrai noteikto uzdevumu nodrošināt starpvalstu līgumos noteikto Latvijas Republikas valsts robežas robežzīmju ģeodēzisko koordinātu noteikšanu un to attēlošanu kartēs, turpināsies Latvijas Republikas un Baltkrievijas Republikas valsts robežas uzturēšanas darbi atbilstoši Latvijas Republikas un Baltkrievijas Republikas valsts robežas uzturēšanas komisijas pieņemtajiem lēmumiem.
- Tiks veikti vispārpoligrāfiskie darbi un kartogrāfisko produktu tiražēšana Aizsardzības ministrijas un NBS vajadzībām.
- Turpināsies tipogrāfijas “Latvijas karte” modernizācija, lai operatīvi nodrošinātu NBS un citus lietotājus ar kartēm, bukletiem un citiem drukātiem materiāliem.
- Aģentūra, sadarbībā ar Aizsardzības ministrijas Krīzes vadības departamentu turpinās rīkot informatīvus seminārus, lai popularizētu un skaidrotu aizsardzības resoru iestāžu pārstāvjiem ģeodēzijas, kartogrāfijas un ģeoinformācijas jomu un Aģentūras iespējas šajā jomā.
- Ņemot vērā ES 2010. gada 26. janvāra regulas 73/2010 “ar ko nosaka prasības attiecībā uz aeronavigācijas datu un aeronavigācijas informācijas kvalitāti vienotajā Eiropas gaisa telpā” noteiktās prasības, paredzēta Aģentūras Aeronavigācijas datu sagatavošanas Kvalitātes vadības sistēmas uzturēšana atbilstoši ISO standarta 9001:2015 prasībām.