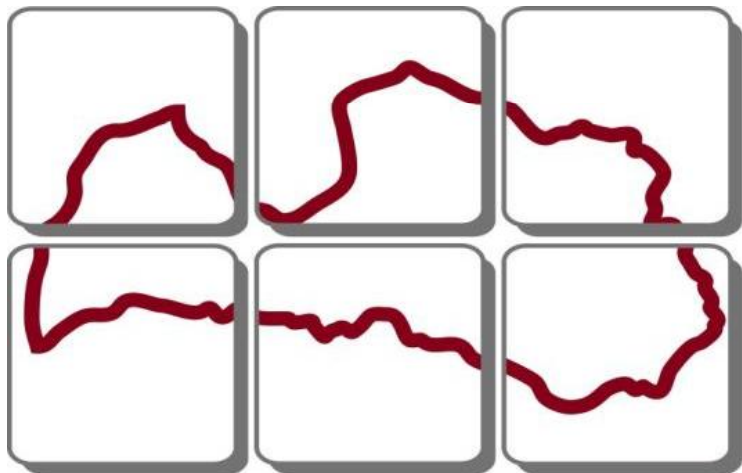


# Aktualitātes Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūrā

---



**LATVIJAS ĢEOTELPISKĀS  
INFORMĀCIJAS AĢENTŪRA**

Andris Zelmanis  
Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras  
Ģeodāzijas un kartogrāfijas departamenta  
direktors

# Ētelpiskā informācija attīstības koncepcija

---

- Apstiprināta ar Ministru kabineta 2013.gada 28.decembra rīkojumu Nr. 686
- Paredztais darbs šīs koncepcijas ietvaros tiks veikts līdz 2020.gadam
- Koncepcija bez nozarei stratēģiski svarīgiem jautājumiem satur arī informāciju par LĪA vidēja termiņa darbības rezultātiem un ir uzskatāma arī par LĪA vidēja termiņa darbības stratēģiju

# eotelpisk s inform cijas att st bas koncepcija

---

- Ietverti noz m g kie nozares probl mu jaut jumi
  - P reja uz EVRS
  - Kombin t eod zisk t kla izveidošana
  - Intens vais ortofotokaršu izgatavošanas cikls, kas paredz ortofotokaršu izgatavošanu 6 m nešu laik no aerofotograf šanas br ža
  - Latvijas teritorijas vienlaidu l zersken šana 4 gadu laik
  - P reja uz optim liem eotelpisko pamatdatu atjaunošanas cikliem, lai aptur tu datu novecošanos
    - 1:10 000 – 5 gadi (11-12 pašlaik)
  - Vietv rdu datu b zes papildin šana ar datiem m rogam 1:10 000

# eotelpisk s inform cijas att st bas koncepcija

---

- eod zijas, kartogr fijas un eotelpisk s inform cijas jomas koordin šana un pl nošana
  - tiks izveidota eotelpisk s inform cijas koordin cijas padome (iek auti p rst vji ar no Latvijas M rnieku biedr bas un Latvijas Kartogr fu un eod zistu asoci cijas)

# eotelpisk s inform cijas att st bas koncepcija

---

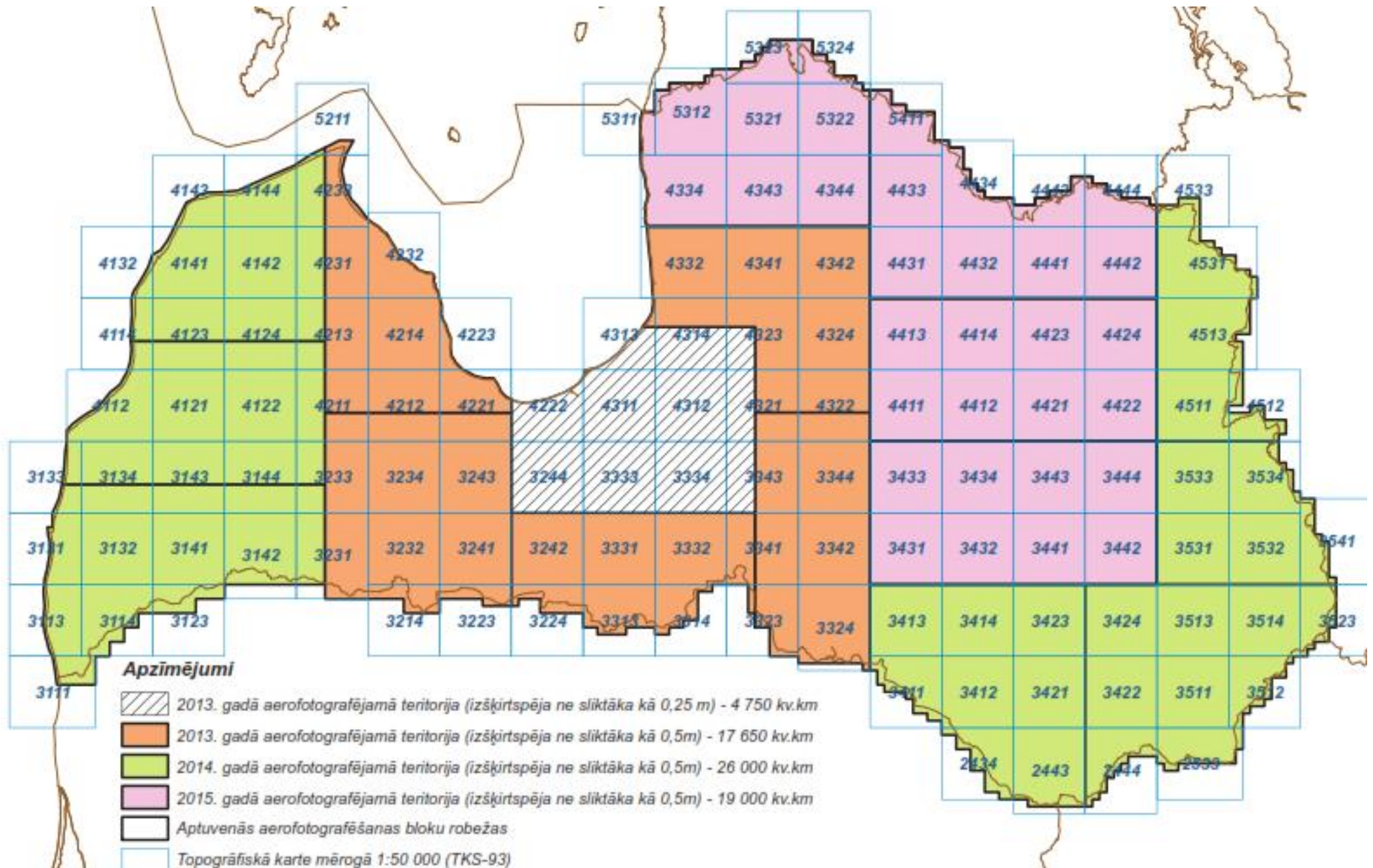
- Finans šanas modelis eotelpisk s inform cijas pamatdatu ieg šanai, sagatavošanai, uztur šanai un izplat šanai
  - tiks realiz ts variants D, kas paredz pl not diferenc ti katrai eotelpisk s inform cijas pamatdatu kopai individu lu finans šanas principu ar m r i ilgtermi pan kt bezmaksas piek uvi eotelpiskajiem pamatdatiem valsts un pašvald bu funkciju izpildei

# Latvijas teritorijas 5. aerofotograf šanas cikls (2013-2015)

---

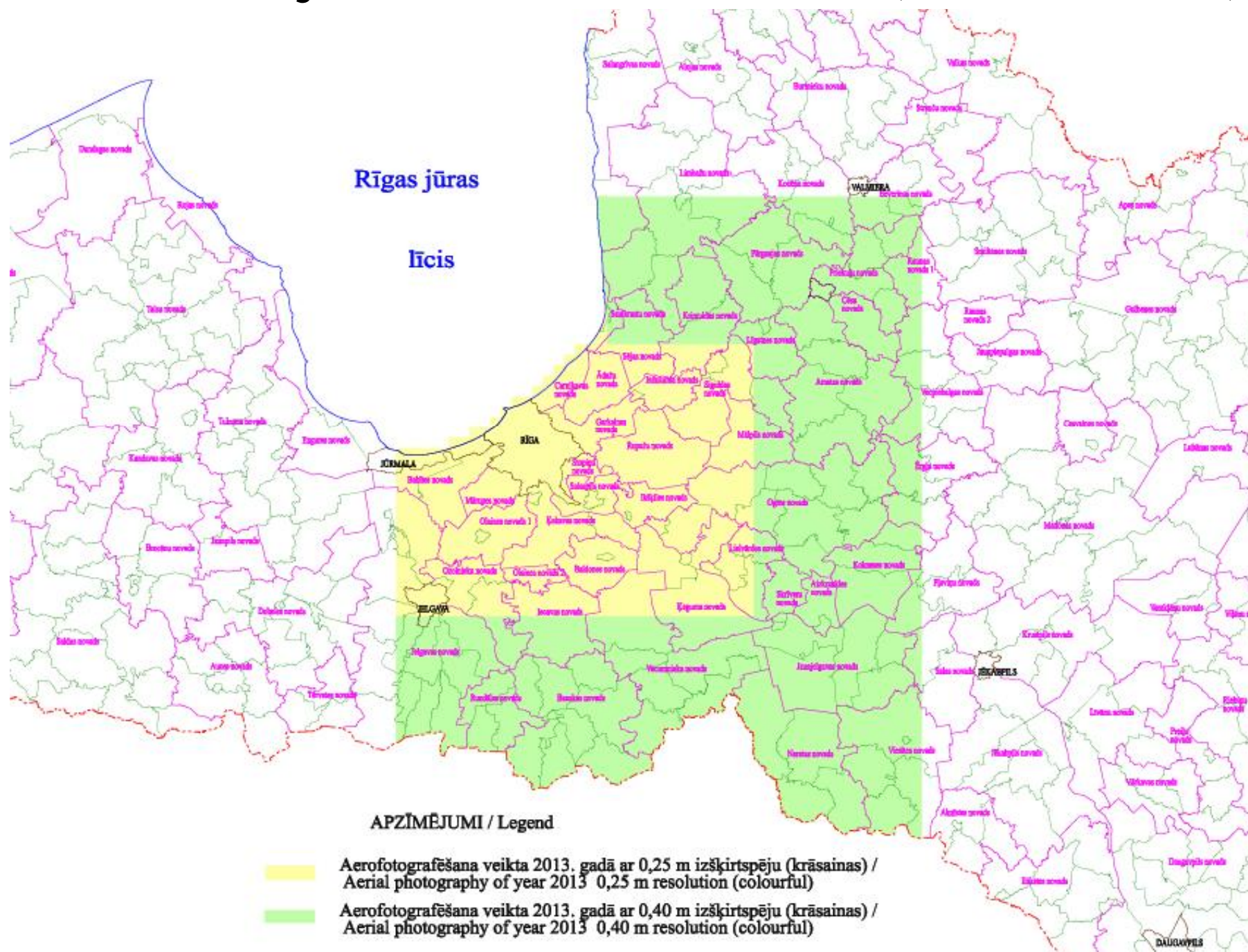
- Aerofotograf šanas darbus veic Polijas komp nija «MGGP Aero»
- Aerofotograf šanas tehniskie parametri
  - tiek izmantota digit l r mja kamera
  - standarta aerofotoainu izš irtsp ja – 0,4 m
  - 4750 km<sup>2</sup> lielai teritorijai Latvijas centr laj da izš irtsp ja– 0,25 m
  - papildus ieg ti dati ar 0,25 m izš irtsp ju ar teritorijai Tukuma apk rtn \_\_\_\_\_ km<sup>2</sup> plat b

# Aerofotograf šanas pl nojums (2013-2015)





# Pieejam s ortofoto kartes (13.02.2014.)





# Ortofoto izgatavošana

---

- 2014.gad uzs kta ortofotokaršu izgatavošana intens v cikl
  - ortofotokaršu izgatavošana pl nots uzs kt uzreiz p c aerofotoainu sa emšanas
  - L IA klientiem ortofotokartes tiek nodotas pak peniski, 3-6 m nešu laik no aerofotograf šanas br ža

# Aerol zersken šana Daugavas upes baseina teritorij

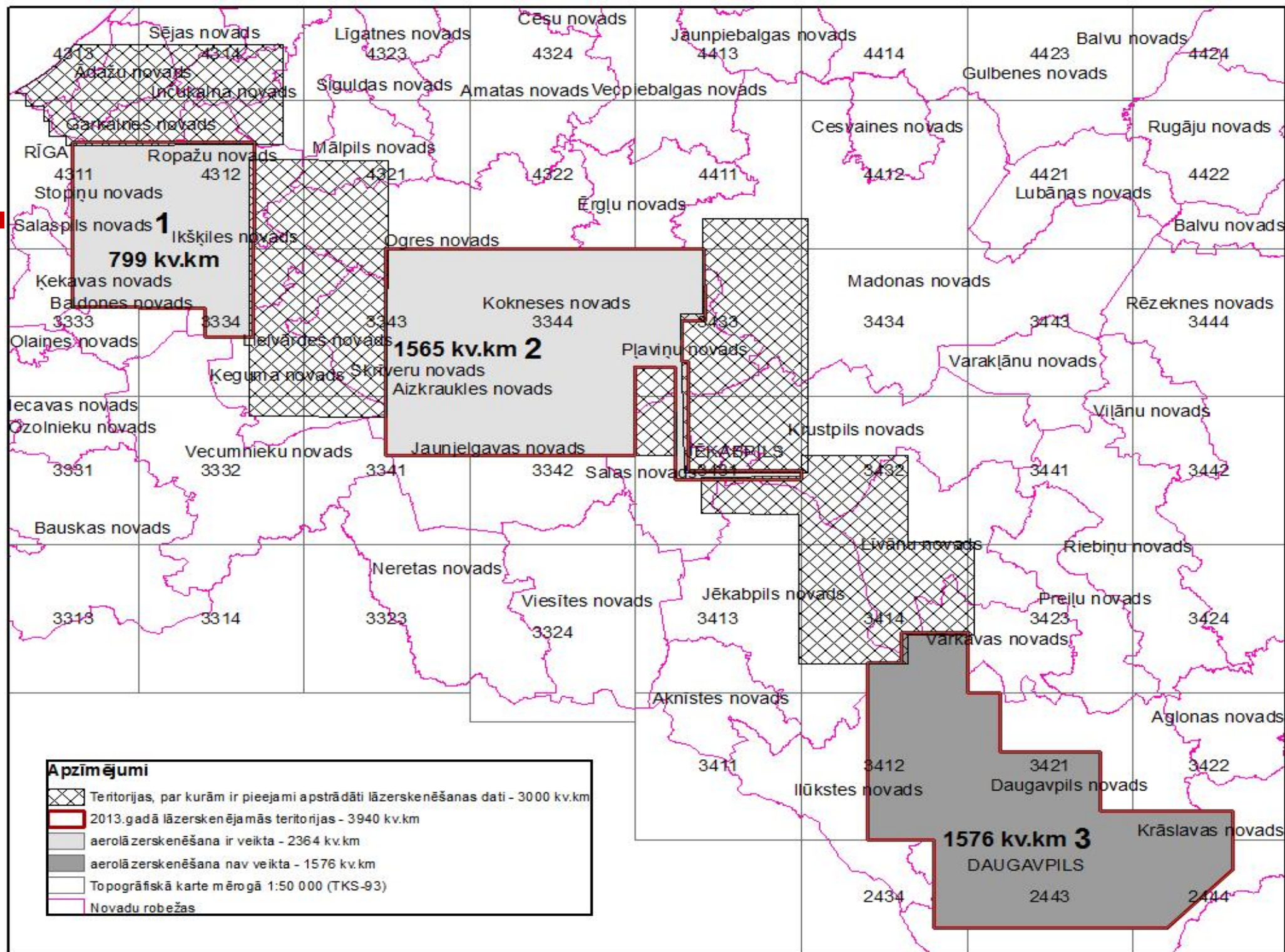
---

- MK 2013. gada 6. augusta s des l mums paredz Aizsardz bas ministrijai (L IA) nodrošin t publisko iepirkumu aerol zersken šanas veikšanai 2013.gad , k ar aerol zersken šanas datu apstr di atbilstoši informat vaj zi ojum „Par pl not jiem pas kumiem 2013.-2015.gad , lai mazin tu palu un pl du draudus, un priekšlikumiem turpm kai r c bai”

# Aerol zersken šana Daugavas upes baseina teritorij

---

- Aerol zersken šanas darbus veica Polijas komp nija «MGGP Aero»
- Sken šana notika no 2013.gada 19.oktobra līdz 18.novembrim
- Nosken ti 2364 km<sup>2</sup> jeb 60% no paredz t s teritorijas (3940 km<sup>2</sup>)
- Kop jais ieg to punktu bl vums ir 4 p./m<sup>2</sup>



799 kv.km

1565 kv.km 2

1576 kv.km 3  
DAUGAVPILS

Sējas novads 4313 4314  
 Ādažu novads  
 Incukalna novads  
 Garkalnes novads  
 RĪGA 4311  
 Stopiņu novads  
 Salaspils novads 1  
 Ķekavas novads  
 Baldones novads 3333  
 Olaines novads  
 Vecavas novads  
 Ozolnieku novads 3331  
 Bauskas novads 3313 3314  
 Neretas novads 3323  
 Viesītes novads 3324  
 Aknīstes novads 3411  
 Īlūkstes novads 3412  
 Daugavpils novads 3421  
 Krāslavas novads 3422

Līgatnes novads 4323  
 Siguldas novads  
 Mālpils novads 4321  
 Ogres novads  
 Kokneses novads 3344  
 Pļaviņu novads 3433  
 Ērkšiles novads  
 Jelvārdes novads 3343  
 Keguma novads  
 Skrīveru novads  
 Aizkraukles novads  
 Jaunielgavas novads 3341  
 Salas novads 3432  
 Jēkabpils novads 3413  
 Līvānu novads 3414  
 Varkavas novads 3423  
 Aglonas novads 3422

Cešu novads 4324  
 Jaunpiebalgas novads 4413  
 4414  
 Vecpiebalgas novads  
 Cesvaines novads 4412  
 Madonas novads 3434  
 Varakļānu novads  
 Krustpils novads 3432  
 Līvānu novads 3414  
 Varkavas novads 3423  
 Daugavpils novads 2434 2443 2444

Balvu novads 4423 4424  
 Gulbenes novads  
 Rugāju novads 4422  
 Lubānas novads 4421  
 Balvu novads  
 Rēzeknes novads 3443 3444  
 Viļānu novads 3441 3442  
 Riebiņu novads  
 Preiļu novads 3424  
 Krāslavas novads

# Aerol zersken šana Daugavas upes baseina teritorij

---

- L IA veic jaunieg to ( $2364 \text{ km}^2$ ) un esošo l zersken šanas datu ( $3000 \text{ km}^2$ ) apstr di l dz 2014.gada marta beig m
- Visi apstr d tie dati tiks nodoti VSIA „Latvijas Vides, eolo ijas un meteorolo ijas centrs” pl du mode a izstr dei



# Latvijas teritorijas vienlaidu aerol zersken šana

---

- 2014.gada janvārī izsludināts konkurss aerol zersken šanas darbu veikšanai Latvijas centrālajā daļā
- Skenjamās teritorijas platība 11900 km<sup>2</sup>
- Teritorijas izvēlē maksimālām vārde interesēm to ministriju un institūciju interesēs
- 2014.gadā plānotie darbi – 1.etaps Latvijas teritorijas vienlaidu aerol zersken šan



# Latvijas teritorijas vienlaidu aerol zersken šana

---

## □ Galvenie tehniskie parametri:

- Kop jais ieg to punktu bl vums ne maz ks par  $4\text{p}/\text{m}^2$ , zemes virsmu raksturojošo punktu vid jais bl vums ne maz ks par  $1,5\text{ p.}/\text{m}^2$ ;
- Datu vertik l precizit te ne slikt ka k 12cm (2 sigmas ar 95% ticam bas l meni) pret Valsts eod zisko t klu;
- Datu horizont l precizit te ne slikt ka k 36cm (2 sigmas ar 95% ticam bas l meni) pret Valsts eod zisko t klu.

# Latvijas teritorijas vienlaidu aerol zersken šana

---

- Ieg tie dati tiks autom tiski klasific ti pa l me iem: zemes virsma, zem ve et cija, augst ve et cija, b ves
- Papildus tiks veikta zemes virsmas punktu manu la preciz šana, lai ieg tu p c iesp jas lab kus izejas datus digit l reljefa mode a sagatavošanai

# Latvijas teritorijas vienlaidu aerol zersken šana

---

- Atbilstoši Latvijas eotelpisk s inform cijas att st bas koncepcij min tajam, L IA apstr d tie aerol zersken šanas dati valsts un pašvald bu funkciju izpildei b s pieejami bez maksas
- 2014.gada beig s tiks izv rt ti ieg tie rezult ti un tiks lemts par turpm ko aerol zersken šanu v l nenosken tajai Latvijas teritorijai n kamajos gadus



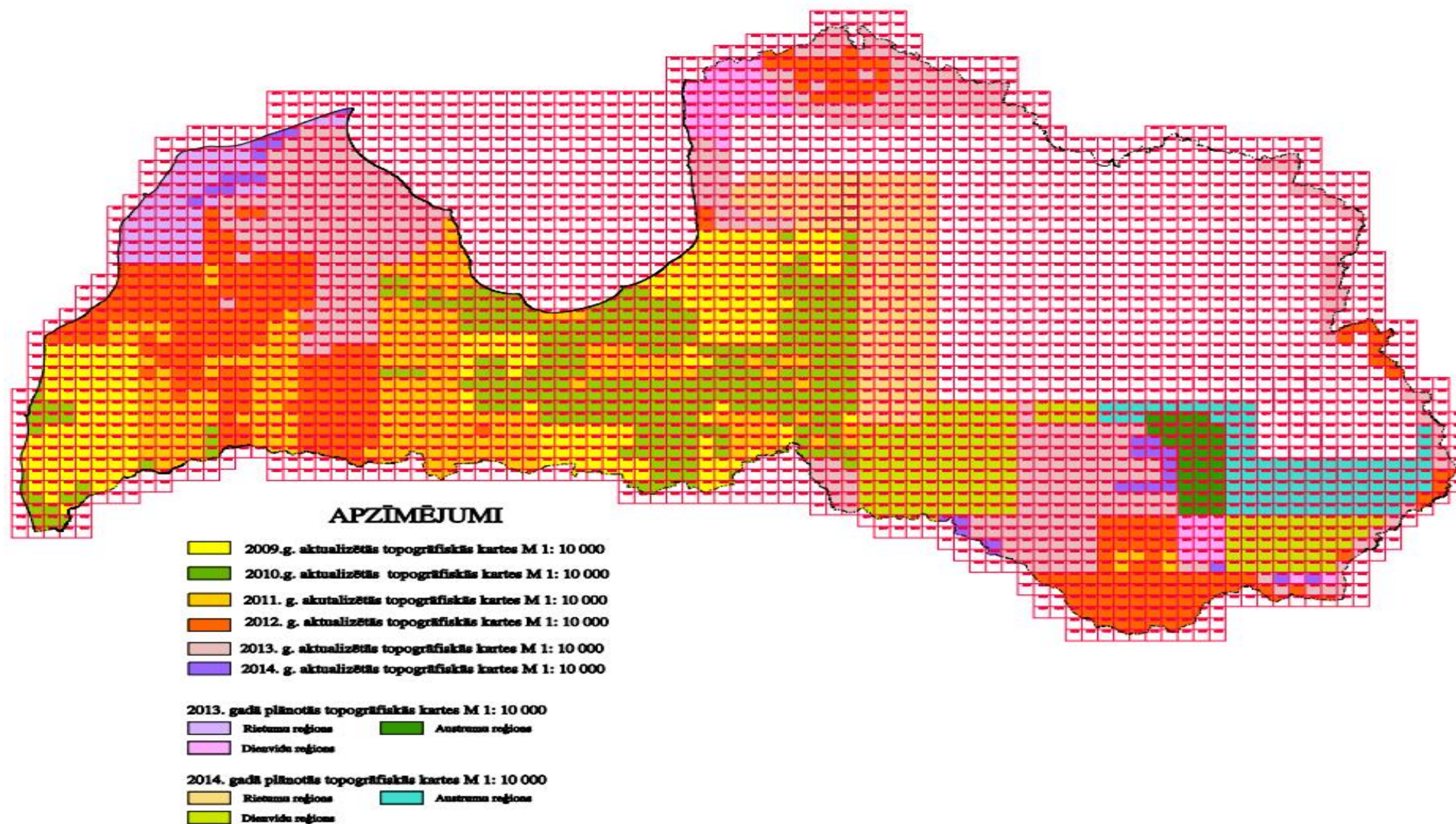
# Topogr fisk karte m rog 1:10 000

---

- Turpin s kartes aktualiz šanas 3.cikls, kas s cies 2009. gad
- Datu aktualiz šanas tempi
  - 2012. gad - 290 karšu lapas
  - 2013. gad – 378 karšu lapas
  - 2014. gad – pl notas 370 karšu lapas

# Topogrāfiskā karte mērogs 1:10 000

TOPOGRĀFISKO KARŠU M 1:10 000 AKTUALIZĀCIJAS GAITA



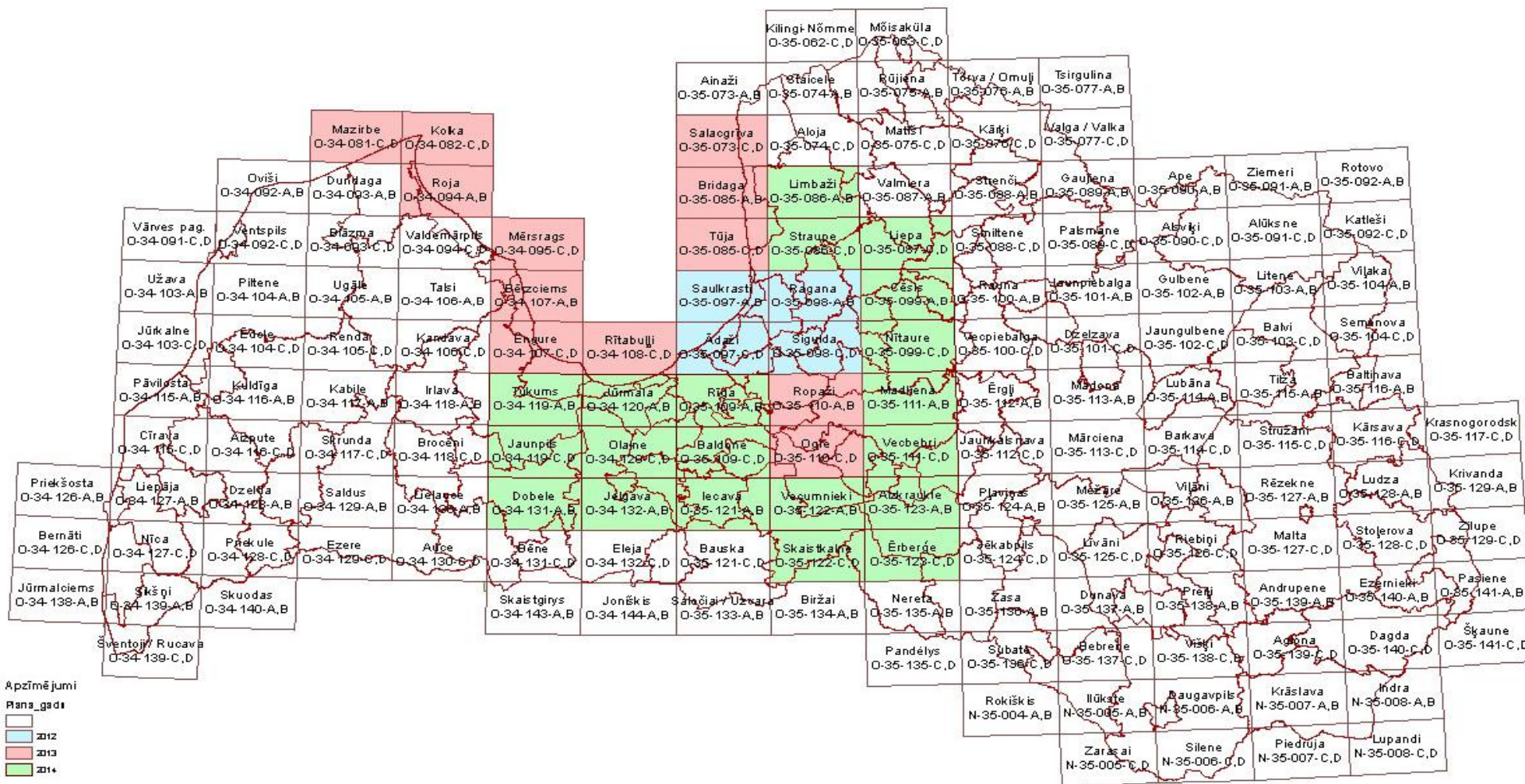
# Topogr. fisk. karte m.rog. 1:50 000

---

- Turpin s kartes aktualiz šanas 3.cikls, kas s cieš 2012. gad
  - Izmantots jauns datu kod šanas standarts DFDD
    - moderns, IS orient ts datu kod jums, paredz ts visa veida un m rogu eotelpisko datu kop m
    - atš ir gs datu kod jums un datu b zes strukt ra
    - daž da pieeja objektu klasific šan
    - atš ir gs atrib tu inform cijas daudzums



# Topogr fisk karte m rog 1:50 000





# Valsts eotelpisko pamatdatu informācijas infrastruktūras izveide

---

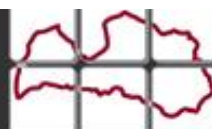
- 2013.gada 25.aprīlī oficiāli pabeigta ERAF projekta „Valsts eotelpisko pamatdatu informācijas infrastruktūras izveide” stenošana
- Eksploatacijā ieviesta projekta ietvaros izveidotā vienotā eotelpisko pamatdatu izveides, apstrādes un izplatīšanas informācijas sistēma





# Jauno e-pakalpojumu sadaļa LĢIA mājas lapā

PAKALPOJUMI



LATVIJAS ĢEOTELPISKĀS  
INFORMĀCIJAS AĢENTŪRA

PIESLĒGTIES

## LĢIA pakalpojumu izvēle

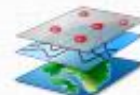
### Pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēma "LatPos"



Pastāvīgo globālās pozicionēšanas bāzes staciju sistēma „LatPos” nodrošina ģeodēzisko mērījumu veikšanu GNSS RTK iekārtām pastāvīgi reālajā laikā un uzkrāj GNSS datus mērījumu pēcapstrādes veikšanai.

[Pieteikt vienreizējo pakalpojumu](#)  
[Pastāvīgā e-pakalpojuma klienta līguma noslēgšana](#)

### Ģeotelpiskie pamatdati (WMS pakalpojumu pieteikšana)



WMS pakalpojumu pieteikšana ģeotelpiskās informācijas abonēšana, izmantojot informācijas sistēmas tīmekļa pakalpi (WMS pakalpojums).

[Pieteikt vienreizējo pakalpojumu](#)  
[Pastāvīgā e-pakalpojuma klienta līguma noslēgšana](#)

### Ģeotelpiskie pamatdati (Ģeotelpisko datu kopas izmantošanas pieprasījums)



Ģeotelpiskās informācijas pamatdati (ortofotokartes, topogrāfiskās kartes, digitālā zemes virsmas modeļa u.c. pamatdati) datu saņemšanai, izmantojot elektroniskos datu nesējus un datu lejupielādes iespējas.

[Pieteikt vienreizējo pakalpojumu](#)

### Citu pakalpojumu pieteikšana



[Pieteikt citu pakalpojumu](#)



# Valsts eotelpisko pamatdatu informācijas infrastruktūras izveide

---

- PI notiekušie attīstības darbi
  - jauns uzlabots Karšu portāls
  - e-pakalpojumu sadales uzlabošana, vecās sistēmas atslēgšana
  - Karšu portāla integrācija e-pakalpojumu sadales



# Jaunais Karšu Pārlikums



LKS-92 WGS84  
 x(N) 434682.50 58° 0' 50.067  
 y(E) 312135.00 20° 45' 11.212  
 1:1000000

- Legenda**  
 Pārskata karte 1:1 000 000  
 Pārskata karte M 1:1 000 000 LV
- Lidlauki
    - + Lidosta/ Lidlauks
  - Apdzīvotās vietas
    - Rajona centrs
    - Pilsēta
    - Ciems
  - Rajonu centri
    - Rajona centrs
  - Augstuma atzīmes
    - Augstumatzīme
  - Dzelzceļi
    - Dzelzceļš
  - Ceļi
    - Ceļi

- Karšu slāņi**
- Adrešes
  - Ģeodēziskais tīkls
    - GPS 0.klase
    - GPS 1.klase
    - GPS 2.klase
    - Nivelēšana 1.klase
    - Gravimētrija 1.klase
    - Gravimētrija 2.klase
    - Gravimētrija 3.klase
    - Magnetometrija 1.klase
  - Karšu nomenklatūra
    - Topogrāfisko karšu M1:10000 nomenklatūra
    - Topogrāfisko karšu M1:50000 nomenklatūra
    - Topogrāfisko karšu M1:50000 nomenklatūra
  - Administratīvās robežas
    - Novadi
    - Pagasti
    - Rajoni (līdz 01.07.2009.)
  - Vietvārdu datubāze
    - Ūdensteču pārskata shēma M 1:50 000
    - Vietvārdi (VDB)
    - Vietvārdi Topo 10

# Viet jē eod ziskie t kli

---

- Vis m pašvald b m (pat t m, kas nav piepras jušas) nodoti visi L IA pieejamie dati (viet j eod zisk t kla dati DGN dat u veid , sken tie v sturiskie eod zisko punktu katalogi)

# Viet jēgums eod ziskie t kli

---

- Situācija ar Viet jēgumu eod ziskie t kladatub zēs pilnveidošanas darbiem
  - Datub zēs izstrāde ir pabeigta
  - Paredz ts liela apjoma datu vienlaicīgs imports datub zē
  - Tuvākaj laikā paredz ts drošības tests (kopā ar jauno Karšu p rli ku) p c kura pabeigšanas datub zē būs pieejama pašvaldība m



# Viet jēgums eod ziskie t kļūdes

---

- Aizsardzības ministrija un LIA sadarbībā ar Latvijas Pašvaldību savienību un VARAM gatavo informatīvo ziņojumu par MK 2012.gada 24.jūlija noteikumu Nr.497 "Viet jēgums eod ziskie t kļūdes noteikumi" izpildi attiecībā uz viet jēgums eod ziskie t kļūdes apzināšanas un izvērtēšanas procesa paveikto, kā arī uzskaita viet jēgums eod ziskie t kļūdes pilnveidošanu, rezultātiem un iespējamām problēmām

# Past v go Glob l s pozicion šanas b zes staciju sist ma LatPos

---

- Pašlaik darbojas 24 b zes stacijas
- Turpin s darbs pie tr s jaunu droši nostiprin tu past v go staciju izveides, kas kalpos k GO t kls n kotn
- Pak peniski notiek LatPos moderniz cija, uzlabojot taj s esoš s iek rtas un programmnodrošin jumu
  - 2013.gad uzlabotas b zes stacijas „Bauska”, „Palsmane”, lai nodrošin tu GLONASS satel tu sign lu uztveršanu.

# Preja uz Eiropas vertiklo atskaites sistemu (EVRS)

---

- Pašreiz pilnotais ieviešanas termiņš – šogada 1.augusts
- Lai realizētu preju uz EVRS, ir izstrādāti grozījumi eotelpiskās informācijas likumam (IL) (notiek atkārtota saskaņošana starp ministriem)
- Pēc grozījumu IL spēkāstāšanās tiks veikti attiecīgi grozījumi MK 2011.gada 15.novembra noteikumos Nr.879 „eodziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”

# Preja uz Eiropas vertiklo atskaites sistmu (EVRS)

---

- Svarīgākais par EVRS IL prejas noteikumos:
  - 18. Mēnešcēlā darbus, kas uzskaitīti līdz 2014.gada 1.augustam, var pabeigt Baltijas 1977.gada normlo augstumu sistēmā, bet ne ilgāk kā līdz 2014.gada 1.oktobrim

# Preja uz Eiropas vertikālo atskaites sistēmu (EVRS)

---

- Svarīgākais par EVRS IL prejas noteikumos:
  - 19. Ja būvniecības dokumentācija izstrādāta Baltijas 1977.gada normālo augstumu sistēmā, tad no 2014.gada 1.augusta izpildmērjuma plāna piezīmēs jānorāda augstumu sistēma, kur izstrādāta būvniecības dokumentācija un augstumu pārrēķinos uz Eiropas Vertikālo atskaites sistēmu izmantot vērtība



# Preja uz Eiropas vertiklo atskaites sistemu (EVRS)

---

- Svarīgākais par EVRS IL prejas noteikumos:
  - 20. Informācijas sistēmas un datubāzes, kuras izmanto eotelpiskās informācijas pamatdatu iegūšanai, sagatavošanai un uzturēšanai, esošo informāciju Baltijas 1977.gada normlo augstumu sistēmā pārrīcina uz Eiropas Vertiklo atskaites sistēmu līdz 2014.gada 1.augustam

# Citas aktivitātes eod ziņas jomā

---

- Sadarbība ar Rīgas Tehnisko universitāti un Somijas eod ziņas institūtu veikti absolūtie gravimetriskos novērojumi gravimetriskā tīkla 1. klases punktos Rīga, Pope un Višī, kā arī Eiropas vienotā vertikālā tīkla punktā Irbene.
- Šie mērījumi Valsts eod ziskā tīkla punktos aus ne tikai noskaidrot Fenoskandijas celšanas efektus radītās Zemes smaguma spēka izmaiņas Baltijas valstīs, bet arī kalpos par pamatu Latvijas gravimetriskās sistēmas modernizāšanai un pilnveidošanai.

---

Paldies par uzman bu!