

Latvijas Lauksaimniecības universitāte  
Vides un būvzinātņu fakultāte  
Zemes pārvaldības un ģeodēzijas katedra

# STUDENTS CEĻĀ UZ ZINĀTNI

Studentu zinātniskie raksti zemes ierīcībā un mērniecībā

1. izdevums

ISSN 2500-9885

Jelgava, 2016

## **PRIEKŠVārds**

Rakstu krājums „Students ceļā uz zinātni” veidots kā studentu labāko zinātnisko rakstu apkopojums, kuri gatavoti uz tāda paša nosaukuma studentu zinātnisko konferenci zemes ierīcības un mērniecības studiju programmās. Konference notika 2016.gada 22.aprīlī. Rakstu krājumā apkopotas dažādu kursu pamatstudiju un maģistrantūras studentu zinātniskās publikācijas par viņu veiktajiem pētījumiem zemes pārvaldībā (kadastrs, nekustamā īpašuma formēšana un vērtēšana, zemes izmantošana un zemes ierīcība, teritorijas plānošana) un mērniecībā (ģeodēzija, tālīzpēte, ģeogrāfiskās informācijas sistēmas u.c.).

Šis ir pirmais šāda nosaukuma izdevums, bet to paredzēts izdot elektroniski katru gadu vienreiz uz zemes ierīcības un mērniecības studentu zinātniskās konferences sākumu.

Atbildīgā par izdevumu Zemes pārvaldības un ģeodēzijas  
katedras profesore Anda Jankava

## SATURS

<b>1. APVIDUS OBJEKTU IZMAIŅU APJOMA NOTEIKŠANA</b> Anete Geduševa, Aivars Ratkevičs .....	5
<b>2. ATSAVINĀMO TERITORIJU IZVĒRTĒJUMS PROJEKTA RAIL BALTICA ĪSTENOŠANAI BAUSKAS NOVADĀ</b> Laila Kampāne, Dace Didrihsone .....	8
<b>3. AUGSTAS DETALIZĀCIJAS TOPOGRĀFISKĀS INFORMĀCIJAS APRITE RĪGAS PILSĒTĀ</b> Jānis Akmentiņš, Velta Paršova .....	11
<b>4. DOBELES NOVADA NEKUSTAMO ĪPAŠUMU SADRUMSTALOTĪBAS IZVĒRTĒJUMS</b> Linda Mičure, Velta Paršova .....	14
<b>5. KOPIPAŠUMA SADALE REĀLĀS DAĻĀS</b> Felicita Kārkluvalka, Velta Paršova .....	17
<b>6. LATVIJAS ADMINISTRATĪVI TERITORIĀLAIS IEDALĪJUMS 18. – 21. GADSIMTAM</b> Kristīne Stendzeniece, Velta Paršova .....	20
<b>7. LATVIJAS 20. GADU AGRĀRĀS REFORMAS VĒSTURISKIE IEMESLI, MĒRĶI UN GALVENIE RISINĀMIE UZDEVUMI</b> Rūta Prīverte, Anda Jankava .....	24
<b>8. LAUKSAIMNIECĪBAS ZEMES BĀZES VĒRTĪBAS ANALĪZE</b> Santa Beļkus, Vivita Baumane .....	27
<b>9. LIDAR TEHNOLOĢIJU UN BŪVJU ATPAZĪŠANAS PROGRAMMAS IZMANTOŠANAS IESPĒJAS VALSTS KADASTRA INFORMĀCIJAS SISTĒMAS AKTUALIZĒŠANĀ</b> Gatis Skrebelis, Aivars Ratkevičs .....	30
<b>10. NEKUSTAMO ĪPAŠUMU SADRUMSTALOTĪBA LATVIJAS PLĀNOŠNAS REĢIONOS</b> Arnis Sibircevs, Velta Paršova .....	33
<b>11. NEKUSTAMO ĪPAŠUMU STRUKTŪRA JĒKABPILS NOVADĀ</b> Sandija Ozoliņa, Velta Paršova .....	36
<b>12. PAMESTO APBŪVES TERITORIJU IZPĒTE</b> Anta Freiberga, Vivita Baumane .....	40
<b>13. SENO MĒRNICĪBAS UN ZEMES IERĪCĪBAS DARBU LIECĪBAS MŪSDIENĀS</b> Agnese Kārkliņa, Anda Jankava .....	43

<b>14. TĀLIZPĒTES MATERIĀLU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS BŪVJU DATU AKTUALIZĀCIJAI KADATRA INFORMĀCIJAS SISTĒMĀ</b>	
<b>Inese Upīte, Aivars Ratkevičs .....</b>	<b>46</b>
<b>15. ZEMES GAROZAS VERTIKĀLĀS KUSTĪBAS KARTOGRĀFISKAJOS MATERIĀLOS</b>	
<b>Harijs Paveļčuks, Armands Celms .....</b>	<b>49</b>
<b>16. ZEMES LIELUMA NOTEIKŠANA, TRIANGULĀCIJAS PIRMSĀKUMI</b>	
<b>Anatolijs Sekirņikovs, Gunārs Silabriedis .....</b>	<b>52</b>
<b>17. ZEMES PIEŠĶIRŠANA LIETOŠANĀ LAUKU APVIDOS</b>	
<b>Elīna Smilga, Anda Jankava .....</b>	<b>55</b>
<b>18. ZEMES PRIVATIZĀCIJAS UZDEVUMI, TIESISKAIS PAMATS UN VEIDI</b>	
<b>Sintija Cegele, Anda Jankava .....</b>	<b>59</b>

# APVIDUS OBJEKTU IZMAIŅU APJOMA NOTEIKŠANA

Autors: **Anete Geduševa**

Zinātniskais vadītājs: Mg.sc.ing., lektors, **Aivars Ratkevičs**

## **Kopsavilkums**

Zinātniski pētnieciskā darba galvenie uzdevumi ir izpētīt literatūru, kas saistīta ar apvidus objektu attēlošanu un apvidus objektu apjoma mērīšanu kartē, aprakstīt apvidus objektu izmaiņu apjoma noteikšanas metodes un procesu, dot priekšlikumus tā pielietošanā, praktiski veikt apvidus objektu izmaiņu apjoma noteikšanu konkrētai apvidus teritorijai, izmantojot 1. un 2. izdevuma Latvijas topogrāfiskās kartes Cēsu lapas daļu mērogā 1:50 000.

Darba mērķis ir izstrādāt metodi, kā noteikt apvidus objektu izmaiņu apjomu, pielietojot karti kā apvidu atspoguļojošu materiālu un veicot apvidus objektu apjomu mērīšanu tajā. Pētījuma rezultātā tiek iegūts apvidus objektu izmaiņu apjoms pa apvidus objektu slāņiem, ko iespējams pielietot tādu problemātiku risināšanā, kas saistītas ar kartes satura neatbilstību situācijai dabā.

Atslēgas vārdi: apvidus objektu izmaiņas, kartes satura neatbilstība situācijai dabā

## **Ievads**

Apvidus objektu izmaiņas notiek nepārtraukti - gan dabisku apstākļu dēļ, gan cilvēku saimnieciskās darbības rezultātā.

Apvidus tiek attēlots kartē, kur apvidus objekti ir kartes satura objekti, kurus attēlo, izmantojot kartes valodu jeb kartogrāfisko zīmju un simbolu sistēmu. Visus kartogrāfiskos apzīmējumus pamatā var iedalīt 3 grupās: 1) laukumveida, 2) līnijveida, 3) punktveida. (Strauhmanis, 2004). Ņemot vērā faktu, ka kartei ir tieša saistība ar situāciju dabā un izmantojot kartes satura objektus kā apvidus objektu raksturojošus elementus, iespējams noteikt jeb izmērīt apvidus objektu apjomu, ko, atkarībā no apvidus objekta veida, var izmērīt laukuma (hektāros) vai garuma (kilometros) mērvienībās vai iegūstot objektu skaitu kartē (gabalos).

Savukārt apvidus objektu izmaiņu apjoms tiek iegūts kā nesaiste starp pētāmā apvidus karšu, kas izdotas atšķirīgos laika posmos, apvidus objektu apjomiem.

Zinātniski pētnieciskā darba mērķi ir izstrādāt metodi, kā noteikt (lasīt: izmērīt) apvidus objektu izmaiņu apjomu, izmantojot karti kā apvidus situācijas atspoguļojošu materiālu un veicot apvidus objektu apjoma mērīšanu tajā, principiāli un praktiski izklāstīt, kā tiek realizēta apvidus objektu izmaiņu apjoma noteikšana pa apvidus objektu slāņiem konkrētai apvidus teritorijai, kā arī izpētīt apvidus objektu izmaiņu apjoma pielietojamības virzienus.

Apvidus objektu izmaiņu apjomu iespējams pielietot, lai izvērtētu konkrētā laika posmā notikušās izmaiņas apvidū, kā arī lai prognozētu turpmākās apvidus objektu perspektīvās attīstības tendences, kas saistāmas ar kartes neatbilstības situācijai dabā problemātiku risināšanu- kartes satura novecošanas, kartes pielietojamības ilguma un kartes atjaunošanas cikla prognozēšanu.

Zinātniski pētnieciskā darba galvenie uzdevumi ir izpētīt literatūru, kas saistīta ar apvidus objektu attēlošanu un apvidus objektu apjoma mērīšanu kartē, aprakstīt apvidus objektu izmaiņu apjoma noteikšanas metodes un procesu, dot priekšlikumus tā pielietošanā, praktiski veikt apvidus objektu izmaiņu apjoma noteikšanu konkrētai apvidus teritorijai, izmantojot atšķirīgos laika periodos izdotas attiecīgā apvidus topogrāfiskās kartes, veikt pētījuma rezultātu analīzi.

## **Pētījuma metodes un izmantotie materiāli**

Datus- apvidus objektu apjomus iegūst, veicot kartes satura analīzi un pielietojot grafoanalītiskā analizēšanas paņēmiena veidu- kartometriju, kas ir skaitlisku vērtību mērījumi un aprēķini, kas iegūti no kartēm. (Maling, 1989). Dati par apvidu tiek iegūti ar tālizpētes metodēm- tālizpēte apvidus objektu izmaiņu apjoma noteikšanā jāsaprot kā informācijas iegūšanas veids, kas apraksta attiecīgā apvidus fizikālo stāvokli no attāluma (Vanags, 2003).

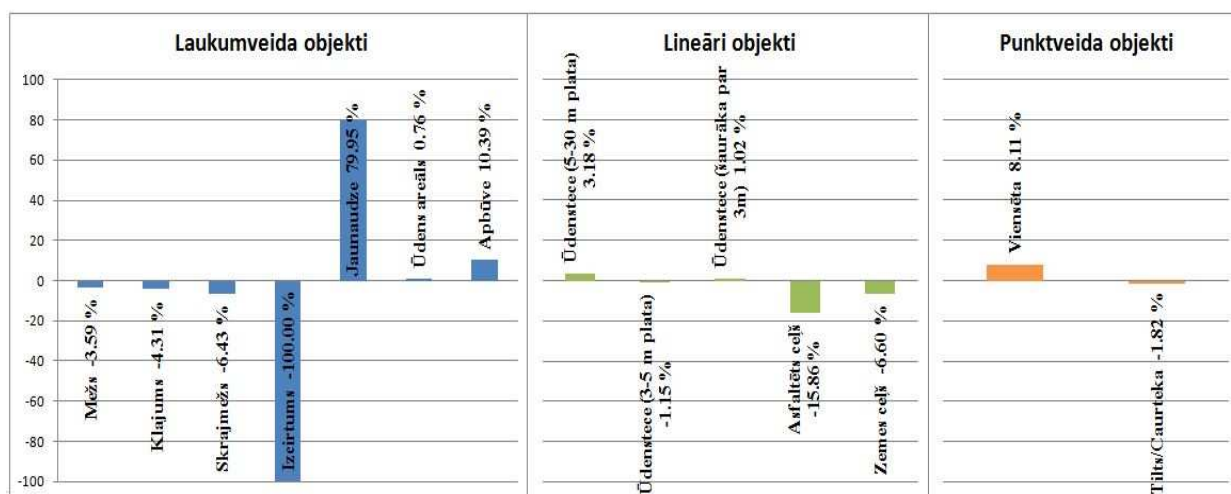
Datu apstrāde tiek veikta, pielietojot aprēķinu konstruktīvās metodes paņēmienus- sasniegto rezultātu izskaitļošana un rezultējošo rādītāju aprēķināšana salīdzinošās vienībās.

Datu analīze tiek veikta, pielietojot aprakstošās statistikas metodi, kā arī konstruktīvo aprēķinu metodi, kuras būtība ir iepriekš veiktu aprēķinu ceļā prognozēt kāda procesa perspektīvo attīstību, respektīvi, izvērtējot to, cik lielā apjomā izmainījies katrs apvidus objektu slānis, iespējams novērtēt to, cik strauji tas novecos kā kartes satura informācijas slānis.

Pētījumā veikšanā tiek izmantotas 1.izdevuma (1998.-2006.g.) un 2.izdevuma (2005.-2012.g.) Latvijas teritorijas topogrāfiskās kartes Cēsu lapas daļa mērogā 1:50 000.

## Diskusija un rezultāti

Zinātniski pētnieciskā darba ietvaros tika aprakstīta metode, kā tiek noteikts apvidus objektu izmaiņu apjoms, izmantojot topogrāfisko karti. Pētījuma gaitā tika izmērīti 7 laukumveida, 5 lineāra tipa un 2 punktveida apvidus objektu slāņu apjomi 2 atšķirīga izdevuma kartēs 10 km<sup>2</sup> lielai apvidus teritorijai, kā arī veikta apvidus objektu slāņu izmaiņu apjomu salīdzināšana ar mērķi noteikt, kuri slāņi kartē kā satura informācijas slāņi noveco straujāk, kuri- lēnāk.



1.attēls. Apvidus objektu slāņu izmaiņu apjomi (%)

Apvidus objektu izmaiņu apjoms norāda to, cik lielā apjomā norisinājušās izmaiņas apvidū konkrētā laika posmā, un, atkarībā no tā, vai izmērītais pētāmā apvidus objektu slāņa apjoms, salīdzinot 1.un 2.izdevuma kartes, ir sarucis vai palielinājies, izmaiņu apjoms ir attiecīgi ar ”-” vai ”+” zīmi. Pētāmajā apvidus areālā 6 apvidus objektu slāņu apjoms kartē ir palielinājies, savukārt 8 apvidus objektu slāņu apjoms ir sarucis (sk.1.attēlu).

Visvairāk laika posmā starp izdotajām kartēm izmainījušies pētītie apvidus objektu slāņi *izcirtums*, *jaunaudze* un *asfaltēts ceļš*, kuru izmaiņu apjomi ir attiecīgi 100.00%, 79.95%, 15.86%. Apvidus objektu slānis *izcirtums* tiek pieskaitīts riska grupas objektu slāņiem, jo tas izmainījies par 100.00% un tā aizņemtā platība ir niecīga un sastāda vien 0.15% no laukumveida objektu kopplatības jeb visa pētāmā areāla platības (sk. 1.attēlu).

Visnelielākās izmaiņas notikušas apvidus objektu slāņu *ūdens areāls*, *ūdenstece (šaurāka par 3m)* un *ūdenstece (3-5m plata)* ietvaros, kur tie sasniedz vien 0.76%, 1.02% un 1.16% lielu izmaiņu apjomu. (sk.1.attēlu).

Apvidus objektu slāņos, kuriem izmaiņu apjoms ir lielāks, izmaiņas norisinās straujāk- līdz ar to kā kartes satura informācijas slāņi tie kļūst neatbilstīgi situācijai dabā īsākā laika posmā, ņemot vērā, ka karte netiek atjaunota pie katrām apvidus objektu izmaiņām. Balstoties uz veiktā pētījuma rezultātiem, apvidus objektu slāņi ar lielāku izmaiņu apjomu, piemēram,

*jaunaudze (79.95%) un asfaltēts ceļš (15.86%) kartē noveco un kļūst nepielietojami ātrāk par tiem, kuru izmaiņu apjoms ir neliels, piemēram, ūdens areāls(0.76%) un ūdenstece (šaurāka par 3m) (1.02%).*

Šīs apvidus objektu izmaiņas rakturo tikai konkrēto apvidus teritoriju, jo pētāmais areāls ir salīdzinoši mazs, lai pētījuma rezultātā iegūtos apvidus objektu slāņu izmaiņu apjomus varētu attiecināt, piemēram, uz apvidus objektu izmaiņu norises tendencēm valsts mērogā.

Apvidus objektu izmaiņu apjomu iespējams pielietot kā faktoru, kas raksturo kartes satura neatbilstības apmēru situācijai dabā jeb kartes satura novecošanas apmēru.

Pamatojoties uz apvidus objektu slāņu izmaiņu apjomiem, kas veikti vienai un tai pašai apvidus teritorijai vismaz 3 periodos (jāizmanto 4 apvidus kartes), un izvērtējot iegūto izmaiņu apjomu norises tendences, iespējams prognozēt katra apvidus objekta slāņa kā kartes satura informācijas slāņa pielietojamības ilgumu un attiecīgo laiku, kad slāni rekomendējams aktualizēt.

### **Secinājumi**

1. Apvidus objektu izmaiņu apjoms norāda to, cik apjomīgas izmaiņas norisinājušās apvidū noteiktā laika periodā;
2. Apvidus objektu izmaiņas ietekmē kartes satura atbilstību situācijai dabā;
3. Apvidus objektu izmaiņu apjomu iespējams pielietot, lai risinātu tādus jautājumus, kas saistīti ar kartes satura neatbilstību situācijai dabā- kartes satura novecošana, kartes satura pielietojamība, kartes aktualizēšana.

### **Priekšlikumi**

1. Lai apvidū, kā arī kartes saturā, notikušās izmaiņas varētu saukt par būtiskām un tādām, kas ietekmē kartes satura informācijas pielietojamību, būtu jāpieņem kāda apvidus objektu izmaiņu apjoma sasniegšanas vērtība kā mērs, pie kura sasniegšanas varētu runāt par kartes satura neatbilstību situācijai dabā un kartes satura novecošanu.

### **Literatūra**

1. Maling D.H., Measurements from Maps: Principles and Methods of Cartometry, Pergamon Press, Ontario, 2013.
2. Štrauhmanis J., Kartogrāfija, Rīgas Tehniskā universitāte, Rīga, 2004.
3. Vanags V. (2003) Fotogrammetrija. Mūsdienu Latvijas topogrāfiskās kartes. Rīga: LR Valsts Zemes dienests.

# ATSAVINĀMO TERITORIJU IZVĒRTĒJUMS PROJEKTA RAIL BALTICA ĪSTENOŠANAI BAUSKAS NOVADĀ

Autors: **Laila Kampāne**

Zinātniskais vadītājs: Mg.sc.ing., lektore, **Dace Didrihsone**

## **Kopsavilkums**

Zinātniski pētnieciskajā darbā tiek izpētīta sabiedrības vajadzībām nepieciešamā nekustamā īpašuma atsavināšanas kārtība Latvijā. Iegūta informācija par projekta Rail Baltica skartajām zemes vienībām Bauskas novadā. Apkopoti un izanalizēti iegūtie dati.

Darba mērķis: Iepazīt dzelzceļa Rail Baltica skartos (atsavināmos) īpašumus Bauskas novadā.

Darba uzdevumi:

- 1) Noskaidrot kādiem nolūkiem un kā notiek atsavināšanas process Latvijā;
- 2) Iegūt publiski pieejamos datus par dzelzceļa Rail Baltica skartajiem īpašumiem Bauskas novadā;
- 3) Izvērtēt dzelzceļa Rail Baltica skartās (atsavināmās) teritorijas Bauskas novadā pēc teritoriju izvietojuma pilsētās un ciemos un ārpus tām, objekta nosaukuma, jeb uzmērīšanas metodes, kadastrālās vērtības īpašumtiesībām, atbilstības teritorijas plānojumam.

Atslēgas vārdi: Sabiedrības vajadzībām nepieciešamais nekustamais īpašums, atsavināšana, projekts Rail Baltica, Bauskas novada teritorijas plānojums, teritorijas izmantošanas veids

## **Ievads**

Zinātniski pētnieciskā darba ietvaros tiek izvērtētas atsavināmās teritorijas projekta Rail Baltica īstenošanai Bauskas novadā. Par tēmas aktualitāti liecina tas, ka Latvija jau vairākus gadus aktīvi iesaistās dzelzceļa transporta projekta Rail Baltica īstenošanā. Projektētā dzelzceļa trases koridors (nodalījuma josla) šķērso daudzus nekustamos īpašumus, kurus vai kuru daļas ir plānots atsavināt, lai īstenotu projektu un Bauskas novadā ir aktuāls atsavināmo zemju izvērtējums, jo tas ir vienīgais novads, kurā plānotais dzelzceļa koridors šķērso nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijas. Darba mērķis ir iepazīties ar dzelzceļa Rail Baltica skartajiem (atsavināmajiem) īpašumiem Bauskas novadā. Tika pielietotas vairākas pētīšanas metodes, lai izmantotu visplašākās analīzes iespējas.

## **Pētījuma metodes un izmantotie materiāli**

Tika pielietota aprakstošā metode jeb monogrāfiskā, veidojot analītisko literatūras apskatu par nekustamā īpašuma atsavināšanu sabiedrības vajadzībām, veicot projekta Rail Baltica un Bauskas novada teritorijas plānojuma detalizētu izpēti, pamatojoties uz daudzveidīgas literatūras apskatu. Datu iegūšanas procesā tika pielietota kvantitatīvā metode, tika aplūkotas visas projektētās dzelzceļa trases skartās zemes vienības Bauskas novadā strukturēti un objektīvi reģistrējot datus. Datu apstrādē tika pielietota sintēzes metode, lai pētītu kopsakarības, kā arī indukcijas metode izsakot vispārīgus spriedumus.

Datu iegūšanai vienlaicīgi tika izmantoti vairāki kartogrāfiskie materiāli:

- 1) Dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica alternatīvas karte, kura pieejama Rail Baltica mājaslapā (Rail Baltica trases..., 2015);
- 2) Bauskas novada teritorijas plānotās (atļautās) izmantošanas karte, kura pieejama Bauskas novada mājaslapā;
- 3) Kadastra karšu pārļūks (pieejams Kadastra mājaslapā), kurā tika atrastas visas zemes vienības, kuras skar plānotā dzelzceļa nodalījuma josla, kā arī tika reģistrēti dati no Kadastra mājaslapā publiski pieejamiem datiem (zemes vienības, kadastra apzīmējums, platība, īpašnieks, objekta nosaukums (projektēta, uzmērīta vai ierādīta zemes vienība), kadastrālā vērtība zemes vienībai, administratīvā teritorija).

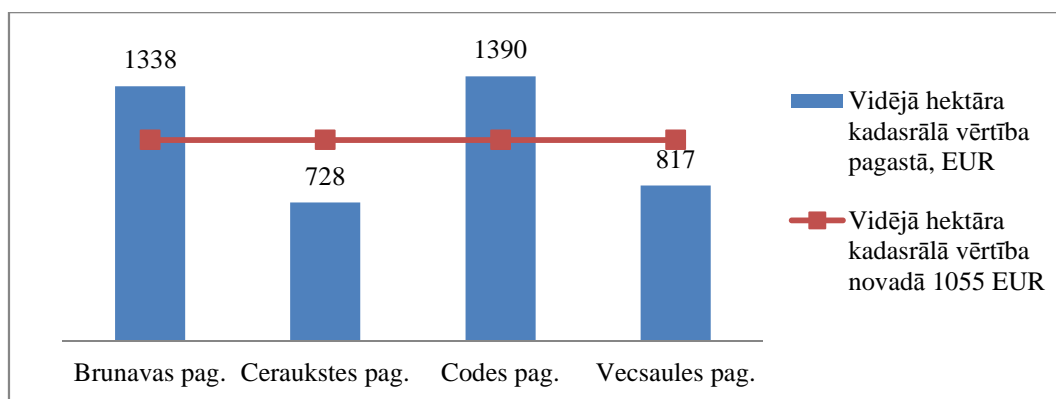
Tika izmantotas Ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojumā publicētās platības no zemes vienības, kādas būs nepieciešams atsavināt projekta īstenošanai.



## Diskusija un rezultāti

Bauskas novadā plānotā dzelzceļa trase skar 161 zemes vienību četros pagastos - Brunavas pagastā 42 zemes vienības ar kopējo atsavināmo platību 37.86 ha (no kurām 4 zemes vienības ar kopējo atsavināmo platību 1.21 ha atrodas Grenstāles ciema teritorijā), Ceraukstes pagastā arī 42 zemes vienības ar kopējo atsavināmo platību 86.20 ha, Codes pagastā 70 zemes vienības ar kopējo atsavināmo platību 85.82 ha un Vecsauces pagastā 7 zemes vienības ar kopējo atsavināmo platību 3.83 ha. Visvairāk dzelzceļa teritorijas pēc apjoma izvietosies Ceraukstes pagastā, lai gan pēc zemes vienību skaita gandrīz uz pusi vairāk skarto zemes vienību ir Codes pagastā.

Dzelzceļa skarto 161 zemes vienības kopējā platība ir 3370.19 ha ar kopējo kadastrālo vērtību 3557062 (EUR). Lai gan kadastrālo vērtību ietekmē daudzi faktori, aprēķinot vidējo viena hektāra kadastrālo vērtību novadā (1055 EUR) un vidējo kadastrālo vērtību vienam hektāram zemes katrā pagastā, un sastādot diagrammu (skatīt 1.attēlu) var secināt kurā pagastā projektētais dzelzceļš skars kadastrāli vērtīgākās zemes.



**1.attēls.** Vidējā hektāra kadastrālā vērtība novadā un pagastos, EUR

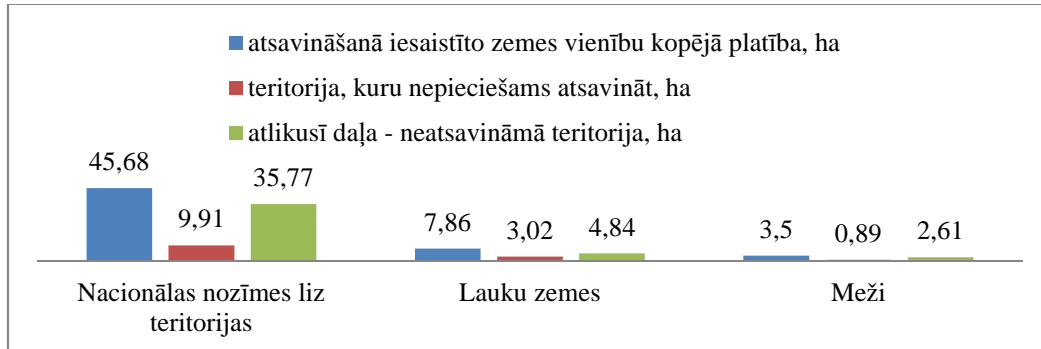
Kā redzams 1.attēlā, Codes pagastā ir kadastrāli visvērtīgākās plānotā dzelzceļa skartās teritorijas.

Visvairāk 52.9% plānotā dzelzceļa skarto teritoriju pieder fiziskām personām, 31.3% pieder valstij, 12.2% zemju pieder juridiskām personām un 3.4% zemju pieder pašvaldībām. Codes pagasta pašvaldība būs tā, kurai atsavinās visvairāk tai īpašumā esošu teritoriju 4.43 ha zemju salīdzinājumā ar citām pašvaldībām, kurām kopā atsavinās 2.77 ha tām īpašumā esošu teritoriju.

Projektētā dzelzceļa skartā platība 62.0% aizņem lauku zemes (L), 30.6% aizņem meži, 4.7% tehniskā apbūve (T), jeb ceļi, 1% aizņem ūdeņi (Ū), pārējo teritoriju aizņem publiskā apbūve (P), derīgo izrakteņu ieguves teritorija (RD), vairākstāvu dzīvojamā apbūve (DzV) (Pilsabiedrība “RB Latvija”..., 2015).

Izvērtējot atsavināmo teritoriju atbilstību Bauskas novada teritorijas plānojumam, tika noskaidrots, kādu Bauskas novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi paredz jaunveidojamās zemes vienības minimālo platību (meža zemēm - 2 ha, lauku zemēm - 1 ha, nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijas – 10 ha, vairākstāvu dzīvojamai apbūvei – 0.1 ha un pārējiem teritorijas izmantošanas veidiem- pēc funkcionālās nepieciešamības (Bauskas novada teritorijas..., [b.g.]), jo, ja sabiedrības vajadzībām nepieciešama tikai nekustamā īpašuma daļa un atlikusī tā daļa nepietiekamās platības dēļ nav izmantojama atbilstoši vietējās pašvaldības teritorijas plānojumam, tad tiek ierosināta visa nekustamā īpašuma atsavināšanu un atsavina visu nekustamo īpašumu, ja ar nekustamā īpašuma īpašnieku nevienojas citādi (Sabiedrības vajadzībām nepieciešamā..., 2011).

Bauskas novadā tikai 1 zemes vienība visā tās platībā nepieciešama sabiedrības vajadzību īstenošanai, no pārējām atsavināšanā iesaistāmajām 160 zemes vienībām nepieciešama tikai daļa, no kurām 25 zemes vienībām nav iespējams izveidot jaunas zemes vienības nepietiekamās platības dēļ. Šo 25 zemes vienību sadalījumu pa teritorijas izmantošanas veidiem skatīt 2.attēlā.



**2.attēls.** Zemes vienību, no kurām nav iespējams izveidot jaunas zemes vienības nepietiekamās platības dēļ, iedalījums pa teritorijas izmantošanas veidiem, ha

12 no iepriekš minētajām 25 zemes vienībām atrodas nacionālas nozīmes lauksaimniecības teritorijā, kā redzams 2.attēlā sabiedrības vajadzību nodrošināšanai būtu nepieciešams vien 9.91 ha, taču var gadīties, ka nāktos atsavināt arī pārējos 35.77 ha zemes, ja ar īpašnieku nevienotos citādi.

### Secinājumi

4. Bauskas novadā plānotais dzelzceļš Rail Baltica aizņem 213.71 ha zemes, 99.4% skartās teritorijas atrodas ārpus pilsētām un ciemiem.
5. Bauskas novada Codes pagastā ir visvērtīgākās un tajā ir visvairāk plānotā dzelzceļa Rail Baltica skarto zemes vienību, tas liecina par to, ka šajā pagastā atsavināšanas process būs visplašākais, lai gan pēc apjoma vislielākā atsavināmā platība ir Ceraukstes pagastā, tās ir kadastrāli vismazāk vērtīgas.
6. No Bauskas novadā dzelzceļa Rail Baltica skartajām teritorijām 66.84 ha (31.3%) zemju pieder valstij, tas nozīmē, ka pārējām teritorijām (146.82 ha (68.7%) zemju) atsavināšanas procesā tiks mainītas īpašumtiesības.
7. Nepilnvērtīgas izmantošanas dēļ, būtu jāatsavina 43.22 ha zemes, kuri nav nepieciešami projekta īstenošanai, tāpēc ir nepieciešams ar zemju īpašniekiem vienoties citādi.

### Literatūra

1. Bauskas novada teritorijas plānotā (atļautā) izmantošana: Bauskas novada mājaslapa. [skatīts 2016. gada 21. februārī]. Pieejams: [http://www.bauska.lv/allfiles/files/Dokumenti/teritorijas%20planojums/saistosa%20dala/Bauskas\\_novada\\_planota\\_izmantosana.pdf](http://www.bauska.lv/allfiles/files/Dokumenti/teritorijas%20planojums/saistosa%20dala/Bauskas_novada_planota_izmantosana.pdf)
2. Pilnsabiedrība "RB Latvija", SIA "Estonian, Latvian & Lithuanian Environment" (2015) Eiropas standarta platuma publiskās lietošanas dzelzceļa infrastruktūras līnijas Rail Baltica būvniecība, ietekmes uz vidi novērtējuma ziņojums. [skatīts 2016.g. 04. janvārī]. Pieejams: <http://www.environment.lv/upload/content/rail-baltica-ivn-zinojums-uz-vpvp-f-231215.pdf>
3. Rail Baltica trases rekomendējamais variants: Rail Baltica mājaslapa Latvijā (2015). [skatīts 2015. gada 30.novembrī]. Pieejams: <http://railbaltica.info/par-projektu/kartes/>
4. Sabiedrības vajadzībām nepieciešamā nekustamā īpašuma atsavināšanas likums: LR likums (2011) [skatīts 2016. g. 25. februārī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=220517>

# AUGSTAS DETALIZĀCIJAS TOPOGRĀFISKĀS INFORMĀCIJAS APRITE RĪGAS PILSĒTĀ

Autors: **Jānis Akmentiņš**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore, **Velta Paršova**

## Kopsavilkums

Augstas detalizācijas topogrāfiskā informācija kalpo par kartogrāfisko pamatni būvprojektu, zemes ierīcības projektu un detālplānojumu izstrādei, izpildmērījumu rezultātā iegūtā informācija ir nozīmīgs instruments būvniecības kontroles procesā. Pētījuma mērķis ir apzināt normatīvo aktu bāzi, kas reglamentē augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas apriti Rīgas pilsētā, iesaistītās Rīgas domes struktūrvienības un noskaidrot speciālās prasības topogrāfisko un izpildmērījumu plānu izgatavošanai.

Atslēgas vārdi: Rīga, topogrāfija, izpildmērījums, ģeotelpiskā informācija.

## Ievads

Augstas detalizācijas topogrāfiskā informācija (turpmāk – ADTI) ir tāda ģeotelpiska informācija, kuras mēroga noteiktība ir 1:500 un lielāka (Ģeotelpiskās informācijas likums, 2010). Atbilstoši spēkā esošajiem normatīvajiem aktiem to var iedalīt divās grupās – topogrāfiskie plāni un izpildmērījumu plāni. ADTI ir neatņemama būvniecības procesa sastāvdaļa gan projektēšanas stadijā, gan projekta realizācijas beigu daļā, pirms objekta nodošanas ekspluatācijā. Pētījumā apzināti normatīvie akti, kas reglamentē ADTI apriti Rīgas pilsētā, un izpētīta kārtība kādā tiek pārbaudīta un reģistrēta saņemtā informācija.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Veicot pētījumu, izmantoti normatīvie akti, kas reglamentē ADTI apriti valstī kopumā un saistošie noteikumi, kas nosaka kārtību, kādā veic ADTI iesniegšanu, pieņemšanu un izsniegšanu Rīgas pilsētā.

## Diskusija un rezultāti

**Normatīvie akti.** Ģeotelpiskās informācijas apriti Latvijas Republikā reglamentē Ģeotelpiskās informācijas likums. Likuma mērķis ir noteikt institucionālo sistēmu ģeotelpiskās informācijas jomā, ietverot ģeotelpiskās informācijas, tai skaitā ģeodēzisko un kartogrāfisko pamatdatu sagatavošanas, izmantošanas, apmaiņas un uzturēšanas nosacījumus, lai izveidotu ģeotelpiskās informācijas infrastruktūru (Ģeotelpiskās informācijas likums, 2010).

Pamatojoties uz Ģeotelpiskās informācijas likumu, ir izdoti vairāki tiesību akti, kas tieši ietekmē kārtību kādā tiek organizēta ADTI aprite Rīgas pilsētā:

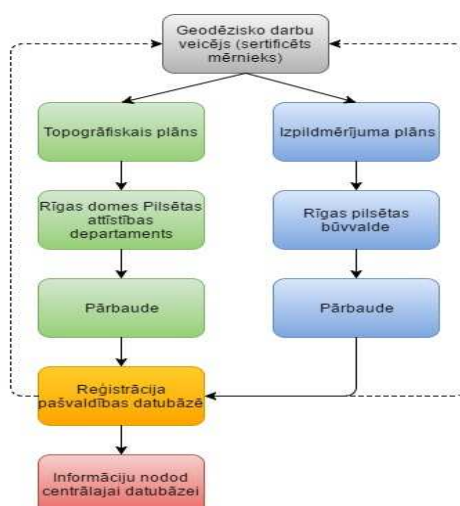
- 2012. gada 27. aprīļa Ministru kabineta noteikumi Nr. 281 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi”. Noteikumi nosaka ADTI specifikāciju, informācijas iegūšanas, sagatavošanas un apstrādes metodiku, topogrāfiskā plāna sagatavošanas vispārīgās prasības, tā saskaņošanas vispārīgās prasības, tajā attēlojamus elementus, ģeodēzisko darbu veicēja atbildību topogrāfiskās informācijas iegūšanas un sagatavošanas procesā, kā arī topogrāfiskās informācijas centrālās datubāzes izveidošanas un uzturēšanas kārtību (Augstas detalizācijas topogrāfiskās..., 2012);
- 2011. gada 23. novembra Ministru kabineta noteikumi Nr. 879 “Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi”, kas nosaka ģeodēziskās atskaites sistēmas izveides, izmantošanas un uzturēšanas kārtību, Latvijas ģeodēzisko koordinātu sistēmas parametrus un piemērošanas kārtību, kārtību, kādā Latvijas teritorijā realizē Eiropas Vertikālās atskaites sistēmu un 1993. gada topogrāfisko karšu sistēmas parametrus un piemērošanas kārtību (Ģeodēziskās atskaites sistēmas..., 2011);
- 2013. gada 23. jūlija Rīgas domes saistošie noteikumi Nr. 6 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas aprites saistošie noteikumi”, kas nosaka kārtību, kādā veic

ADTI iesniegšanu, pieņemšanu un izsniegšanu Rīgas pilsētā, kā arī nosaka maksu par topogrāfiskās informācijas pārbaudi, reģistrāciju, sagatavošanu un izsniegšanu un maksas veikšanas kārtību (Augstas detalizācijas topogrāfiskās...,2013).

**ADTI apritē iesaistītās Rīgas domes struktūrvienības.** Rīgas pilsēta ir viena no 24 pašvaldībām Latvijā, kas pati veic ADTI datu bāzes uzturēšanu atbilstoši Ministru kabineta noteiktajai ADTI specifikācijai, pārbauda iesniegto informāciju un nodrošina datubāzes sadarbību ar centrālo datubāzi, kā arī izplata uzkrāto informāciju. Pārējās pašvaldības šo uzdevumu izpildi ir deleģējušas citiem datu uzturētājiem.

Rīgas pilsētas teritorijā tiek izstrādāts lielākais ADTI darbu (topogrāfiskie plāni un izpildmērījumu plāni kopā) apjoms Latvijā, kas veido 20% no kopējā Latvijā veikto ADTI darbu skaita. Kopumā Rīgas pilsētā 2015. gadā ir iesniegti pārbaudei un reģistrācijai datubāzē 2152 topogrāfiskie plāni un 2928 izpildmērījumu plāni (Valsts zemes dienests, 2016).

ADTI darbu pārbaude Rīgas pilsētā ir sadalīta starp divām struktūrvienībām – Rīgas domes Pilsētas attīstības departamentu (turpmāk – Departaments) un Rīgas pilsētas būvvaldi (turpmāk – Būvvalde). Departaments pārbauda topogrāfiskos plānus, bet Būvvaldes kompetencē ir izpildmērījumu plānu izvērtēšana, savukārt topogrāfisko plānu un izpildmērījumu plānu reģistrāciju pašvaldības ADTI datubāzē veic tikai Departaments, kas arī nodod informāciju centrālajai datubāzei. Tādējādi var izdalīt divas ADTI datu plūsmas – topogrāfisko plānu pārbaude, reģistrācija un izpildmērījumu plānu pārbaude un reģistrācija (skat. 1. attēlu).



**1.attēls.** ADTI datu plūsma Rīgas pilsētā

Šāda ADTI pieņemšanas kārtība ir noteikta, lai nodalītu vispārējo ģeotelpiskās informācijas datu plūsmu no būvniecības kontrolei nepieciešamās informācijas t.i. izpildmērījumiem, jo atbilstoši pastāvošajai likumdošanai būvniecībā (Būvniecības likums, Vispārīgie būvnoteikumi un speciālie būvnoteikumi) izpildmērījums ir noteikts kā būvvaldē obligāti iesniedzams dokuments, nododot ekspluatācijā uzbūvētās ēkas, būves un inženiertīklus, tādējādi šī informācija nonāk Būvvaldes rīcībā pirms ir iesniegts apliecinājums par būves gatavību ekspluatācijai. Tāpat Būvvalde paralēli izpildmērījumu plāna pārbaudei veic uzbūvētā objekta novietojuma apvidū atbilstības būvniecības dokumentācijai izvērtēšanu.

**Rīgas pilsētas speciālās prasības.** Rīgas pilsētas speciālās prasības topogrāfisko plānu un izpildmērījumu plānu saskaņošanai un reģistrācijai ADTI daubāzē ir noteiktas 2013. gada 23. jūlija Rīgas domes saistošajos noteikumos Nr. 6 “Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas aprites saistošie noteikumi” (turpmāk – Noteikumi).

Attiecībā uz topogrāfiskajiem plāniem Noteikumi nosaka inženierkomunikāciju turētājus ar kuriem jāsaskaņo topogrāfiskais plāns pirms iesniegšanas Departamentā reģistrācijai ADTI

datubāzē, kā arī papildus nosaka tos inženierkomunikāciju turētājus ar kuriem ir jāsaskaņo topogrāfiskais plāns, ja tas tiek izstrādāts konkrētās teritorijās.

Atbilstoši Noteikumiem speciālās prasības pirms izpildmērījuma plāna iesniegšanas pārbaudei un reģistrācija ADTI datubāzē:

- mērnieks vai komersants papildus izpildmērījuma plānam Būvvaldē iesniedz topogrāfiskās uzmērīšanas ģeodēziskos datus un mērījumus – pirms un pēc ģeodēziskās izlīdzināšanas (Augstas detalizācijas topogrāfiskās...,2013);
- izpildmērījuma plānā attēlo būves vai inženierkomunikācijas faktisko novirzi no būvniecības dokumentācijas, norādot faktiskos un projektētos raksturlielumus un attālumus. Projektētos raksturlielumus un attālumus norāda saskaņā ar normatīvajos aktos noteiktā kārtībā izstrādāto būvniecības dokumentāciju (Augstas detalizācijas topogrāfiskās...,2013);
- izpildmērījuma plānā attēlo vienu inženierkomunikācijas veidu vai ēku normatīvajos aktos noteiktajā kārtībā izstrādātās būvniecības dokumentācijas paredzētajā apjomā t.i. vienā izpildmērījuma plānā attēlo, piemēram, elektrokabeļus vai ūdensvadu, vai citu inženierkomunikāciju, kuru paredzēts izbūvēt viena projekta vai būvatļaujas ietvaros (Augstas detalizācijas topogrāfiskās...,2013).

### Secinājumi

1. Pastāvošā ADTI datu aprites kārtība nereti izraisa apjukumu mērniecības darbu veicējos, kas pieraduši, ka izpildmērījumu plānus un topogrāfiskos plānus pārbauda un reģistrē pašvaldības datubāzē viena iestāde – ADTI datu turētājs.
2. Rīgas pilsētā ir noteikta virkne speciālo prasību, īpaši izpildmērījumu plānu noformēšanā un iesniegšanā, kas būtiski atšķiras no citu ADTI datu turētāju prasībām.

### Literatūra

1. Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas aprites saistošie noteikumi (2013). RD 2013. gada 23. jūlija saistošie noteikumi Nr. 6. [skatīts 2016. gada 5. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/ta/id/259528-augstas-detalizācijas-topografiskas-informācijas-aprites-saistosie-noteikumi>
2. Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi (2012): MK 2012. gada 27. aprīļa noteikumi Nr. 281. [skatīts 2016. gada 5. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/ta/id/246998-augstas-detalizācijas-topografiskas-informācijas-un-tas-centralas-datubazes-noteikumi>
3. Ģeodēziskās atskaites sistēmas un topogrāfisko karšu sistēmas noteikumi (2011): MK 2011. gada 23. novembra noteikumi Nr. 879. [skatīts 2016. gada 5. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/ta/id/239759-geodeziskas-atskaites-sistemas-un-topografisko-karsu-sistemas-noteikumi>
4. Ģeotelpiskās informācijas likums: LR likums (2010) [skatīts 2016. gada 5. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=202999>
5. Valsts zemes dienests (2016). Pārskats par augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas darbiem 2015. gadā. [skatīts 2016. gada 5. aprīlī]. Pieejams: [http://www.vzd.gov.lv/files/adti\\_gada\\_parskats\\_2015\\_publicesanai.pdf](http://www.vzd.gov.lv/files/adti_gada_parskats_2015_publicesanai.pdf)

# DOBELES NOVADA NEKUSTAMO ĪPAŠUMU SADRUMSTALOTĪBAS IZVĒRTĒJUMS

Autors: **Linda Mičure**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore **Velta Paršova**

## Kopsavilkums

Dobeles novads sastāv no 10 pagastiem. Pētījuma mērķis ir analizēt datus par Dobeles novada teritorijā ietilpstošo nekustamo īpašumu skaitu pēc nekustamā īpašuma kopplatības un nekustamajā īpašumā ietilpstošo zemes vienību skaita, un izvērtēt nekustamo īpašumu sadrumstalotību novada teritorijā. Pētījuma uzdevumi ir apkopot un analizēt datus par nekustamo īpašumu sadalījumu kopplatības intervālos un datus par vidējo nekustamo īpašumu skaitu Dobeles novada pagastos, kuru sastāvā ietilpst 1, 2 un 3 zemes vienības, kā arī izvērtēt iegūtos datus un izdarīt secinājumus par sadrumstalotību novada teritorijā. Pētījumā noskaidrots, kuros Dobeles novada pagastos ir sadrumstalotākie nekustamie īpašumi pēc kopplatības ha un zemes vienību skaita nekustamajā īpašumā.

Atslēgas vārdi: novads, pagasts, nekustamo īpašumu skaits, nekustamo īpašumu kopplatība, sadrumstalotība.

## Ievads

Darba mērķis ir analizēt datus par Dobeles novada teritorijā ietilpstošo nekustamo īpašumu skaitu pēc nekustamā īpašuma kopplatības un nekustamajā īpašumā ietilpstošo zemes vienību skaita, un izvērtēt nekustamo īpašumu sadrumstalotību novada teritorijā. Darba uzdevumi ir apkopot un analizēt datus par nekustamo īpašumu sadalījumu kopplatības intervālos un datus par vidējo nekustamo īpašumu skaitu Dobeles novada pagastos, kuru sastāvā ietilpst 1, 2 un 3 zemes vienības, kā arī izvērtēt iegūtos datus un izdarīt secinājumus par sadrumstalotību novada teritorijā. Dobeles novadā ietilpst 10 pagasti un publikācijā noskaidrota katra pagasta nekustamo īpašumu sadrumstalotība pēc kopplatības ha un zemes vienību skaita nekustamajā īpašumā.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Darbā izmantota aprakstošā metode. Literatūras, informācijas avotu, dokumentu un statistikas datu analīzei izmantota analīzes metode. Veikta Kadastra informācijas sistēmā pieejamo datu analīze, nekustamo īpašumu kopplatības grupējot kopplatību intervālos. Pētījumu rezultāti attēloti dažādās diagrammās, izvērtējot nekustamo īpašumu skaitu pēc kopplatības intervāliem un zemes vienību skaita nekustamajā īpašumā. Vidējo vērtību aprēķināšanai veikti atbilstoši matemātiskie aprēķini.

## Diskusija un rezultāti

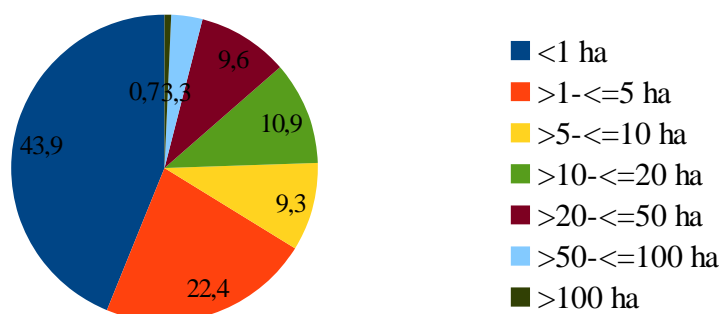
Kopš 2009. gada administratīvi teritoriālās reformas rezultātā bijušajā Dobeles rajona teritorijā tika izveidoti trīs novadi: Auces, Dobeles un Tērvetes novads. Darbā analizēta Dobeles novada teritorija (1. attēls).



1.attēls. Dobeles novada ģeogrāfiskais izvietojums

Dobeles novada teritoriju veido tās administratīvais centrs - Dobeles pilsēta un 10 pagasti (Annenieku, Auru, Bēzres, Bikstu, Dobeles, Jaunbēzres, Krimūnu, Naudītes, Penkules, Zebrenes). Novada teritorijas kopplatība ir 88970 ha (Pilsēta un pagasti, [b.g.]).

Dobeles novada pagastos ļoti lielu kopplatības daļu aizņem nekustamie īpašumi ar kopējo platību zem 1 ha. Tie sastāda gandrīz pusi (44%) no novada kopplatības. Ievērojamu daļu (22%) novadā, aizņem arī īpašumi ar kopējo platību no 1 līdz 5 ha. Tātad lielākā daļa (66%) Dobeles novada īpašumu ir nelieli, ar kopējo platību no 1 līdz 5 ha. Kopplatību grupā no 5 līdz 50 ha nekustamo īpašumu procentuālais sadalījums ir attiecīgi 9% un 11%. 3 % no novada kopplatības sastāda nekustamie īpašumi ar kopējo platību no 50 līdz 100 ha. Taču novadā ir arī nedaudz (1%) nekustamo īpašumu ar kopējo platību virs 100 ha (2. attēls).



2. attēls. Nekustamo īpašumu sadalījums kopplatības intervālos, %.

Tabulā dzeltenā krāsā iekrāsoti nekustamie īpašumi, kas pēc skaita ir visvairāk, bet zilā krāsā iekrāsoti nekustamie īpašumi, kas pēc skaita ir vismazāk. Analizējot Dobeles novada nekustamos īpašumus kopplatību intervālu grupās pagastu griezumā, redzams, ka vislielākais skaits samērā nelielu īpašumu (līdz 20 ha) galvenokārt atrodas Auru, Bēzres un Krimūnu pagastos. Vidēja lieluma (21 – 100ha) īpašumi atrodas Naudītes un Zebrenes pagastos, bet lielākais skaits (15) īpašumu ar kopējo platību virs 100 ha atrodas Zebrenes pagastā, kas liecina par to, ka zeme tiek izmantota lauksaimnieciskai ražošanai (1. tabula).

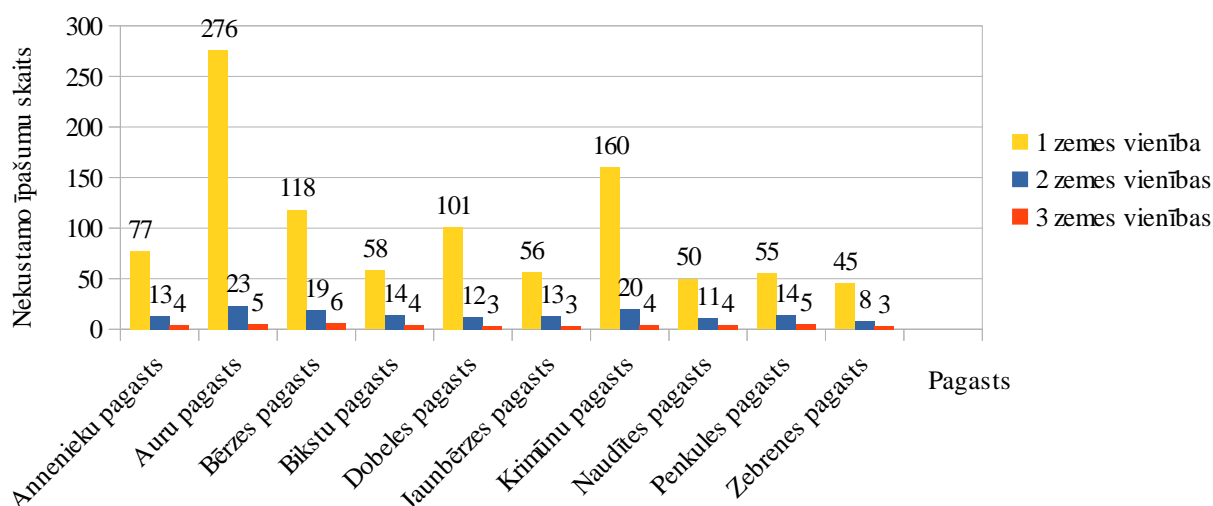
1. tabula.

Pagasti, kuros ir vislielākais nekustamo īpašumu skaits kopplatības intervālos, ha

	≤1ha	>1-≤5ha	>5-≤10ha	>10-≤20ha	>20-≤50ha	>50-≤100ha	>100ha
<b>Annenieku pagasts</b>	193	149	105	118	92	21	7
<b>Auru pagasts</b>	1453	340	102	125	95	29	5
<b>Bēzres pagasts</b>	333	377	108	126	74	21	3
<b>Bikstu pagasts</b>	104	174	70	89	80	20	6
<b>Dobeles pagasts</b>	379	160	87	87	82	23	5
<b>Jaunbēzres pagasts</b>	128	122	71	87	71	39	4
<b>Krimūnu pagasts</b>	794	214	101	88	80	22	4
<b>Naudītes pagasts</b>	114	110	50	67	78	41	6
<b>Penkules pagasts</b>	121	164	52	80	73	37	4
<b>Zebrenes pagasts</b>	95	87	40	52	89	23	15

Par Dobeles novada nekustamo īpašumu sadrumstalotību var spriest, analizējot zemes vienību skaitu nekustamajā īpašumā.

Nekustamie īpašumi ar 1 zemes vienību visvairāk sastopami Auru un Krimūnu pagastos, kas norāda uz to, ka šajos pagastos ir viengabalaini un nesadrumstaloti nekustamie īpašumi. Salīdzinoši mazāk šādu nekustamo īpašumu atrodas Zebrenes pagastā. No 2 zemes vienībām sastāvošu nekustamo īpašumu skaits Dobeles novada pagastos ļoti krasi neatšķiras, taču vairāk tādu ir Auru un Krimūnu pagastos, bet nedaudz mazāk - Zebrenes pagastā. Līdzīga situācija kā ar 2 zemes vienībām ir novērojama arī ar 3 zemes vienībām, taču šajā gadījumā nekustamo īpašumu skaits nevienā pagastā nepārsniedz 6 un nav mazāks par 3 (3. attēls).



**3. attēls.** Vidējais nekustamo īpašumu, kuru sastāvā ietilpst 1, 2 un 3 zemes vienības, skaits Dobeles novada pagastos.

### Secinājumi

1. Dobeles novada vislielāko kopplatības daļu (66 %) aizņem nekustamie īpašumi ar platību līdz 5 ha, tāpēc novadu var uzskatīt par sadrumstalotu. Pārsvārā novadā ietilpst nekustamie īpašumi ar platību līdz 1 ha (44 %). Sadrumstalotības pakāpe novada ietvaros ir atkarīga no nekustamo īpašumu skaita pēc kopplatības, bet nekustamā īpašuma ietvaros – pēc zemes vienību skaita.
2. Vislielākais nekustamo īpašumu skaits ar kopplatību virs 100 ha ir Zebrenes pagastā, kur salīdzinoši ar citiem pagastiem pārsvārā koncentrējas novada lielākie nekustamie īpašumi, tātad zeme tiek izmantota lauksaimnieciskai un cita veida masveida ražošanai. Zebrenes pagastā ir salīdzinoši zems sadrumstalotības līmenis, jo tajā ir ļoti maz nekustamie īpašumi ar mazām platībām.
3. Dobeles novadā vislielākā sadrumstalotība pēc kopplatības novērojama Auru un Krimūnu pagastos, vismazākā – Zebrenes pagastā.

### Literatūra

1. Latvijas Republikas administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību zemes pārskats uz 2015. gada 1.janvāri [skatīts 2015. gada 17. decembrī]. Pieejams: [http://www.vzd.gov.lv/files/zemes\\_parskats\\_2014.pdf](http://www.vzd.gov.lv/files/zemes_parskats_2014.pdf)
2. Pilsēta un pagasti: Dobeles novada mājaslapa. [skatīts 2015. gada 17. decembrī]. Pieejams: <http://www.dobele.lv/page/1>



# KOPIPAŠUMA SADALE REĀLĀS DAĻĀS

Autore: **Felicita Kārkluvalka**

Zinātniskā vadītāja: Dr.oec., profesore, **Velta Paršova**

## **Kopsavilkums**

Darbā tiek veikts analītisks literatūras apskats par kopīpašumu, tā veidiem un būtību, kas attiecas uz nekustamā īpašuma vai kadastra jautājumiem. Balstoties uz izanalizētās literatūras bāzes, tiek izstrādātas skices pētāmā objekta situācijas piemērošanai dabā. Pētījuma galvenā problēma ir viena zemes īpašuma kopīpašnieku skaits, kuriem nepieciešams veikt šī īpašuma reālu sadali. Kopīpašumam, kas atrodas Garkalnes novada Sunīšu ciema Sunīšu ezera krastā, ar funkcionālo zonējumu Dabas apstādījumu teritorija, ir 15 kopīpašnieki un tiem pieder savstarpēji nevienādas domājamās daļas. Pētījuma rezultāti satur reālās sadales variantus un ierosinājumus, kā lietderīgi izmantot īpašumu. Piebilde: pētījumā atspoguļotie varianti nav vienīgie iespējamie - variāciju ir daudz.

Atslēgas vārdi: kopīpašums, reāla sadale, aizsargājama teritorija.

## **Ievads**

Zinātniskā pētījuma objekts ir zemes vienība, kas atrodas Sunīšu ezera krastā ar kopējo platību 4683m<sup>2</sup>. Šai zemes vienībai ir 15 kopīpašnieki, no kuriem viena ir juridiska, bet pārējās – fiziskas personas. Īpašumam ir noteikti divi apgrūtinājumi – tauvas josla un ūdenstilpnes aizsargjoslas teritorija. Pētnieciskais darbs balstās uz literatūras un normatīvo aktu izpēti, saistībā ar kopīpašumu jautājumiem nekustamā īpašuma un kadastra izpratnē. Pētījuma materiāli – kadastra kartes, kadastra izdrukas, u.t.t., vākti sadarbībā ar Garkalnes novada zemes ierīkotāju, teritorijas plānotāju un telpiskās attīstības plānotāju. Lai iegūtu labāku izpratni par pētāmo objektu, tika veikta individuāla objekta apsekošana un fotofiksācija dabā.

Pētnieciskajā daļā aprakstoši veikta situācijas atspoguļošana un lokācijas vietas norādīšana, ar tai raksturīgākajām iezīmēm. Pievienojot fotofiksācijas materiālus un pašvaldībā iegūtos materiālus, tiek sagatavota skice par labu visiem kopīpašniekiem ar teritorijas labiekārtošanas projekta ierosinājumu un skice, kuras rezultātā no kopīpašuma jāizstājas vismaz 6 personām.

Par pētījuma mērķi tiek izvirzīts – iegūt izpratni par kopīpašumu veidiem, kopīpašuma jēdzienu un būtību, un izstrādāt kopīpašuma reālās sadales variantus izvēlētajam objektam. Lai sasniegtu iepriekš izvirzīto mērķi, tiek formulēti šādi darba uzdevumi – izpētīt pieejamo literatūru latviešu valodā par kopīpašumiem un piemērojot attiecīgos normatīvos reglamentējošos aktus izstrādāt reālās sadales variantus pētāmajam objektam Garkalnes novadā.

## **Pētījuma metodes un izmantotie materiāli**

Darbā tiek izmantota monogrāfiskā (aprakstošā) pētniecības metode, kura tika pielietota iepriekšējā objekta iepazīšanā, nepieciešamo datu ievākšanā, datu apstrādē, rezultātu salīdzināšanā un novērtēšanā.

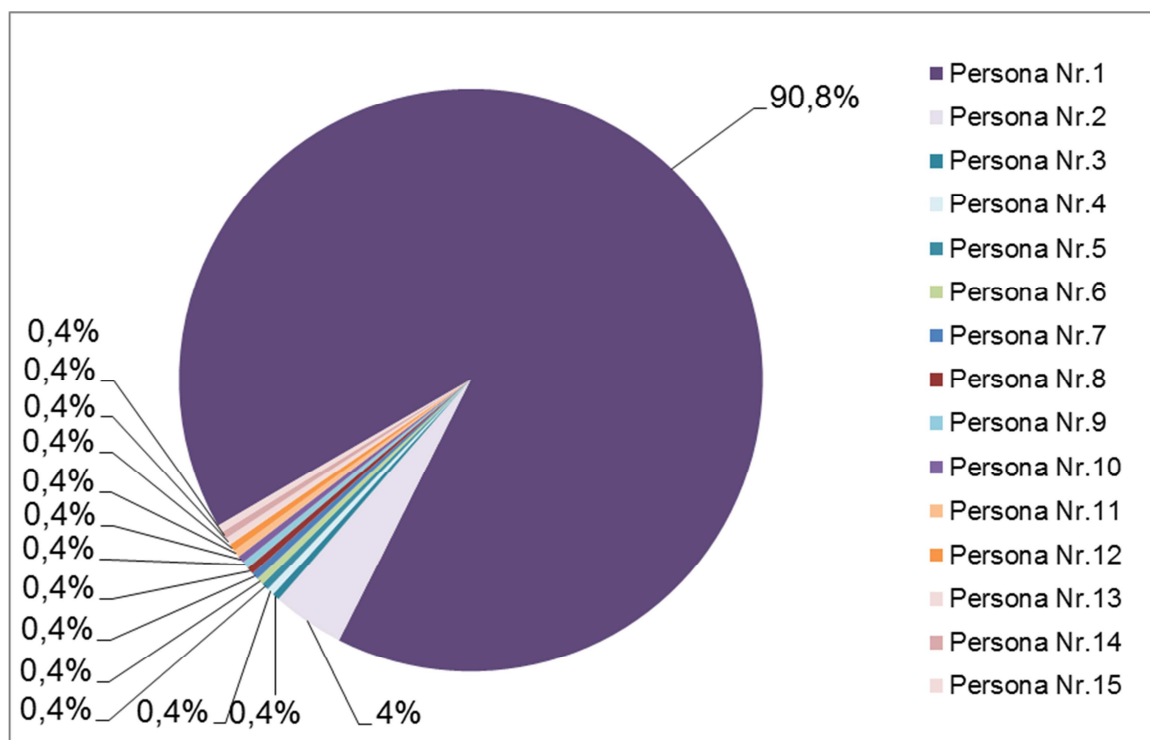
Izmantotie materiāli – Civillikums, Garkalnes novada teritorijas izmantošanas un apbūves noteikumi, pašvaldībā pieejamās kadastra kartes un kadastra izdrukas, V.Paršovas mācību līdzekļi – Normatīvo aktu piemērošana nekustamā īpašuma formēšanā trijos izdevumos - „Zemes īpašumi”, „Būvju īpašumi”, „Dzīvokļa īpašumi”.

## **Diskusija un rezultāti**

Civillikuma 1074.pants nosaka, ka nevienu kopīpašnieku nevar piespiest palikt kopīpašumā, ja vien tā nodibināšanas noteikumi nerunā tam pretim, turklāt katrs kopīpašnieks katrā laikā var prasīt kopīpašuma dalīšanu. Dalīšana ir viens no kopīpašuma izbeigšanas veidiem, kuru ierosina viens, vairāki vai visi kopīpašnieki. Dalīšanas rezultātā kopīpašumu var izbeigt pilnībā, vai arī tikai attiecībā pret to kopīpašnieku, kurš grib — „izstāties” no kopīpašuma (Paršova, 2007). Ņemot vērā, ka kopīpašuma attiecībās var stāties ikviens, tad

kopīpašuma izveide var būt risinājums situācijās, ja kādam īpašniekam, tam piederošs īpašums apsaimniekošanas vai citos jautājumos ir apgrūtināts, tad nodibinot kopīpašuma attiecības ar vēl vienu vai vairākām personām, tiek atrisinātas apsaimniekošanas izmaksas vismaz daļēji.

Pētnieciskā darba objekta kopīpašnieku īpašumtiesību sadalījums ir ļoti nevienmērīgs, kas norāda uz dažādiem kopīpašuma apsaimniekošanas mērķiem. Kā redzams 1.attēlā, lielākā kopīpašuma daļa (90.8%) pieder vienai personai, vēl vienai personai pieder 4% no īpašuma, bet atlikušajām 13 personām pieder pa 0.4% no zemes vienības. Tas pierāda, ka kopīpašumā var būt dažāds īpašumtiesību sadalījums un tas neliedz stāties kopīpašuma attiecībās.



1.attēls. Kopīpašnieku domājamo daļu sadalījums procentos.

Secinājumi - nevienā reglamentējošā normatīvajā aktā vai pašvaldības saistošajos noteikumos nav norādīti ierobežojumi attiecībā uz kopīpašnieku skaitu (šajā gadījumā - vienai zemes vienībai), līdz ar to situācija ir likumīga, taču ņemot vērā teritorijas īpašās prasības, - dabas apstādījumu teritorija, ar divām aizsargjoslām – tauvas joslu un ūdenstilpnes aizsargjoslas teritoriju, ir apgrūtināta īpašuma reālā sadale, ja to vēlas visi kopīpašnieki, bet dotās teritorijas kopplatībā nav iespējams izveidot jaunas zemes vienības, kas būtu mazākas par 0.5ha.

Pētījuma rezultāta galvenā problēma - pašvaldība nav noteikusi saistošajos noteikumos jaunveidojamās zemes vienības atļauto minimālo platību, tāpēc jāpieņem aptuvenā noteiktā platība (savrupmāju apbūves teritorijās noteiktā minimālā jaunveidojamās zemes vienības platība ir 1200m<sup>2</sup>), kas varētu būt ~500m<sup>2</sup>, kas platības ziņā varētu būt līdzīga mazdārziņu platībām.

Pētījuma tālākās prognozes no iegūtajiem rezultātiem – situācijās, kurās tiek publiskās ārtelpas īpašumi iegūti privātpersonu un juridisku personu īpašumā, apdraud sabiedrības intereses un tas var izraisīt pašvaldības iedzīvotāju protestus.

### **Secinājumi**

1. Kopīpašuma tiesības reglamentē Civillikums, bet pašvaldības saistošos un apbūves noteikumus jāievēro katras pašvaldības teritorijā individuāli.
2. Par kopīpašumu var būt ne tikai kustamas, bet arī nekustamas lietas, piemēram, zeme, māja vai dzīvoklis.
3. Mūsdienās par kopīpašnieku iespējams kļūt arī darījuma vai dāvinājuma rezultātā.
4. Lai pārtrauktu kopīpašuma attiecības, kādam no kopīpašniekiem jāvēršas pašvaldībā ar iesniegumu par kopīpašuma sadali.
5. Lai sadalītu īpašumu, jāņem vērā, ka ne vienmēr tas ir iespējams. Garkalnes novadā novērojami daudzi kopīpašumu gadījumi ar vairākiem kopīpašniekiem vienam īpašumam.

### **Priekšlikumi**

1. Garkalnes novada Apbūves noteikumos veikt grozījumus, kas noteiktu minimālās zemes vienības platību īpaši aizsargājamās teritorijās un/vai iespējamo kopīpašnieku skaitu šādās teritorijās, kurās tiktu noteiktas īpašas prasības attiecībā uz zemes vienību sadales variantiem.
2. Ierobežot privātpersonu tiesības publiskās ārtelpas privatizēšanas jautājumos un/vai noteikt pieļaujamās jaunveidojamo zemes vienību platību jautājumos.
3. Lai padziļinātu izpratni par pētāmā objekta cēloņiem, jāveic vēsturiska izpēte par Sunīšu ciema apbūvi un teritorijas plānojuma daļu Sunīšu ciema apkārtnē.

### **Literatūra**

1. Paršova V. (2007) Normatīvo aktu piemērošana nekustamā īpašuma formēšanā 1.daļa. Zemes īpašumi. [skatīts 2016.gada 15.martā]. Pieejams: [http://www2.llu.lv/homepg/zigk/materiali/V.Parsova\\_Stud\\_lidz\\_Zemes\\_ipasumi\\_1.dala.pdf](http://www2.llu.lv/homepg/zigk/materiali/V.Parsova_Stud_lidz_Zemes_ipasumi_1.dala.pdf)

# LATVIJAS ADMINISTRATĪVI TERITORIĀLAIS IEDALĪJUMS 18. – 21. GADSIMTAM

Autors: **Kristīne Stendzeniece**  
Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore **Velta Paršova**

## Kopsavilkums

Darba mērķis bija noskaidrot, kā laika gaitā ir mainīties administratīvi teritoriālais iedalījums Latvijas teritorijā. Darba uzdevumi bija iegūt informāciju par administratīvi teritoriālo iedalījumu no 18. līdz 21. gadsimtam, iedalīt to laika periodos, izpētīt to, izdarīt secinājumus par to darbības lietderīgumu. Darbā analizēts, kādas teritoriālās vienības ir bijušas un kā laika gaitā ir mainīties to skaits. Administratīvi teritoriālo iedalījumu laika posmā no 18. līdz 21. gadsimtam var skatīt 6 laika periodos.

Atslēgas vārdi: administratīvais iedalījums, pagasts, novads, administratīvi teritoriālā reforma.

## Ievads

Latvijas teritorija no 18. līdz 21. gadsimtam ir atradusies dažādu politisko varu ietekmē un līdz ar to Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums šajā laika posmā ir mainīties vismaz 6 reizes. Pētījuma tēma ir aktuāla sakarā ar to, ka šobrīd Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija aktīvi strādā pie jaunas administratīvi teritoriālās reformas, tāpēc ir svarīgi izpētīt, kā minētajā laika posmā ir mainīties administratīvi teritoriālais iedalījums. Darba mērķis bija noskaidrot, kā laika gaitā ir mainīties administratīvi teritoriālais iedalījums Latvijas teritorijā. Darba uzdevumi bija iegūt informāciju par administratīvi teritoriālo iedalījumu no 18. līdz 21. gadsimtam, iedalīt to laika periodos, izpētīt to, izdarīt secinājumus par to darbības lietderīgumu.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Darbā izvērtēts Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums:

- Cariskās Krievijas impērijas sastāvā;
- 1918. - 1940.g.;
- 1941. – 1945.g.;
- padomju periodā 1945 – 1990.g.;
- 1990. – 2011.g.;
- pēc 2011. g..

Darbā pielietota iegūto materiālu analīze, monogrāfiskā jeb aprakstošā metode un vēsturiskā periodizācija. Izmantoti literatūras avoti par pētījuma tematiku, interneta resursi, kā arī citi materiāli.

## Diskusija un rezultāti

Latvijas administratīvi teritoriālo iedalījumu laika posmā no 18. līdz 21. gadsimtam var analizēt 6 periodos, tas ir, kad Latvijas teritorijā mainījās politiskā vara.

Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums Cariskās Krievijas impērijas sastāvā. 18. gadsimtā latviešu apdzīvotie novadi – Vidzeme, Kurzeme un Latgale – ietilpa 3 dažādu Krievijas impērijas teritoriālo pamatvienību jeb guberņu sastāvā: 4 latviešu apdzīvotie Vidzemes apriņķi (Rīgas, Cēsu, Valmieras un Valkas) ietilpa Vidzemes guberņā, 10 Kurzemes apriņķi (Grobiņas, Aizputes, Kuldīgas, Ventspils, Talsu, Tukuma, Dobeles, Bauskas, Jaunjelgavas un Ilūkstes) veidoja Kurzemes guberņu, bet 3 Latgales apriņķi (Daugavpils, Rēzeknes un Ludzas) ietilpa Vitebskas guberņā. Vidzemes guberņu kopā ar Igaunijas un Kurzemes guberņu dēvēja par Baltijas provincēm jeb vienkārši Baltiju, savukārt Vitebskas guberņa bija viena no impērijas ziemeļrietumu apgabala guberņām. Tādējādi Latgale administratīvi un līdz ar to arī ekonomiski, tāpat kā kultūras jomā, ilgstoši bija atrauta no abiem pārējiem Latvijas novadiem (Bērziņš, 2000). Līdz ar to arī šodien ir ļoti uzskatāmi redzams, ka Latgale atšķiras no pārējiem reģioniem gan kultūras ziņā, gan ekonomiski.

Guberņas dalījās apriņķos, to bija 17, un apriņķi pagastos. Pagasts bija administratīvi teritoriālā iedalījuma zemākais posms. Iedalījums pagastos nebija nemainīgs, laikam ritot, pagastu skaits saruka, jo notika to apvienošana. Laikā no 1871. gada līdz 1906. gadam Vidzemes guberņā pagastu skaits no 723 saruka līdz 431, bet vēl pēc astoņiem gadiem Vidzemes latviešu daļā bija palikuši 216 pagasti (1. attēls) (Bērziņš, 2000).



**1. attēls.** Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums Cariskās Krievijas impērijas sastāvā

Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums no 1918. līdz 1940.gadam. Latvijas Republikas teritorijā šajā laika posmā bija 4 apgabali: Kurzeme, Zemgale, Vidzeme, Latgale (iepriekš bija 3 apgabali, bet tagad nodibinoties neatkarīgai Latvijas Republikai nāca klāt arī Zemgale) un 19 apriņķi, saglabājot Cariskās Krievijas laika apriņķu sadalījumu. Zemākā administratīvi teritoriālā vienība palika pagasts. 1925. gada 3. augustā tika publicēts Latvijas pagastu saraksts, kurā pavisam bija 526 pagasti. 1934.gadā Latvijā bija 517 pagasti un 60 pilsētas (Bleiere u. c., 2005).

Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums no 1941. līdz 1945.gadam. Nacistiskajai Vācijai okupējot Baltijas valstis, 1941.gada 25. jūlijā tika izveidots Ostlandes reihskomisariāts kā militārās un civilās pārvaldes struktūra. Tā rezultātā Baltijas valstis (Ostlande) tika sadalītas 4 ģenerālapgabalos: Igaunija, Latvija, Lietuva, Baltkrievija, kurus pārvaldīja ģenerālkomisāri. Katrs ģenerālapgabals dalījās apriņķu apgabalos. Latvijas ģenerālapgabalā ietilpa 5 apriņķu apgabali: Daugavpils (Dünaburg), Liepājas (Libau), Jelgavas (Mitau), Rīgas (Riga-Land), Valmieras (Wolmar). Rīgas pilsēta bija kā atsevišķa administratīva vienība un Ostlandes galvenā pilsēta. Kā administratīvi zemākā vienība saglabājās pagasts. Apriņķu un pagastu skaits, un struktūra pamatā saglabājās kā Latvijas Republikas laikā (2. attēls) (Bleiere u. c., 2005).



**2.attēls.** Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums laikā no 1941. līdz 1945. gadam

Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums laikā no 1945. līdz 1990.gadam. Latvijā šajā laika posmā tika izveidots jauns administratīvais iedalījums un veiktas nozīmīgas administratīvi strukturālas reformas. Pētījums liecina, ka tās tika veiktas vismaz 10 reizes. 1946. gadā Latvija tika sadalīta 19 apriņķos, kas sastāvēja no 510 pagastiem. Taču tas bija pretrunā ar PSRS teritoriālo dalījumu, kur termini „apriņķis” un „pagasts” sen vairs netika lietoti. 1949. gadā Latvijā tika izveidoti 58 lauku rajoni un 14 strādnieku ciemi (Kreituse, Sēja, 2000). 1952. gadā tika veikta grūti izprotama un, kā prakse pierādīja, absurda jauna teritoriālā reforma, proti, Latvijas teritoriju sadalīja 3 apgabalos. Vienīgais pamatojums bija - ja jau Krievijas Padomju Federatīvajā Sociālistiskajā Republikā ir apgabali, tad tā jābūt arī Latvijā. Tas apliecina padomju sistēmas uzstādījumu, ka visai teritorijai ir jābūt vienādei un nav svarīgi, vai tas darbojas efektīvi vai nē. Gada laikā, pat vēl neizveidojot apgabalu pārvaldes sistēmu, tie tika likvidēti, atgriežoties pie iepriekšējā dalījuma. 1982. gadā Latvijas Padomju Sociālistiskajā Republikā bija reģistrēti 669 lauku ciemi, 26 rajoni, un 7 republikas pakļautības pilsētas (Kreituse, Sēja, 2000).

Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums laikā no 1990. līdz 2011.gadam. Laikā no 1990. gada Latvijas Republiku veidoja Vidzeme, Latgale, Kurzeme un Zemgale. To iedalīja 26 rajonos, 7 republikas pilsētās un 424 pagastos (Bleiere u. c., 2005). Pētījums liecina, ka nemainīgs palicis padomju laika administratīvais iedalījums – 26 rajoni un 7 republikas pilsētas: Daugavpils, Jelgava, Jūrmala, Liepāja, Rēzekne, Rīga, Ventspils.

Latvijas administratīvi teritoriālais iedalījums pēc 2011. gada. No 2011. gada 3. janvāra Latvija ir iedalīta 110 novados un 9 republikas pilsētās: Daugavpils, Jēkabpils, Jelgava, Jūrmala, Liepāja, Rēzekne, Rīga, Valmiera, Ventspils (Latvijas novadu saraksts, [b.g.]). Bet Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likumā ir teikts, ka Latvijas Republiku iedala arī apriņķos, bet šo terminu ikdienā lieto reti. Novadi iedalās pilsētās un pagastos vai tikai pagastos (Administratīvo teritoriju un..., 2008). Latvijā šobrīd ir 67 novadu pilsētas un 497 pagasti (Latvijas novadu saraksts, [b.g.]).

Pētījuma aktualitāti veicināja fakts, ka medijos bija parādījusies informācija, ka tiek plānota jauna administratīvi teritoriālā reforma. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (turpmāk – VARAM) ir izstrādājusi jaunu Administratīvi teritoriālās reformas (turpmāk – ATR) koncepciju ar 2 iespējamiem variantiem. Viens no ministrijas piedāvātajiem variantiem paredz, ka tiks izveidots 49 novadu un 9 republikas pilsētu administratīvā iedalījuma modelis. Izstrādājot šo modeli, ņemti vērā vairāki kritēriji - attīstības centrs ar vismaz 1000 iedzīvotājiem, izveidots ceļu tīkls un atbilstoša infrastruktūra. Kā otru variantu VARAM piedāvā 29 sadarbības teritoriju izveidošanu ap nacionālās un reģionālās nozīmēs attīstības centriem, kur pašvaldībām būs iespēja brīvprātīgi pievienoties. Jaunas reformas īstenošana novērsīs nepilnības, kas ir konstatētas iepriekšējās ATR ieviešanas laikā - pēc

reformas vēl joprojām ir daudzi novadi, kas neatbilst likumā noteiktajiem novadu veidošanas kritērijiem, tāpat vairākos novados nav spēcīgu attīstības centru, novadu pašvaldības iedzīvotāju skaita ziņā ir ļoti neviendabīgas (Ziņu aģentūra LETA (2015)).

### **Secinājumi**

1. Administratīvi teritoriālo iedalījumu laika posmā no 18. līdz 21. gadsimtam var iedalīt 6 periodos, bet administratīvi strukturālas reformas tika veiktas vismaz 17 reizes.
2. Kā zemākā līmeņa administratīvi teritoriālā iedalījuma vienība, sākot jau no 18. gadsimta, nemainīga ir palikusi “pagasts”, izņemot laika posmu no 1945. gada līdz 1991. gadam.
3. Padomju varas laikā tika izveidotas 7 republikas pilsētas, bet 2009. gadā republikas pilsētas statuss tika piešķirts vēl 2, tagad kopumā ir 9 republikas pilsētas - Daugavpils, Jēkabpils, Jelgava, Jūrmala, Liepāja, Rēzekne, Rīga, Valmiera, Ventspils.

### **Literatūra**

1. Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likums: LR likums (2008) [skatīts 2016. gada 7. aprīlī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=185993>
2. Bērziņš V. (2000) 20. gadsimta Latvijas vēsture 1. sējums: Latvija no gadsimta sākuma līdz neatkarības pasludināšanai 1900 – 1918. LU Latvijas vēstures institūta apgāds. 869 lpp.
3. Bleiere D., Butulis I., Feldmanis I., Stranga A., Zunda A. (2005) Latvijas vēsture 20. gadsimts otrais papildinātais izdevums. Jumava. 488 lpp.
4. Kreituse I., Sēja G. (2010) Pagājušo gadu Latvija 1945 – 1990. Apgāds Zvaigzne ABC. 168 lpp.
5. Latvijas novadu saraksts: Pilsetas.lv mājaslapa. [skatīts 2015. gada 14.novembrī]. Pieejams: <http://www.pilsetas.lv/novadi>
6. Ziņu aģentūra LETA (2015) Briest atkal jauna teritoriālā reforma: koalīcijai iesniedz koncepciju par 29 novadiem. [skatīts 2015. gada 14.novembrī]. Pieejams: <http://www.delfi.lv/news/national/politics/briest-atkal-jauna-teritoriala-reforma-koalicijai-iesniedz-koncepciju-par-29-novadiem.d?id=46511461>

# LATVIJAS 20. GADU AGRĀRĀS REFORMAS VĒSTURISKIE IEMESLI, MĒRĶI UN GALVENIE RISINĀMIE UZDEVUMI

Autors: **Rūta Prīverte**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore, **Anda Jankava**

## Kopsavilkums

Darba mērķis ir izpētīt dažādus literatūras avotus par 20. gadu agrāro reformu un noskaidrot tās vēsturiskos iemeslus, mērķus un galvenos risināmos uzdevumus. Viens no Latvijas galvenajiem uzdevumiem bija sakārtot agrāro jautājumu. Pirms kara gandrīz 50% zemes piederēja vācbaltiešu muižniekiem. Pēc kara darbības beigšanas Latvijas teritorijā, zeme bija izpostīta. Lielākā daļa no latviešiem bija bezzemnieki, kuri vēlējās iegūt savā īpašumā zemi, jo tā viņiem saistījās ar brīvību. Pēc neatkarības iegūšanas agrāro reformu apgrūtināja tas, ka Latvijā uz laiku bija izveidojušās 3 valdības. Katrai bija savas ieceres par zemes jautājumiem. Agrārai reformai bija ekonomiska, politiska, vēsturiska un sociāla nozīme. Valsts zemes fondā ieskaitīja muižu zemes un tās iedalīja bezzemniekiem. Izveidojās daudz sīksaimniecības. Kopumā agrārā reforma ir vērtējama pozitīvi. Atslēgas vārdi: Agrārā reforma, bezzemnieki, zeme un brīvība, jaunsaimniecības, Valsts Zemes fonds.

## Ievads

Pētījums tika veikts, lai noskaidrotu 20. gadu agrārās reformas galvenos cēloņus un tās nozīmi Latvijas valsts vēsturē. Darba mērķis ir ar vēstures palīdzību izprast mūsdienu agrāro jautājumu risināšanu.

Latvijas teritorija cieta smagus zaudējumus Pirmā pasaules kara un Brīvības cīņu laikā. Tika izpostīta ne tikai zeme, bet no Latvijas devās prom ļoti daudz cilvēku. Pēc neatkarības iegūšanas Latvijā valdīja vairākas varas. To, kuru cilvēki izvēlējās atbalstīt, bija atkarīgs no valdības nostāja attiecībā pret agrārās reformas realizēšanu. Daudzi latvieši bija kļuvuši par bezzemniekiem, zeme tiem bija kā brīvības garants. Tā kā 1920. gadā 60% latviešu bija bezzemnieki, pavisam loģisks lēmums bija atsavināt muižu zemes un ieskaitīt tās valsts zemes fondā. Par to jau sāka domāt 1919. gadā, kad izveidoja valsts zemes fondu un nodibināja agrārās padomes un agrārkomisijas (Boruks, 1995). Agrārās reformas nepieciešamību noteica dažādi motīvi. Nacionālpolitisko apsvērumu motīvs, lai Latvijas zeme atrastos pamattautas īpašumā. Līdz šim lielākā daļa zemes piederēja vācbaltu muižniekiem. Sociālipolitiskais motīvs, jo bez agrārās reformas nebūtu panākams sociāls miers. (Lācis, 2000) Pastāvētu iespēja, ka starp iedzīvotājiem izceltos nemieri. Kārļa Ulmaņa valdība agrārajā reformā paredzēja atsavināt muižu zemes un tās iedalīt latviešu bezzemniekiem. Strīdi bija par to vai tās atsavināt ar vai bez atlīdzības muižniekiem. Zemi latviešiem pārdeva par simbolisku samaksu. Veidojās daudzas sīksaimniecības, kas nodarbojās ar ekstensīvo lauksaimniecību, kas ekonomiski nav tā efektīvākā.

**Darba mērķis** ir izpētīt dažādus literatūras avotus par 20. gadu agrāro reformu un noskaidrot tās vēsturiskos iemeslus, mērķus un galvenos risināmos uzdevumus.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Darba gaitā tika izlasītas vairākas vēstures grāmatas par agrāro reformu 20. gados – A. Boruks “Zemnieks, zeme un zemkopība Latvijā no senākiem laikiem līdz mūsdienām”, V.Krieviņa “Latvijas vēsture īss izklāsts”, vairākās vēstures mācību grāmatās. Tad tika izmantota monofrāziskā pētīšanas metode, kur izdara secinājumus no pieejamās informācijas.

## Diskusija un rezultāti

Latvija 1914. gadā bija trešais attīstītākais rajons visā Krievijā, aiz Maskavas un Pēterburgas. Latvija izcēlās ar augstu izglītības līmeni, saražotās produkcijas kvalitāti, inovācijām un kapitāla apgrozību uz vienu uzņēmumu. Kopš 1915. gadā vācu armija okupēja visu Kurzemi un Zemgali. Gar Daugavu izveidojās frontes līnija un līdz pat 1917. gadam tajā norisinājās sīvas cīņas. Apvidi ap frontes līniju tika smagi izpostīti. Daudzi iedzīvotāji, apmēram 500-600 tūkstoši, devās bēgļu gaitās, pametot savas saimniecības. Tie gan centās



paņemt līdz visu nepieciešamo iedzīvi un lopus (Goldmane, u.c., 2010). Pirmais pasaules karš un bēgļu kustība negatīvi ietekmēja lauksaimniecību Kurzemē, Zemgalē un Vidzemē. Kurzemes guberņā palika 40% iedzīvotāju, galvenokārt vācieši, lietuvieši un ebreji. Krievijas armija atkāpjoties nopostīja daudzas ēkas, sējumus un tiltus. 1917. gadā bija ļoti slikta raža un katastrofāli mazs lopu skaits. Sākās pārtikas trūkums (Boruks, 1995).

Pēc Pirmā pasaules kara Latvija bija ieguvusi neatkarību, taču tas bija tikai teorētiski, jo praktiski Latvijā joprojām atradās vāciešu karaspēks, tai nebija savas spēcīgas armijas un decembrī sākās Brīvības cīņas. Lielākā daļa zemes bija izpostīta, aizaugusi un lauksaimniecībā neizmantojama (Klišāns, 2005). Tika izveidota Tautas padome kā pagaidu likumdevējs. Pagaidu valdībai bija jārisina dažādas problēmas, viena no tām bija agrārais jautājums, bet visu apgrūtināja tas, ka Latvijā pastāvēja 3 varas - Pagaidu valdība, P. Stučkas valdība un A. Niedras valdība (Kurlovičs, Tomašūns, 2000). Niedras valdība pastāvēja īsu laiku, bet viņu iecere par agrāro reformu bija gausa un mazāk aptveroša, viņi vēlējās dot zemi tikai tiem, kuri tiešām to apstrādās un, protams, par samaksu. Pētera Stučkas valdībai sākotnēji bija ļoti daudz atbalstītāju, bet viņi izvēlējās neveiksmīgu agrāro politiku. 1919. gada 1. martā Pētera Stučkas valdība izdeva dekrētu, kurš paredzēja zemes nacionalizāciju bez jebkādas atlīdzības. Šo dekrētu maijā atcēla, bet tāpat bija par vēlu, jo cilvēku uzticība jau bija zaudēta. Tā arvien lielāku atzinību cilvēku vidū ieņēma Pagaidu valdība ar Kārli Ulmani priekšgalā, viņu lozungs bija "Zeme un brīvība", kas ietvēra latviešu ilgas pēc brīvības un reizē dabūt savās rokās zemi, kā brīvības garantu (Boruks, 1995).

Agrārā reforma bija ekonomiski, sociāli, nacionāli, politiski un vēsturiski nozīmīga. Politiski nozīmīga, jo partijas ieguva savus atbalstītājus pēc tā, kā tie risina zemes jautājumu. Kā arī zeme bija izpostīta, aizaugusi, nododot to apsaimniekošanā latviešiem, tie to padarīja lauksaimniecībā efektīvi izmantojamu. Dažiem latviešiem tiešām piešķīra ļoti sliktus zemes gabalus un viņi tos padarīja auglīgus. No vēsturiskā viedokļa skatoties, agrārā reforma bija arī kā vēsturiskās taisnības uzvara, kā atribība vāciešiem par to, ko tie ir nodarījuši vairāku gadsimtu garumā. Kā zināms latviešiem pēdējais naids uz vāciešiem bija Brīvības cīņu laikā, kad Dzelzsdivīzija nedeķās uz Austrumiem, lai cīnītos ar sarkano armiju, bet pagriezās un Ziemeļiem, Vidzemi un Igauniju, lai veidotu Baltijas valsti. Tas, protams, viņiem neizdevās. Nevien zemnieks nevarēja iedomāties, ka spētu maksāt atlīdzību ienaidniekam, kādam, pret kuru nesen bija devušies cīņā. Viņi domāja, ka katram pienākas savs zemes stūrītis. Brīvību latvieši bija ieguvuši, bet 60% no latviešiem bija bezzemnieki. Pēc autores domāma muižu zemes valstij bija neizdevīgas arī no ekonomiskā viedokļa, jo tās aizņēma gandrīz 50% no lauksaimniecībā izmantojamās zemes, nenesot ienākumus valstij. Tas, ka muižu zeme būs jāsadala bezzemniekiem, Latvijas politiķiem bija skaidrs jau pirms bermontiādes, jo citādi valstī varētu sākties nemieri iedzīvotāju starpā. Bermontiāde noteica to, ka šo zemi atsavinās no muižniekiem bez atlīdzības. Vienīgi tie muižnieki, kuri neatbalstīja un nesadarbojās ar Bermontu vai Golcu, drīkstēja paturēt 50 ha muižas zemi. (Lācis, 2000) Latvijai bija zudis plašais Krievijas tirgus, līdz ar to ienākumi valsts kasē strauji samazinājās. Autore uzskata, ka latviešiem jau nebija ko tirgot, jo rūpnīcu iekārtas tika izvestas uz iekškrīvi. Vienīgais veids, kā Latvija varēja izveidot savu ekonomisko pamatu bija lauksaimniecības attīstība. Latvijai vajadzēja integrēties pasaules tirgū ar pilnīgi citu produkcijas veidu – agrāro produkciju (Bleiere u.c., 2005).

Agrārajā reformā galvenie uzdevumi bija:

- Valsts zemes fondā ieskaitīt:
  - muižas, kuras pieder agrārbankai un kuras līdz šim vēl nebija nodotas bezzemnieku lietošanā.
  - valstij piederošās meža zemes, kuras noder zemkopībai un nav nepieciešamas meža saimniecībai.
  - visas valsts zemes neatkarīgi no nomas laika ilguma.

- Zemi piešķirt tādiem bezzemniekiem, kas paši spēj zemi apsaimniekot.
- Zemi vispirms piešķirt tām personām un viņu ģimenēm, kuras ar ieročiem aizstāvējušas neatkarīgu Latvijas valsti (Boruks, 1995).

Lielākā daļa latviešu vēlējās zemi saņemt kā dzimtsīpašumu, nevis nomāt. Zemi varēja saņemt no 10 ha līdz 22 ha, bet tā kā zemes gribētāju bija ļoti daudz, sāka iedalīt arī mazākus zemes gabalus. Jaunsaimniecības vidējais lielums bija 17 ha. Latvijā izveidojās ļoti daudz sīksaimniecības, kuras bija spiestas nodarboties ar ekstensīvo lauksaimniecību, neatstājot zemi atmatā, lai nodrošinātu savas ģimenes. Valsts ļoti nāca pretim jaunajiem zemniekiem, tie sākumā varēja nemaksāt ienākuma nodokli, ņemt kredītus un par zemi samaksāt 41 gada laikā ar niecīgiem procentiem (Lācis, 2000).

Agrārās reformas rezultāti ir pretrunīgi. It kā viss noritēja veiksmīgi, Latvija 1929. gadā bija sasniegusi 1913. gada aramzemes platību, kas bija lielākā izaugsme uzreiz aiz Lietuvas un Dānijas, bet tajā pašā laikā ražība nebija tik liela, kā vajadzētu. Tie savās mazajās zemes platībās nevarēja izmantot jaunākās tehnikas. Latvieši pilnībā pārtrauca pārtikas importu un paši sāka eksportēt (Krieviņa, 2012). Pēc autores domām agrārā reforma bija izdevusies un ir vērtējama pozitīvi, bet tā noteikti varēja būt vēl efektīvāka.

### **Secinājumi**

1. Agrārā reforma 20. gados bija sociāls, nacionāls, ekonomisks un vēsturisks jautājums.
2. Agrārās reformas uzdevumi bija izveidot valsts zemes fondu, tajā ieskaitīt muižu zemes un valstij piederošās mežu zemes, kuras pēc tam piešķir bezzemniekiem un citiem latviešiem, kuri vēlējās iegūt zemi savā īpašumā, un kuri spēja to apstrādāt.
3. Bieži vien zemniekiem trūka līdzekļu, daudzas saimniecības nevarēja strādāt ar modernu tehniku, jo to lauki bija par mazu. Neskatoties uz to lauksaimniecība attīstījās ļoti ātri, jau 1929. gadā sējumu platības sasniedza pirmskara līmeni. Kopumā agrārā reforma ir vērtējama pozitīvi, jo, iespējams, bez tās šodien tāda Latvija nemaz nebūtu.

### **Literatūra**

1. Lācis V., (2000) Latviešu zemes un tautas vēsture I: Vieda. 342 lpp.
2. Goldmane S., Klišāne J., Kļaviņa A., Misāne I., Straube L., (2010) Latvija 20. gadsimtā: mācību grāmata. Zvaigzne ABC. 175 lpp.
3. Krieviņa V., (2012) Latvijas vēsture īss izklāsts: Zvaigzne ABC. 191 lpp.
4. Bleiere D., Butulis I., Feldmanis I., Stranga A., Zunda A., (2005) Latvijas vēsture 20. gadsimts: JUMAVA. 443 lpp.
5. Kurlovičs G., Tomašūns A., (2000) Latvijas vēsture vidusskolai II: mācību grāmata. Zvaigzne ABC. 395 lpp.
6. Klišāns V., (2005) Vēsture vidusskolai III daļa: mācību grāmata. Zvaigzne ABC. 155 lpp.
7. Boruks A., (1995) Zemnieks, zeme un zemkopība Latvijā no senākiem laikiem līdz mūsdienām: Rīga. 449 lpp.

# LAUKSAIMNIECĪBAS ZEMES BĀZES VĒRTĪBAS ANALĪZE

Autors: **Santa Beļkus**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., asoc.prof. **Vivita Baumanē**

## Kopsavilkums

Zinātniski pētnieciskajā darbā tiek analizēta lauksaimniecības zemes bāzes vērtība, kas ir viens no ietekmējošajiem faktoriem kadastrālās vērtības modelī. Darbā tiek vēsturiski izpētīts, kā ir veidojusies kadastrālā vērtība lauksaimniecības zemēm. Lauksaimniecības bāzes vērtība tiek salīdzināta posmā no 2010 gada līdz 2015. gadam.

Darba mērķis: Noskaidrot kā veidojas un izmainījusies bāzes vērtība lauksaimniecības zemei, kā arī noskaidrot zemnieku saimniecību īpašnieku viedokli par kadastrālās vērtēšanas modeli un tā ietekmējošiem faktoriem.

Darba uzdevumi:

- 1) Izveidot aptauju, kurā noskaidrotu Latvijas zemnieku viedokli par nekustamā īpašuma nodokļa palielināšanās cēloņiem;
- 2) Apkopot rezultātus Excel programmā;
- 3) Izpētīt kā veidojas bāzes analīze.

Atslēgas vārdi: kadastrālā vērtība, bāzes vērtība, lauksaimniecības zeme.

## Ievads

Lauksaimniecības zemju sakopšana, apstrāde, un tās izmantošana ir viens no galvenajiem peļņas gūšanas avotiem mūsu valstī. Latvijā ir daudz cilvēku, kas nodarbojas ar lauksaimniecību. Visvairāk gan saimniecību ir izveidojušās Zemgalē attiecīgo laikapstākļu un reljefa ietekmes dēļ. Piemēram, Vidzemē saimnieki vairāk nodarbojas ar lopkopību nevis lauksaimniecību, vai arī lauksaimniecības zemes ir mazākās platībās un tiek izmantotas kā ganības vai pļavas nevis kā aramzeme.

Katru gadu par savu īpašumu, zemnieki pašvaldībai nomaksā nekustamā īpašuma nodokli, kas tiek noteikts pēc kadastra vērtības. Kadastra vērtība tiek aprēķināta katru gadu, ko veic Valsts Zemes dienests. Kadastrālās vērtēšanas process ietver: kadastrālo vērtību bāzes izstrādi un kadastrālās vērtības aprēķinu, taču zemniekiem ir radies jautājums, kā īsti rodas šī bāzes vērtība. Zemnieki ir neapmierināti ar nekustamā īpašuma nodokļa maksu, ka tā katru gadu mainās un nav konstanta. Piemēram, Zemgalē nekustamā īpašuma nodoklis nepārtraukti paliek lielāks kopš 2008. gada, kad Latvijā iestājās ekonomiskā krīze.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Pētījumā tika izmantota monogrāfiskā jeb aprakstošā metode, kas tika pielietota aprakstot pētījuma rezultātu un aprakstot iepriekšējās nodaļās. Rezultātu apkopošanā tika izmantota kvalitatīvo pētījumu metode – aptauja (anketēšana). Šī metode palīdz iegūt padziļinātu informāciju par zemes īpašnieku interesi un uzskatiem par kadastrālo vērtēšanas modeli un nekustamā īpašuma nodokli. Aptauja tika izstrādāta interneta vidē [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) mājas lapā. Aptauja tika iesniegta 2016. gada 5. janvārī, bet noslēgta 12. februārī, tika saņemtas atbildes no 44 respondentiem no visas Latvijas (skatīt pielikuma mapi). Aptaujas rezultāti tika analizēti pielietojot kvalitatīvo pētījumu metodi.

## Diskusija un rezultāti

Aptauja tika izstrādāta interneta vidē [www.visidati.lv](http://www.visidati.lv) mājas lapā, lai atbildēt varētu respondenti no visām Latvijas apdzīvotajām vietām. Ar k/s “Latraps” starpniecību, aptauja tika ievietota mājas lapā, kuru apmeklēja daudzi Latvijas zemnieki.

Respondentu saimniecības pēc to atbildēm aptaujā, tika sadalītas apsaimniekotās saimniecību platībās, lauksaimniecības izmantojamās zemes (LIZ) platībās un meliorētajās LIZ platībās (skatīt 1. tabulu). Pēc tabulā sakārtotajiem datiem tika veikti salīdzinājumi starp saimniecībām.

Respondentu apsaimniekotās saimniecības,  
LIZ un meliorētās LIZ platības, ha

Respondenti	Apsaimniekotā saimniecības platība, ha	LIZ, ha	Meliorētās LIZ, ha
1.	1200	1200	900
2.	260	260	250
3.	3	2	0
4.	83	83	83
5.	66,38	66,38	45,38
6.	109	100	100
7.	30	30	30
8.	200	200	195
9.	265	265	230
10.	160	160	160
11.	200	190	190
12.	120	120	120
13.	350	340	340
14.	170	168	170
15.	160	150	120
16.	200	200	200
17.	300	300	280
18.	520	515	425
19.	700	700	620
20.	700	700	700
21.	171	150	150
22.	250	240	240
23.	964	960	960
24.	220	216,2	108,1
25.	290	280	280
26.	600	600	130
27.	120	120	80
28.	15	14,5	14,5
29.	400	395	320
30.	90	87	90
31.	35	35	35
32.	200	180	180
33.	350	348	348
34.	55	50	50
35.	135	135	135
36.	45	45	0
37.	1185	1185	1080
38.	1160	1145	951,13
39.	550	550	500
40.	56	48	44
41.	100	100	90
42.	200	198	198
43.	54	24,3	20
44.	204	199	199

Apsaimniekotās saimniecību platības respondentu starpā ir no 15 līdz 1200 ha. Vidējā saimniecības platība starp respondentiem ir 301 ha. Izteikti lielas saimniecības respondentu starpā ir četras, kuru platība svārstās amplitūdā no 960 līdz 1200 ha.

Respondenti ir veikuši augšņu analīžu rezultātus un ir informēti, zinoši, par to, kādas kvalitātes augsnes viņi apsaimnieko. Augšņu kvalitāte ir viens no ietekmējošajiem faktoriem kadastrālās vērtības modelī.

samazinājusies vairāk par 50%	0		0%
samazinājusies no 10 - 50%	0		0%
samazinājusies par 10%	0		0%
palielinājusies par 10%	10		22.7%
palielinājusies no 10 - 50%	20		45.5%
palielinājusies no 50 - 100%	9		20.5%
palielinājusies vairāk par 100%	5		11.4%
iesniegto atbilžu summa	44		

### 1. attēls. Izmaiņu novērojumi nekustamā īpašuma nodokļu likmē

73 % respondentu uzskata, ka ir nepieciešamas izmaiņas kadastrālās vērtēšanas modelī. Tā kā respondentu skaits bija neliels, bet pietiekošs, bija paredzēts, ka jautājumā par izmaiņām kadastrālās vērtēšanas modelī, atbilde “Jā” būtu procentuāli lielāka. Tātad 27 % no saimniecību īpašniekiem apmierina kadastrālā vērtība un no tā izrietošais nekustamā īpašuma nodoklis. Respondenti ir novērojuši nekustamā īpašuma nodokļu izmaiņas (skatīt 1. att.), bet par ietekmējošo faktoru bāzes vērtības veidošanos nav konkrētu zināšanu un viedokļa.

### Secinājumi

8. Sniedzot atbildes, ne visiem respondentiem bija zināšanas par kadastrālās vērtības ietekmējošiem faktoriem un to, kāds ir kadastrālās vērtības modelis.
9. 73 % respondentu uzskatīja, ka ir nepieciešamas izmaiņas kadastrālās vērtēšanas modelī, taču uzsākot pētījumu, tika uzskatīts, ka vismaz 80 % respondentu vēlētos, lai ir izmaiņas kadastrālās vērtēšanas modelī.
10. Apgabalos, kur ir aktīvāka lauksaimnieciskā darbība un sīvāka konkurence, darījuma tirgus cena ir lielāka, kas ietekmē bāzes vērtību nākošajam gadam, līdz ar to kadastrālā vērtība un nekustamā īpašuma nodoklis palielinās.

### Priekšlikums

Nekustamā īpašuma nodoklis ir atkarīgs no kadastrālās vērtības, savukārt vērtība no tās ietekmējošiem faktoriem, no kuriem viens ir bāzes vērtība. Savukārt bāzes vērtība tiek noteiktas pēc nekustamā īpašuma darījuma tirgus cenām, tātad valstij bāzes vērtību nevajadzētu piesaistīt darījuma tirgus cenām, jo tas ir mainīgs un nepastāvīgs.

### Literatūra

5. Aptaujas metodes. [skatīts 12.02.2016.]. Pieejams: <http://www.e-formas.lv/aptauju-akademija/aptaujas-metode>
6. Arhipova I., Bāliņa S. Statistika ekonomikā. Risinājumi ar SPSS un Microsoft Excel. Datorzinību centrs, 2003, 349 lpp.
7. Baumanē V., Kadastrālās vērtēšanas modeļu pilnveidošana, Jelgava, 2011
8. Kadastrālās vērtēšanas noteikumi. MK noteikumi 2006. gada 18. aprīļa noteikumi Nr. 305. [skatīts 14.11.2015.]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=134568>

# LIDAR TEHNOLOĢIJU UN BŪVJU ATPAZĪŠANAS PROGRAMMAS IZMANTOŠANAS IESPĒJAS VALSTS KADASTRA INFORMĀCIJAS SISTĒMAS AKTUALIZĒŠANĀ

Autors: **Gatis Skrebelis**

Zinātniskais vadītājs: Mg.sc.ing., lektors, **Aivars Ratkevičs**

## **Kopsavilkums**

Nelegālā būvniecība ir viena no problēmām, kuras novēršana ir izaicinājums dažādām valsts iestādēm. Tā aprūtinā ticamu datu par apbūvēto platību Latvijā ieguvu un apkopošanu. Tas skaidrojams ar to, ka būvju kadastra informācijas aktualizēšana ir grūts un laikietilpīgs darbs, turklāt informācijas ieguve nav sistemātiska.

Lai atvieglotu kadastra informācijas sistēmas aktualizēšanas procesu, Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmijas students kopā ar pasniedzējiem ir izstrādājuši ēku atpazīšanas programmatūru, kura sadarbībā ar LLU studentiem un mācībspēkiem tās darbība tiek pētīta un analizēta. Ar izstrādātās programmatūras palīdzību iespējams noteikt un atsijāt ēkas no LiDAR lāzera datiem. Tādējādi šī zinātniski pētnieciskā darba mērķis ir programmas atsijāto LiDAR datu par ēkām salīdzināšana ar realitātē konstatēto situāciju un to atbilstības ar kadastrā pieejamo informāciju noteikšana, lai atainotu programmatūras iespējas būvju kadastra informācijas aktualizēšanas procesu paātrināšanai.

Atslēgas vārdi: nelegālā būvniecība, kadastra informācijas sistēmas aktualizēšana.

## **Ievads**

Būvniecībai gan Latvijā, gan visā pasaulē ir nozīmīga loma tautsaimniecības izaugsmē. Dažādas būves tiek būvētas gan publiskām, gan privātām vajadzībām. Lai būvniecības procesi noritētu droši un atbilstoši mūsdienu prasībām, valsts un pašvaldības varasiestādes ir uzņēmušās būvniecības kontrolētāja lomu un izdevušas dažādus ar būvniecību saistītus likumus un citus normatīvos dokumentus. Tādām būvēm kā ēkas tiek aprēķināta kadastrālā vērtība, no kā tiek aprēķināts nekustamā īpašuma nodoklis. Šīs darbības ir Valsts zemes dienesta pārvaldībā, kur katra ēka tiek reģistrēta kā kadastra objekts.

Taču, ņemot vērā aprūtinājumus, ko uzspiež likumi, atrodas personas, kas neregistrē nedz būvniecības procesus, nedz ēkas, kā rezultātā rodas nelegālā būvniecība. Nelegālā būvniecība ir viena no problēmām, kuras novēršana ir izaicinājums dažādām valsts iestādēm. Tā aprūtinā ticamu datu par apbūvēto platību Latvijā ieguvu un apkopošanu. Katru gadu tiek atklātas vairākas nelegāli uzbūvētas būves, kuras pašvaldību būvvaldēs un Valsts zemes dienesta kadastra datus nav atrodamas. Tas skaidrojams ar to, ka būvju kadastra informācijas aktualizēšana ir grūts un laikietilpīgs darbs, kas prasa lielus resursus, turklāt informācijas ieguve nav sistemātiska.

Zinātniski pētnieciskā darba mērķis ir meklēt un rast risinājumus kadastra būvju datubāzes aktualizēšanai, izmantojot LiDAR datus un speciālu būvju atpazīšanas programmu, kas šobrīd ir izstrādes stadijā. Ar izstrādātās programmatūras palīdzību teorētiski ir iespējams noteikt un atsijāt ēku virsmas kontūras no kopējiem LiDAR lāzera datiem. Tādējādi mērķis ir programmas atsijāto datu par ēkām salīdzināšana ar realitātē konstatēto situāciju un to atbilstības ar kadastrā pieejamo informāciju noteikšana, lai atainotu programmatūras iespējas būvju kadastra informācijas aktualizēšanas procesu paātrināšanai.

## **Pētījuma metodes un izmantotie materiāli**

Zinātniskajā pētījumā kā galvenās tika izmantotas statistiskās datu apstrādes metodes, salīdzinot tādus datu blokus kā būvju atpazīšanas programmas datus un kadastra kartes datus par būvēm (ēkām). Tika meklēta saikne starp programmas atpazītajiem ēku poligону laukumiem un kadastra kartē iezīmēto būvju laukumiem, tika veidota statistiska analīze šo lielumu starpā, lai noskaidrotu to atbilstību; standartnovirze, lai noteiktu datu izkliedi ap vidējo aritmētisko. Pētījuma noslēgumā tika veikta objekta apsekošana - kā eksperimentālā metode gan dabiskā, gan mākslīgā vidē, kur tika uzskaitītas un salīdzinātas gan kadastra kartē grafiski attēlotās būves, gan būvju atpazīšanas programmas atsijātās būvju kontūras. Vispirms

tika veikta objektu salīdzināšana kamerāli, izmantojot 2015. gadā izdotu atbilstošu ortofoto karti (LĢIA 2015. gada ..., [b.g.]) un abu pārējo datu savietošanas principu. Atrodot neatbilstības, tika veikta apsekošana dabā, lai pilnībā pārlicinātos par datu atbilstību un ticamību.

### Diskusija un rezultāti

Darbā izmantotais skenējums ir veikts virs Ozolnieku novada teritorijas ar kopējo platību 131,23 ha, kvadranta izmēri - 2035 x 345 m. Analīzes pamatā ir 2015. gadā izveidota ortofoto karte, kas domāta, lai vieglāk būtu orientēties grafiskajā materiālā un būtu uzskatāmāk veicamais uzdevums. Šādā veidā ir iespējams labāk pamanīt un atsijāt iespējamās programmas kļūdas, kad tiek uzrādīti koki un citi objekti, kas nav būves.

Poligonu salīdzināšana notika, izmantojot Valsts kadastra informācijas sistēmas kadastra karti (Kodors et.al., 2015), kurā ir grafiski norādītas būves ar kadastra apzīmējumiem. Tika veikta apjomīga datu salīdzināšana ar 230 skenera poligoniem un 404 kadastra objektu poligoniem, kas atbilst reālām būvēm. Tika veidota tabula (Tabula Nr. 1), kur tika fiksēti katra skenētā poligona autentiskais numurs (EI, ID), tā laukums, ja poligons pārklāj vai skar kādu no kadastra kartē esošām būvēm, tad pievienots atbilstošās būves kadastra apzīmējums, tika noteikts būves laukums pēc kadastra kartes un beigās pievienota procentuālā laukumu sakritība, par pamatu ņemot kadastra datus.

**1. tabula**

Skenēto un kadastra būvju poligonu salīdzināšanas paraugs

<b>EI, ID</b>	<b>Laukums, m<sup>2</sup></b>	<b>Atbilstošās būves kadastra apzīmējums</b>	<b>Laukums pēc kadastra, m<sup>2</sup></b>	<b>Izmēru sakritība, %</b>	<b>Piezīmes</b>
4320	145,00	54660010333001	153,50	94	
4326	74,00				Kadastra kartē nav būves!

Atsevišķiem, neskaidriem gadījumiem tika atvēlēta arī vieta piezīmēm.

Pabeidzot šo datu ievadi, varēja veikt datu statistisko analīzi, kā rezultātā tika iegūta tabula ar apkopotajiem datiem (2. tabula).

Pirmajā sadaļā tika veikta minētajā teritorijā skenēto poligonu analīze. Tie tika saskaitīti, aprēķināta to kopplatība, kas savukārt tika procentuāli salīdzināta ar skenēto būvju kopējo platību, tika aprēķināta skenēto poligonu vidējā aritmētiskā platība un lai būtu uzskatāmi redzams, tika pievienota platību standartnovirze - 606, kas norāda par to, ka skenējumu platību diapazons ir plašs un vidējais aritmētiskais ir uzskatāms tikai kā informatīvs lielums.

Sadaļa skenētās būves atspoguļo kadastra kartes datus - būves, kas ir tikušas skenētas. Attiecīgi kā iepriekšējā sadaļā ir saskaitīti un aprēķināti saistītie lielumi, ņemot tos no kadastra kartes datiem. Var redzēt, ka būvju vidējā aritmētiskā platība ir līdzīga ar skenēto poligonu vidējiem izmēriem, arī standartnovirzes abās sadaļās ir salīdzināmi līdzīgas. Tas liecina, ka lai arī datu izkliede ap vidējo aritmētisko ir liela, analizējamo datu grupas ir atbilstošas un ticamas.

## Statistiskā analīze

<b>Skenētie poligoni</b>				
skaits	Kopplatība, m <sup>2</sup>	Poligonu kopplatība/ skanēto būvju kopplatība, %	būvju vid. Skenētā platība, m <sup>2</sup>	Standartnovirze
230	51204,0	113,77	222,6	606,1
<b>Skenētas Būves</b>				
skaits	kopplatība, m <sup>2</sup>	skenētā būvju platība/ kopplatība, %	būvju vid. Platība pec kadastra, m <sup>2</sup>	Standartnovirze
222	45004,9	87,6	202,7	527,9
<b>Neskenētas būves</b>				
Skaitis	kopplatība, m <sup>2</sup>	neskenēto būvju %	būvju vid. Platība pēc kadastra, m <sup>2</sup>	Standartnovirze
182	6388,8	45,0	35,1	17,8

Nākamajā sadaļā ir analizēti dati - būves no kadastra kartes, kas nav tikuši skenēti vai arī programma tos nav atpazīnusi. Lai arī to skaits ir diezgan ievērojams, kopējā platība ir salīdzinoši neliela. Būvju platība ir 35 kvadrātmetri ar standartnovirzi, kas ir ievērojami mazāks par iepriekšējās tabulās novēroto. Šie lielumi norāda, ka datu izkliede ap vidējo aritmētisko ir neliela un līdzīga platība ir daudzām būvēm, kas nav skenētas. Tas savukārt liecina domāt par programmas uzlabošanu attiecībā uz mazajiem poligoniem.

No 404 kadastrā reģistrētajām vienībām programmatūra nebija noskanējusi 45% no visām būvēm (182 vienības), taču realitātē tika konstatēts, ka tās lielākoties ir nelieli šķūņi un siltumnīcas un to vidējā platība apsekojamajā teritorijā bija salīdzinoši maza – 35,1 m<sup>2</sup>, kā arī tās aizņēma tikai aptuveni 12% no kopējās būvju virsmas laukumu summas.

### Secinājumi

Lai būtu objektīvi salīdzināt ēku atpazīšanas programmatūras datus ar kadastra datiem, būtu jāveic kadastra datu atjaunošana un optimizēšana, lai izskaustu neprecizitātes, kas tika novērotas apsekošanā.

Nepieciešams optimizēt ēku atpazīšanas programmu, lai tā spētu atpazīt būves ar nelieliem virsmas laukumiem (no 20 līdz 50 m<sup>2</sup>). Tas ļautu strādāt ar daudz lielāku precizitāti.

### Literatūra

1. Kodors S., Ratkevics A., Rausis A., Buls J. (2015) Building Recognition Using LiDAR and Energy Minimization Approach. *Procedia Computer Science*, 2015, Vol. 43, pp. 109-117 [skatīts internetā 2015. gada 3. decembrī] <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187705091401583X>
2. LĢIA 2015. gada ortofoto karte M 1: 10 000 (geotiff), nomenklatūras kods 3244-23, izšķirtspēja 0.4 m. [skatīts internetā 2015. gada 5. decembrī] <http://kartes.lgia.gov.lv/karte/>



# NEKUSTAMO ĪPAŠUMU SADRUMSTALOTĪBA LATVIJAS PLĀNOŠNAS REĢIONOS

Autors: **Arnis Sibircevs**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore **Velta Paršova**

## Kopsavilkums

Darba uzdevums – analizēt Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datus par 02. 04. 2014.g. Darba mērķi: izvērtēt nekustamo īpašumu sadrumstalotību Latvijas plānošanas reģionos (Kurzemes, Zemgales, Rīgas, Vidzemes, Latgales). Analizēt Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas datus uz 02.04.2014.

Atslēgas vārdi: kadastrs, nekustamais īpašums, plānošanas reģioni, sadrumstalotība, zemes vienība.

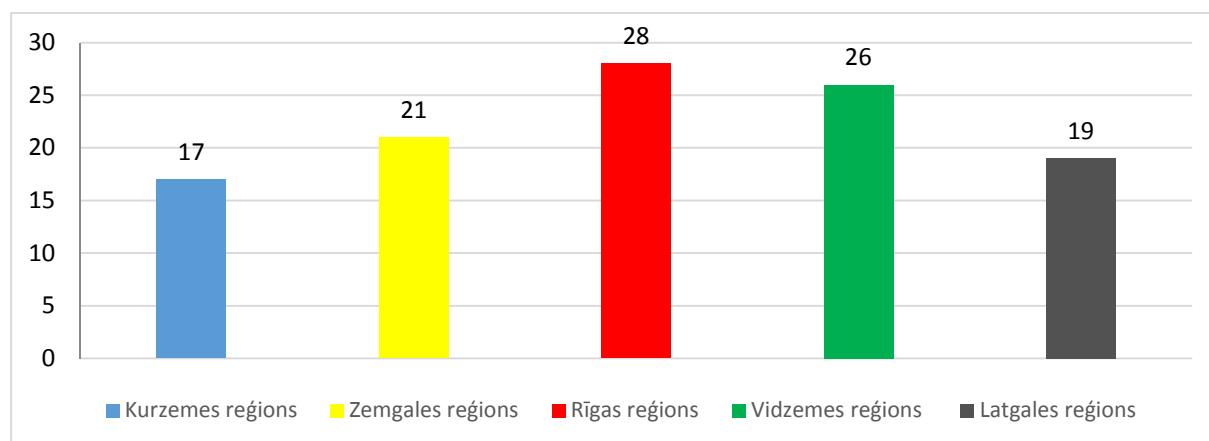
## Ievads

Latvija ir valsts Ziemeļeiropā, Baltijas jūras austrumu krastā, kuru iedala piecos plānošanas reģionos - Kurzemes, Zemgales, Rīgas, Vidzemes un Latgales reģionā (1. att).



**1.attēls.** Latvijas Republikas iedalījums plānošanas reģionos

Katrs no reģioniem tiek dalīts novados. Pēc novadu skaita lielākais ir Rīgas reģions, kas sastāv no 28 novadiem, tālāk seko Vidzemes, Zemgales, Latgales un mazākais ir Kurzemes reģions (2. att). Valsts kopplatība ir 6459,9 tūkst. ha. Latvijas teritorija ir iedalīta 110 novados un 9 republikas pilsētās (Daugavpils, Jēkabpils, Jelgava, Jūrmala, Liepāja, Rēzekne, Rīga, Valmiera, Ventspils).



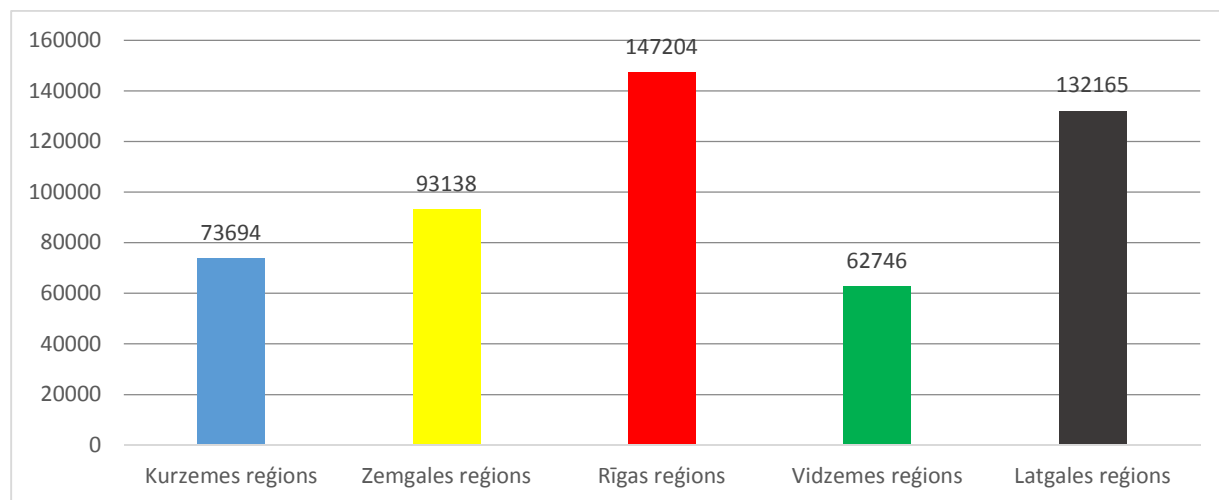
**2.attēls.** Novadu skaits plānošanas reģionos

### Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Iegūto materiālu analīze, monogrāfiskā jeb aprakstošā metode. Izmantotie materiāli: nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas dati, interneta resursi.

### Diskusija un rezultāti

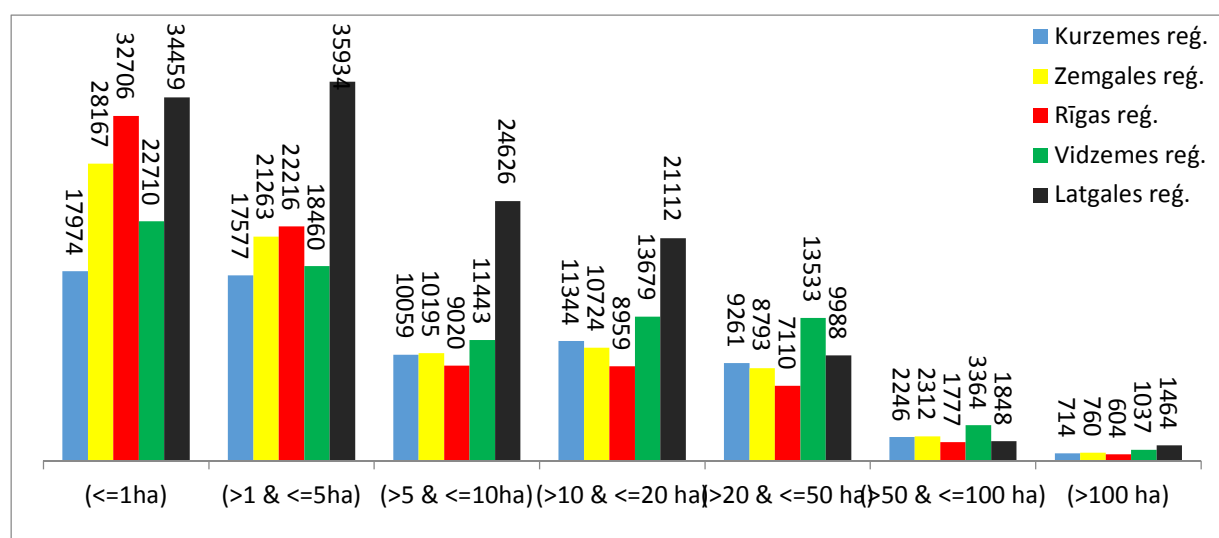
Kā pēc novadu skaita, tā arī pēc nekustamo īpašumu daudzuma dominē Rīgas plānošanas reģions, kurā reģistrēti 147 tūkst. nekustamie īpašumi (3. att.).



3. attēls. Nekustamo īpašumu skaits valstī plānošanas reģionu griezumā

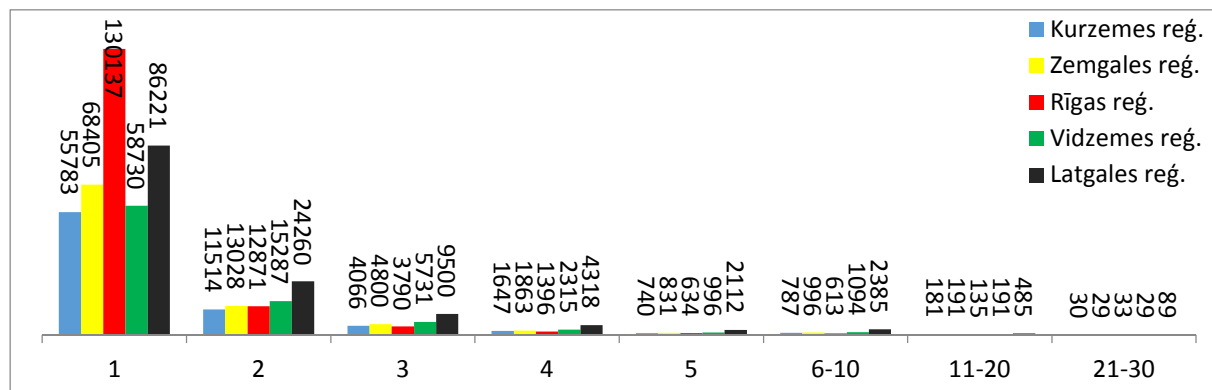
Latvijā pavisam reģistrēti vairāk kā 509 tūkst. nekustamo īpašumu, no kuriem lielākā daļa jeb 29% atrodas Rīgas reģionā, tālāk seko Latgales reģions ar 132 tūkst. reģistrētiem nekustamajiem īpašumiem, kas sastāda 26% no valsts kopplatības. Pēc nekustamo īpašumu skaita mazākais ir Vidzemes reģions, kurā reģistrēti ir 63 tūkst. nekustamo īpašumu.

Pārējos reģionus gandrīz visos nekustamā īpašuma kopplatības intervālos apsteidz Latgales reģions. Lielākais pārsvars Latgales reģionam ir intervālā 5-10 ha, proti, tajā ietilpst 25 tūkst. īpašumu. Tam seko Vidzemes reģions, kurā reģistrēti 11 tūkst., kas ir uz pusi mazāk nekā Latgales reģionā un par 2 tūkst. nekustamajiem īpašumiem vairāk nekā Rīgas reģionā (4.att.).

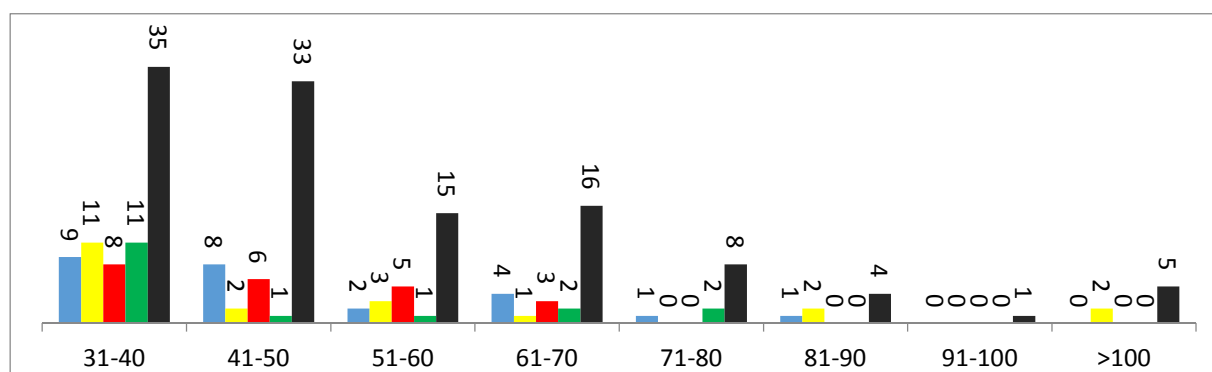


4. attēls. Nekustamo īpašumu skaits reģionos pa kopplatības intervāliem

Analizējot nekustamo īpašumu sadrumstalotību katrā no reģioniem, redzams, ka lielākā daļa nekustamo īpašumu, kas sastāv no vienas zemes vienības, atrodas Rīgas reģionā, savukārt Rīgas reģionā nav neviena nekustamā īpašuma, kas sastāv vairāk kā no 71 zemes vienības. Latgales reģionā atrodas lielākā daļa nekustamo īpašumu, kas sastāv no vairāk kā divām zemes vienībām. Vienīgais Latvijā reģistrētais nekustamais īpašums, kas sastāv vairāk kā no 90 zemes vienībām, arī atrodas Latgales reģionā (5. un 6. att.).



5.attēls. Nekustamo īpašumu sastāvs intervālos no 1 līdz 30 zemes vienībām



6.attēls. Nekustamo īpašumu sastāvs intervālos no 31 līdz 100 zemes vienībām.

## Secinājumi

11. Pēc novadu skaita lielākais ir Rīgas plānošanas reģions, kas sastāv no vairāk kā 147 tūkst. nekustamajiem īpašumiem, tālāk seko Latgales reģions – 132 tūkst. un mazākais ir Vidzemes reģions – 63 tūkst. īpašumu.
12. Rīgas plānošanas reģionā atrodas lielākā daļa nekustamo īpašumu, kas sastāv no vienas zemes vienības.
13. Latgales reģions apsteidz pārējos plānošanas reģionus gandrīz visos nekustamā īpašuma kopplatības intervālos, izņemot no 21-100 ha.

## Literatūra

1. Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēmas dati uz 02.04.2014.
2. Informācija par pilsētām un tūrisma iespējām [skatīts 2015.gada 17.decembrī]. Pieejams: <http://www.pilsetas.lv/par-latviju>
3. Latvijas Republikas iedalījums plānošanas reģionos: [https://www.google.lv/search?q=Latvijas+re%C4%A3ioni&biw=1366&bih=643&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi5vOPCt4bKAhUGOBQKHQcrCKEQ\\_AUIBigB#imgrc=WrgjwBY1MwndTM%3A](https://www.google.lv/search?q=Latvijas+re%C4%A3ioni&biw=1366&bih=643&source=Inms&tbm=isch&sa=X&ved=0ahUKEwi5vOPCt4bKAhUGOBQKHQcrCKEQ_AUIBigB#imgrc=WrgjwBY1MwndTM%3A)

# NEKUSTAMO ĪPAŠUMU STRUKTŪRA JĒKABPILS NOVADĀ

Autors: **Sandija Ozoliņa**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore **Velta Paršova**

## Kopsavilkums

Pētījuma mērķis ir izpētīt pagastu zemes sadrumstalotību Jēkabpils novadā atkarībā no zemes vienību skaita nekustamajā īpašumā. Pētījuma uzdevumi: apkopot datus pa zemes vienību skaitu nekustamajā īpašumā; analizēt datus par nekustamo īpašumu skaitu atkarībā no zemes vienību skaita kopplatības intervālos; izvērtēt iegūtos datus. Pētījumā noskaidrots, cik sadrumstaloti ir nekustamie īpašumi Jēkabpils novadā pēc zemes vienību skaita tajā. Pēc datiem varēja secināt, ka Jēkabpils novadā esošie īpašumi nav sadrumstaloti, jo galvenokārt nekustamie īpašumi sastāvēja no 1, 2, 3 zemes vienībām.

Atslēgas vārdi: Jēkabpils novads, nekustamo īpašumu skaits, sadrumstalotība, zemes vienību skaits.

## Ievads

Jēkabpils novads izveidots 2009.gadā apvienojoties 7 pagastiem – Rubeņu, Kalna, Ābeļu, Dunavas, Zasas, Leimaņu un Dignājas pagastam. Novada kopējā platība ir 90 tūkst. hektāri. Pastāvot tādām problēmām kā īpašumu sadrumstalotība, neracionāla zemes vienību konfigurācija vai robežu izvietojums un apgrūtināta piekļuve zemes vienībām, nav iespējams zemi izmantot racionāli. Zemes konsolidācija var kļūt par veiksmīgu instrumentu minēto problēmu risināšanai, jo tā ir pasākumu kopums kompleksai zemes robežu pārkārtošanai, lai veidotu racionālu saimniecību struktūru un zemes vienību platību, veicinātu lauku infrastruktūras un lauku attīstību, kā arī vides aizsardzību. Pētījuma mērķis ir izpētīt pagastu zemes sadrumstalotību Jēkabpils novadā atkarībā no zemes vienību skaita nekustamajā īpašumā. Pētījuma uzdevumi:

1. apkopot datus pa zemes vienību skaitu nekustamajā īpašumā;
2. analizēt datus par nekustamo īpašumu skaitu atkarībā no zemes vienību skaita kopplatības intervālos;
3. izvērtēt iegūtos datus.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Darbā izmantotā pētījuma metode avotu analīze, analizēti normatīvie akti un kadastra informācijas sistēmas dati.

## Diskusija un rezultāti

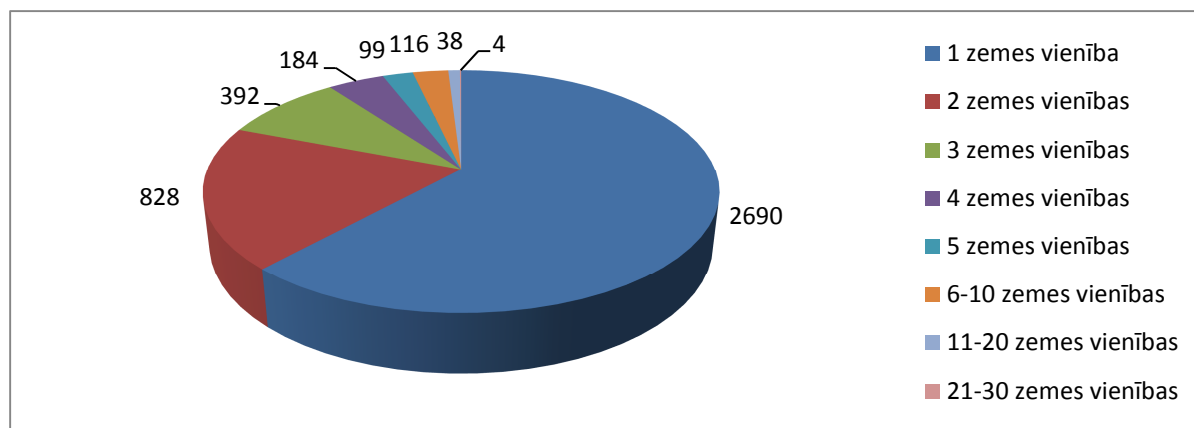
Jēkabpils novada kopplatība ir 90 tūkst. hektāri, tajā teritorijā nav nevienas pilsētas, novadā dzīvo 5.3 tūkst. iedzīvotāji, kas veido apdzīvotības blīvumu 6.2 iedzīvotāji uz 1 kvadrātkilometru (Pašvaldība, [b.g.]). Analizējot datus par Jēkabpils novada īpašumu sadrumstalotību atkarībā no tajā ietilpstošo zemes vienību skaita, ir vērojama lielāka sadrumstalotība, ja nekustamā īpašuma kopplatība nepārsniedz 1ha, kā arī no 10ha līdz 20ha.

Jēkabpils novads sastāv no Rubenes, Kalna, Ābeļu, Dunavas, Zasas, Leimaņu un Dignājas pagastiem (1.attēls). No Jēkabpils novada kopējās platības 47% klāj meži, kas ir viena no lielākajām novada dabas bagātībām. Lielākās mežu platības atrodas Kalna pagastā un Rubenes pagastā. Lauksaimniecībā izmantojamā zeme aizņem 38% jeb 34.4 tūkst. ha no kopējās platības, ūdens objektu zeme aizņem 2.8 tūkst. ha jeb 4% no kopējās platības (Pašvaldība, [b.g.]).



1.attēls Jēkabpils novads

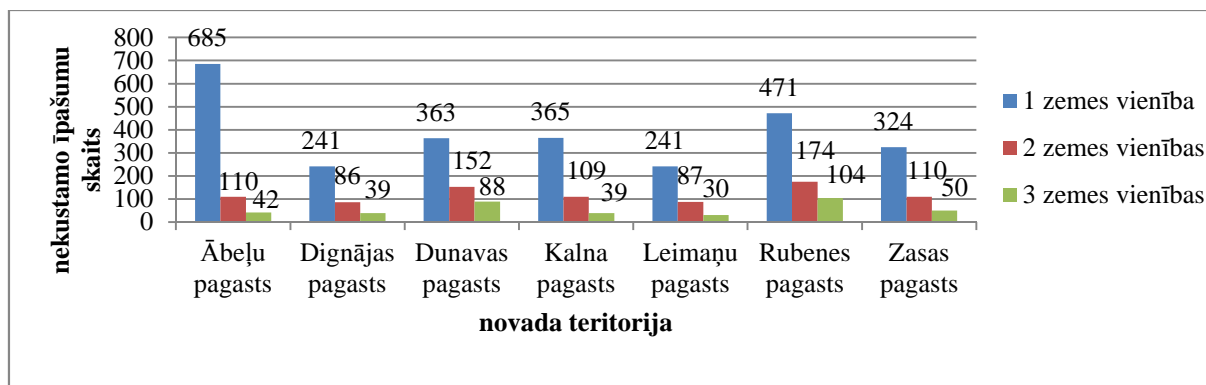
Darbā analizēts nekustamo īpašumu sadalījums atkarībā no tajā ietilpstošo zemes vienību skaita. Izdalītas šādas zemes vienību skaita intervālu grupas: 1 zemes vienība; 2 zemes vienības; 3 zemes vienības; 4 zemes vienības; 5 zemes vienības; 6-10 zemes vienības; 11-20 zemes vienības; 21-30 zemes vienības.



2.attēls Nekustamo īpašumu skaits atkarībā no tajā ietilpstošo zemes vienību skaita Jēkabpils novadā kopā

2.attēlā redzams, ka Jēkabpils novadā visvairāk ir 2.7 tūkst. nekustamo īpašumu ar vienu zemes vienību. 828 nekustamie īpašumi sastāv no 2 zemes vienībām, 392 īpašumi sastāv no trīs zemes vienībām. Vismazākais nekustamo īpašumu skaits (4) sastāv no 21 līdz 30 zemes vienībām. Dati parāda, ka Jēkabpils novada nekustamie īpašumi nav ļoti sadrumstaloti, jo vairāk ir nekustamo īpašumu ar 1, 2, 3 zemes vienībām.

Analizējot saimniecību grupu ar vienu zemes vienību redzams, ka vislielākais šādu nekustamo īpašumu skaits ir Ābeļu pagastā (685) un mazākais - Leimaņu (241) un Dignājas pagastā (241). 3.attēlā redzams, ka ar divām zemes vienībām vislielākais skaits nekustamo īpašumu ir Rubenes pagastā (174), un ar trim zemes vienībām Rubenes pagastam ir lielākais nekustamo īpašumu skaits 104, bet vismazākais nekustamo īpašumu skaits ar divām zemes vienībām ir Dignājas (86) un Leimaņu pagastam (87), un Leimaņu pagastam ir vismazākais nekustamo īpašumu skaits (30) ar trim zemes vienībām. Kopumā var secināt, ka esošie nekustamie īpašumi nav ļoti sadrumstaloti, jo vislielākais skaits nekustamo īpašumu ir ar 1 vai 2, vai 3 zemes vienībām.



**3.attēls** Jēkabpils novada teritorijas, kur nekustamā īpašuma zemes vienību skaits ir 1, 2, 3 zemes vienības

„Zemes pārvaldības likumā”, kuru Saeima pieņēma 2014. gada 30. oktobrī, Valsts zemes dienestam (VZD) uzticēta jauna funkcija – zemes konsolidācijas projektu izstrādes un īstenošanas nodrošināšana. Latvijā, pastāvot tādām problēmām kā īpašumu sadrumstalotība, neracionāla zemes vienību konfigurācija vai robežu izvietojums un apgrūtināta piekļuve zemes vienībām, nav iespējams zemi izmantot racionāli. Tāpat ir apgrūtināta jaunu, konkurētspējīgu ražošanas pasākumu ieviešana, kas noved pie tā, ka lauksaimnieki nevar pilnvērtīgi konkurēt ar citu valstu lauksaimniekiem. Tādējādi tiek pazemināta lauksaimnieciskā sektora rentabilitāte un efektivitāte. Zemes konsolidācija var kļūt par veiksmīgu instrumentu zemes sadrumstalotības problēmu risināšanai, jo tā ir pasākumu kopums kompleksai zemes robežu pārkārtošanai, lai veidotu racionālu saimniecību struktūru un zemes vienību platību, veicinātu lauku infrastruktūras un lauku attīstību, kā arī vides aizsardzību. Tā kā zemes konsolidācija ir jauns process Latvijā, lai sagatavotu pēc iespējas kvalitatīvāku normatīvo aktu bāzi, iecerēts, ka paralēli Ministru kabineta noteikumu izstrādei VZD uzsāks darbu pie zemes konsolidācijas pilotprojekta izstrādes. Šobrīd gatavību piedalīties pilotprojektā izteikušas 11 vietējās pašvaldības, no tām 5 izrādījušas īpaši lielu interesi – Jēkabpils, Kokneses, Lubānas, Pārgaujas un Saldus novada pašvaldības (Sagatavos normatīvos aktus, [b.g.]).

### Secinājumi

1. Jēkabpils novadā visvairāk ir 2.7 tūkst. nekustamo īpašumu ar vienu zemes vienību, vismazākais nekustamo īpašumu skaits (4) sastāv no 21 līdz 30 zemes vienībām, no datiem var secināt, ka Jēkabpils novada nekustamie īpašumi nav ļoti sadrumstaloti.
2. Ābeļu pagastā nekustamie īpašumi nav ļoti sadrumstaloti, jo tur ir vislielākais nekustamo īpašumu skaits, kas sastāv no vienas (685), divām (174) un trīs (104) zemes vienībām.
3. Leimaņu (241) un Dignājas (241) pagastā vismazākais nekustamie īpašumi ar vienu zemes vienību, ar divām zemes vienībām Dignājas (86 īpašumi) un Leimaņu (87 īpašumi) pagastā, ar trim zemes vienībām Leimaņu pagastā sastāv 30 īpašumi.
4. Zemes konsolidācija var kļūt par veiksmīgu instrumentu zemes sadrumstalotības problēmu risināšanai, jo tā ir pasākumu kopums kompleksai zemes robežu pārkārtošanai, lai veidotu racionālu saimniecību struktūru un zemes vienību platību.

### Literatūra

1. Attīstības programma – 1.daļa Situācijas analīze: Jēkabpils mājaslapā. [skatīts 2016.gada 31.martā]. Pieejams: <http://www.jekabpils.lv/lv/pilseta/planosanas-dokumenti/attistibas-programma>

2. Sagatavos normatīvos aktus zemes konsolidācijas uzsākšanai: VZD mājaslapā. [skatīts 2015.gada 10.decembrī]. Pieejams: <http://www.vzd.gov.lv/lv/jaunumi/zinas/sagatavos-normativos-aktus-zemes-konsolidācijas-uzsaksanai/>
3. Latvijas Republikas administratīvo teritoriju un teritoriālo vienību zemes pārskats uz 2015.gada 1.janvāri: VZD mājaslapā. [skatīts 2015.gada 17.decembrī]. Pieejams: [http://www.vzd.gov.lv/files/zemes\\_parskats\\_2014.pdf](http://www.vzd.gov.lv/files/zemes_parskats_2014.pdf)
4. Pašvaldība: Jēkabpils novada mājaslapa. [skatīts 2015.gada 10.decembrī]. Pieejams: [http://jekabpilsnovads.lv/?page\\_id=235](http://jekabpilsnovads.lv/?page_id=235)

# PAMESTO APBŪVES TERITORIJU IZPĒTE

Autors: **Anta Freiberga**

Zinātniskais vadītājs: Dr.eoc., asociētā profesore, **Vivita Baumanē**

## Kopsavilkums

Pētījuma ietvarā izpētīta tēma par pamestām apbūves teritorijām un apzināta šī problēma Latvijā. Aprakstīti un analizēti pieejamie avoti par šo tēmu, apskatīta šīs tēmas vieta likumdošanā.

Veikts pētījums, kura laikā noteiktas 50 pamestas apbūves teritorijas. Analizēti un izvērtēti pētījuma rezultāti. Atslēgas vārdi: pamestas apbūves teritorijas, degradētas būves.

## Ievads

Pētījumā mēģināšu atspoguļot problēmu saistībā ar pamestajām apbūves teritorijām. Pamestās apbūves teritorijas tika apsekotas dažādās Latvijas vietās, kā Latgales, Kurzemes, Zemgales un Vidzemes reģionos.

Darba mērķis: izpētīt un apzināt pamesto apbūves teritoriju problēmu Latvijā.

Darba uzdevums:

1. Pieejamo avotu analīze par apskatāmo tēmu;
2. Apbūves teritoriju apsekošana un noteikšana dažādās Latvijas vietās;
3. Apsekoto objektu apkopošana tabulā;
4. Apsekoto un noteikto objektu apkopošanas rezultātu izpēte, izvērtēšana un analīze;
5. Problēmas apzināšana un priekšlikumu ierosināšana par tēmu "Pamestās apbūves teritorijas izpēte".

Degradēta teritorija — teritorija ar izpostītu vai bojātu zemes virskārtu vai pamesta apbūves, derīgo izrakteņu ieguves, saimnieciskās vai militārās darbības teritorija (Zemes pārvaldības likums, 2014).

Degradētās teritorijas bieži ir pamestas, slēgtas vai nepietiekami izmantotas rūpnieciskām vai komerciālām vajadzībām, piemēram, pamestas rūpnīcas, slēgtas komerciālas ēkas vai noliktavas piepilsētas vidē. Degradētās teritorijas var atrasties jebkurā vietā un var būt nelielas (Brownfield action. What,..., [b.g.]).

Degradētās teritorijas (*brownfields*) ir vietas, kuras:

- ietekmējusi teritorijas un pieguļošo teritoriju iepriekšējā izmantošana,
- ir pamestas vai neizmantotas,
- ir piesārņotas vai tiek uzskatītas par tādām,
- galvenokārt atrodas attīstītā pilsētvidē,
- iejaukšanās rezultātā var tikt atgrieztas lietderīgai izmantošanai (Degradētās teritorijas. Rokasgrāmata, 2010).

Degradēta būve –būve (apdzīvotā vietā vai lauku teritorijā), kas pašreiz pilnībā vai daļēji pamesta (nepabeigta, neizmantota, neapdzīvota, neuzturēta) un kļuvusi bīstama, sagrūvusi, cilvēka darbības rezultātā bojāta, nepārvaramās varas dēļ cietusi. Būves esošais stāvoklis apdraud cilvēkus un apkārtējo apbūvi, negatīvi ietekmē ainavu (DEGRADĒTO BŪVJU UN...,2013).

Savā pētījumā dziļāk izpētīšu un pievērsīšos degradētās teritorijas definīcijai kā pamestām vai neizmantotām apbūves teritorijām. To sastāvā ietilpst pats nekustamais īpašums ar vai bez būvēm.

Degradētās teritorijas ir arī cieši saistītas ar industriālas sabiedrības transformēšanos pēcindustriālajā. Tas nozīmē spēcīgas pārmaiņas ne tikai ekonomikā un ekonomikas veidos, bet arī telpiskajos standartos, zemes un īpašuma izmantošanā, pārvaldes veidos un arī cilvēku dzīves stilā. Šīm jaunajām aktivitātēm vajadzētu būt valdošajās nostādnēs un prioritārā veidā novirzītām uz degradētajām teritorijām. Tas ir nepieciešams, lai nodrošinātu degradēto teritoriju iekļaušanos jaunajā ekonomiskajā apritē un iegūtu labumu no tām pieguļošo teritoriju izmantošanas. Pēcindustriālā sabiedrībā daudz mazāk vietas nepieciešams ražošanai,



bet daudz vairāk – pakalpojumiem, patēriņam un izklaidei. Šīm jaunajām aktivitātēm vajadzētu būt novirzītām uz degradētajām teritorijām (Degradētās teritorijas. Rokasgrāmata, 2010).

Apkopojot iepriekš rakstīto, mums šai problēmai būtu jāpievēršas nopietnāk. Bet, tā kā Baltijas valstīs šī ir relatīvi jauna problēma, kuras terminoloģija vēl nav pilnībā izveidojusies un atzīta, mums būtu jāskatās ar šīs problēmas izpratni un apzināšanos. Degradēto teritoriju (t.sk. pamesto apbūves teritoriju) atkārtota izmantošana var dot labu iespaidu uz ilgtspējīgu attīstību. Tā uzlabotu ekonomiku, uzlabotu sociālo saliedētību un vidi. Protams, nerunājot par ainaviskāku un baudāmāku vidi mums visapkārt. Tā palīdzētu atgriezt apritē neizmantotās zemes un uzlabo zemes izmantošanu.

### Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Pētījuma gaitā tika apsekoti un salīdzināti pētāmie objekti, un rezultāti apkopoti grafiku un tabulu veidā. No vispārzinātniskām tika pielietota matemātiskā statistikas metode.

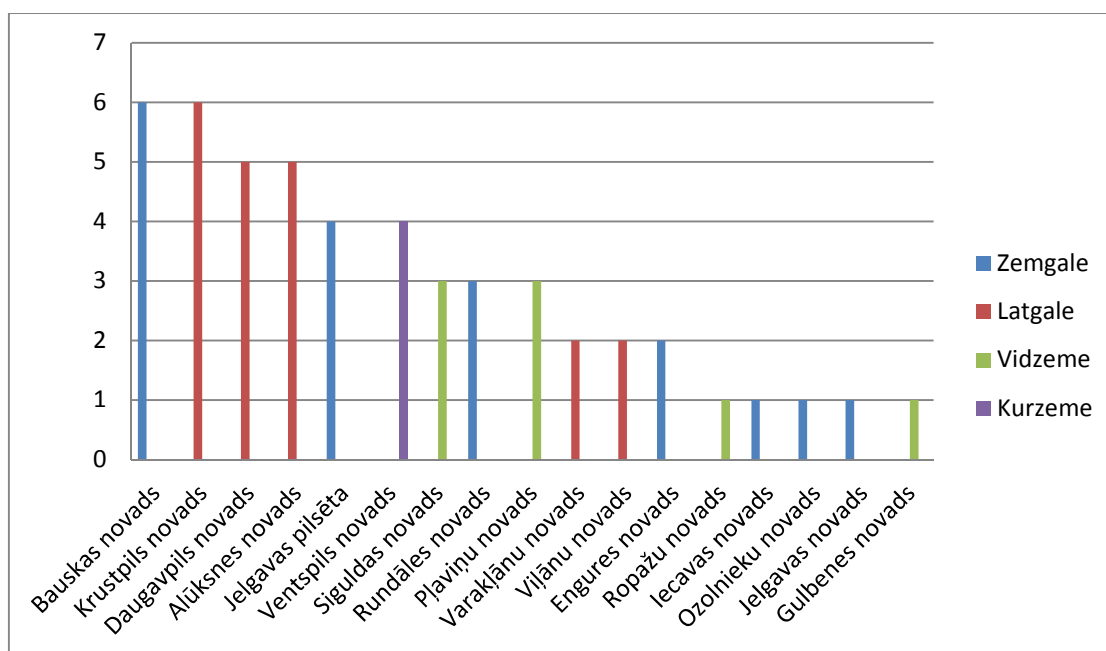
### Diskusija un rezultāti

Pētījuma pamatā ir izpētīta un apzināta pamesto apbūves teritoriju problēma Latvijā. Kā jau iepriekš tika minēts, šī ir relatīvi jauna problēma Baltijas valstīs, kurai pārāk daudz netiek pievērsta uzmanība.

Pētāmos objektus izvēlējās pēc nejaušības principa visā Latvijas teritorijā, neatkarīgi no tā vai tie atradās apdzīvotā vietā vai lauku reģionā. Objektu skaits – 50. Pētījuma galvenais mērķis ir parādīt un apzināt šīs problēmas klātbūtni Latvijā.

Objekti atradās visā Latvijas teritorijā. Tie tika apsekoti laika posmā no 2015.gada 14.jūnija līdz 2015.gada 5.novembrim. Objekti tika fiksēti fotogrāfijās un reģistrēti tabulā.

Vadoties pēc iegūtajiem datiem, tika izveidots grafiks, kurā parādīts objektu skaits atkarībā no novada vai pilsētas (skat. 1.attēlu).



1.attēls. Objektu skaits atkarībā no novada/ pilsētas

1. attēlā attēlots objektu skaits noteiktā administratīvajā teritorijā, novadā vai pilsētā. Pēc grafika redzams, ka visvairāk apsekoto objektu ir Bauskas un Krustpils novados, katrā 6. Tad seko Daugavpils un Alūksnes novadi ar 5 objektiem, Jelgavas pilsētā un Ventspils novadā pa 4 objektiem, Siguldas, Rundāles, Pļaviņu novados – 3, Varakļānu, Viļānu un Engures

novados pa 2 objektiem. Vismazāk apsekoto objektu atrodas Ropažu, Iecavas, Ozolnieku, Jelgavas un Gulbenes novados.



**2.attēls.** Pamesta apbūves teritorija Krustpils pagastā (*Avots no privātā arhīva*)

Kopumā apsekojumos pavadītas 16 nepilnas dienas, kurās apsekoti 50 objekti vai 50 zemes vienības. No apsekotajiem objektiem dabā atradās 40 pamestas būves un 10 sagruvušas būves vai drupas. Tika salīdzināta esošā situācija dabā, ar datiem Valsts zemes dienesta datu publicēšanas portālā. Šajā portālā no 50 apsekotajiem objektiem 8 pamestās apbūves neuzrādījās, kā eksistējošas dabā. Par iemeslu tam kalpo tas, ka 5 no tām ir drupas, bet 3 – pamestas jaunceltnes.

Apsektie objekti lielākoties atrodas lauku teritorijās. Apdzīvotās vietās (pilsētās un ciemos) atradās 19 no 50 objektiem. Vairāk kā puse no objektiem atrodas valsts vietējo, reģionālo vai galveno autoceļu malās. Vismaz 18 no 50 objektiem ir vēsturiskas ēkas, kuras laika un varas pārmaiņu gaitā ir pamestas.

### **Secinājumi**

1. Jēdziens „degradētas teritorijas” iekļauj sevī pamestas, neizmantotas apbūves teritorijas.
2. Baltijas valstīs šī ir relatīvi jauna problēma, par kuru būtu laiks sākt domāt.
3. Problēma pastāv gan pilsētvidē, gan lauku reģionos.
4. Pēc pētījumu rezultātiem, redzam, objekti lielākoties ir pamestas apbūves teritorijas ar neizmantotām būvēm, mazāk ar drupām un sagruvušām būvēm.

### **Literatūra**

1. Brownfield action. What is a brownfield? [skatīts 2016.gada 17.februārī] Pieejams: [http://brownfieldaction.org/brownfieldaction/brownfield\\_basics](http://brownfieldaction.org/brownfieldaction/brownfield_basics)
2. DEGRADĒTO BŪVJU UN TERITORIJU NOVĒRTĒŠANAS METODIKAS IZSTRĀDE UN APROBĀCIJA CĒSU PILSĒTĀ: [skatīts 2016.gada 29.februārī] Pieejams: [http://degradetasteritorijas.blog.com/files/2013/06/zukovska\\_laura\\_degradeto\\_objektu\\_novertesana.pdf](http://degradetasteritorijas.blog.com/files/2013/06/zukovska_laura_degradeto_objektu_novertesana.pdf)
3. Degradētās teritorijas. Rokasgrāmata. [skatīts 2016.gada 17.februārī] Pieejams: <http://www.adam-europe.eu/prj/4102/prj/rokasgramataLV.pdf>

# SENO MĒRNICĪBAS UN ZEMES IERĪCĪBAS DARBU LIECĪBAS MŪSDIENĀS

Autors: Agnese Kārcliņa

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore Anda Jankava

## Kopsavilkums

Darba mērķis bija izskatīt pieejamo informāciju par seno mērniecības un zemes ierīcības darbu liecībām mūsdienās. Zemes ierīcība ir paredzēta, lai sakārtotu vietējās pašvaldības administratīvās teritorijas daļu, tai skaitā zemes vienību un zemes vienības daļu. Senākos laikos arī tika veikta zemes mērniecība, lai būtu iespējams izveidot kartes, kas līdzīgi kā mūsdienās palīdzēja iedzīvotājiem sasniegt vēlamos mērķus. Atslēgas vārdi: zemes aprakstīšana, zemes mērniecība, senās kartes, robežu nospraušana.

## Ievads

Zeme ir ar okeāniem un gaisa telpu aptverta sauszemes virsējā daļa, kuru ar laiku apdzīvoja dzīvie organismi, un kas kopā veido vienotu sistēmu. Katrs cilvēks, kā arī cilvēce kopumā ir daļa no šīs sarežģītās sistēmas. Tie var eksistēt tikai pastāvīgā savstarpējā iedarbībā ar to. Visu nepieciešamo dzīvei cilvēks iegūst no apkārtējās dabas vides: gaisu, ūdeni, pārtiku, izejvielas apģērbam un mājoklim (Волков, 2001). Zemes ierīcība ir tiesiski, ekonomiski un tehniski pasākumi, lai sakārtotu vietējās pašvaldības administratīvās teritorijas daļu, tai skaitā zemes vienību un zemes vienības daļu, kas ietverta zemes ierīcības projektā, zemes resursu ilgtspējīgai izmantošanai (Zemes ierīcības likums, 2006). Darba **mērķis** bija izskatīt pieejamo informāciju par seno mērniecības un zemes ierīcības darbu liecībām mūsdienās.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Pētījumā tika izmantota literatūras avotu un interneta resursu analīze. Tika izskatīti un salīdzināti vairāki internetā pieejami avoti - normatīvie akti par nekustamā īpašuma valsts kadastra likumu mūsdienās, kā arī tika izmantota speciālā literatūra un interneta resursu attēli.

## Diskusija un rezultāti

Pirmās zemes ierīcības darbības bija saistītas ar zemju aprakstīšanu. Zināms, ka tādai aprakstīšanai sekoja ģeogrāfijas sākumi. Vēl ilgi pirms šīs zinātnes parādīšanās visām ciltīm radās nepieciešamība atveidot apvidu zīmējumos, mūsdienu izpratnē - sastādīt kartes (Волков, 2001). Senajos laikos kartes parādījās daudz ātrāk, nekā radās rakstība, tas izskaidrojams ar to, ka iedzīvotājiem bija nepieciešams līdzeklis, kas palīdz orientēties vietējajā apvidū, lai nodrošinātu sev iztiku dodoties medībās vai tāpēc, lai dotos uz blakus esošajiem ciematiem. Sākotnēji cilvēki kartes attēloja uz koka mizas, kaula, dzīvnieku ādām, akmeņiem, bet vēlāk pat uz metāla.

Pašas senākās kartes kā zīmējumus uz klintīm, ko atraduši arheologi, datētas ar bronzas laikmetu. Grieķijas teritorijā tika atklātas kartes (1.attēls), kuras attiecas apmēram uz 1500g. pirmsj m.ē. Jau šajā laikā kartes tikušas sastādītas tādā veidā, ka pēc tām varēja ne tikai noteikt virzienu, bet arī izmērīt attālumu un ceļa ilgumu.



1.attēls. Senie raksti/kartes, kas iegravētas klintīs.

Senās Romas kartes atšķīrās ar lielu praktiskumu, tās bija paredzētas konkrētiem kara, ekonomiskiem, administratīviem mērķiem. Varenajai impērijai vajadzēja kartes ar ceļu, attālinātu provinču, kaimiņu valstu norādēm. Jūlija Cēzara laikā, 1.gs. pirms m.ē., senāts deva rīkojumu sākt ceļu uzmērīšanu ar attālumu norādi pēc katras jūdzes (Волков, 2001).

Izveidojoties senajām valstīm, radās nepieciešamība līdz ar kopējā pasaules ģeogrāfiskā attēla veidošanu dot sīkāku detalizētāku pašu teritorijas aprakstu. Izveidojoties zemes īpašumam, dažādām zemes valdījuma un zemes lietojuma formām, kļuva nepieciešams precīzi fiksēt zemju izvietojumu, kā arī zemes gabalu piederību dažādām personām. Tā

izveidojās īpašs zemes ierīcības darbības veids – zemes aprakstīšana. Cilvēkus, kas veica zemes aprakstīšanas darbus sauca par rakstvežiem. Tika ieviesti speciāli valsts reģistri, kuros ievada ziņas par zemes gabalu lielumu, apstrādes veidu, zemes kvalitāti un ienesīgumu. Tabulās tika veidoti zemes īpašumu plāni, nosaukumi, robežas un platības, tika iekļautas ziņas par zemes kvalitāti un par pašu saimniecību. Šie zemes izmantošanas uzskaites un zemes valdījuma organizācijas principi vēlāk tika izplatīti pa visām Romas impērijas provincēm.

Zemes aprakstīšanai bija ne tikai izzinoša nozīme, - tā bija arī noteikta juridiska darbība. Zemes aprakstīšanas dati tika paredzēti ilgstošai glabāšanai, parasti valsts vai klosteru arhīvos. Mūsdienās zemes vienības, nekustamie īpašumi tiek reģistrēti kadastra informācijas sistēmā. Nekustamā īpašuma valsts kadastrs ir vienota uzskaites sistēma, kas, realizējot administratīvus, organizatoriskus un tehnoloģiskus procesus, nodrošina datu iegūšanu par valsts teritorijā esošajiem nekustamajiem īpašumiem, to objektiem, zemes vienības daļām un to īpašniekiem, tiesiskajiem valdītājiem, lietotājiem, nomniekiem, kā arī minēto datu uzturēšanu un izmantošanu (Nekustamā īpašuma valsts..., 2005). Vienlaicīgi ar zemes aprakstīšanu radās arī otrs vienkāršāks zemes ierīcības darbu veids – zemes ierādīšana. Tās būtība bija tāda, ka konkrētām personām, kurām piešķirtas zemes īpašuma vai zemes lietojuma tiesības, tika ierādīts viņu zemju izvietojums. Par robežām parasti bija strauti, upes, mežmalas un ceļi. Turklāt netika veikti nekādi zemes gabalu mērījumi un to platību aprēķini. Tomēr vēlāk radās nepieciešamība pēc precīzākiem zemes gabalu izmēriem, tāpēc radās ģeometrija jeb zemes uzmērīšana.

Notika arī robežu saskaņošana starp kaimiņiem, par ko pēdējie veica ierakstu un to nostiprināja ar savu parakstu. Ar to robežu noteikšana pārvērtās no tīri tehniskas darbības juridiskā (tiesību nostiprinošā) aktā, kura pārkāpums varēja tikt apstrīdēts tiesas kārtībā. Mūsdienās, tāpat kā agrāk, kaimiņiem ir jānoslēdz līgums par dažādām vienošanām ko tie veic, piemēram, tad, ja kaimiņi noslēdz servitūtu par kopīgi izmantojamu ceļu.

Jau Senajā Romā robežu nospraušanas tehnikai un tehnoloģijai bija ievērojama ietekme uz klasisko privāto zemes tiesību formēšanu („romiešu tiesības”). Romiešu zemes mērnieki jau no principāta laikiem (I – II gs.m.ē.) arī izšķīra zemes strīdus.

Robežu nospraušana iekļāva tādas operācijas, kā zemes īpašuma robežu noteikšana, izmantojot dažādus tehniskus paņēmienus - mērījumus, šo robežu nostiprināšana - to apzīmēšana apvidū ar robežzīmēm (2., 3.attēls) - akmeņiem, stabiem, iecirtumiem kokos, vagām, sētām un zemes īpašuma tiesības apstiprinošu dokumentu izsniegšanu. Šīs darbības ir saglabājušās līdz mūsdienām, jo, lai reģistrētu īpašumu, ir jāveic zemes uzmērīšana, lai iezīmētu robežas reālajā dzīvē. Kadastra objekta formēšanu veic Valsts zemes dienests, izņemot kadastra objekta formēšanas ierosināšanu, kā arī zemes vienības un zemes vienības daļas kadastrālo uzmērīšanu (Nekustamā īpašuma valsts..., 2005).



2.attēls. Robežzīme no akmens.



3.attēls. Robežzīme – stabs.

### Secinājumi

1. Senākajos laikos cilvēki Grieķijā veidoja kartes, pēc kurām varēja ne tikai noteikt virzienu, bet arī izmērīt attālumu un ceļa ilgumu. Savukārt kartes, kas tika radītas Senajā Romā bija paredzētas konkrētiem kara, ekonomiskiem un administratīviem mērķiem.
2. Pirmās zemes ierīcības darbības bija saistītas ar zemju aprakstīšanu tam sekoja seno karšu sastādīšana, zemes aprakstīšana, zemes ierādīšana, ģeometrija jeb zemes uzmērīšana, robežu saskaņošana starp kaimiņiem, kā arī robežu nospraušana.
3. Tāpat kā agrāk arī mūsdienās starp kaimiņiem tika slēgti tiesību nostiprinoši akti, kuru pārkāpums varēja tikt apstrīdēts tiesas kārtībā.
4. Kopš senajiem laikiem līdz mūsdienām ir saglabājušās līdzīga tipa robežzīmes un kupicas.

### Izmantotā literatūra

1. Zemes ierīcības likums: LR likums (2006) [skatīts 2015.gada 7.decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=144787>
2. Nekustamā īpašuma valsts kadastra likums: LR likums (2005) [skatīts 2015.gada 5.decembrī]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=124247>
3. Волков С.Н. (2001) Землеустройство. Теоретические основы землеустройства, том 1. Москва: Колос. – 496 с.

# TĀLIZPĒTES MATERIĀLU IZMANTOŠANAS IESPĒJAS BŪVJU DATU AKTUALIZĀCIJAI KADASTRA INFORMĀCIJAS SISTĒMĀ

Autors: Inese Upīte

Zinātniskais vadītājs: Mg.sc.ing., lektors, Aivars Ratkevičs

## Kopsavilkums

Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēma ir valsts informācijas sistēma, kas satur oficiālus kadastra datus. Viens no segmentiem, kur tiek izmantota aktuāla Kadastra informācija ir nekustamā īpašuma nodokļu administrēšanai. Šim procesam ir pakļauti visi nekusamie īpašumi, kas reģistrēti Kadastra informācijas sistēmā. Lai izvairītos no negodprātīgas nodokļu maksāšanas ir nepieciešama ticama un aktuāla informācija par būvēm visā valsts teritorijā. Pētnieciskajā darbā tika veikta automatizētās ēku atpazīšanas programmatūras iegūto datu izvērtēšana, to sakrītība ar Kadastra informācijas sistēmā reģistrētajām būvēm un iespējamo jauno Kadastra objektu konstatēšana pētāmajā teritorijā. Pētījuma rezultāti rāda, ka automatizētā ēku atpazīšanas programmatūra ir identificējusi 91% no pētāmajā teritorijā reģistrētajām būvēm.

Atslēgas vārdi: LiDAR, Nekustamā īpašum kadastra informācijas sistēma, Kadastra karte.

## Ievads

Nekustamā īpašuma valsts kadastra informācijas sistēma (turpmāk NĪVKIS) ir valsts informācijas sistēma, kas satur oficiālus kadastra datus. Tās pārzinis un turētājs ir Valsts zemes dienests. NĪVKIS galvenais uzdevums ir nodrošināt sabiedrību ar aktuālu kadastra informāciju (Nekustamā īpašuma valsts...2006). Pasaulē aizvien vairāk tiek pielietotas tālizpētes tehnoloģijas, lai pārvaldītu nekustamā īpašuma segmentu valstī. Modernās tālizpētes tehnoloģijas nodrošina ātru datu vākšanu par kādu reģionu, izmantojot lidaparātus un satelītus, bet iegūtā informācija ir jāklasificē un jāpārvērš operatīvo datu formātā, lai būtu piemērota monitoringa un plānošanas uzdevumiem. Kā rezultātā ir nepieciešama kāda sistēma, kas nodrošina datu atpazīšanu un interpretēšanu (Kodar S....et.al., 2015). Izvirzītais pētnieciskā darba mērķis: izvērtēt cik liela ticamības pakāpe ir automatizēti iegūtai informācijai par pētāmajā apvidū esošajām būvēm, un tās pielietojamas iespējas būvju aktualizēšanai Kadastra informācijas sistēmā. Pētījumā tika risināti šādi uzdevumi:

1. Sniegts pārskats par LiDAR datu iegūšanas veidiem, apstrādi, izmantošanas iespējām
2. Sniegts pārskats par Kadastra informācijas sistēmu, būvju aktualizācijas nepieciešamību.
3. Veikta automatizēti iegūto būvju poligonu datu identificēšana, apkopošana tabulās, izvērtēšana.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Pētnieciskā darba izstrādei kā izejas dati pētījuma veikšanai izmantoti LiDAR lāzerskenēšanas dati, kas apstrādāti ar ēku atpazīšanas programmatūru, kuru izstrādāja Rēzeknes Augstskolas pasniedzēji un studenti – Artis Teilāns un Sergejs Kodars. Izstrādātā programmatūra reģistrēja koordinātu laukā poligonus (turpmāk skanējuma vienības), kas varētu atbilst NĪVKIS reģistrējamo būvju kontūrām. Pētījuma izstrādei, izmantotie izejas materiāli:

- Noklājuma teritorija 25km<sup>2</sup> platībā (25 kvadrāti 1x1 km):
  - Skanēšanas rezultāts Nr.1 (turpmāk Skanējums1) – SHP fails, kurā vektordatu formātā attēlotas skanējuma vienības, kuras iegūtas apstrādājot LiDAR datus ar automatizētu ēku atpazīšanas programmatūras „sākotnējo filtru”.
  - Skanējuma rezultāts Nr.2 - SHP fails, kurā vektordatu formātā attēlotas skanējuma vienības, kuras iegūtas apstrādājot LiDAR datus ar automatizētu ēku atpazīšanas programmatūras „precizēto filtru” (turpmāk Skanējums 2).
- Kadastra kartes fragments dgn formātā;
- Ortofotokarte M 1: 10 000 ( geotiff) nomenklatūras kods 3244-23 – Ozolnieki.

Kā pētījuma objekts tika izvēlēts 1km<sup>2</sup> liels parauglaukums no visas skanētās teritorijas (kartes kods 3244-23-43). Automatizēti iegūto būvju kontūru izvērtēšanai izvēlētais parauglaukums tika izvēlēts tāds, kurš ietverta iespējami daudzveidīgāku apbūves teritoriju

(pilsētas tipa apbūvi, privātmāju rajonu, vasarnīcu/mazdārziņu apbūvi, atsevišķas būves un apmežotas teritorijas).

Pētījumā izmantoto digitālo materiālu taisnleņķa koordinātu tīkls atbilst Latvijas 1992.gada ģeodēziskajai koordinātu sistēmai LKS-92 TM. Pētījuma veikšanai izmantota datorprogramma Microstation V8i.

Datu apstrādē tika pielietotas aprakstošās statistikas un tālīzpētes metodes.

### Diskusija un rezultāti

Skanejuma vienību identificēšanā tika izmantota Kadastra karte un Ortofotokarte. Identificētās skanejuma vienības pēc to piederības, tika iedalītas 6 grupās, iegūtie rezultāti apkopoti 1.tabulā.

**1.tabula**

Identificēto skanejumu vienību sadalījums, pēc to piederības

<b>Vienību skaits</b>	<b>Pret kadastra datiem (%)</b>	<b>Piederība</b>
161	100	NĪVKIS reģistrētās būves pētāmajā teritorijā
146	91	Identificētie Kadastra objekti Skanejumā1 un Skanejumā2 (būves)
12	7	Jauni NĪVKIS reģistrējami objekti (būves)
15	9	Neatpazītie Kadastra objekti
7	4	Kļūdaini atpazīti (t.i.brāķi)
8	5	Identificētiem datiem nepieciešama papildus pārbaude

Galvenā problēma automatizēti iegūto būvju identificēšanā bija fakts, ka Kadastra kartes sastādīšanai tiek izmantoti dažādas precizitātes ģeotelpiskie dati, pielietojot dažādas kadastrālās uzmērīšanas metodes (Paršova V. 2009), līdz ar to attēlotā būves kontūra Kadastra kartē varēja neatbilst situācijai dabā. Salīdzinot skanejumu vienību sakritību ar NĪVKIS reģistrētajām būvēm pētāmajā teritorijā, kā galvenais kritērijs tika izvirzīts, ka skanejuma vienību kontūrai kaut vai mazliet jāpārklājas ar Kadastra kartē attēlotu būvju kontūrām, lai uzskatītu, ka attēlotā būve ir identificēta kā NĪVKIS reģistrēta būve. Pētāmajā teritorija automatizētā ēku atpazīšanas programmatūra ir identificējusi 91% no NĪVKIS reģistrētajām būvēm.

Veicot to skanejumu vienību identificēšanu, kuras nepārklājas ar nevienu Kadastra kartē attēlotu būvju kontūru, tika konstatēts, ka 12 skanejuma vienības varētu atbilst jaunām NĪVKIS reģistrētajām būvēm. Veicot pētāmās teritorijas apsekošanu, tika konstatētas vēl 4 būves, kuras atbilst NĪVKIS reģistrējamām būvēm, bet netika uzrādītas skanejumos un Kadastra kartē. Jauno objektu atpazīšanas kvalitāte apskatāma 2.tabulā.

## Jauno objektu atpazīšanas kvalitāte

Vienību skaits	Pret apsekošanas rezultātā atpazītajiem NĪVKIS neregistrētajiem objektiem (būvēm), %	Piederība
16	100%	Jauno atpazīto un atrasto objektu summa
12	75%	Viennozīmīgi atpazīti kā jauni NĪVKIS reģistrējami objekti
4	25%	neatpazīti - bet apsekošanas rezultātā atrasti

Automatizētā būvju atpazīšanas programmatūra ir identificējusi 75% no tām pētāmajā apvidū esošajām būvēm, kuras atbilst kā jauni NĪVKIS reģistrējami objekti.

**Secinājumi**

1. LiDAR tehnoloģijas kļūst aizvien izplatītākas un pieejamākas, to izmantošanas iespējas ir plašas, bet ir jāveic specifiska datu apstrāde, lai no iegūtā blīvā punktu mākoņa iegūtu vēlamu rezultātu.
2. Pētījuma rezultāti rāda, ka automatizētā ēku atpazīšanas programmatūra ir identificējusi 91% no pētāmajā teritorijā Kadastra informācijas sistēmā reģistrētajām būvēm, tomēr identificēto būvju skaits var būt lielāks, jo nav precīzas informācijas par pētāmajā teritorijā esošo būvju skaitu.
3. Automatizētā ēku atpazīšanas programmatūra ir identificējusi 75% objektus, kas atbilst jauniem Kadastra informācijas sistēmā reģistrējamiem objektiem pētāmajā teritorijā. Līdz ar to šādu sistēmu būtu iespējams izmantot, lai konstatētu NĪVKIS neregistrētu būvju fakta esamību.

**Izmantotās literatūras un normatīvo aktu saraksts**

1. Kodors S., Ratkevic A., Rausis A., Buls J.(2015). Building Recognition Using LiDAR and Energy Minimization Approach. [Procedia Computer Science](#), [Volume 43](#) p.p. 109–117.
2. Nekustamā īpašuma valsts kadastra likums: LR likums (2006) [skatīts 2016. g. 25. martā]. Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=124247>.
3. Paršova V. Nekustamā īpašuma formēšana. - Jelgava, LLU, 2009. – 288lpp.



# ZEMES GAROZAS VERTIKĀLĀS KUSTĪBAS KARTOGRĀFISKAJOS MATERIĀLOS

Autors: **Harijs Paveļčuks**

Zinātniskais vadītājs: Dr.sc.ing., docents, **Armands Celms**

## Kopsavilkums

Darbā aprakstīti Zemes garozas vertikālo kustību rašanās cēloņi un līdz šim veiktie pētījumi. Pētītas Zemes garozas vertikālo kustību tendences kartogrāfiskajos materiālos par identifikatoriem izmantojot krasta līnijas izmaiņas, ceļu tīkla attīstību, kuģošanas ceļu attīstību un ūdenstilpju vēsturisko veidošanos. Savstarpēji savietoti jeb ģeoreferencēti kartogrāfiskie materiāli un noteiktas savstarpējās identifikatoru izmaiņas, atbilstoši tām, noteiktas tendences. Visizteiktākās tendences novērojamas piekrastes teritorijās ap Kaņieri - Ķemeru lielo tīreli, Engures ezeru un Liepājas - Papes ezeriem.

Atslēgas vārdi: Vertikālās kustības, ģeoreferencēšana, kartogrāfiskie materiāli.

## Ievads

Daba atrodas evolūcijas procesā - nepārtrauktā kustībā. Viss kustās, mainās un pārveidojas. Izņēmums nav planēta Zeme. Vienā vietā Zemes garoza ceļas, citā grimst, radot kalnus un ielejas, izmainot krasta līnijas, mainot jūru ūdens līmeņus utt. (Ģeodēzija, [b.g.]

Viens no veidiem kā var pētīt Zemes garozas vertikālās kustības, ir vēsturisko kartogrāfisko materiālu savietošana jeb ģeoreferencēšana un salīdzināšana ar mūsdienu materiāliem. Salīdzinot krasta piekrasti, ceļa tīkla un kuģošanas attīstību un pat ūdenstilpju veidošanos tiek iegūtas tendences par to, kā ir notikušas Zemes garozas kustības atsevišķos reģionos.

Ja zina, kā bija pirms 100, 200 un 500 gadiem vai pat vairāk, tad izmantojot iegūtās tendences, ir iespējams paredzēt kā varētu būt pēc 100, 200 un vairāk gadiem. To ir nepieciešams zināt, jo labi pamatota sapratne par nākotnes tendencēm ļauj plānot atbilstošu ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanu, lai nodrošinātu ilgtspējīgu un racionālu teritorijas un citu resursu izmantošanu.

Darba mērķis: Noteikt Zemes garozas vertikālo kustību tendences, ģeoreferencējot vēsturiskos kartogrāfiskos materiālus.

Darba uzdevumi:

- veikt literatūras analīzi par Zemes garozas vertikālajām kustībām;
- iegūt vēsturiskos kartogrāfiskos materiālus par pētāmo teritoriju;
- veikt vēsturisko kartogrāfisko materiālu ģeoreferencēšanu;
- analizēt Zemes garozas vertikālo kustību identifikatoru izmaiņas un noteikt to tendences.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Pētījumā tiek izmantotas 2 metodes. Pirmā no tām ir vēsturiskā metode. Pielietots paņēmieni vēsturiskā detalizācija. Otrā ir abstrakti loģiskā metode. Pielietotie paņēmieni – izskaidrošana, indukcija un prognozēšana.

Izmantotie materiāli. Dažādi vēsturiskie kartogrāfiskie materiāli, no kuriem lielākā daļa iegūta no Latvijas Nacionālās bibliotēkas arhīva, kā arī viens materiāls no Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūras (Latvijas Republikas ģeogrāfiskie..., 2009). Papildus vēl izmantots SIA „Envirotech“ brīvpieejas datu apkopojums par Latvijas teritoriju *GIS Latvija 10.2*. (Brīvpieejas dati, 2015).

## Diskusija un rezultāti (rezultātu analīze)

Izstrādātā pētījuma rezultāti norāda uz to, ka Latvijas Republikas teritorijā nav izteiktas vienā virzienā vērstas Zemes garozas vertikālo kustību tendences. Vienā teritorijā ir novērojama grimšana, bet citā celšanās. Visizteiktākās identifikatoru izmaiņas ir noteiktas ap piekrastes joslu, kas nozīmē, ka šajās teritorijās, visizteiktāk, var spriest par Zemes garozas vertikālajām kustībām un to tendencēm. Teritorijās, kurās notiek krastu akumulācija, liecina

par zemes virsmas celšanos. Pie šādām teritorijām būtu jāpiemin Kaņiera - Ķemeru lielā tīreļa un Engures ezera apkārtnē un Liepājas - Papes ezera apkārtnē. Toties pretējā virzienā vērstas vertikālo kustību tendences, kas ir krietni mazāk izteiktas, ir noteiktas ap Pāvilstu - Ovišragu, Kolku-Mērsragu un no Daugavas ietekas līdz par Salacgrīvai (sk. 1.attēlu).



Avots: autora veidots materiāls izmantojot kartogrāfiskajam pamatam LĢIA izveidoto Latvijas vispārģeogrāfisko karti; pētījuma rezultātus piekrastes izmaiņu noteikšanai.

### 1. attēls. Krasta līnijas izmaiņu tendences

Autors pētījuma ticamību uzskata par pietiekoši augstu, jo pētījumā izmantoti vēsturiskie kartogrāfiskie materiāli no Latvijas Nacionālās bibliotēkas arhīva un tie savstarpēji salīdzināti. Ticamība nevar tikt uzskatīta par ļoti augstu, jo ģeoreferencēšanas procesa rezultāts var kaut nedaudz, bet tomēr atšķirties izvēloties dažādus kontrolpunktus. Kā vēl viens ticamības samazināšs faktors ir jāmin interpretēšana, jo bez tās tendenču noteikšana nebūtu iespējama.

Pētījuma nozīmīgums tiek saistīts ar pētījumā noteiktajām tendencēm un to nozīmīgumu vispārējā Latvijas Republikas ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanā, lai nodrošinātu ilgtspējīgu un racionālu teritorijas un citu resursu izmantošanu. Apzināt teritorijas, kurās ilgtermiņā ir iespējams applūšanas risks, lai laicīgi varētu plānot atbilstošu šo teritoriju aizsargāšanu un izmantošanu.

Pietam ir vērts atzīmēt, ka ar šādā veida pētījumu pilnīgi visā Latvijas Republikas teritorijā nav iespējams noteikt vertikālās kustības un to tendences. Tas pamatojams ar to, ka kartogrāfiskais materiāls, Zemes garozas vertikālo kustību pētīšanas kontekstā, sniedz ierobežotu informāciju par iekšzemē notiekošajiem procesiem. Kā pretstatu var minēt piekrastes joslu, kurā ir novērojamas savstarpējas likumsakarības starp krasta līnijas izmaiņām un Zemes garozas vertikālajām kustībām.

### **Secinājumi**

1. Ģeoreferencēšana ir pietiekoši sarežģīts un piņķerīgs darbību kopums, bet ļoti noderīgs pareizai vēsturisko materiālu savietošanai.
2. Iegūtās tendences norāda uz to, ka Latvijas Republikas teritorija ir mainījusies, mainās un mainīsies Fenoskandijas efekta ietekmē.
3. Visskaidrāk zemes virsmas celšanās novērojama teritorijā ap Kaņieri - Ķemeru lielo tīreli, Engures ezeru un Liepājas - Papes ezeriem.
4. Pētījumu jebkurā laikā ir iespējams pilnveidot un papildināt, ja tiek iegūti citi vēsturiskie kartogrāfiskie materiāli.

### **Literatūra**

1. Brīvpieejas dati: envirotech.lv mājaslapa. [skatīts 2015. gada 1. decembrī]. Pieejams: <http://www.envirotech.lv/lv/aktualitates/brivpieejas-dati/>
2. Ģeodēzija: LĢIA mājaslapa. [skatīts 2015. gada 7. novembrī]. Pieejams: [http://www.lgia.gov.lv/Darbibas\\_jomas/Geodezija.aspx](http://www.lgia.gov.lv/Darbibas_jomas/Geodezija.aspx)
3. Latvijas Republikas ģeogrāfiskie nosaukumi 3. pielikums: LĢIA mājaslapa. [skatīts 2015. gada 8. februārī]. Pieejams: [http://www.lgia.gov.lv/~media/LGIA/gramatas/Pielik\\_3\\_fizgeo.ashx](http://www.lgia.gov.lv/~media/LGIA/gramatas/Pielik_3_fizgeo.ashx)

# ZEMES LIELUMA NOTEIKŠANA, TRIANGULĀCIJAS PIRMSĀKUMI

Autors: **Anatolijs Sekirņikovs**

Zinātniskais vadītājs: Dr.sc.ing., docents, **Gunārs Silabriedis**

## Kopsavilkums

Triangulācijas metodes deva ļoti būtisku atklājumu viduslaikiem, it īpaši 17 gadsimtā. Tā atrisināja lielu attālumu noteikšanu uz zemes virsmas, deva iespēju izmērīt meridiāna loka garumu, lai precizētu zemeslodes izmērus, kā arī ļāva izvietot plašā teritorijā ģeodēzisko punktu tīklu, kas nepieciešams apvidus uzmērīšanai un karšu sastādīšanai, zemeslodes rādiusa noteikšanai. Triangulācijas metode ģeodēzijā novērsa garas līnijas mērīšanas grūtības, pēc savas būtības tā bija netieša attāluma noteikšanas metode, kas balstījās uz trīsstūra ģeometriskajiem lielumiem. Lielus attālumus aprēķināja savienojot visus trīsstūrus kopējā rindā, izmērot sākuma trīsstūra līnijas bāzes malas garumu, veicot leņķu mērījumus un trigonometriki aprēķinot trīsstūru malu garumus. Atslēgas vārdi: attālumu noteikšana; zemeslode, ģeodēziskais punktu tīkls, triangulācija.

## Ievads

Triangulācijas metode ģeodēzijā pazīstama kopš 17. gs. sākuma. Tā atrisināja lielu attālumu noteikšanu uz zemes virsmas, deva iespēju izmērīt meridiāna loka garumu, lai varētu precizēt zemeslodes izmērus, kā arī ļāva izvietot plašā teritorijā ģeodēzisko punktu tīklu, kas nepieciešams apvidus uzmērīšanai un kartes sastādīšanai. Zemeslodes patieso lielumu jau 3. gadsimtā p.m.ē. centās uzzināt Aleksandrijas astronoms Erastotens. Triangulācijas metode ģeodēzijā novērsa garas līnijas mērīšanas grūtības, kādas radās šķēršļotajos apvidos. Pēc savas būtības tā bija netieša attāluma noteikšanas metode, kas balstījās uz trīsstūra ģeometriskiem lielumiem – vienas malas garumu un iekšējiem leņķiem, kas dabas apstākļos jāmēra ar ģeodēziskiem instrumentiem. Lielu attālumu noteikšanai trīsstūrus savienoja kopējā rindā, izmērot sākuma trīsstūra vienas malas jeb bāzes līnijas garumu, veicot leņķu mērījumus un trigonometriki aprēķinot trīsstūra malu garumus (Klētņieks, 2014).

Trīsstūru rindas galapunktos ar astronomiskajiem paņēmieniem papildus izmērīja ģeogrāfisko platumu un savienojušās līnijas azimitumu, lai noteiktu tās ģeogrāfisko novietojumu uz zemes virsmas. Pirmo šādu triangulācijas rindu dabā izveidoja holandiešu astronoms un matemātiķis Villebrords Snelliuss (Klētņieks, 2014).

Triangulācijas tīkls tika izmantots ne tikai zemeslodes rādiusa aprēķināšanai, bet arī jaunas un precīzākas Holandes kartes sastādīšanai. Tādējādi Snelliusa triangulācija realizēja abus galvenos ģeodēzijas un kartogrāfijas mērķus – zemeslodes lieluma noteikšanu un kartes sastādīšanu.

Latvijas teritorijā pirmie plašākie triangulācijas darbi saistās ar Tērbatas (Tartu) observatorijas profesora V. Strūves darbību 19. gs. divdesmitajos gados un ierīkoto ģeodēzisko punktu tīklu, kas ietverts 25° 20' garajā meridiāna lokā. Caur visu Latvijas teritorijā atrodas dabā nostiprināti atbalsta punkti, kuru koordinātas un augstums virs jūras līmeņa ir precīzi uzmērīti un saskaņoti ar citiem tīklā esošajiem punktiem (Klētņieks, 2014).



**1.attēls.** Daļa no Strūves ģeodēziskā loka, kas šķērso Latvijas teritoriju.

**Darba mērķis** ir izpētīt triangulācijas metodi, tas pielietojumu ģeodēzijā, triangulācijas pirmsākumus un pamatlicējus un saistību ar ģeodēzisko punktu izveidošanu Latvijas valsts teritorijā.

### **Pētījuma metodes un izmantotie materiāli**

Iegūto materiālu analīze, aprakstošā jeb monogrāfiskā metode, izziņas un empīriskā metode.

Izmantotie materiāli: zinātniskās publikācijas un monogrāfijas, interneta resursi, Klētnieks J. ASTRONOMIJA UN ĢEODĒZIJA LATVIJĀ līdz 20. gadsimtam, Strūves Ģeodēziskā loka vēsturiskā nozīme.

### **Rezultāti un diskusija**

Triangulācijas galvenās metodes ir:

- Lielu attālumu noteikšana uz zemes virsmas
- Zemeslodes izmēru precizēšana
- Ģeodēzisko punktu tīklu plašu teritoriju izveidošana
- Apvidus uzmērīšana un kartes sastādīšana

Apvidus uzmērīšanā triangulācija praktiski ieviesās tikai 18. gs. beigās, kad trīsstūru iekšējo leņķu mērīšanai tika izgudroti precīzi optiskie instrumenti - teodolīts un spoguļsekstants.

Eiropā trigonometriskās funkcijas kļuva pazīstamas no 10.gs. arābu astronoma un matemātiķa Al Batani darbiem. Pirmo plašāko darbu trigonometrijā jeb trīsstūru ģeometrijas vispārējo apskatu 1464. gadā sarakstīja vācu astronoms Johans Millers. Izplatoties grāmatu iespēšanas prasmei, trigometrija kā ģeometrijas atzarojums guva teorētisko attīstību un plaši ieviesās praktiskās ģeometrijas pielietojumos, visvairāk astronomijā, nāvigācija un ģeodēzijā.

Ģeodēziskajiem mērījumiem piemērotu triangulācijas paņēmienu pirmoreiz savos darbos minejis frīziešu ārsts, matemātiķis, instrumentu izgatavotājs un kosmogrāfs Gemma Frīziuss (1508-1555). Gemma tiešus mērījumus pats gan nav veicis, bet traktātā ievietojis zīmējumu ar iespējamo praktisko risinājumu. Par pamatlīniju jeb triangulācijas bāzi izvēlētā attālums starp Brisseli un Antverpeni. Viņš arī ir viens no pirmajiem, kas sāka izgatavot metāliskos riņķus ar gravētām grādu iedaļām. Gemmas Frīziusa izstrādātais dabas punkta stāvokļa uzmērīšanas trigonometriskais paņēmiens 17.gs. plaši izplatījās planimetrijā un vēlāk arī topogrāfiskajā

uzmērīšanā. Pirmo reizi ģeodēzijā triangulācijas paņēmieni praktiski realizēja dāņu Tiho Brahe. Viņš izveidoja nelielu triangulācijas bāzes trīsstūri un no tā veica virzienu krustojumus uz Zviedrijas un Dānijas piekrastē redzamajiem baznīcu un cietokšņu torniem. Uzmērīšanas mērķis bija noteikt iekrustoto punktu ģeogrāfisko izvietojumu precīzākas Dānijas kartes sastādīšanai (Klētnieks, 2014).

Latvijas teritorijā pirmie plašākie triangulācijas darbi saistās ar Tērbatas (Tartu) observatorijas profesora V. Strūves ierīkoto ģeodēzisko punktu tīklu, kas ietverts  $25^{\circ} 20'$  garajā meridiāna lokā no Norvēģijas ziemeļpiekrastes līdz Donavas deltai pie Melnās jūras. 2005. gadā Struves ģeodēzisko loku iekļāva Pasaules mantojuma sarakstā, kurā ierakstīti arī divi Latvijas daļā atrodošie punkti - trigonometriskais punkts Ziestkalns un astronomiskais punkts Jēkabpils.

Izcila nozīme triangulācijas attīstībai Krievijā un vispār Baltijā bija kara ģeodēzistam K. Tenneram, kurš izveidoja pirmo triangulācijas tīklu Kurzemē, kā arī Jelgavas guberņas ģimnāzijas profesoram M. G. Paukeram, kas pirmais realizēja triangulācijas metodi apvidus uzmērīšanā. V. Struves pirmajos Vidzemes trigonometriskās uzmērīšanas darbos (1816-1819) daudz palīdzēja arī guberņas ģimnāzijas virsskolotājs V. F. Keislers, kurš Rīgas pils tornī bija iekārtojis nelielu astronomisko observatoriju. Triangulācijas attīstībai Baltijā spēcīgu impulsu deva 1802. gadā nodibinātā Tērbatas universitāte. Tolaik Tērbatas apriņķis bija iekļauts Vidzemes guberņā (Klētnieks, 2014).

### **Secinājumi**

1. Triangulācija ir viena no attāluma noteikšanas metodēm, kas balstās uz trīsstūra punktu tīklu.
2. Vislielākos triangulācijas darbu pienesumus, kas attiecināms uz Latvijas teritoriju, saistās ar profesora V. Strūves izstrādāto ģeodēzisko loka tīklu, kas šķērso visu Latvijas teritoriju.
3. Triangulācijas punktu tīkls tika izmantots ne tikai zemeslodes rādiusa aprēķināšanai, bet arī jauno un precīzāko karšu sastādīšanai.

### **Izmantotā literatūra**

1. Latvijas Mērnieku Biedrība. (2013). Triangulācijas vēsturiskā sākotne. 55 lpp.
2. Klētnieks J. (2014). Atronomija un Ģeodēzija Latvijā līdz 20.gs. LU Ākadēmiskais apgāds. 415lpp.
3. Latvian Geospatial Information Agency. THE STRUVE GEODETIC ARC IN LATVIA. 16 lpp.

# ZEMES PIEŠKIRŠANA LIETOŠANĀ LAUKU APVIDOS

Autors: **Elīna Smilga**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec, profesore, **Anda Jankava**

## Kopsavilkums

Atjaunojoties Latvijas neatkarībai, viens no galvenajiem uzdevumiem bija sakārtot arī fundamentālās normas valsts tautsaimniecībā. Viena no primārajām lietām bija zemes reformas veikšana, kuras pamatprincipi bija balstīti uz īpašuma tiesību atzīšanu tiem bijušajiem zemes īpašumiem, kuriem zeme Latvijā piederēja līdz 1940.gada 21.jūlijam. Šajā darbā Zemes piešķiršana lietošanā lauku apvidos tiek apskatīti nosacījumi uz kuru pamata bijušie zemes īpašnieki lauku apvidos varēja pieteikt tiesības uz bijušajiem zemes īpašumiem Latvijas teritorijā. Tiek apskatīti izdotie likumi – Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos un Par zemes reformas pabeigšanu lauku apvidos, un kā tie sekmējuši reformas virzību.

Atslēgas vārdi: Zemes reforma, lauku apvidos, īpašuma tiesību atjaunošana

## Ievads

1937. gadā Latvijā tika pabeigta pirmā agrārā, jeb lauksaimniecības zemes reforma. Zemes reformu rezultātā Latvijā izveidojās vairāk nekā 54000 zemnieku saimniecības ar kopējo zemes platību 928000 ha. Taču jau pēc trim gadiem (1940. gada 22. jūlijā), līdz ar Latvijas okupāciju, visa zeme tika pasludināta par visas tautas, respektīvi, valsts īpašumu. Līdz 1988. gadam sovhoziem un kolhoziem piederēja 94% no kopējām lauksaimniecības zemēm. Un tikai kolhozi un sovhozi varēja lauksaimniecības zemi izmantot ražošanas vajadzībām. Par nosacītu izņēmumu varēja uzskatīt kolhoznieku, strādnieku un kalpotāju personīgās palīgsaimniecības, kurām bija atļauts zemi izmantot savām vajadzībām. Taču minēto personu piešķirtās zemes nepārsniedza 0,5 ha lielumu (Zemes izmantošana un..., 2001).

Līdz ar Latvijas neatkarības atgūšanu, atsākās jauna zemes reforma. Par zemes reformas sākumu var uzskatīt 1990. gada 13. jūniju, kad Latvijas Republikas Augstākās Padome pieņēma lēmumu Par agrāro reformu Latvijas Republikā. Ar minēto lēmumu tika nolemts izdarīt agrāro reformu, lai pārkārtotu zemes un īpašuma attiecības tautsaimniecībā. Lēmums noteica, ka „bijušie zemes īpašnieki vai to mantinieki, pašreizējie zemes lietotāji un jaunie zemes pieprasītāji iesniedz pieprasījumu zemes piešķiršanai lietošanā lauku apvidū gada laikā no šā lēmuma publicēšanas dienas, norādot termiņu, kad vēlas uzsākt zemes izmantošanu, bet ne vēlāku par 1996. gada 1. novembri”. 1990. gada 21. novembrī Augstākā Padome pieņēma likumu Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos. Likumā bija aprakstīti zemes reformas mērķi un uzdevumi, pamatnoteikumi un izpildes kārtība, kā arī bija noteikti zemes pieprasītāji un zemes pieprasījumu iesniegšana un izskatīšana.

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli

Darbs tika veidots izmantojot aprakstošo pētījuma metodi. Apkopota informācija un dati izmantojot normatīvos aktus un izziņas literatūru.

## Diskusija un rezultāti

Likumā par zemes reformu Latvija Republikas lauku apvidos noteikts, ka zemes reformas mērķis ir pakāpeniskas privatizācijas gaitā pārkārtot zemes lietošanas un īpašuma tiesiskās, sociālās un ekonomiskās attiecības laukos, lai veicinātu Latvijas tradicionālā lauku dzīvesveida atjaunošanu, nodrošinātu dabas un citu resursu saimniecisku izmantošanu un aizsardzību, augsnes auglības saglabāšanu un celšanu, kvalitatīvu lauksaimniecības produktu ražošanas palielināšanu.

Likuma Par zemes reformu lauku apvidos 7.pants nosaka, kam ir tiesības būt zemes pieprasītājiem:

1. Latvijas Republikas pilsoņiem un pilngadīgajiem iedzīvotājiem, kā arī ārzemēs dzīvojošiem bijušajiem Latvijas Republikas zemes īpašniekiem (pēc stāvokļa uz 1940.

gada 21. jūliju) vai viņu mantiniekiem ir tiesības iesniegt pieprasījumu par zemes piešķiršanu pastāvīgā lietošanā zemnieku saimniecību vai piemājas saimniecību uzturēšanai, atjaunošanai vai jaunu veidošanai, dzīvojamo māju, vasarnīcu uzturēšanai vai celtniecībai, individuālo augļu dārzu uzturēšanai vai to ierīkošanai vai citām vajadzībām. Ja zeme pieprasīta arī citos pagastos, pieteikumā jānorāda šo pieprasījumu iesniegšanas vietas, zemes izmantošanas mērķis un platība.

2. Pagastu vai rajonu Tautas deputātu padomju izpildkomitejas iesniedz zemes pieprasījumus pašvaldības, arī personisko palīgsaimniecību vajadzībām.
3. Juridiskās personas iesniedz pieprasījumus par zemes piešķiršanu pastāvīgā lietošanā savas darbības vajadzībām.

Tāpat arī tika noteikts, ka zemes reforma jāveic divās kārtās: pirmā kārtā — 1990.—1996. gads, otrā — 10—15 gadu ilgā periodā, sākot ar 1993. gada 1. janvāri.

Likums „Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos” noteica, ka pieprasītājiem līdz 1991. gada 20. jūnijam bija jāpiesakās uz zemes piešķiršanu lietošanā, norādot termiņu, ar kuru tiktu uzsākta zemes lietošana, bet, kurš nedrīkstēja būt vēlāks par 1996. gada 1. novembri. Pašvaldībās līdz 1991. gada 20. jūnijam tika iesniegti pieprasījumi par 8,0 miljoniem ha lauku apvidu zemes.

Bijušajiem zemes īpašniekiem (pēc stāvokļa uz 1940. gada 21. jūliju) vai viņu mantiniekiem bija noteiktas prioritātes zemes saņemšanai lietošanā visā agrāk piederējušajā platībā, neatkarīgi no tā, vai likumā par zemes reformu lauku apvidos spēkā stāšanās brīdī zeme bija vai nebija viņiem piešķirta mūžīgā vai pastāvīgā lietošanā. Izņemot gadījumus, ja uz viņiem agrāk piederējušās zemes platības vai tās daļas likumīgi bija:

1. izveidotas zemnieku vai piemājas saimniecības, ja to robežās nav bijušajiem šīs zemes īpašniekiem piederošu ēku;
2. iegādātas vai uzbūvētas dzīvojamās mājas vai arī uzsākta to celtniecība, saglabājot šo māju īpašniekiem zemi piemājas saimniecībai;
3. izvietoti republikas nozīmes dabas aizsardzības objekti, kuru zeme nodota dabas aizsardzības iestāžu lietošanā un citi valsts īpaši aizsargājami dabas objekti (vai to daļas), kuru sarakstu, pamatojoties uz Latvijas Republikas Vides aizsardzības komitejas pieprasījumu, apstiprina Latvijas Republikas Augstākās Padomes Prezidijs;
4. izvietoti vēstures, kultūras un arheoloģijas pieminekļi;
5. rūpnieciskas nozīmes derīgo izrakteņu atradnes, kuru sarakstu apstiprina Latvijas Republikas Ministru Padome;
6. pašvaldību pieprasītā zeme;
7. selekcijas, izmēģinājumu, zinātniskās pētniecības un mācību vajadzībām nepieciešamā zeme;
8. izvietotas fiziskajām vai juridiskajām personām piederošas ražošanas un sabiedrības nozīmes būves, ēkas vai augļu dārzi, kuru izmantošanai atstājama minimāla zemes platība saskaņā ar apbūves projektiem un spēkā esošajiem lauksaimnieciskajiem normatīviem, ja bijušie zemes īpašnieki vai viņu mantinieki, kā arī fiziskās personas, kas vēlas veidot jaunas zemnieku saimniecības, neatlīdzina īpašniekiem šā nekustamā īpašuma vērtību pēc savstarpējas vienošanās.

Ja sakarā ar minētajiem izņēmuma gadījumiem bijušajiem zemes īpašniekiem (pēc stāvokļa uz 1940. gada 21. jūliju) vai viņu mantiniekiem piešķirt lietošanā viņu īpašumā bijušo zemi vai tās daļu nav iespējams, tad ar viņu piekrišanu tika piešķirta līdzvērtīga zemes platība pagasta vai rajona robežās.



1997. gada 30. oktobrī tika pieņemts Likums par zemes reformas pabeigšanu lauku apvidos. Ar minētā likuma un tā grozījumu pieņemšanu tika noteikts, ka bijušajiem zemes īpašniekiem, tostarp personām, kuras līdz 1940.gada 21.jūlijam uzsāka izpirkt no vācu izceļotāju atstātos nekustamos īpašumus no Vispārējās Lauksaimniecības bankas vai Valsts zemes bankas, kā arī šo personu mantiniekiem tika dota vēl viena iespēja pieprasīt zemi īpašuma tiesību atjaunošanai. Ja bijušie zemes īpašnieki vai viņu mantinieki vēlējās atjaunot zemes īpašuma tiesības, viņiem likuma „Par zemes reformas pabeigšanu lauku apvidos” ietvaros līdz 2007. gada 28. decembrim bija jāiesniedz pieteikums Centrālajai zemes komisijai (turpmāk – CZK), savukārt dokumentus, kas pierāda īpašuma un mantošanas tiesības, varēja iesniegt līdz 2008. gada 1. septembrim (Īpašuma tiesību atjaunošanas..., b.g).

2008. gada 20. decembrī stājās spēkā Ministru kabineta 2008.gada 16.decembra noteikumi Nr.1030 „Centrālajā zemes komisijā iesniegto pieprasījumu izskatīšanas kārtība”, tajos tika noteikta kārtība, kādā bijušajiem zemes īpašniekiem un baltvācu zemes izpircējiem atjaunojamas zemes īpašuma tiesības (Par zemes reformas...,2014). Saskaņā ar šiem noteikumiem pēc attiecīgu pieprasījumu saņemšanas CZK lēma par pretendentu pieprasījumu izskatīšanas prioritāro grupu. Atkarībā no tā, kad tika iesniegts pieprasījums īpašumtiesību atjaunošanai un īpašumtiesības un mantošanas tiesības apliecinājošie dokumenti, tika izdalītas trīs prioritātes grupas:

1. prioritāte tika piešķirta pretendentiem, kuri iesniegumu un īpašuma tiesības un mantojuma tiesības apliecinājošus dokumentus iesniedza līdz 1991. gada 20. jūnijam, kā arī baltvācu zemes izpircējiem vai viņu mantiniekiem, kuriem nebija atjaunotas īpašuma tiesības uz nekustamo īpašumu vai par to nebija piešķirti īpašuma kompensācijas sertifikāti neatkarīgi no pieprasījuma un dokumentu iesniegšanas datuma;
2. prioritāte tika piešķirta pretendentiem, kuri iesniegumu iesniedza līdz 1991. gada 20. jūnijam, bet īpašuma tiesības un mantojuma tiesības apliecinājošus dokumentus – līdz 1996. gada 1. jūlijam.
3. prioritāte tika piešķirta pretendentiem, kuri iesniegumu iesniedza pēc 1991. gada 20. jūnija līdz 2007. gada 28. decembrim, bet īpašuma tiesības un mantojuma tiesības apliecinājošus dokumentus – pēc 1996. gada 1. jūnija (*Par zemes reformas...,2014*).

Ģadījumā, ja uz vienu zemes vienību pieteikušies vairāki vienas prioritāšu grupas pretendenti, tad priekšroka ir pretendentam:

1. kura izvēlētā zemes vienība vai tās daļa ietilpa mantojamās zemes vēsturiskajās robežās pēc stāvokļa uz 1940. gadu;
2. kurš izvēlējies mantojamajai līdzvērtīgu zemi, ja īpašumtiesību atjaunošana uz mantojamo zemi nav iespējama likumā noteikto ierobežojumu dēļ;
3. kura izvēlētā zemes vienība atrodas pašvaldībā, kuras budžetā tiek ieskaitītas pretendenta iedzīvotāju ienākuma nodokļa summas;
4. kurš izvēlējies zemi tajā pašvaldībā, kurā viņiem jau pieder kāds zemes īpašums (Īpašuma tiesību atjaunošanas..., b.g).

Savukārt, ja notika tā, ka pieteicās vairāki īpašnieki ar vienādām priekšrocībām, tika rīkota izlozes.

Piešķirt zemei saimnieku ir galvenais zemes reformas uzdevums. Šobrīd 27 novadiem Latvijā nav izpildīti zemes reformas uzdevumi, bet 29 novadiem ir pieņemts MK rīkojums par zemes reformu pabeigšanu. Pārējiem novadiem ir uzsākta MK rīkojuma gatavošana par zemes reformu pabeigšanu (VZD dati). Lai arī Latvijā šis process ir ieildzis un nav bijis perfekti izstrādāts, tomēr lēnām un neatlaidīgi tas tuvojas nobeiguma etapam.

## Secinājumi

1. Līdz ar Likums par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos pieņemšanu tika noteikta kārtība un aprēķini, kādā bijušais īpašnieks (mantinieks) varēja saņemt kompensāciju par zemi, ko tas negrib vai vairs nevar saņemt;
2. Pieņemtajā likumā parādījās arī valsts un sabiedrības interešu aizstāvība uz zemēm, kas atstājamas valsts un pašvaldības īpašumā, kā, piemēram, izglītības, kultūras, zinātnes, medicīnas, satiksmes u.c. vajadzībā;
3. Ar minētā likumapieņemšanu radās iespējas atgūt zemi arī tiem bijušajiem īpašniekiem (mantiniekiem), kuri kādu iemeslu dēļ nepieteicās uz īpašumu noteiktajā laikā.

## Literatūra

1. Īpašuma tiesību atjaunošanas process: VZD mājas lapa [Skatīts2016.gada 16.janvārī] Pieejams: <http://www.vzd.gov.lv/lv/e-konsultants/skaidrojumi/ipasuma-tiesibu-atjaunosanas-process/>
2. Par zemes reformas pabeigšanu lauku apvidos: LR likums (1997) [Skatīts2016.gada 11.janvārī] Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=45729>
3. Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos: LR likus (1990) [Skatīts2016.gada 11.janvārī] Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=72849>
4. Par agrāro reformu Latvijas Republikā: LRAugstākās padomes lēmums (1990) [Skatīts2016.gada 13.janvārī] Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=76206>
5. Par zemes reformas procesu lauku apvidos: VZD mājas lapa [Skatīts2016.gada 14.janvārī] Pieejams: [http://www.vzd.gov.lv/files/par\\_zemes\\_reformas\\_procesu\\_lauku\\_apvidos\\_2014\\_05\\_30.pdf](http://www.vzd.gov.lv/files/par_zemes_reformas_procesu_lauku_apvidos_2014_05_30.pdf)
6. Zemes reformas gaita: VZD mājas lapa [Skatīts2016.gada 17.janvārī] Pieejams: <http://www.vzd.gov.lv/lv/par-mums/darbibas-jomas/zemes-reforma/zemes-reformas-gaita/>
7. Zemes izmantošana un kadastrs Latvijā (2001): A. Boruka redakcijā. Rīga: LLU, Skrīveru zinātnes centrs, LR VZD. 408 lpp.

# ZEMES PRIVATIZĀCIJAS UZDEVUMI, TIESISKAIS PAMATS UN VEIDI

Autors: **Sintija Cegele**

Zinātniskais vadītājs: Dr.oec., profesore, **Anda Jankava**

## Kopsavilkums

Rakstā atspoguļots zemes privatizācijas process, galvenie uzdevumi un to veidi. Zemes privatizācijas galvenais uzdevums ir parūpēties, lai zemes īpašumi tiktu piešķirti gan īpašumā, gan lietošanā bijušajiem to īpašniekiem vai to mantiniekiem, vai jebkurai citai personai pret samaksu. Šo uzdevumu rezultātā, valsts vēlējās radīt labvēlīgu vidi lauksaimnieciskās ražošanas attīstībai. Likumos un citos normatīvajos aktos zemes privatizācija tika noteikta tikai Latvijas Republikas lauku apvidos, bet zemes reforma notika gan Latvijas Republikas lauku apvidos, gan pilsētās.

Atslēgas vārdi: privatizācija, zemes reforma, normatīvie akti, likums.

## Ievads

Darba mērķis ir izpētīt zemes privatizācijas uzdevumus, tiesisko pamatu un veidus pēdējās zemes reformas laikā pēc 1990. gada Latvijā. Darba uzdevumi bija iepazīties ar likumiem un citiem normatīvajiem aktiem un speciālo literatūru par pēdējo zemes reformu Latvijā; uzrakstīt publikāciju par zemes privatizācijas uzdevumiem, tiesisko pamatu un veidiem Latvijā. Valsts noteiktais mērķis, realizējot privatizācijas procesu, bija radīt labvēlīgu vidi privātā kapitāla attīstībai Latvijas tautsaimniecības interesēs un sašaurināt darbību, ko valsts un pašvaldība veic kā uzņēmējs. Latvijas Republikai, atgūstot neatkarību, bija svarīgi pāriet uz tādu ekonomikas veidu, kura pamatā būtu privātīpašums. Šī mērķa sasniegšanai tika uzsākta īpašuma tiesību atjaunošana un valsts un pašvaldību īpašuma privatizācija. Normatīvie akti noteica divus zemes privatizācijas veidus: zemes atgriešana bijušajiem īpašniekiem vai to mantiniekiem; zemes piešķiršana par maksu, atlīdzību vai sertifikātiem (Zemes reforma – atslēga [ b.g.]).

## Pētījuma metodes un izmantotie materiāli:

Rakstot publikāciju, tika izmantota empīriskā jeb datu vākšanas metode un aprakstošā jeb monogrāfiskā metode. Kā arī izmantotie materiāli bija speciālā literatūra, normatīvie akti un interneta resursi.

## Zemes privatizācijas definīcija un saturs

Zemes privatizācija ir process, kurā tiek piešķirta zeme īpašumā. Likumā “Par zemes privatizāciju lauku apvidos” ir noteikti divi zemes privatizācijas veidi - zemes īpašuma tiesību atjaunošana bijušajiem zemes īpašniekiem, kam tā piederēja līdz 1940. gada 21. jūlijam, vai viņu mantiniekiem saskaņā ar Latvijas Republikas 1937. gada Civillikumu, un zemes īpašuma tiesību piešķiršana jebkurai citai personai par maksu vai sertifikātiem. Sertifikāti tika piešķirti iedzīvotājiem par nodzīvoto laiku Latvijā, lai veicinātu Latvijas iedzīvotāju līdzdalību zemes reformas procesos. Privatizācijas sertifikātiem nav derīguma termiņa, taču tos var izmantot tikai valsts un pašvaldību īpašuma privatizācijas un zemes izpiršanas procesa ietvaros (Privatizācijas aģentūra).

Kā viens no zemes privatizācijas galvenajiem uzdevumiem ir jāmin arī tas, ka zemes privatizācijai ir jābada pamats un garantija lauksaimniecības attīstība. Veicot zemes privatizāciju, ir jāievēro sekojoši principi: tiek ievērotas pašreizējo ēku un būvju īpašnieku, zemes lietotāju, kā arī valsts un pašvaldību likumīgās intereses; kopā ar zemi privatizējami uz tās augošie meži, daudzgadīgie stādījumi un virszemes ūdeņi, izņemot publiskos ūdeņus; kā arī zeme īpašumā tiek piešķirta Latvijas Republikas pilsoņiem un Latvijā reģistrētajām juridiskajām personām (Par zemes privatizāciju, (1992)).

Zemes reformas gaitu normatīvajos aktos noteica divu veidu teritorijām: Latvijas Republikas lauku apvidos un Latvijas Republikas pilsētās.

## **Zemes reforma Latvijas Republikas lauku apvidos**

Zemes reformas gaitu Latvijas Republikas lauku apvidos pēc tās neatkarības atjaunošanas noteica divi normatīvie akti: 1990. gada 21. novembrī pieņemtais likums "Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos" un 1992. gada 1. septembrī pieņemtais likums "Par zemes privatizāciju lauku apvidos". Zemes reformas mērķis Latvijas Republikas lauku apvidos ir pakāpeniskas privatizācijas gaitā pārkārtot zemes lietošanas un īpašuma tiesiskās, sociālās un ekonomiskās attiecības laukos, lai veicinātu Latvijas tradicionālā lauku dzīvesveida atjaunošanu, nodrošinātu dabas un citu resursu saimniecisku izmantošanu un aizsardzību, augsnes auglības saglabāšanu un celšanu, kvalitatīvu lauksaimniecības produktu ražošanas palielināšanu.

Zemes privatizācijas veikšanai tika izstrādāti sekojoši pamatprincipi, kuri ir noteikti likumā "Par zemes privatizāciju lauku apvidos". Kā pirmais un svarīgākais princips privatizācijas veikšanai ir norādīts, ka zemes privatizācija lauku apvidos notiek, ievērojot Latvijas Republikas 1990. gada 21. novembra likumu "Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos". Līdz ar to zemes reformas gaitai tika paredzēts likums "Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos". Tajā ir noteikti sekojoši zemes reformas uzdevumi: radīt tiesisko pamatu zemes lietotāju un īpašnieku tiesību aizsardzībai; izveidot ekonomiskos un teritoriālos apstākļus saimnieciskai zemes un citu dabas resursu izmantošanai un aizsardzībai; piešķirt zemi lietošanā par maksu fiziskajām un juridiskajām personām, bet Latvijas Republikas pilsoņiem, kuri to vēlēties, likumā noteiktajā kārtībā atjaunot zemes īpašuma tiesības vai nodot zemi īpašumā bez atlīdzības vai par atlīdzību; nodrošināt zemnieku saimniecību un piemājas saimniecību veidošanos atbilstoši teritorijas racionālam plānojumam; saglabāt pašreizējiem zemes lietotājiem zemes platību, bez kuras nav iespējama sabiedriski nepieciešamo ēku, būvju un ražošanas objektu izmantošana paredzētajiem mērķiem; radīt priekšnoteikumus zemes lietojuma platības un ārējo robežu turpmākam pastāvīgumam, kā arī viensētu saglabāšanai un atjaunošanai; neluksaimnieciskajām vajadzībām piešķiramo zemes nogabalu lielumu noteikt saskaņā ar paredzētajām normām vai projektu dokumentāciju.

Zemes reformas izpilde lauku apvidos tika veikta divās kārtās. Zemes reformas pirmās kārtas ietvaros — līdz 1991. gada 20. jūnijam — bijušie zemes īpašnieki vai viņu mantinieki, visi pašreizējie zemes lietotāji un jaunie zemes pieprasītāji iesniedza pieprasījumus par zemes piešķiršanu lietošanā lauku apvidos. Jaunie zemes pieprasītāji norādīja termiņu, ar kuru vēlas uzsākt zemes izmantošanu, bet ne vēlāku par 1996. gada 1. novembri. Pēc zemes pieprasījumu izskatīšanas katram pagastam tika sastādīti zemes ierīcības projekti, saskaņā ar kuru pieņēma lēmumus par zemes piešķiršanu pastāvīgā lietošanā un ierādīja piešķirtās zemes robežas dabā. Zemes reformas otrajā kārtā veica:

- zemes īpašuma tiesību atjaunošanu vai zemes nodošanu īpašumā bez atlīdzības vai par atlīdzību Latvijas Republikas pilsoņiem;
- zemes reformas pirmajā kārtā nesadalītās zemes inventarizāciju, tās apgūšanas programmu izstrādi un realizāciju;
- piešķirtās zemes robežu un teritoriju uzmērīšanu un zemes lietojuma vienību plānu izgatavošanu;
- zemes un citu dabas resursu kadastrēšanu un nekustamā īpašuma novērtēšanu (Par zemes reformu, (1990)).

## **Zemes reforma Latvijas Republikas pilsētās**

Zemes reformas gaitu Latvijas Republikas pilsētās nosaka 1990. gada 20. novembrī pieņemtais likums "Par zemes reformu Latvijas Republikas pilsētās". Zemes reformas mērķis ir pakāpeniskas valsts īpašuma denacionalizācijas, konversijas, privatizācijas un nelikumīgi atsavinātu zemes īpašumu atdošanas gaitā pārkārtot zemes īpašuma un zemes lietošanas

tiesiskās, sociālās un ekonomiskās attiecības pilsētās, lai veicinātu sabiedrības interesēm atbilstošas pilsētu apbūves veidošanos, zemes aizsardzību un racionālu izmantošanu.

Zemes reforma Latvijas Republikas pilsētās norisinājās trijās kārtās, no kurām

- pirmajā kārtā tika veikta zemes pieprasījumu pieņemšana;
- otrajā - zemes īpašuma tiesību atjaunošana, zemes izmantošanas plānošana un zemes lietošanas tiesību piespiedu izbeigšana;
- trešajā - zemes nodošana īpašumā un piešķiršana lietošanā, turklāt likumā noteikts, ka trešajā kārtā veicamie uzdevumi jāpilda gandrīz vienlaikus ar otrajā kārtā minētajiem uzdevumiem.

Zemes reformas normatīvie akti noteica arī izņēmumu gadījumus, kādos īpašumu tiesības uz zemes īpašumu nevarēja tikt atjaunotas. Pirmkārt, īpašuma tiesības netika atjaunotas, ja bijušie zemes īpašnieki ēkas un būves bija atsavinājuši uz viņiem agrāk piederošās zemes vai tās daļas bija atsavinājuši pēc 1940. gada 22. jūlija. Otrkārt, bijušajiem zemes īpašniekiem netika atjaunotas īpašuma tiesības uz viņiem piederējušo zemi, ja uz šīs zemes ir uzceltas dzīvojamās ēkas vai tās tika būvētas, vai arī Latvijas pilsoņi likumā noteiktā kārtībā dzīvojamās ēkas bija ieguvuši īpašumā līdz 1922. gada 20. jūnijam. Savukārt bijušajiem zemes īpašniekiem bija jākompensē neatjaunotās zemes vērtība likumā noteiktā kārtībā vai arī jāpiešķir līdzvērtīga zeme tās pašas pilsētas teritorijā (Par zemes reformu, (1991)).

### **Secinājumi**

1. Zemes privatizācijas process Latvijas Republikas lauku apvidos un pilsētās notika līdzīgi, bet katru no tām regulēja atsevišķi likumi un katrai bija sava zemes privatizācijas veikšanas kārtība.
2. Zemes un būves īpašums jau zemes reformas laikā tika uzskatīts kā nedalāms. Par to liecina fakts, ka bijušajiem zemes īpašniekiem vai to mantiniekiem netika atjaunotas īpašuma tiesības uz viņiem agrāk piederējušo zemi, ja uz tās ir uzcelta būve.
3. Latvijas Republikas lauku apvidos zemes reformas mērķis bija galvenokārt veicināt saimniecisku dabas resursu izmantošanu, bet pilsētās – veicināt sabiedrības interesēm atbilstošu pilsētu apbūves veidošanu.

### **Literatūra un normatīvie akti**

1. Par zemes privatizāciju lauku apvidos: LR likums. [Publicēts: "Ziņotājs", 32, 20.08.1992.] Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=74241>
2. Par zemes reformu Latvijas Republikas lauku apvidos: LR likums. [Publicēts: "Ziņotājs", 49, 06.12.1990.] Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=72849>
3. Par zemes reformu Latvijas Republikas pilsētās: LR likums. [Publicēts: "Ziņotājs", 49, 19.12.1991.] Pieejams: <http://likumi.lv/doc.php?id=70467>
4. Privatizācijas aģentūra. [skatīts 2016. gada 8. aprīlī]. Pieejams: <http://www.pa.gov.lv/sertifikati/>
5. Zemes reforma - atslēga uz īpašumu., [b. g.] Valsts zemes dienests. Rīga – 86. lpp – 111. lpp.