

SIA „Metrum”

Reģ. Nr. 40003388748
Elizabetes iela 20, Rīga, LV-1050
Tālr. 67609030, fakss 67609044
E-pasts: metrum@metrum.lv
www.metrum.lv

Valsts reģionālās attīstības aģentūra

Reģ. Nr. 90001733697
Elizabetes iela 19, Rīga, LV-1010
Tālr. 67079000, fakss 67079001
E-pasts: vraa@vraa.gov.lv
www.vraa.gov.lv

Pasūtījums Nr.10/6-15/105 (Pasūtītāja)

Pasūtījums Nr.90-10-00020 (Izpildītāja)

PRASĪBU IZSTRĀDE ELEKTRONISKO TOPOGRĀFISKO KARŠU SPECIFIKĀCIJAS UZLABOŠANAI TERITORIJAS PLĀNOŠANAS VAJADZĪBĀM

TAPIS NEPIECIEŠAMĀIS DATU SAGATAVOŠANAS FORMĀTS (ETKS.1)

Pasūtītāja norīkotais pārstāvis no Valsts reģionālās
attīstības aģentūras puses
Izpildītāja norīkotais pārstāvis no SIA „Metrum” puses
Projekta vadītājs, *MSc.geogr.*
Teritorijas attīstības plānošanas eksperte, *Arch.*
Teritorijas attīstības plānošanas eksperte, *MSc.geogr.*
Kartogrāfs, *MSc.geogr.*
Kartogrāfs, *BSc.geogr.*
Programmatūras eksperts darbam ar grafiskajām
programmatūrām, *MSc.geogr.*

Andris PUTNIŅŠ

Mārtiņš TRUKŠĀNS
Andis KUBLAČOVŠ
Māra KALVĀNE
Ilze CIRCENE
Artis MARKOTS
Armīns SKUDRA
Andris LOČMANIS

SATURA RĀDĪTĀJS

1. ESOŠĀS SITUĀCIJAS IZVĒRTĒJUMS	3
1.1. Pašlaik izmantotie izejdati un teritorijas plānojumu grafisko daļu izstrādes vides	3
1.2. Izmantoto datu formātu izvērtējums	3
2. PIEDĀVĀTIE RISINĀJUMI	5
2.1. Metodiskās un tehniskās prasības funkcionālo zonu zīmēšanai	5
2.2. Ieteikumi CAD plānojumu ģeotelpisko datu sasaistei ar tekstuālajiem datiem, veidojot pašvaldības TAPIS datu bāzi.....	5
3. PĀRSKATS PAR ORGANIZĒTAJĀM DISKUSIJĀM SAISTĪBĀ AR TAPIS NEPIECIEŠAMO DATU SAGATAVOŠANAS FORMĀTU	7
3.1. Interviju un organizēto darba grupu rezultāti.....	7
Pielikums	8
1.pielikums. Pašvaldību saraksts, kuru teritoriju plānojumu grafiskās daļas tika analizētas darba izpildes gaitā.....	9
2.pielikums. Pašvaldību pārskata karte, kuru teritoriju plānojumu grafiskās daļas tika analizētas darba izpildes gaitā	10

1. ESOŠĀS SITUĀCIJAS IZVĒRTĒJUMS

1.1. Pašlaik izmantotie izejdati un teritorijas plānojumu grafisko daļu izstrādes vides

Lai gūtu priekšstatu par teritoriju plānojumu grafisko daļu izstrādes vidēm, tika apkopota informācija par 193 Latvijas vietējo pašvaldību teritorijas plānojumiem (pielikums Nr.1 un Nr.2), kā arī ņemti vērā Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras apkopotie dati par pašvaldību pieprasītajiem M 1:10 000 topogrāfiskās kartes formātiem 2010.gadā. No šiem datiem izriet, ka 66% pieprasījumu VA „Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra” ir CAD (DGN un DWG) formātiem, 29% ESRI ĢIS (SHP un MDB) formātiem un 5% JPG formātam.

Lielais CAD datu pieprasījumu skaits ir skaidrojams ar programmatūras pieejamību pašvaldībās un to darbinieku, kas nodarbojas ar teritorijas plānojumu izstrādi, prasmēm. Izmantotās programmatūras izvēli nosaka vēsturiski faktori – Valsts Zemes dienesta datu kopas (zems kadastrs, administratīvo robežu kartes un cita informācija) tiek, galvenokārt, uzturētas CAD (Bentley Microstation) vidē, kā arī M 1:10 000 topogrāfisko karšu izstrādes vide jau sākotnēji bāzējās CAD sistēmās. Izejdatu formāti zināmā mērā nosaka to tālākās izmantošanas vides. Nevar izslēgt arī cilvēcisko faktoru – daudz ērtāk, pierastāk un efektīvāk ir strādāt ar pazīstamām programmām, nekā papildus apgūt jaunas.

Jāņem vērā arī fakts, ka dažas pašvaldības datus mēdz pieprasīt vairākos formātos – piemēram, MDB, SHP un DGN.

Jāņem vērā, ka teritorijas plānojumu grafisko daļu izstrādei ne vienmēr izmanto tikai ģeotelpisko datu apstrādes programmas. Arī Latvijā ir praktizēta pieeja ģeotelpisko datu un kartogrāfiskā materiāla izstrādes nodalīšanā. Piemēram, ģeotelpisko datu slāņus sagatavojot kādā no CAD vai ĢIS programmām, bet kartes noformēšanu veicot kādā vektordatu apstrādes programmā – CorelDraw vai Adobe Illustrator. Šādā veidā ir izstrādātas, piemēram, Ikšķiles novada un Suntažu pagasta teritorijas plānojumu grafiskās daļas. Šādā veidā kartes gatavo karšu izdevniecība „Jāņa sēta” un arī citi izstrādātāji.

Latvijā praktiski nav pārstāvēta MapInfo programma un tajā sagatavotas teritorijas plānojumu grafiskās daļas. Kaut arī pasaulē šī programma ir samērā plaši lietota, Latvijā tā tiek lietota ļoti nedaudz. Programmas mazā izplatība skaidrojama ar tās neveiksmīgu pārstāvniecību tirgū ĢIS programmu izplatības sākuma posmā, kā arī ar ierobežoto Latvijas programmatūras tirgu, kas ir salīdzinoši neliels - līdz ar to dominē pāris populārākās programmas.

1.2. Izmantoto datu formātu izvērtējums

Lai izvērtētu pašlaik izmantotos datu formātus, sākumā jāsalīdzina galveno programmu grupu stiprās un vājās puses no teritorijas plānojumu grafisko daļu izstrādes viedokļa.

1.tabula

Programmu grupu salīdzinājums

GIS	CAD
Pamatbūtība	
Pasauli apraksta kā sfēru – sfēriskā (leņķiskā) koordinātu sistēma (atbalsta arī taisnleņķa koordinātu sistēmas)	Apraksta („redz”) pasauli kā kubu - taisnleņķa koordinātu sistēma
Galvenais pielietojums	
Pasaules reprezentācija, modelēšana (maza mēroga)	Rasēšana (liela mēroga)
Stiprās puses	
+ cieša sasaiste ar datu bāzi (ĢIS dati nav iedomājami bez datu bāzes)	+ dati un vizualizācija ir apvienota
+ plašas telpiskās analīzes iespējas	
+ laba topoloģijas kontrole (ar vai bez papildus rīkiem)	

+ plašs datu formātu atbalsts	
+ plašs karšu projekciju atbalsts	
Vajās puses	
- ģeometrija nodalīta no vizualizācijas	- ierobežota darbība ar dažādām karšu projekcijām
- nekomerciāliem risinājumiem ierobežotas funkcionalitātes un vizualizācijas rīki	- ierobežots datu bāzes atbalsts (var pieslēgties ārējai datu bāzei, bet tas ir sarežģīti un parasti neviens to neizmanto)
	- ierobežota telpiskā analīze
	- ierobežota topoloģijas kontrole (bez papildus rīkiem)
	- nav nodalīta ģeometrija no vizualizācijas
	- CAD programmām ierobežots datu formātu atbalsts.

Veidojot teritorijas plānojumu grafisko daļu, var izmantot divas pieejas:

1. Veido karti, kas paredzēta lietot kā PDF, JPG vai izdruka, nepievēršot īpašu vērību pašu datu korektumam;
2. Veido datu bāzi par prioritāti izvirzot korektus ģeotelpiskos datus.

Protams, arī otrajā variantā kartes vizualizācija un laba lasāmība ir nepieciešama, taču būtiskāka ir šo datu tālākizmantošana teritorijas pārvaldības procesos.

CAD vidē veidoti teritorijas plānojumu ģeotelpiskie dati pārsvarā tiek veidoti ar mērķi – radīt karti. Datu tālākizmantošanas iespēja parasti ir stipri apgrūtināta, jo nav nodrošināta ne korekta datu topoloģija, ne saprotama atribūtu informācija. Datu līmenī bieži vien nav nodalāmi atsevišķi datu slāņi vai objektu grupas, kartes rāmis, rakstlaukums un leģenda ir vienā datu kopā ar pašiem datiem un nav nodalīti. Neiedzīļinoties datu struktūrā, nav iespējams identificēt atsevišķas zonas vai objektus (nav korektas vai saprotamas atribūtinformācijas).

Kā jau minēts, CAD sistēmas nenodrošina telpisko analīzi vai ērtu karšu vizualizāciju atkarībā no dažādiem datu griezumumiem. Piemēram, ir jāiegulda liels darbs, lai no zemes īpašumu datu slāņa grafiskiem un teksta datiem iegūtu dažādas kartes – NĪLM karti, īpašnieku statusa karti, lauksaimniecības zemju vērtību (baļļu) karti u.c., kas ir nepieciešamas kvalitatīva teritorijas plānošanas procesa gaitā.

Teritorijas plānojumu grafisko daļu, kas izstrādāti CAD vidē, priekšrocība ir vizualizācijas sasaiste ar datiem - vienmēr būs pieejami pareizie apzīmējumi un datu aplūkotājs varēs saprast kādai jāizskatās izdrukai.

Veidojot teritorijas plānojumu grafiskās daļas ĢIS vidēs, automātiski tiek veidota arī atribūtu informācija. Protams, jautājums ir par tās kvalitāti, taču tas ir atkarīgs no kartogrāfa, nevis izstrādes vides. Izmantojot ĢIS sistēmu iespējas, no vienas datu kopas salīdzinoši viegli iespējams izgatavot dažādas kartes (dažādus datu griezumus), kas ir būtiski dažādu tematisko karšu izveidē teritorijas plānošanas procesā.

Zināms trūkums ĢIS sistēmām ir vizualizācijas nošķirtība no ģeodatiem, jo, zaudējot vizualizācijas vai noformējuma failu, vairs nav iespējams saprast kādai kartei jāizskatās vai kādi apzīmējumi izmantoti.

2. PIEDĀVĀTIE RISINĀJUMI

2.1. Metodiskās un tehniskās prasības funkcionālo zonu zīmēšanai

Piedāvātā TAPIS ģeotelpisko datu specifikācija (ETKS.2.) ir izstrādāta, lai atbalstītu teritorijas plānojumu grafisko daļu izstrādi, izmantojot ierastās programmas. Ņemot vērā to, ka ieviešot TAPIS sistēmu, tiek likts uzsvars uz ĢIS datu un metožu izmantošanu teritoriju plānojumu grafisko daļu izstrādē, arī pati specifikācija ir balstīta uz ĢIS principiem un ĢIS metožu lietojumu. Taču piedāvātie risinājumi atbalsta arī CAD sistēmu lietojumu grafisko daļu izstrādē, saglabājot būtiskāko informāciju. CAD sistēmās katram no ETKS.2. minētajiem slāņiem jāveido atsevišķs fails, kurus apvienojot (kā references) vienotā kartes failā tiks iegūta teritorijas plānotās (atļautās) izmantošanas karte.

Funkcionālo zonu ģeotelpisko datu specifikācijas piedāvājums dots ETKS.2 sadaļā. Tāpat kā citu ģeotelpisko datu (slāņu) kopu izveidē, jāievēro korektas topoloģijas prasības – poligoni nedrīkst savā starpā pārklāties vai veidot „caurumus”, līnijām jābūt ģeometriski savienotām (ne tikai vizuāli). Tā kā datu bāzē jāuztur informācija par funkcionālo zonu, kā arī vietām ar īpašiem noteikumiem (indeksētām teritorijām), tiek piedāvāts šo informāciju dalīt 2 datu kopās – funkcionālā zonējuma slānī un funkcionālā zonējuma indeksa slānī. Tādējādi šo informāciju, kuru ĢIS programmās iespējams glabāt viena slāņa ietvaros, arī CAD izmantotāji varētu kvalitatīvi saglabāt un iesniegt vienotā datu bāzē. ĢIS sistēmu lietotāji var veidot tikai funkcionālā zonējuma slāni un, izstrādājot kartes, pievienot šo slāni divas reizes - vienu reizi vizualizējot kā funkcionālo zonējumu, otru reizi kā indeksētās teritorijas, parādot tikai tās teritorijas, kurām ir izdalīti indeksi, un pievienojot tekstuālo indeksa apzīmējumu. Arī citu datu kopu izveidē ir paredzēti risinājumi būtiskākās atribūtu informācijas nodošanai, starp dažādiem datu formātiem, izmantojot *Layer* lauku.

CAD lietotājiem funkcionālā zonējuma izveidei jāizmanto divi datu slāņi – funkcionālais zonējums un funkcionālā zonējuma indekss. Funkcionālā zonējuma slāni veido katra funkcionālā zonējuma veidu zīmējot atsevišķā slānī, kura nosaukums atbilst specifikācijas „*Layer*” laukā norādītajam. Funkcionālā zonējuma indeksa slāni veido tikai tajās vietās, kas ir indeksētas, un objektus tajā grupē pa slāņiem, kas atbilst katram indeksa veidam, piemēram, slānis „R-1”, „T-2” u.tml.

Funkcionālā zonējuma slānis, tāpat kā citi saistošo datu slāņi („pašvaldības līmenī reglamentētie dati” un „valsts līmenī reglamentētie dati”) ir ar laukuma (polygon) ģeometriju. Funkcionālā zonējuma slānim pilnībā jānoklāj visa teritorijas plānojuma teritorija – administratīvās vienības vai teritoriālās vienības teritorija.

Lai ģeotelpisko datu slāņus varētu korekti importēt TAPIS datubāzē, to ģeometrijas parametriem jāatbilst sekojošām prasībām:

- Objektu veidojošajām polilīnijām jābūt noslēgtām (close);
- Laukumu izveidē var izmantot tikai taisnus nogriežņus – nav pieļaujama līklīniju objektu (piemēram, Curve, Spline, Arc, Ellipse) izmantošana;
- AutoCAD vidē veidotiem objektiem pēc to aizpildīšanas ar “solid” vai “hatch” aizpildījumu nedrīkst izdzēst pašu polilīniju;
- Nedrīkst izmantot multipoligonu objektus, tiem jābūt atgrupētiem;
- AutoCAD vidē, veidojot objektus kuros ir “salas”, jāizmanto komanda “region” vai poligoni jāsadala tā, ka tajos neveido “salas”;
- Objektu robeža nedrīkst krustoties pati ar sevi veidojot “cilpas”.

Minētās datu prasības ir pārbaudītas Bentley Microstation V7 un V8 versijās, kā arī AutoCAD 2010, 2007-2009, 2004-2006, 2000-2002 un R14 versijās

2.2. Ieteikumi CAD plānojumu ģeotelpisko datu sasaistei ar tekstuālajiem datiem, veidojot pašvaldības TAPIS datu bāzi

Lietojot CAD datu formātu, neizmantojot papildus programmatūru, ir sarežģīti veikt grafisko datu sasaisti ar atribūtu informāciju. Vienkāršākajā variantā var izmantot pazīmes kā slāni (*Layer*) un krāsu (*Color*). Ņemot

vērā to, ka lielākai daļai izstrādātāju nav šādas papildus programmatūras, kas nodrošinātu grafisko datu sasaiti ar papildus atribūtiem, tiek piedāvāts atribūtus glabāt teksta veidā, ko ielādes brīdī TAPIS, izmantojot telpisko analīzi, piesaistīs konkrētam objektam.

Ielādējams atribūts jāglabā CAD failā kā teksts tajā pašā slānī (Layer) kā objekts kuram tas piešķirts. Ja slānim paredzēti vairāki atribūti, tos identificē izmantojot krāsas (Color) pazīmi. Katram atribūtam ETKS.2. 2.4. sadaļā norādīts tā krāsas kods CAD sistēmām. Laukumveida objektu slāņiem atribūti jāievada (jāraksta) tā iekšpusē; līnijveida un punktveida slāņiem - pēc iespējas tuvāk aprakstosājam objektam. Datu ielādes brīdī TAPIS sistēmai jāveic telpiskā analīze, piesaistot katram objektam uz to attiecinātos atribūtus- laukumveida objektiem – tos, kas atrodas iekšpusē; līnijveida un punktveida objektiem- objektam tuvākos. Katra atribūta identificēšanai izmanto „Color” pazīmi.

Piemēri:

- 1) ..ar pašvaldības lēmumu apstiprināta ciema nosaukums kā „Text” jāglabā „ciemu_robezas” failā, „ar pašvaldības lēmumu apstiprināta ciema robeža” slānī (Layer) ciema robežas poligona iekšpusē;
- 2) ..slāņa „teritorijas ar īpašiem noteikumiem” pašvaldības nozīmes kultūrvēsturiskās un dabas teritorijas Nr.1 nosaukums jāglabā „teritorijas ar īpašiem noteikumiem” failā kā „Text” ieraksts slānī (Layer) „TIN-2-1” teritorijas poligona iekšpusē.

Nākotnē paredzams, ka, ieviešot TAPIS un piedāvājot izstrādātājiem izmantot TAPIS izstrādātos rīkus grafiskās daļas izstrādei, varētu notikt pāreja no CAD vides uz ĢIS sistēmām.

CAD datu izveides principi plašāk aprakstīti ETKS.2. sadaļā.

3. PĀRSKATS PAR ORGANIZĒTAJĀM DISKUSIJĀM SAISTĪBĀ AR TAPIS NEPIECIEŠAMO DATU SAGATAVOŠANAS FORMĀTU

3.1. Interviju un organizēto darba grupu rezultāti

Sanāksmē ar AS „Lattelecom”, kas notika 17.05.2011. tika pārrunāta situācija ar uzņēmuma rīcībā esošajiem ģeotelpiskajiem datiem un to uzturēšanas formātiem. Kaut arī uzņēmuma rīcībā ir ĢIS dati ESRI platformā, tie galvenokārt nosedz tikai optisko līniju tīklu un bezvadu tīkliem, un ir uzskatāmi par tematiskiem. Galvenokārt visa informācija par maģistrālajiem un sadales tīkliem glabājas M 1:500 topogrāfisko uzmērījumu veidā CAD formātā. Uzņēmumam nav vienotas datu bāzes šo ģeotelpisko datu pārvaldībai. Tā kā uzņēmuma darbības specifikas dēļ biznesa plānošanas periods ir stipri īsāks par teritorijas plānošanas dokumentu periodu, tas nevar sniegt informāciju par plānotajām komunikāciju izbūvēm ilgākā laika perspektīvā. Paredzams, ka līdz ar ATIS sistēmas ieviešanu, uzņēmumam būs jānodrošina attiecīgo datu ielāde ATIS sistēmā, caur ko tie būs pieejami arī TAPIS. Tiesa, dažādo ATIS un M 1:500 topogrāfisko uzmērījumu prasību dēļ un dažādas kvalitātes materiālu pieejamība, liek šaubīties par termiņu kurā visa uzņēmuma sakaru infrastruktūras ģeotelpiskā informācija varētu būt ievadīta ATIS. Arī uzņēmuma īpašumā esošo komunikāciju attēlošanai pašvaldību teritorijas plānojumos nav noteicošā loma, jo, jebkurā gadījumā, šīs informācija noteiktība nebūs pietiekama detaļas plānošanas vajadzībām, un, izstrādājot detālpilānojumus, vai veicot būvdarbus, tiks veikta topogrāfiskā uzmērīšana.

Sanāksme ar VAS „Latvijas Dzelzceļš” pārstāvjiem notika 17.05.2011., kurā tika pārrunāta situācija par uzņēmuma rīcībā esošajiem ģeotelpiskajiem datiem un to uzturēšanas formātiem. Uzņēmuma pārstāvji informēja, ka uzņēmums neuztur datus M 1:10 000 un dzelzceļa līniju un citi dati iespēju robežās ir pieejami M 1:500 topogrāfisko uzmērījumu veidā CAD failos dzelzceļa nodalījuma joslas ietvaros. Uzņēmums nevarēja sniegt precīzu atbildi par to kad un kā šie dati būs pieejami ATIS sistēmā un kādā veidā tiks noteiktas dzelzceļa ekspluatācijas un drošības aizsargjoslas.

Sanāksme ar Satiksmes ministrijas un VAS „Latvijas Valsts ceļi” pārstāvjiem notika 31.05.2011., tajā tika pārrunāta situācija ar pieejamajiem satiksmes infrastruktūras ģeotelpiskajiem datiem, to uzturēšanas formātiem un savietojamību ar ATIS. VAS „Latvijas Valsts ceļi” pārstāvji informēja, ka notiek darbs pie ģeotelpisko datu sagatavošanas par valsts nozīmes autoceļiem - šobrīd notiek darbs pie valsts galveno autoceļu uzmērīšanas, bet nākamgad plānots uzsākt reģionālas nozīmes autoceļu uzmērīšanu. Uzņēmumam pašlaik nav redzējuma par datu sniegšanu ATIS, jo par šo sistēmu kādu laiku nav bijušas sarunas ar Valsts Zemes dienestu, līdz ar to nav skaidrs kādi dati un kādā veidā būs jāsniedz. Tā kā uzņēmums neuzkrāj ģeotelpisko informāciju par pašvaldību autoceļiem, tad vienu no tā ieguvumiem ieviešot TAPS, uzņēmuma pārstāvji redzēja pieeju pašvaldību autoceļu datiem, kas ļautu ērtāk pārraudzīt ceļu fonda mērķdotāciju līdzekļu izlietojumu.

PIELIKUMS

Pašvaldību saraksts, kuru teritoriju plānojumu grafiskās daļas tika analizētas darba izpildes gaitā

Ābeļu pagasts	Gāršenes pagasts	Matkules pagasts	Skaistkalnes pagasts
Ādažu novads	Glūdas pagasts	Mazzalves pagasts	Skrīveru novads
Ainažu pagasts	Griškānu pagasts	Mērdzenes pagasts	Skultes pagasts
Ainažu pilsēta	Grobiņas pagasts	Mētrienas pagasts	Sokolku pagasts
Aiviekstes pagasts	Iecavas novads	Mežāres pagasts	Staburaga pagasts
Aizkraukles pagasts	Ikšķiles novads	Mežotnes pagasts	Staiķeles pagasts
Allažu pagasts	Ilūkstes pilsēta	Naudītes pagasts	Stelpes pagasts
Alojas pagasts	Inčukalna pagasts	Naujenes pagasts	Stopiņu novads
Amatas pagasts	Iršu pagasts	Neretas pagasts	Sunākstes pagasts
Andzeļu pagasts	Īslīces pagasts	Nīcas pagasts	Svētes pagasts
Annenieku pagasts	Isnaudas pagasts	Nirzas pagasts	Svitenes pagasts
Asares pagasts	Jaunjelgavas pilsēta	Novadnieku pagasts	Šķēdes pagasts
Auces pilsēta	Jaunpils pagasts	Ņukšu pagasts	Trikātas pagasts
Auru pagasts	Jaunsvirlaukas pagasts	Ogresgala pagasts	Tukuma pilsēta
Babītes pagasts	Jēkabpils pilsēta	Olaines pagasts	Turku pagasts
Baldones novads	Jelgavas pilsēta	Olaines pilsēta	Umurgas pagasts
Bauskas pilsēta	Jūrmalas pilsēta	Otaņķu pagasts	Vaives pagasts
Bēnes pagasts	Kalna pagasts	Ozolaines pagasts	Valgundes pagasts
Bērzgales pagasts	Kandavas pagasts	Ozolnieku novads	Valkas pagasts
Blontu pagasts	Kandavas pilsēta	Pāles pagasts	Valles pagasts
Brenģu pagasts	Kārsavas pilsēta	Pasienes pagasts	Vānes pagasts
Brīģu pagasts	Kastuļinas pagasts	Pāvilostas pilsēta	Vangažu pilsēta
Brīvzemnieku pagasts	Katvaru pagasts	Pelēču pagasts	Varakļānu pagasts
Brunavas pagasts	Kauguru pagasts	Pilskalnes pagasts	Varakļānu pilsēta
Carnikavas novads	Kliintaines pagasts	Platones pagasts	Variēšu pagasts
Cenu pagasts	Kokneses pagasts	Pļaviņas pilsēta	Vārves pagasts
Ceraukstes pagasts	Konstantīnovas pagasts	Praulienas pagasts	Vecsaules pagasts
Cēres pagasts	Krapes pagasts	Pureņu pagasts	Vecumnieku pagasts
Cēsu pilsēta	Krāslavas pagasts	Pušas pagasts	Ventspils pilsēta
Cirimas pagasts	Krimuldas pagasts	Rembates pagasts	Vidrižu pagasts
Codes pagasts	Krimūnu pagasts	Rīgas pilsēta	Viesatu pagasts
Čomajās pagasts	Kūku pagasts	Rikavas pagasts	Viesītes pagasts
Dagdas pagasts	Kurmenes pagasts	Ropažu novads	Viesturu pagasts
Dagdas pilsēta	Ķekavas pagasts	Rožupes pagasts	Vietalvas pagasts
Daudzseses pagasts	Lauderu pagasts	Rubenes pagasts	Vilces pagasts
Daugmales pagasts	Lēdmanes pagasts	Rundāles pagasts	Viļķenes pagasts
Dāviņu pagasts	Lēdurgas pagasts	Salas pagasts	Vīpes pagasts
Dignājas pagasts	Leimaņu pagasts	Salas pagasts	Vircavas pagasts
Dobeles pagasts	Lielauces pagasts	Salaspils novads	Vītiņu pagasts
Dobeles pilsēta	Lielplatones pagasts	Saldus pagasts	Zalves pagasts
Drabešu pagasts	Liepājas pilsēta	Saldus pilsēta	Zaļenieku pagasts
Dunalkas pagasts	Līgatnes pagasts	Saukas pagasts	Zaļesjes pagasts
Dunavas pagasts	Līgo pagasts	Saulkrastu novads	Zantes pagasts
Durbes novads	Limbažu pilsēta	Seces pagasts	Zasas pagasts
Elejas pagasts	Līvānu pilsēta	Sējas novads	Zemītes pagasts
Elkšņu pagasts	Madlienas pagasts	Sēlpils pagasts	Zilupes pilsēta
Ezernieku pagasts	Mākoņkalna pagasts	Sērenes pagasts	
Gailīšu pagasts	Malnavas pagasts	Sidrabenies pagasts	
Garkalnes novads	Mārupes novads	Siguldas novads	

**Pašvaldību pārskata karte,
kuru teritoriju plānojumu grafiskās daļas tika analizētas darba izpildes gaitā**

