

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
DATORIKAS FAKULTĀTE

**ŠĶĒRŠĻI DARBAM AR PAŠVALDĪBU
ATVĒRTAJIEM DATIEM**

MAGISTRA DARBS

Autors: **Kaspars Neiders**

Stud. apl. Nr. kn16012

Darba vadītājs: Dr.sc.comp. Uldis Bojārs

RĪGA 2022

ANOTĀCIJA

Maģistra darbā “Šķēršļi darbam ar pašvaldību atvērtajiem datiem” tiek analizēta situācija ar pašvaldību atvērto datu publicēšanu un izmantošanu. Tiek analizētas atvērto datu kopas, kuras pašvaldības ir publicējušas Latvijas atvērto datu portālā. Ir aplūkots Latvijas sniegums Atvērto datu brieduma pārskatā un analizēti pētījumi par pastāvošajiem šķēršļiem atvērto datu publicēšanai un izmantošanai.

Maģistra darba mērķis ir apzināt iespējamos šķēršļus, kas ietekmē pašvaldību iespējas un interesi publicēt atvērtos datus.

Rezultātā tika izstrādāta anketa, ar kuras palīdzību ir noskaidrota situācija pašvaldībās, kas kalpo par pamatu rekomendācijām atvērto datu politikas veidotājiem.

Atslēgvārdi: atvērto datu kopas, atvērto datu portāls, datu atkalizmantošana, pašvaldības.

ABSTRACT

In the master's thesis "Barriers in Working with Open Data of Local Governments" the situation with the publication and use of municipal open data is analysed. Open data sets published by local governments on the Latvian open data portal are analysed. Latvia's performance in the Open Data Maturity Report is reviewed and research on existing barriers to the publication and use of open data is analysed.

The aim of the master's thesis is to identify possible obstacles that affect the ability and desire of local governments to publish open data.

As a result, a questionnaire was developed to clarify the situation in local governments, which serves as a basis for recommendations to open data policy makers.

Keywords: open data sets, open data portal, data reuse, municipalities.

AUTOREFERĀTS

Maģistra darbā autors ir pētījis problēmu, kāpēc vairāku gadu garumā Latvijas Atvērto datu portālā savus atvērtos datus publicē tikai dažas pašvaldības, bet pārējās pašvaldības nav iesaistījušās. Pēc literatūras izpētes autors ir izveidojis anketu, ar kuras palīdzību noskaidrojis situāciju pašvaldībās pēc Administratīvi teritoriālās reformas, kas notika 2021. gada vidū. Rezultātā tika noskaidroti galvenie šķēršļi, kas traucē pašvaldībām kļūt par atvērto datu publicētājiem. Šī darba secinājumi var kalpot par pamatu rekomendācijām atvērto datu politikas veidotājiem.

Latvijas sniegums atvērto datu jomā tiek novērtēts ikgadējā Atvērto datu brieduma pārskatā, kuru veido Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāji. Tā kā Latvijas sniegums pēdējā gada laikā ir ievērojami pasliktinājies, tad autors, pētot pašvaldību atvērto datu publicēšanas šķēršļus, ir aplūkojis arī iespējamo pašvaldību snieguma ietekmi uz Latvijas vērtējumu Atvērto datu brieduma pārskatā.

Maģistra darba ietvaros autors ir veicis literatūras izpēti par šķēršļu veidiem atvērto datu publicēšanai un pielāgojis to Latvijas pašvaldību gadījumam. Maģistra darba izstrādei autors ir izmantojis internetā pieejamos pētījumus, likumdošanas aktus un statistikas datus. Darbā ir sniegtas visas atsauces uz izmantoto literatūru. Informācijas iegūšanai par pašvaldībām ir apmeklētas visu Latvijas pašvaldību mājas lapas.

Maģistra darba tēmas izpētē autors piedalās jau vairāk nekā 2 gadus, sākot ar sava bakalaura darba izstrādi. Bakalaura darba nosaukums bija "Eiropas un Latvijas atvērto datu portālu analīze un salīdzinājums" (darba vadītāja Dr. dat. Anastasija Ņikiforova), kura sagatavošanas laikā autors iepazinās ar situāciju Latvijā un Eiropas Savienībā atvērto datu jomā. Autors regulāri apmeklēja (klātienē un attālināti) LATA ikgadējās konferences par atvērto datu jomas attīstību.

Praktiskās daļas izstrādē autors visu literatūras izpēti, anketas sagatavošanu un rezultātu apkopšanu ir veicis individuāli.

Darbā iegūtie rezultāti apstiprina literatūrā minētos šķēršļus, ar kuriem sakaras pašvaldības atvērto datu publicēšanas jomā, kā arī noskaidroti daži specifiski šķēršļi, kas raksturīgi tikai Latvijai.

Autors ir veicis maģistra darba korektūru un pārliecinājies, ka tajā nav ievades, komatu un vārdu locījumu kļūdu, un darba noformējums atbilst maģistra darba aizstāvēšanas metodiskajiem norādījumiem. Darbā ir izmantota latviešu valodā oficiāli pieņemtā nozares terminoloģija. Darba autors visas idejas, attēlus un formulējumus, kas ir aizgūti no citiem autoriem, ir norādījis ar attiecīgām literatūras atsaucēm.

SATURA RĀDĪTĀJS

SATURA RĀDĪTĀJS	5
APZĪMĒJUMU SARAKSTS	7
IEVADS	8
1. ATVĒRTO DATU VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS	10
1.1. Atvērto datu jēdziens	10
1.2. Atvērto datu 5 zvaigžņu klasifikācija	11
1.3. Atvērto datu ekonomiskais potenciāls	13
1.4. Pašvaldību vērtējums Globālajā atvērto datu indeksā	14
1.5. Pašvaldību datu kopas Latvijas Atvērto datu portālā.....	15
1.5.1. Latvijas Atvērto datu portālā publicēto pašvaldību datu kopu apskats	15
1.5.2. Pašvaldību datu kopu metadatu kvalitāte	18
2. LATVIJAS SNIEGUMS ATVĒRTO DATU BRIEDUMA PĀRSKATĀ.....	20
2.1. Latvijas vērtējuma salīdzinājums ar Lietuvas un Igaunijas sniegumu.....	20
2.2. Latvijas vērtējuma analīze	24
3. ATVĒRTO DATU PUBLICĒŠANAS ŠĶĒRŠĻU KATEGORIJAS.....	32
3.1. Galvenās šķēršļu kategorijas.....	32
3.2. Šķēršļu kategorija: 1. Politiskie šķēršļi.....	33
3.3. Šķēršļu kategorija: 2. Organizatoriskie šķēršļi	34
3.4. Šķēršļu kategorija: 3. Finansiālie šķēršļi	35
3.5. Šķēršļu kategorija: 4. Izpratnes šķēršļi	35
3.6. Šķēršļu kategorija: 5. Tiesiskā regulējuma šķēršļi.....	36
3.7. Šķēršļu kategorija: 6. Tehniskie šķēršļi	37
4. POLITIKAS DOKUMENTU, NOZĪMĪGĀKO IETEKMĒJOŠO FAKTORU UN ATVĒRTO DATU IZMANTOŠANAS PIEMĒRU APSKATS	39
4.1. Atvērto datu politikas dokumenti	39
4.1.1. Latvijas atvērto datu stratēģija	39
4.1.2. Eiropas Savienības Atvērto datu un noturības mehānisma plāns	40
4.2. Administratīvi teritoriālā reforma	41
4.3. IT speciālistu atalgojums pašvaldībās.....	42
4.4. Pašvaldību atvērto datu publicēšanas un izmantošanas piemēri.....	46
4.4.1. Tīmekļa vietne “ePakalpojumi.lv”	46
4.4.2. Citu valstu pašvaldību atvērto datu portāli.....	47
4.4.3. Pašvaldību atvērto datu izmantošanas piemēri	47

5. APTAUJAS REZULTĀTU IZVĒRTĒJUMS.....	51
6. REZULTĀTI UN DISKUSIJA	67
7. SECINĀJUMI	71
IZMANTOTĀ LITERATŪRA	73
PIELIKUMI.....	79
1. pielikums. Pašvaldības, kuras neskāra administratīvi teritoriālā reforma	80
2. pielikums. Pašvaldības, kuras apvienojās, realizējot administratīvi teritoriālo reformu	81
3. pielikums. Anketa pašvaldībām par atvērtajiem datiem	84

APZĪMĒJUMU SARAKSTS

- ADBP – Atvērto datu brieduma pārskats, kuru veido Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāji
- API – funkciju un procedūru kopums, kas ļauj izveidot lietojumprogrammas, kuras piekļūst operētājsistēmas, lietojumprogrammas vai cita pakalpojuma funkcijām vai datiem
- ATR – administratīvi teritoriālā reforma, kas notika 2021. gada 1. jūlijā Latvijā
- CSP – Centrālās statistikas pārvalde
- CSV – ar komatu atdalītas vērtības, ko parasti izmanto izklājlappēm vai vienkāršām datu bāzēm
- EDOP – Eiropas Datu oficiālais portāls
- DCAT-AP – *Data Catalogue Vocabulary Application Profile* – datu kataloga vārdnīcas lietojumprogrammu profils
- ES – Eiropas Savienība
- FAIR principi – vadošie principi pētniecības datu pārvaldībai: atrodamība (*Findability*), pieejamība (*Accessibility*), sadarbība (*Interoperability*) un atkārtota izmantošana (*Reuse*)
- GIS – ģeogrāfiskās informācijas sistēma ir sistēma, kas paredzēta telpisko vai ģeogrāfisko datu tveršanai, glabāšanai, manipulēšanai, analizēšanai, pārvaldīšanai un rādīšanai
- HTML – hiperteksta iezīmēšanas valoda, ko izmanto tīmekļa lapu attēlošanai pārlūkprogrammās
- IKT – informāciju un komunikāciju tehnoloģijas
- IT – informācijas tehnoloģijas
- LADP – Latvijas Atvērto datu portāls
- LU – Latvijas Universitāte
- MK – Ministru kabinets
- OD4D – *Open Data for Development program* – programma “Atvērtie dati attīstībai”
- PDF – *Portable Document Format* – faila formāts, kurā visi izdrukātā dokumenta elementi ir tverti kā elektronisks attēls, kuru var apskatīt, drukāt vai pārsūtīt kādam citam
- RDF – *Resource Description Framework* – resursu apraksta ietvars
- SPARQL – vaicājumuvaloda, kas ļauj lietotājiem meklēt informāciju no datu bāzēm vai jebkura datu avota, ko var kartēt uz RDF
- URI – *Uniform Resource Identifier* – unikāli resursu identifikatori
- VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
- W3C – *World Wide Web Consortium* – interneta konsorcijs

IEVADS

Šajā maģistra darbā ir analizēta situācija ar pašvaldību atvērto datu publicēšanu un izmantošanu. Pašvaldības un to iestādes rada dažādus datus, kurus ir iespējams publicēt kā atvērto datus. Galvenais portāls, kuros Latvijā tiek publicēti atvērtie dati ir Latvijas Atvērto datu portāls (LADP) un Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras portāls, bet Eiropā – Eiropas Datu oficiālais portāls (EDOP), kurā tiek pārpublicētas Latvijas atvērto datu kopas.

Pēdējo 2 gadu laikā LADP pašvaldību publicēto datu kopu skaits ir palielinājies minimāli. Savukārt, Latvijas sniegums Atvērto datu brieduma pārskatā ir pasliktinājies no 10. vietas 2019. gadā uz 21. vietu 2021. gadā. Pašvaldību aktivitāti ir ietekmējusi 2021. gadā veiktā administratīvi teritoriālā reforma un Covid-19 pandēmija. Darbā ir analizēti pētījumi par šķēršļiem, kas ietekmē pašvaldību iespējas un interesi publicēt atvērto datus.

Tā kā lielākā daļa pašvaldību datu tiek uzkrātas dažādos valsts reģistros, tad pašvaldības šajā gadījumā ir tikai datu lietotājs, bet ne uzturētājs un publicētājs. Tādēļ darbā netiek aplūkoti valsts reģistros pieejamie dati.

Darba mērķi:

- 1) noteikt galvenos šķēršļus, kāpēc pašvaldības npublicē savus atvērto datus Latvijas Atvērto datu portālā;
- 2) izpētīt vai Latvijas snieguma pasliktināšanās Atvērto datu brieduma pārskatā ir saistīta ar pašvaldību sniegumu;
- 3) noteikt Administratīvi teritoriālās reformas rezultātā notikušās izmaiņas pašvaldību sastāvā un ar to saistītās problēmas;
- 4) noteikt, kāda veida atbalstu no valsts puses sagaida pašvaldības atvērto datu jomā;
- 5) izpētīt labākos piemērus pašvaldību datu kopu apzināšanā un izmantošanā.

Darba mērķu sasniegšanai autors izvirzīja sekojošos uzdevumus:

- 1) noteikt kāda veida šķēršļi teorētiski pastāv atvērto datu publicēšanai;
- 2) izstrādāt anketu, pašvaldību aptaujāšanai par atvērto datu publicēšanas šķēršļiem un iespējamo valsts iesaisti;
- 3) apkopt anketas rezultātus un sagatavot secinājumus;
- 4) noteikt kādas pašvaldības publicē kādas atvērto datu kopas LADP;
- 5) izdarīt secinājumus par Latvijas sniegumu Atvērto datu brieduma pārskatā;
- 6) izdarīt secinājumus par administratīvi teritoriālās reformas ietekmi uz pašvaldībām;
- 7) atrast labākos piemērus citu valstu pašvaldību atvērtajiem datiem un atvērto datu lietotnēm.

Darbā tika izmantotas sekojošas pētniecības metodes:

- salīdzinošā metode – salīdzināt vairākus risinājumus vienas problēmas risināšanai, lai izvēlētos piemērotāko.
- analītiskā metode – dažādu avotu analīze, lai izpētītu konkrētu tēmu, problēmu un atrisinātu to, salīdzināt vairākus viedokļus par konkrētu tēmu.
- aprakstošā metode – izpētīt problēmu, lai atrisinātu to, apkopojot izlasītu literatūru, aprakstot darba gaitu un iegūtus rezultātus.

Maģistra darbā veiktā analīze un pētījums pamatojas uz internetā pieejamiem pētījumiem, likumdošanas aktiem un statistikas datiem. Informācijas iegūšanai par pašvaldībām ir apmeklētas visu Latvijas pašvaldību mājas lapas.

Darbs sastāv no ievada, pamatdaļas ar 5 nodaļām un 18 apakšnodaļām (ar vēl 7 punktiem), rezultātiem, secinājumiem, kā arī 3 pielikumiem.

1. nodaļā ir sniegtas pamatjēdzienu definīcijas, izskaidrota atvērto datu 5 zvaigžņu klasifikācija, sniegts atvērto datu ekonomiskā potenciāla novērtējums, apskatītas raksturīgākās pašvaldību datu kopas un uzskaitītas datu kopas, kuras publicējušas Latvijas pašvaldības Latvijas Atvērto datu portālā.

2. nodaļā ir analizēts Latvijas sniegums Atvērto datu brieduma pārskatā, kuru veido Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāji.

3. nodaļā ir apkopotas visas galvenās šķēršļu kategorijas un dots to skaidrojums.

4. nodaļā ir apskatīti nozīmīgākie politikas dokumenti, dots administratīvi teritoriālās reformas ietekmes novērtējums, analizēts IT speciālistu atalgojums pašvaldībās, apskatīti dažādi atvērto datu portāli un labākie pašvaldību atvērto datu izmantošanas piemēri.

5. nodaļā ir analizēti aptaujas rezultāti.

Darbā ir iekļauti 76 literatūras avoti, 28 attēli un 4 tabulas.

1. ATVĒRTO DATU VISPĀRĒJS RAKSTUROJUMS

1.1. Atvērto datu jēdziens

Ar atvērtajiem datiem tiek saprasti dati, kas ir brīvi pieejamiem ikvienam, lai tos varētu izmantot un pārpublicēt pēc vēlēšanās, bez autortiesību, patentu vai citu kontroles mehānismu ierobežojumiem. Pamatā tie ir valsts iestāžu rīcībā pieejamie dati, taču arī pašvaldību un uzņēmumu rīcībā esošie dati var būt atvērtie dati.

Tā kā sapratne par atvērto datu būtību mainās līdz ar plašāku atvērto datu pielietojumu, tad pastāv vairākas atvērto datu definīcijas. Šobrīd pilnīgākā ir atvērto datu definīcija 2.1.[1], kas nosaka, ka doto darbu (t.sk. saturu vai datu kopu) var uzskatīt par atvērtu, ja izpildās nosacījumi:

- 1) atvērta licence vai statuss;

Darbam ir jābūt publiskā īpašumā (angliski – *public domain*), t.i., neaizsargātam ar autortiesībām, vai arī publicētam ar atvērtu licenci. Nekādi papildus nosacījumi darba lietošanai (piem., lietošanas noteikumi vai datu publicētāja patenti) nedrīkst būt pretrunā ar šī darba publiskā īpašuma statusu vai atvērtās licences nosacījumiem.

- 2) pieeja;

Darbam ir jābūt publicētam pilnībā, lejuplādējamam internetā bez maksas un, ja tas ir pieejams (citās formās) par maksu, tad šī maksa nedrīkst pārsniegt saprātīgu, vienreizēju reproducēšanas maksu. Jebkurai informācijai, kas nepieciešama, lai varētu izpildīt licences nosacījumus (piem., darba autoru vārdi, kas nepieciešami, lai atsauktos uz šo darbu), ir jābūt pieejamai komplektā ar darbu.

- 3) mašīnlasāmība;

Darbam ir jābūt pieejamam mašīnlasāmā formā, kuru ir iespējams ērti apstrādāt ar datoru un kurā ir iespējams piekļūt darba atsevišķiem elementiem un modificēt tos.

- 4) atvērts formāts.

Darbam ir jābūt pieejamam atvērtā formātā. Atvērts formāts ir tāds formāts, kurš neuzliek nekādus ierobežojumus (ne monetārus, ne arī citus ierobežojumus) datu lietošanai un kuru ir iespējams apstrādāt ar vismaz vienu brīvu atvērtā pirmkoda rīku.

Tā kā valdības rīcībā esošie dati ir ļoti pieprasīti kā atvērtie dati, tad jau 2007. gadā tika nodefinēti 8 valdības atvērto datu principi [2], kas paplašina atvērto datu definīciju. Valdības

dati tiek uzskatīti par atklātiem, ja tie tiek publiskoti tādā veidā, kas atbilst tālāk minētajiem principiem:

1) pilnīgi;

Visi publiskie dati ir pieejami. Publiskie dati ir dati, uz kuriem neattiecas spēkā esošie privātuma, drošības vai privilēģiju ierobežojumi.

2) primāri;

Dati ir tādi, kādi ir savākti avotā, ar visaugstāko iespējamo precizitātes līmeni, nevis apkopotā vai pārveidotā veidā.

3) savlaicīgi;

Dati kļūst pieejami tik ātri, cik nepieciešams, lai saglabātu datu vērtību.

4) pieejami;

Dati ir pieejami visplašākajam lietotāju lokam visplašākajiem mērķiem.

5) automātiski apstrādājami;

Dati ir saprātīgi strukturēti, lai nodrošinātu automatizētu apstrādi.

6) pieejami bez diskriminācijas;

Dati ir pieejami ikvienam, bez reģistrācijas prasības.

7) nepatentēti;

Dati ir pieejami brīvā datu formātā, pār kuru nevienam nav īpašas kontroles.

8) brīvi no licenču ierobežojumiem.

Uz datiem neattiecas neviens autortiesību, patentu, preču zīmju vai komercnoslēpuma regulējums. Var tikt atļauti saprātīgi privātuma, drošības un privilēģiju ierobežojumi.

Tā kā atvērto datu apjoms strauji pieaug, tad ļoti būtiski ir nepārblīvēt atvērto datu portālus ar nenoderīgu informāciju. Eiropas Savienība ir definējusi jēdzienu „augstvērtīgās datu kopas”. Šīs kopas ir piemērotas pakalpojumu un lietojumu ar pievienoto vērtību radīšanai. Augstvērtīgās kopas ir, piemēram, šādas:

1) statistikas dati, kas apraksta dažādus sabiedrības un ekonomikas aspektus;

2) ģeogrāfiskās atrašanās vietas dati;

3) reāllaika dati, kas satur dotajā laika brīdī aktuālus datus;

4) klasifikatori, valsts nozīmes reģistru dati, u.c. [3].

1.2. Atvērto datu 5 zvaigžņu klasifikācija

Publicējot datus mašīnlasāmā formātā, par labo praksi tiek uzskatīts piešķirt tiem atvērto datu licenci, kas nosaka kā lietotājs datus var aplūkot, pētīt, saglabāt, modificēt un dalīties ar

tiem. Saistīto datu radītājs, kas vienlaicīgi ir zināms arī kā globālā tīmekļa (*World Wide Web*) ieviesējs, Sers Tims Berners Lī (*Sir Tim Berners-Lee*) 2010. gadā ierosināja 5 zvaigžņu novērtēšanas shēmu saistītajiem atklātajiem datiem [4] (1.1. attēls).



1.1. att. Piecu zvaigžņu atvērto datu klasifikācija [5]

Atbilstoši 5 zvaigžņu klasifikācijai:

- **vienas zvaigznes atvērtie dati** – dati, kas pieejami internetā, jebkurā formātā un ir publicēti ar atvērto datu licenci. Gala lietotājs datus var aplūkot, pētīt, saglabāt, modificēt un dalīties ar tiem. Iestādes – datu publicētāji apzinās, ka datus publicēt ir vienkārši un tām nav jāveic papildu skaidrojošais darbs ar gala lietotājiem. Daudzās valstīs, t.sk., Latvijā dati, kas atbilst vienas zvaigznes pazīmēm netiek uzskatīti kā atvērtie dati, piemēram, dati PDF failos un daudzi attēlu formāti;
- **divu zvaigžņu atvērtie dati** – lai dati ietilptu šajā kategorijā, datiem jābūt mašīnlasāmā formātā, tiem ir jābūt strukturētiem – piemēram, *Microsoft Excel* izklājlappā, nevis ieskenētas tabulas bildes formātā. Ar divu zvaigžņu atvērtajiem datiem lietotājs var darīt to pašu, ko ar vienas zvaigznes datiem, un papildus – apstrādājot datus ar attiecīgu programmatūru, tos iespējams eksportēt uz citu strukturētu formātu. Šīs kategorijas dati joprojām tiek uzskatīti par daļēji slēgtiem, jo lietotājs ir atkarīgs no atbilstoša programnodrošinājuma, lai šos datus iegūtu;
- **trīs zvaigžņu atvērtie dati** – šajā kategorijā dati ir publicēti atvērtā (*non-proprietary*) formātā, kuru ir iespējams apstrādāt ar brīvi pieejamu programmatūru (t.sk. atvērtā pirmkoda programmatūru). Šīs kategorijas datus lietotājs var analizēt izmantojot plašu programmatūras klāstu – datu apstrādei nav nepieciešams iegādāties specializētu

programmatūru, kas atbalsta slēgtus datu formātus. Viens no atvērto datu formātu piemēriem ir ar komatiem atdalītu vērtību faila formāts CSV (*comma-separated values*), kas ļauj tabulveida datus saglabāt brīvi izmantojamā teksta formātā;

- **četrus zvaigžņu atvērtie dati** – šajā kategorijā ietilpst datu formāts, kurā tiek izmantoti atvērtie standarti no W3C [6] (*World Wide Web Consortium* – interneta konsorcijs): RDF [7] ietvars (*Resource Description Framework* – resursu apraksta ietvars) un SPARQL vaicājumvaloda. Šādi publicētos datus tiek izmantoti unikāli identifikatori (URI), kas ļauj identificēt un nepieciešamības gadījumā atkārtoti izmantot konkrētus datu objektus;
- **piecus zvaigžņu atvērtie dati** – šajā kategorijā ietilpst dati, kurus, izmantojot W3C standartus un saistīto datu principus, datu publicētāji sasaista ar citviet izvietotiem datiem, lai nodrošinātu to kontekstu. Datu objekti tiek savstarpēji saistīti, saites veido izmantojot šo objektu unikālos identifikatorus (URI). Piecus zvaigžņu datu lietotāji, izmantojot datus, var atrast vairāk savstarpēji saistītu datu kopumu – no esošajiem faktiem rodas jaunas saites uz citiem potenciāli noderīgiem datiem un tādā veidā lietotāji var atrast vairāk ar interesējošo jautājumu saistītos datus. Tā radītais viena objekta saistību efekts ar citiem objektiem no jaunu saišu sistēmā iegūšanas viedokļa ir efektīvāk izmantojams gan datu patērētājiem, gan datu publicētājiem.

1.3. Atvērto datu ekonomiskais potenciāls

Eiropas Komisijas uzdevumā kompānija *Capgemini Invent* veica atvērto datu ekonomiskās ietekmes novērtējumu. Pētnieki secināja, ka 2019. gadā atvērto datu tirgus lielums bija 184,45 miljardi EUR. Atkarībā no turpmākā ekonomikas attīstības scenārija 2025. gadā atvērto datu tirgus var sasniegt no 199,51 – 334,20 miljardiem EUR [8]. Iespējams Covid-19 vīrusa izraisītā ekonomiskā lejupslīde var pasliktināt šīs prognozes.

Atvērto datu izmantošanas potenciāls ir dažāds. Transporta kustības regulēšana ļautu ietaupīt Eiropā gadā 27 miljoni stundu, ātrāka neatliekamās medicīniskās palīdzības sniegšana ļautu izglābt 54-202 tūkstoši dzīvību gadā, mājsaimniecībām izdotos ietaupīt enerģiju par 5,8 miljoniem tonnu naftas ekvivalentā, kā arī ievērojami uzlabotos mašīntulkošanas iespējas [8].

1.4. Pašvaldību vērtējums Globālajā atvērto datu indeksā

Globālais atvērto datu indeksa veidotāji ir apkopājuši informāciju arī par pašvaldību atvērto datu kopām [9]. Tika izceltas šādas datu kopas, kuras varētu būt pašvaldību rīcībā:

1. Vēlēšanu robežas vietējās pašvaldības apgabalā vai vietējās pašvaldības apgabala karte, ja nav norādīti iecirkņi/apgabali.
2. Atkritumu savākšanas zonu robežas un to savākšanas dienu modelis.
3. Vietējās pašvaldības uzturēti vai reģistrēti gājēju celiņi vai veloceliņi.
4. Vismaz viens no izvietojumiem: ielu mēbeles, sabiedriskās tualetes, bārbekjū.
5. Atrašanās vieta un dati par kokiem, kurus var kopt vai uzraudzīt vietējā pašvaldība.
6. Budžets un/vai faktiskie izdevumi salīdzinājumā ar budžetu.
7. Plānošanas zonas.
8. Sabiedriskās ēkas, piemēram, kopienas centri un bibliotēkas.
9. Lielāki ceļi vai ielas.
10. Konkursi/Līgumi.
11. Ēku kontūras, iespējams, tikai pilsētas/biznesa rajoniem.
12. Katra īpašuma/zemes gabala robežas.

Aplūkojot piedāvāto atvērto datu kopu sarakstu, var secināt, ka Latvijas gadījumā pašvaldības neuztur reģistrus ar daudzām šeit minētām datu kopām. Tas saistīts ar to, ka Latvija pēc savas uzbūves un pārvaldes formas nav federāla valsts. Tas nozīmē, ka valsts uztur vienotus reģistrus, kas satur visu pašvaldību datus. Līdz ar to pašvaldībām nav nepieciešams pašām publicēt visas no šeit uzskaitītām datu kopām, piemēram, vēlēšanu apgabalus, jo par to ir atbildīga Centrālā vēlēšanu komisija, ceļu kartes, ēku kontūras, zemes gabalu robežas, jo par to atbild Valsts zemes dienests, iepirkumu konkursu dokumentus un līgumus, jo par to atbild Iepirkumu uzraudzības birojs. Bez tam dažāda veida statistiku par iedzīvotājiem, ekonomiku, vidi, enerģētiku apkopo un publicē Centrālā statistikas pārvalde. Tas sašaurina pašvaldībām nepieciešamību publicēt atvērto datu kopas. Tomēr paliek vēl daudz tādu datu kopu, kuras ir tikai pašvaldību rīcībā.

1.5. Pašvaldību datu kopas Latvijas Atvērto datu portālā

1.5.1. Latvijas Atvērto datu portālā publicēto pašvaldību datu kopu apskats

2022. gada 18. maijā Latvijas Atvērto datu portālā (LADP) bija ievietotas 615 atvērto datu kopas, kuras bija ievietojuši 93 publicētāji, starp kuriem tikai dažas bija pašvaldības: Rīgas dome (22 datu kopas), Cēsu novada pašvaldība (13 datu kopas), Olaines novada pašvaldība (4 datu kopas), Kuldīgas novada pašvaldība (2 datu kopas) un Valmieras pilsētas pašvaldība (1 datu kopa), savukārt, Liepājas pilsētas pašvaldība un Siguldas novada pašvaldība ir norādītas pie publicētājiem, bet nav pievienojušas nevienu datu kopu. Tomēr atslēgas vārds „pašvaldība” ir attiecināms uz 167 datu kopām, kuru publicētāji ir gan pašvaldības, gan valsts iestādes.

Lielākā daļa LADP datu kopu, kuras ievietojušas pašvaldības, ir ievietotas vēl pirms administratīvi teritoriālās reformas 2021. gadā.

1.1. tabula

Pašvaldību atvērto datu kopas Latvijas Atvērto datu portālā

2022. gada 18. maijā [10] [autora veidots]

N.p.k.	Pašvaldība	Datu kopa	Atjaunošanas biežums	Datu izdošanas datums	Datu pēdējo izmaiņu datums
1.	Rīgas dome	Rīgas valstspilsētas pašvaldības dati par izlietotajiem finanšu līdzekļiem 2022.gada 1.ceturksnī	reizi trīs mēnešos	2022-04-02	2022-04-02
2.	Rīgas dome	Pašvaldības iestāžu/struktūrvienību reģistrs	katru dienu	–	–
3.	Rīgas dome	Pašvaldības pakalpojumu apraksti	reizi gadā	–	–
4.	Rīgas dome	Pašvaldības pakalpojumu gadījumi (ar identifikatoriem)	reizi gadā	–	–
5.	Rīgas dome	Pašvaldības pakalpojumu statusi nodošanai	reizi gadā	–	–
6.	Rīgas dome	Pašvaldības korespondences statistika (izejošā, ienākošā, elektroniskā u.c.)	katru dienu	–	–
7.	Rīgas dome	Pašvaldības sniegto pakalpojumu statistika	katru dienu	–	–
8.	Rīgas dome	Pašvaldības dokumentu statistika (pa veidiem)	katru dienu	–	–
9.	Rīgas dome	Pašvaldības autentificētie lietotāji	reizi gadā	–	–
10.	Rīgas dome	Rīgas pašvaldības finansējuma izlietojums skolēnu ēdināšanai	katru dienu	–	–
11.	Rīgas dome	Rīgas pašvaldības Daudz bērnu ģimeņu reģistra statistika - ģimeņu skaits	reizi mēnesī	–	–
12.	Rīgas dome	Adrešu punkti	neregulāri	2017-12-11	2017-12-11
13.	Rīgas dome	Jaundzimušo rīdzinieku statistika	katru dienu	–	–

N.p. k.	Pašvaldība	Datu kopa	Atjaunošanas biežums	Datu izdošanas datums	Datu pēdējo izmaiņu datums
14.	Rīgas dome	Pieteikumi uzņemšanai Rīgas pašvaldības pirmsskolas izglītības iestādēs	katru dienu	–	–
15.	Rīgas dome	Dati par jaunlaulātajiem un laulībām Rīgā	katru dienu	–	–
16.	Rīgas dome	Rīgā deklarēto personu skaits	katru dienu	–	–
17.	Rīgas dome	Statistika par saziņu ar Rīgas pašvaldību	katru dienu	–	–
18.	Rīgas dome	Uzaicināto un uzņemto bērnu skaits Rīgas pašvaldības pirmsskolas izglītības iestādēs	katru dienu	–	–
19.	Rīgas dome	Valsts finansējuma un Rīgas pašvaldības piemaksas par uztura korekcijas izlietojumu skolēnu ēdināšanai	katru dienu	–	–
20.	Rīgas dome	Rīgas pašvaldības piešķirtais ēdināšanas pabalsts maznodrošināto un trūcīgo ģimeņu skolēniem	katru dienu	–	–
21.	Rīgas dome	Dati par Rīgas privāto pirmsskolas izglītības iestāžu tāmēm	katru dienu	–	–
22.	Rīgas dome	Rīgas pašvaldības finansējuma izlietojums bērnu uzraudzības pakalpojumam	katru dienu	–	–
23.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu novada pašvaldības aģentūras „Sociālais dienests” statistiskie dati	reizi gadā	2020-09-30	2020-09-30
24.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu novada iedzīvotāju aptaujas rezultāti	reizi gadā	–	–
25.	Cēsu novada pašvaldība	Dati par Cēsu novada pašvaldības digitālo kanālu izmantošanu	reizi gadā	2020-12-04	2020-12-04
26.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu Tūrisma informācijas centra apmeklētāju statistika	reizi gadā	2019-01-30	2020-09-16
27.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu pils kompleksa tūrisma pakalpojumi	reizi gadā	2019-11-08	2020-09-16
28.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu novada pašvaldības izglītības iestāžu rādītāji	reizi gadā	2020-09-08	2020-09-08
29.	Cēsu novada pašvaldība	Dati par Cēsu pilsētas bezmaksas Wi-Fi tīklu „Cēsis Tevi mīl”	reizi gadā	2020-09-09	2020-09-14
30.	Cēsu novada pašvaldība	Skolēnu skaits septembrī pa Cēsu novada skolām	reizi gadā	2019-11-27	2019-11-27
31.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu tūrisma centra TIC apmeklētāji - valstis	–	–	–
32.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu novada pašvaldības pieņemto lēmumu saraksts	pastāvīgi	2018-01-20	2018-01-20
33.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu novada pašvaldības budžeta ieņēmumi	reizi gadā	2019-12-02	2019-12-02
34.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu novada pašvaldības budžeta izdevumi	reizi gadā	2019-12-02	2019-12-02
35.	Cēsu novada pašvaldība	Cēsu dzimtsarakstu nodaļas pakalpojumu skaits	reizi gadā	2019-11-13	2019-01-30

N.p. k.	Pašvaldība	Datu kopa	Atjaunošanas biežums	Datu izdošanas datums	Datu pēdējo izmaiņu datums
36.	Olaines novada pašvaldība	Olaines novada pašvaldības budžets 2020. gadam. Plānotie izdevumi.	nekad	2020-01-29	–
37.	Olaines novada pašvaldība	Olaines novada pašvaldības budžets 2020. gadam. Plānotie ieņēmumi.	nekad	2020-01-29	–
38.	Olaines novada pašvaldība	Sociālās, izglītības un kultūras komitejas sēžu darba kārtības	reizi mēnesī	–	–
39.	Olaines novada pašvaldība	Domes sēžu darba kārtības	reizi mēnesī	–	–
40.	Kuldīgas novada pašvaldība	Kuldīgas tūristu plūsmas rādītāji uz Mārtiņsalu	reizi mēnesī	–	–
41.	Kuldīgas novada pašvaldība	Kuldīgas tūrisma attīstības centra apmeklējumi	pastāvīgi	–	–
42.	Valmieras pilsētas pašvaldība	Dati par gājēju un velosipēdistu kustību	reizi mēnesī	2019-10-11	2019-10-11

Apkopotā informācija par pašvaldību atvērto datu kopām liecina, ka lielākajai daļai pašvaldību datu kopu metadati LADP netiek attēloti korekti, piemēram, pēdējo izmaiņu datums. Tas liecina, ka metadatu aizpildīšana vai nu nav saprotama datu kopu publicētājiem, vai arī tiek pieļauts, ka var tos aizpildīt tikai daļēji. Tas pēc tam pasliktina EDOP publicēto Latvijas atvērto datu kopu novērtējumu kvalitātes dimensijā.

Publicētāji izmanto dažādus datu formātus, bet ne vienmēr pielieto tos pareizi, kas liecina, ka datu publicētāji nesaprot, kas varētu būt viņu datu kopu izmantotāji un kādas ir to prasības. Ja tiek izmantots „CSV”, „xls” vai „xlsx” formāts, tad visbiežāk tie ir dati, kas nepareizi attēlojas LADP piedāvātajā priekšskatījumā, jo satur vairākas virsrakstu rindas, no kurām dažas pat ir apvienotas.

Vienīgā pašvaldība, kas ir turpinājusi publicēt savas atvērto datu kopas 2021. gadā un 2022. gadā ir Rīgas valstspilsētas pašvaldība, ko pārstāv Rīgas dome. Rīgas domes publicētās atvērto datu kopas, lielākā daļa no kurām tiek publicēta katru dienu, satur jaunāko apkopoto informāciju uz publicēšanas datumu. Var uzskatīt, ka datu kvalitāte ir laba, bet metadatu attēlojums LADP neatjaunojās korekti.

Visas pārējās pašvaldības kopš ATR nav publicējušas nevienu jaunu datu kopu LADP.

2022. gada 18. maijā veicot meklējumu LADP vārdam „pašvaldība”, uzrādījās 167 datu kopas, kuras attiecās gan uz publicētājiem, kas bija pašvaldības, gan uz valsts iestādēm, kuru dati bija pieejami daļējumā pa pašvaldībām. Tātad pašvaldības bija sniegušas datus dažādām valsts iestādēm, kuras pēc tam šos datus var publicēt. Tas nozīmē, ka pašvaldībām nav jāveic

datu publicēšana. Tas izskaidro nelielo atsevišķu pašvaldību publicēto atvērto datu kopu skaitu, bet neizskaidro pārējo pašvaldību neiesaistīšanos. Tomēr ne visas jomas aptver valsts iestādes. Ir pašvaldību iestādes, kas arī vāc dažādus datus. Šie dati nekur netiek publicēti, vai arī tie parādās epizodiski. Pašvaldības ir līdzīgas un arī to pašvaldību iestādes ir līdzīgas, tātad arī publicēto datu kopu sastāvam vajadzētu būt līdzīgam.

1.5.2. Pašvaldību datu kopu metadatu kvalitāte

LADP nav ieviests datu kopu metadatu kvalitātes novērtējums, bet EAOP šāds novērtējums ir ieviests. Tas ļauj analizēt Latvijas pašvaldību datu kopu metadatu kvalitāti.

Eiropas Savienība ir izveidojusi Eiropas Datu oficiālo portālu (data.europa.eu), kurā visas Eiropas valstis var ievietot savas atvērto datu kopas no saviem portāliem. Latvija šajā Eiropas Datu oficiālajā portālā ir pārstāvēta ar 2 katalogiem: Latvijas Atvērto datu portālu (data.gov.lv) un Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras metadatu katalogu.

2022. gada 18. maijā no Latvijas Atvērto datu portāla Eiropas Datu oficiālajā portālā bija ievietotas 615 datu kopas, no kurām pietiekošā kvalitātē bija 526 datu kopas, bet labā vai teicamā kvalitātē nebija nevienas datu kopas. Savukārt, Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras metadatu katalogā bija ievietotas 387 datu kopas, no kurām pietiekošā kvalitātē bija 223 datu kopas, bet labā vai teicamā kvalitātē nebija nevienas datu kopas.

Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāji ieviesa metadatu kvalitātes novērtējumu [11], kas ņem vērā gan to, kā ir aizpildīti DCAT-AP obligātie īpašību apraksta lauki, gan arī kā ir aizpildīti neobligātie īpašību apraksta lauki.

Metadatu kvalitātes novērtējums sastāv no 5 dimensijām, kuras tiek vērtētas ar noteiktu maksimālo punktu skaitu: 1) atrodamība – 100 punkti; 2) pieejamība – 100 punkti; 3) savietojamība – 110 punkti; 4) atkārtota izmantojamība – 75 punkti; 5) kontekstualitāte – 20 punkti. Maksimālais iespējamais punktu skaits ir 405 punkti.

Ja punktu skaits datu kopai ir robežās no 0 līdz 120 punktiem, tad datu kopas kvalitāte ir vērtējama kā „slikta”, ja no 121 līdz 220 punktiem, tad „pietiekama”, ja no 221 līdz 350 punktiem, tad „laba”, ja no 351 līdz 405 punktiem, tad „teicama”.

Tas, ka Latvijas Datu publicēšanas platformas metadatu standartā [12] ir ieviests dalījums: obligātās, rekomendētās un neobligātās īpašības, izskaidro to, ka, piemēram, Atrodamības dimensijā gandrīz visi rekomendēto un neobligāto īpašību apraksta lauki netiek aizpildīti. Piemēram, lielākajai daļai (34 no 42) Latvijas pašvaldību datu kopu bija definēts lauks “dcat:keyword” (atslēgvārdi, kas dod 30 punktus), bet nevienai nebija definēti lauki “dcat:theme” (kategorijas, kas dod 30 punktus), “dct:spatial” (ģeogrāfiskā meklēšana, kas dod

20 punktus) un “dct:temporal” (uz laiku balstīta meklēšana, kas dod 20 punktus). Aizpildot šos īpašību apraksta laukus, gandrīz visu datu kopu kvalitātes novērtējumā tiktu sasniegts vērtējums – „laba kvalitāte”. Tādēļ Latvijas Datu publicēšanas platformas metadatu standartā būtu jānorāda visi īpašību apraksta lauki, kuru aizpildīšana tiek vērtēta EDOP (skatīt 1.2. tabulu). Uzskatāmībai 1.2. tabulā obligātās īpašības ir izceltas ar zaļu fonu, rekomendētās ar dzeltenu fonu un neobligātās ar oranžu fonu.

1.2. tabula

Īpašību nozīmīgums Datu publicēšanas platformas metadatu standartā* [11, 12] [autora veidots]

Dimensija	Kritērijs	Svars	Klase / īpašība	Īpašības nozīmīgums Datu publicēšanas platformas metadatu standartā
Atrodamība	Atslēgvārdu izmantošana	30	Datu kopa / dcat:keyword	Rekomendētā īpašība
	Kategorijas	30	Datu kopa / dcat:theme	Rekomendētā īpašība
	Ģeogrāfiskā meklēšana	20	Datu kopa / dct:spatial	Neobligātā īpašība
	Uz laiku balstīta meklēšana	20	Datu kopa / dct:temporal	Neobligātā īpašība
Pieejamība	Pieejas URL	50	Sadalījums / dcat:accessURL	Obligātā īpašība
	Lejupielādes URL	20	Sadalījums / dcat:downloadURL	Neobligātā īpašība
	Lejupielādes URL pieejamība	30	Sadalījums / dcat:downloadURL	Neobligātā īpašība
Savietojamība	Formāts	20	Sadalījums / dct:format	Rekomendētā īpašība
	Multivides veids	10	Sadalījums / dcat:mediaType	Neobligātā īpašība
	Formāts/multivides veids no vārdnīcas	10	Sadalījums / dct:format	Rekomendētā īpašība
			Sadalījums / dcat:mediaType	Neobligātā īpašība
	Nepatentēts	20	Sadalījums / dct:format	Rekomendētā īpašība
	Mašīnlasāmība	20	Sadalījums / dct:format	Rekomendētā īpašība
DCAT-AP atbilstība	30	–	–	
Atkārtota izmantojamība	Licences informācija	20	Sadalījums / dct:license	Obligātā īpašība
	Licences vārdnīca	10	Sadalījums / dct:license	Obligātā īpašība
	Pieejas ierobežojumi	10	Datu kopa / dct:accessRights	Neobligātā īpašība
	Pieejas ierobežojumu vārdnīca	5	Datu kopa / dct:accessRights	Neobligātā īpašība
	Kontaktpunkts	20	Datu kopa / dcat:contactPoint	Rekomendētā īpašība
	Publicētājs	10	Datu kopa / dct:publisher	Rekomendētā īpašība
Kontekstualitāte	Tiesības	5	Sadalījums / dct:rights	Neobligātā īpašība
			Sadalījums / dcat:byteSize	Neobligātā īpašība
	Faila lielums	5	Datu kopa / dct:issued	Neobligātā īpašība
			Sadalījums / dct:issued	Neobligātā īpašība
	Izdošanas datums	5	Datu kopa / dct:modified	Neobligātā īpašība
			Sadalījums / dct:modified	Neobligātā īpašība

* Klase „Sadalījums” (angliski – *Distribution*) Datu publicēšanas platformas metadatu standartā latviski ir nosaukta par „Distribūciju”.

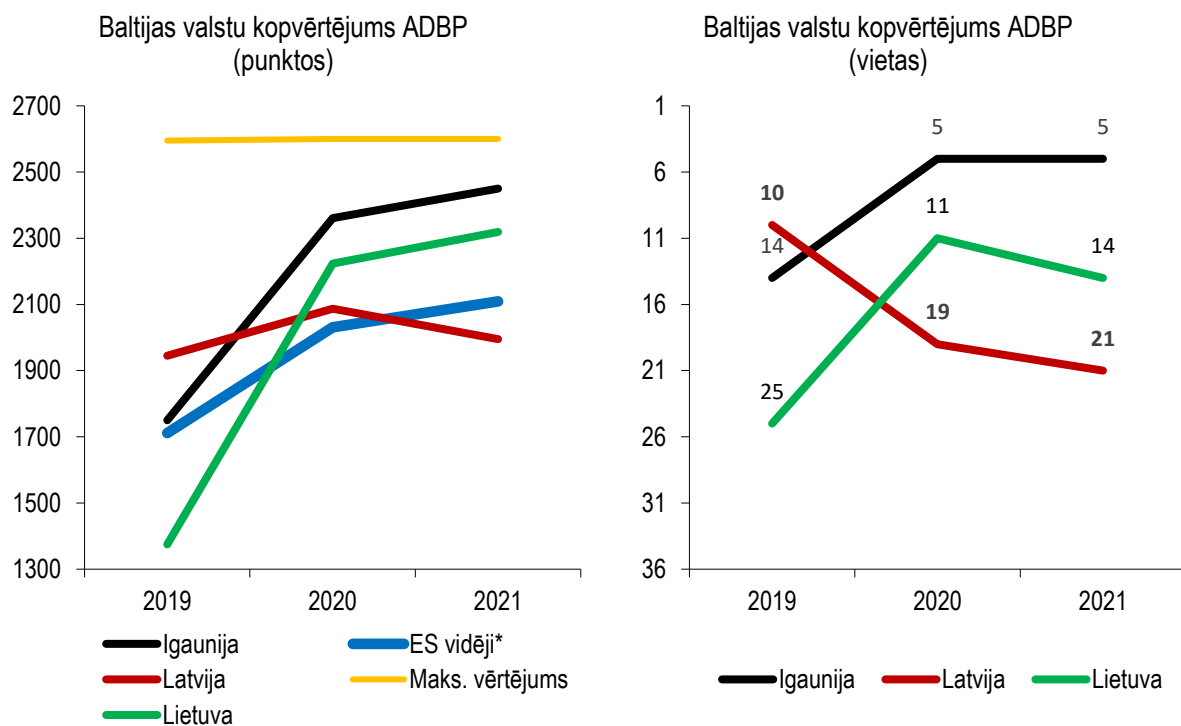
2. LATVIJAS SNIEGUMS ATVĒRTO DATU BRIEDUMA PĀRSKATĀ

2.1. Latvijas vērtējuma salīdzinājums ar Lietuvas un Igaunijas sniegumu

Eiropas Datu oficiālā portāla (EDOP) uzturētāji kopš 2015. gada katru gadu publicē Atvērto datu brieduma pārskatu (ADBP), kurā novērtē situāciju Eiropā (gan Eiropas Savienībā (ES), gan tajās valstīs, kas nav ES valstis, bet publicē EDOP savus datus) atvērto datu jomā.

Latvija visaugstāko sniegumu kopvērtējumā bija sasniegusi 2019. gadā, kad ierindojās 10. vietā. Pēc tam rezultāts dažās no pārskata dimensijām neuzlabojās vai pat pasliktinājās, tādēļ 2020. gadā Latvija noslīdēja uz 19. vietu, bet 2021. gadā uz 21. vietu (skatīt 2.1. attēlu). Katru gadu Atvērto datu brieduma pārskatā tiek novērtētas aptuveni 34-36 dažādas Eiropas valstis, no kurām 27 ir ES valstis, bet pārējās nav ES valstis, kā Apvienotā Karaliste, Azerbaidžāna, Gruzija, Islande, Lihtenšteina, Melnkalne, Moldova, Norvēģija, Šveice un Ukraina.

Lai saprastu iemeslus, kādēļ Latvijas vērtējums pasliktinās, ir jāaplūko gan uzrādītais rezultāts, gan sasniegtā vieta. Salīdzinot Latvijas rezultātus ar Lietuvas un Igaunijas sniegumu, var novērot abu kaimiņvalstu straujo progresu pēdējos 2 gados.



2.1. att. Baltijas valstu kopvērtējums (punktos) un vietas

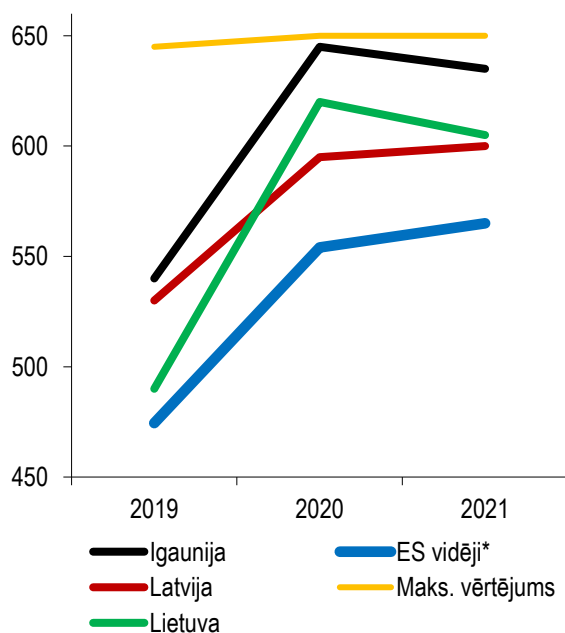
Atvērto datu brieduma pārskatā 2019.-2021. gadā [13] [autora veidots]

Lai saprastu sliktos Latvijas snieguma iemeslus, ir jāanalizē visas 4 pārskata dimensijas.

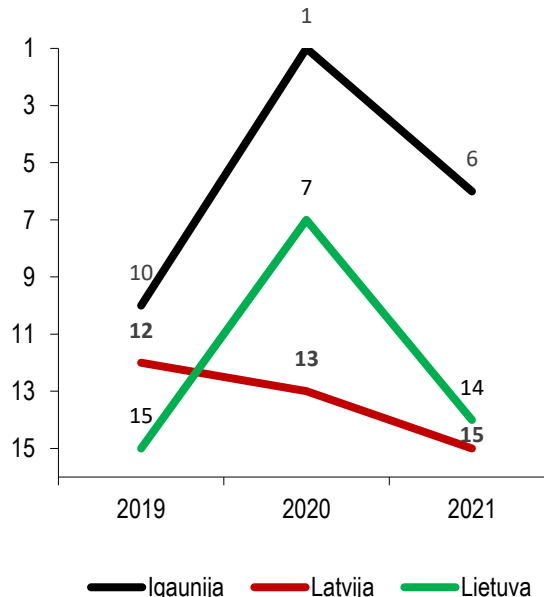
Atvērto datu politika koncentrējas uz īpašu politiku un stratēģiju esamību, lai veicinātu atvērto datus valsts līmenī. Dimensija analizē arī tādu pārvaldības struktūru esamību, kas ļauj piedalīties privātā sektora dalībniekiem, kā arī īstenošanas pasākumus, kas nodrošina atvērto datu iniciatīvas valsts, reģionālā un vietējā līmenī. Turklāt dimensija aplūko apmācības shēmas, kas uzlabo to ierēdņu datu prasmes, kuri strādā ar datiem un ieguves mehānismiem, kas veicina visu valstī pieejamo atvērto datu atklāšanu [13].

Politikas dimensijas sniegums Latvijai ir uzlabojies, bet vieta ir pasliktinājies. Tas nozīmē, ka šajā dimensijā pastāv liela konkurence valstu starpā.

Baltijas valstu politikas dimensijas vērtējums ADBP (punktos)



Baltijas valstu politikas dimensijas vērtējums ADBP (vietas)



* 2019. gadā ieskaitot Apvienoto Karalisti

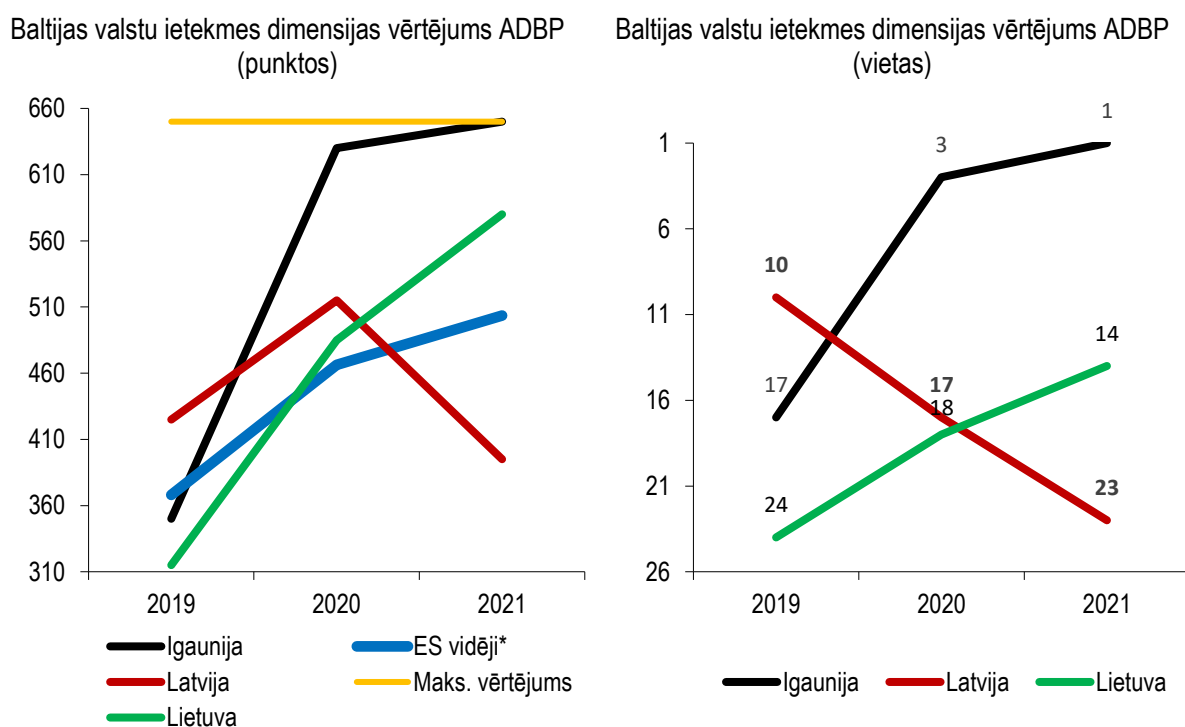
2.2. att. Baltijas valstu politikas dimensijas vērtējums (punktos) un vietas

Atvērto datu brieduma pārskatā 2019.-2021. gadā [13] [autora veidots]

Atvērto datu ietekme aplūko darbības, kas veiktas, lai uzraudzītu un novērtētu atvērto datu atkārtotu izmantošanu, kā arī šādas atkārtotas izmantošanas radīto ietekmi. Papildus šim pirmajam „stratēģiskās apziņas” līmenim ietekmes dimensija koncentrējas uz četrām nozaru ietekmes jomām: politisko, sociālo, vides un ekonomisko. Šajās jomās tiek pārbaudīts, cik lielā mērā tiek veikta uzraudzība, lai dokumentētu šajās jomās publicēto atvērto datu atkārtotu izmantošanu, cik lielā mērā ir izstrādātas lietojumprogrammas, produkti un pakalpojumi, lai risinātu problēmas šajās jomās, kā arī to, cik lielā mērā pastāv pilsoniskās sabiedrības iniciatīvas, kuru pamatā ir šādi atklāti dati un ko atbalsta valdības institūcijas. Turklāt dimensija

ietver centienus, kas veikti, lai pasūfītu un veiktu pētījumus, kas mēra ietekmi, ko rada atvērto datu atkārtota izmantošana katrā no ietekmes jomām [13].

Šajā dimensijā Latvijas sniegums ir būtiski pasliktinājies.



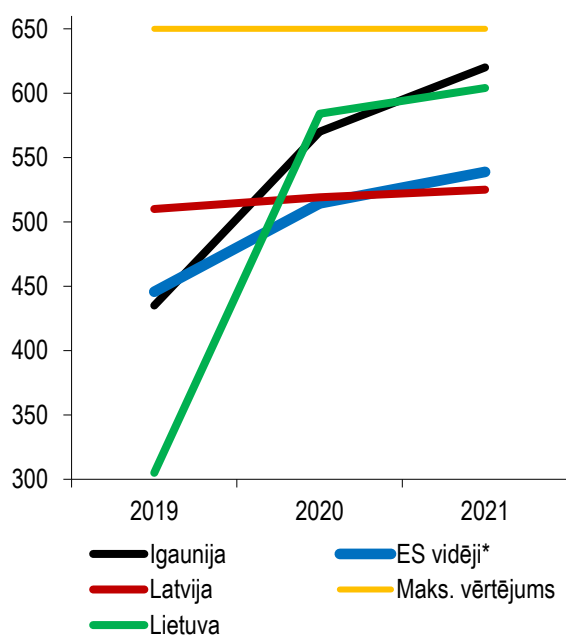
* 2019. gadā ieskaitot Apvienoto Karalisti

**2.3. att. Baltijas valstu ietekmes dimensijas vērtējums (punktos) un vietas
Atvērto datu brieduma pārskatā 2019.-2021. gadā [13] [autora veidots]**

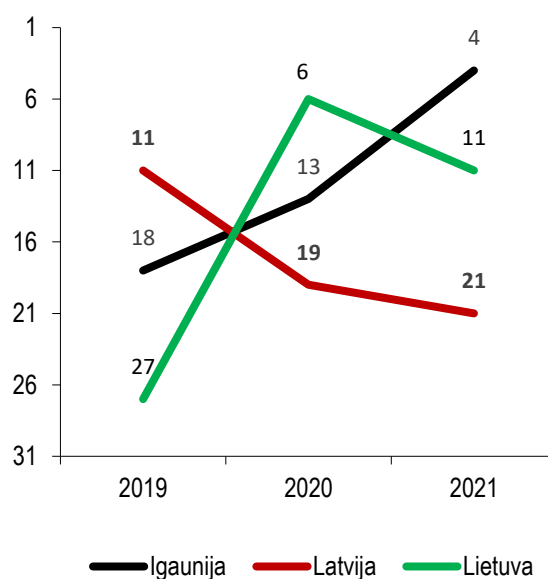
Trešā dimensija ir saistīta atvērto datu portālu. Dimensija koncentrējas uz uzlabotām portāla funkcijām, kas ļauj gan pieredzējušiem, gan mazāk pieredzējušiem lietotājiem piekļūt atvērtajiem datiem, izmantojot nacionālo portālu, un līdzekļiem, kas uzlabo mijiedarbību starp izdevējiem un atkārtotiem lietotājiem (izmantojot forumu un diskusiju grupas). Turklāt dimensija novērtē, cik lielā mērā portālu pārvaldnieki izmanto tīmekļa analīzes rīkus, lai labāk izprastu savu lietotāju vajadzības un uzvedību un atjauninātu portālu funkcijas atbilstoši šajās analīzēs gūtajām atziņām. Dimensija pārbauda atvērto datu pārklājumu dažādās jomās, kā arī pieejas un pasākumus, lai nodrošinātu portāla ilgtspēju [13].

Šajā dimensijā Latvijas sniegums pa gadiem minimāli uzlabojas, bet citu valstu progress šajā dimensijā ir daudz straujāks.

Baltijas valstu portāla dimensijas vērtējums ADBP (punktos)



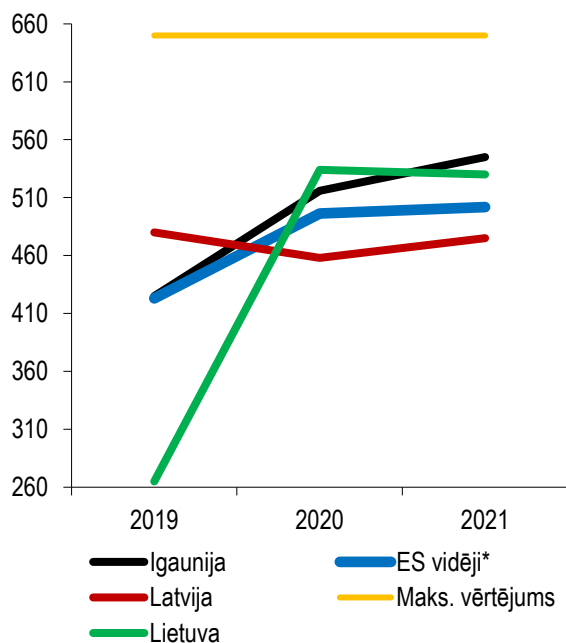
Baltijas valstu portāla dimensijas vērtējums ADBP (vietas)



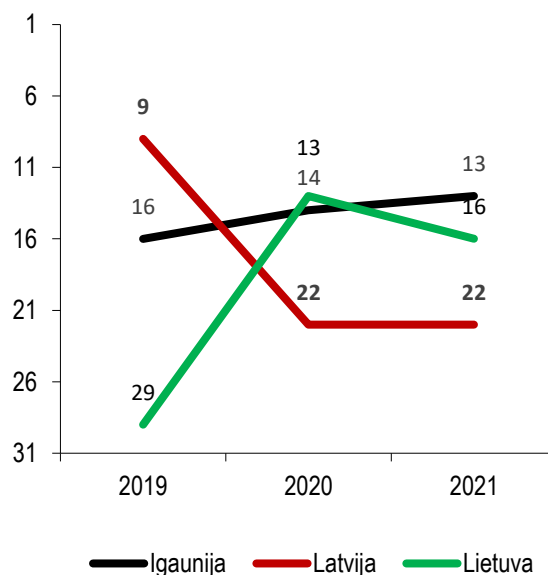
* 2019. gadā ieskaitot Apvienoto Karalisti

2.4. att. Baltijas valstu portāla dimensijas vērtējums (punktos) un vietas Atvērto datu brieduma pārskatā 2019.-2021. gadā [13] [autora veidots]

Baltijas valstu datu kvalitātes dimensijas vērtējums ADBP (punktos)



Baltijas valstu datu kvalitātes dimensijas vērtējums ADBP (vietas)



* 2019. gadā ieskaitot Apvienoto Karalisti

2.5. att. Baltijas valstu datu kvalitātes dimensijas vērtējums (punktos) un vietas Atvērto datu brieduma pārskatā 2019.-2021. gadā [13] [autora veidots]

Ceturtais dimensija ir datu kvalitātes dimensija. Atvērto datu kvalitāte koncentrējas uz portālu pārvaldnieku pieņemtajiem pasākumiem, lai nodrošinātu sistemātisku metadatu ievākšanu no avotiem visā valstī, kā arī pieejamo metadatu atbilstības DCAT-AP uzraudzību. Ceturtais dimensija sniedz impulsus portālu vadītājiem un politikas veidotājiem, lai nodrošinātu atvērto datu publicēšanu kvalitatīvi visās jomās: izmantojot atvērto datu formātus, mašīnlasāmus, kvalitatīvus un piemērotus saistīto datu pieejai [13].

Neliels Latvijas vērtējuma pasliktinājums datu kvalitātes dimensijā ir novedis pie ievērojama krituma pēc vietas 2020. gadā. Pēc tam ir sekojis uzlabojums vērtējumā, bet vietu tas nav uzlabojis.

2.2. Latvijas vērtējuma analīze

Tā kā Atvērto datu brieduma pārskata rezultāts tiek veidots balstoties uz anketu jautājumu atbildēm, kas ir pieejams, tad pastāv iespēja analizēt to jautājumu atbildes, kurās 2021. gadā netika sasniegts maksimālais punktu skaits.

2.1. tabula

Latvijas atbildes uz Atvērto datu brieduma pārskata 2021. gada anketas jautājumiem (izvilkums) [13]

Anketas jautājuma numurs	Anketas jautājums	Rezultāts	Maksimāli iespējamais vērtējums (punkti)	Latvijas vērtējums (punkti)
1. Dimensija: Atvērto datu politika				
1.2. Atvērto datu pārvaldība				
18	Kādā mērā vietējās/reģionālās publiskās struktūras īsteno atvērto datu iniciatīvas?	Apmēram puse no iestādēm	20	10
1.3. Atvērto datu ieviešana				
26a	Vai ir ieviesti kādi procesi, lai novērtētu, vai publiskā sektora iestādes iekasē maksu par datiem, kas pārsniedz robežmaksas?	Jā	15	15
26b	Ja jā, kādā mērā valsts sektora iestādes datus sniedz bez maksas?	Lielākā daļa datu kopu	20	15
27a	Vai ir ieviesti kādi procesi, lai novērtētu, vai publiskā sektora iestādes iekasē maksu par datiem, kas pārsniedz robežmaksas?	Jā	20	20
28b	Ja jā, kādā mērā tiek iegūti esošie vietējie/reģionālie avoti?	Dažas datu kopas	20	5
29a	Vai pastāv profesionālās pilnveides vai apmācības plāns ierēdņiem, kuri strādā ar datiem?	Jā	20	20
28b	Ja jā, vai šīs apmācības piedāvā publiski atzītu sertifikātu un vai tās ir oficiāli atzītas par profesionālās pilnveides apmācībām valsts iestādēs?	Nē	10	0

Anketas jautājuma numurs	Anketas jautājums	Rezultāts	Maksimāli iespējamais vērtējums (punkti)	Latvijas vērtējums (punkti)
2. Dimensija: Atvērto datu ietekme				
2.1. Stratēģiskā apziņa				
30	Vai valsts līmenī redzat interesi izprast savas valsts atvērto datu atkalizmantošanas līmeni?	Jā, bet fokuss ir ierobežots	40	20
32	Vai valsts struktūrām vai ierēdņiem visos valdības līmeņos ir stimuli vai pienākumi novērtēt savu atvērto datu atkārtotas izmantošanas līmeni?	Nē	40	0
33	Vai jūsu valdība ir norādījusi, ko nozīmē "atvērto datu ietekme" (piemēram, stratēģijas dokumentā)?	Nē	20	0
34	Vai jums ir ieviesta metodika, lai novērtētu atvērto datu ietekmi jūsu valstī?	Nē	20	0
2.2. Politiskā ietekme				
39	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/liela ietekme uz valdības efektivitātes paaugstināšanu, piem., samazināt darbības izmaksas? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10
41	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi neliela/vidēja/liela ietekme uz pārredzamības un pārskatatbildības palielināšanu jūsu valstī? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10
2.3. Sociālā ietekme				
44	Vai jūs vai citas publiskā sektora ieinteresētās personas, kas darbojas šajā jomā, pēdējā gada laikā ir uzsākušas vai veikušas kādas darbības, lai uzraudzītu atvērto datu sociālo ietekmi (piemēram, sistemātiska uzraudzība, pētījumu pasūtīšana, aptaujas)?	Nav zināms	20	0
45	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/augsta ietekme uz marginalizēto grupu iekļaušanas palielināšanu sabiedrībā? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10
46	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/liela ietekme uz informētības palielināšanu par mājokļiem pilsētās? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atvērtie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10

Anketas jautājuma numurs	Anketas jautājums	Rezultāts	Maksimāli iespējamais vērtējums (punkti)	Latvijas vērtējums (punkti)
	2.4. Ietekme uz vidi			
48	Vai jūs vai citas publiskā sektora ieinteresētās personas, kas darbojas šajā jomā, pēdējā gada laikā ir uzsākušas vai veikušas kādas darbības, lai uzraudzītu atvērto datu ietekmi uz vidi (piemēram, sistemātisks monitorings, pētījumu pasūtīšana, apsekojumi)?	Nē	20	0
50	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/augsta ietekme uz informētības palielināšanu par trokšņa līmeni pilsētās? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10
52	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/liela ietekme uz videi draudzīgāku transporta sistēmu izveidi pilsētās? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10
	2.5. Ekonomiskā ietekme			
53	Vai jūs vai citas publiskā sektora ieinteresētās personas, kas darbojas šajā jomā, pēdējā gada laikā ir uzsākušas vai veikušas kādas darbības, lai uzraudzītu atvērto datu ekonomisko ietekmi (piemēram, sistemātisku uzraudzību, pētījumu pasūtīšanu, apsekojumus)?	Nav zināms	20	0
54	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/liela ietekme uz makroekonomikas līmeni jūsu valstī? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Zema	20	5
55	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/liela ietekme uz mikroekonomikas līmeni jūsu valstī? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10
56	Vai atvērtajiem datiem ir bijusi zema/vidēja/liela ietekme uz valsts pārvaldes iestāžu ekonomisko ieguvumu jūsu valstī? Lūdzu, sniedziet piemērus, kā atklātie dati ir izmantoti pētniecībā vai lietojumu izstrādē par šo tēmu (neatkarīgi no tā, vai tos izstrādājusi valdība vai pilsoniskā sabiedrība).	Vidēja	20	10

Anketas jautājuma numurs	Anketas jautājums	Rezultāts	Maksimāli iespējамais vērtējums (punkti)	Latvijas vērtējums (punkti)
3. Dimensija: Atvērto datu portāls				
	3.1. Portāla līdzekļi			
63	Vai nacionālais portāls saviem lietotājiem piedāvā veidu, kā programmatiski vaicāt metadatus, piemēram, izmantojot API vai SPARQL piekļuves punktu?	Nē	10	0
68a	Vai komanda uzrauga, cik lielā mērā pieprasījumi (vai nu ar portāla starpniecību, vai citādi) izraisa pieprasīto datu publicēšanu?	Jā	10	10
68b	Ja jā, cik lielā mērā šo pieprasījumu rezultātā tiek publicēti pieprasītie dati?	Apmēram puse datu kopu	20	10
69	Vai nacionālais portāls ļauj lietotājiem redzēt, kādi dati pastāv, bet tos nevar darīt pieejamus kā atvērto datus?	Nē	10	0
71	Vai nacionālais portāls nodrošina mehānismu, kā lietotāji var novērtēt datu kopas?	Nē	10	0
76	Vai nacionālajā portālā ir iekļauts diskusiju forums lietotājiem (datu sniedzējiem vai atkārtotiem lietotājiem)?	Nē	10	0
	3.2. Portāla lietošana			
83	Vai šis profils atbilst mērķauditorijai, kuru vēlas apkalpot jūsu valsts portāls?	Jā, bet tikai daļēji	10	5
92	Vai veicat analīzi par API lietojumu, ja metadati, kas apraksta datu kopas, ir pieejami, izmantojot API?	Jā	10	10
93	Ja jā, cik procentu no portāla izejošās trafika veido tikai API lietojums?	Nav zināms	10	0
	3.3. Datu nodrošināšana			
94	Cik lielā mērā publiskā sektora datu sniedzēji ievieto datus portālā?	Lielākā daļa valsts sektora datu sniedzēju	20	15
98	Vai nacionālais portāls nodrošina iespēju publicēt neoficiālus datus (kas nav iegūti no oficiāliem avotiem, piemēram, pūļa/kopienas sniegtie dati)?	Nē	10	0
	3.4. Portāla ilgtspēja			
100	Vai šī stratēģija ietver portāla mērķauditorijas aprakstu un pasākumus šīs auditorijas sasniegšanai?	Nē	10	0
104	Vai pagājušajā gadā tika veikts lietotāju apmierinātības pētījums par nacionālo portālu?	Nē	10	0
105a	Vai ir kāds process, kurā portāls tiek regulāri pārskatīts un uzlabots?	Nē	20	0

Anketas jautājuma numurs	Anketas jautājums	Rezultāts	Maksimāli iespējamais vērtējums (punkti)	Latvijas vērtējums (punkti)
4. Dimensija: Atvērto datu kvalitāte				
4.1. Vērtība un pilnība				
108	Cik procentu metadatu no avota iegūst automātiski, nevis rediģē manuāli?	<30%	20	0
110	Attiecīgā gadījumā, cik lielā mērā publicētie dati aptver visu periodu no pirmās publicēšanas līdz šodienai? (piemēram, pilnīgas laikkrindas neatkarīgi no tā, vai tās ir pieejamas lejupielādei vai izmantojot API)	Lielākā daļa datu kopu	50	40
4.2. Uzraudzība un pasākumi				
111b	Vai publicējat informāciju par portālā pieejamo metadatu kvalitāti?	Nē	10	0
113	Vai izstrādājat savu atvērto licenci/licenču komplektu, lai veicinātu atvērto datu publicēšanu savā valstī?	Nē	10	0
4.3. DCAT-AP atbilstība				
120	Vai jūs sniedzat datu sniedzējiem dokumentāciju par DCAT-AP (piemēram, EDP faktu lapas, materiālus, kas publicēti EK tīmekļa vietnēs, piemēram, platformā JoinUp, jūsu pašu dokumentāciju)?	nē	20	0
124a	Vai jūs pētāt visbiežāk sastopamos DCAT-AP neatbilstības iemeslus?	Nē	20	0
124b	Ja jā, kādi ir galvenie DCAT-AP neatbilstības iemesli?	Nav zināmi	15	0
127	Vai jūsu valstij ir izstrādāts DCAT-AP standarta nacionālais paplašinājums?	Nē	5	0
4.4. Attīstības kvalitāte un saistītie dati				
128	Vai jūs izmantojat modeli (piemēram, 5-Star Open Data vai FAIR), lai novērtētu datu izvietojuma kvalitāti savā valstī?	Nē	20	0
130a	Cik procentu datu kopu ir pieejamas saskaņā ar standarta atvērto licenci vai nepārprotami pielāgotu atvērto licenci jebkurā datu formātā, tostarp teksta dokumentos?	>90%	20	20
130c	Kura daļa no iepriekšējā jautājumā norādītā procenta (130.b jautājums) ir arī atvērtā un mašīnlasāmā formātā?	>90%	20	20
130d	No procentiem, kas norādīti iepriekšējā jautājumā (130.c jautājums), cik procentu datu kopu konsekventi tiek izmantoti arī vienotie resursu identifikatori (URI)?	10-30%	25	5
130e	No procentiem, kas norādīti iepriekšējā jautājumā (130.d jautājums), cik procentu datu kopu ir arī saites uz citiem pazīstamiem avotiem, lai lietotājiem nodrošinātu papildu kontekstu, piemēram, saistītu datu veidā?	<10%	25	0

No Latvijas sniegtajām atbildēm var izsecināt, kādas problēmas pastāv ar atvērtajiem datiem dažādās atvērto datu vērtēšanas dimensijās.

Atbildes, kuras attiecas uz **atvērto datu politikas dimensiju**, norāda uz to, ka tikai apmēram puse pašvaldību, jo ar „vietējās/reģionālās publiskās struktūras” tiek saprastas pašvaldību iestādes, īsteno atvērto datu iniciatīvas. Nelielā atsaucība liecina, ka šeit pastāv šķēršļi.

Atbildes uz jautājumu grupu „1.3. Atvērto datu ieviešana”, attiecas uz maksas iekasēšanu par datiem. Atbildes netieši norāda arī uz pašvaldību iestādēm, bet tas ir attiecināms tikai uz dažām datu kopām.

Atbildes, kuras attiecas uz **atvērto datu ietekmes dimensiju**, norāda uz trūkumiem politikas veidošanā. Atbildes uz jautājumu grupu „2.1. Stratēģiskā apziņa”, liecina par to, ka no valdības puses fokusēšanās uz atvērto datu politikas nav pietiekoša. Stratēģijas dokumentā nav pietiekoši izskaidrota atvērto datu ietekme. Valsts iestāžu darbinieki netiek pietiekoši izglītoti par atvērtajiem datiem. Pietrūkst metodoloģijas, kā novērtēt atvērto datu ietekmi.

Atbildes uz jautājumu grupu „2.2. Politiskā ietekme”, liecina, ka atvērtajiem datiem ir bijusi vidēja ietekme uz valdības efektivitātes paaugstināšanu un uz pārredzamības un pārskatatbildības palielināšanu. Datu kopas, kuras parasti tiek attiecinātas uz pašvaldību darbības atklātību, ir saistītas ar pašvaldību budžetu izlietošanu.

Atbildes uz jautājumu grupu „2.3. Sociālā ietekme”, liecina, ka politikas izstrādātājiem nav saiknes ar pilsonisko sabiedrību, jo nav zināms, vai tā seko līdzi atvērto datu sociālajai ietekmei. Savukārt, atvērto datu ietekme uz īpašo sabiedrības grupu iekļaušanu un uz situāciju ar mājokļiem pilsētās, ir bijusi vidēja. Šie jautājumi tieši attiecas uz pašvaldību darbību kā sociālās palīdzības sniedzējiem.

Atbildes uz jautājumu grupu „2.4. Ietekme uz vidi”, liecina, ka politikas izstrādātājiem nav saiknes ar vides aktīvistiem un skaidrības par to darbību. Savukārt, atvērto datu ietekme uz informēšanu par trokšņu līmeni pilsētās un uz videi draudzīgāku transporta sistēmu izveidi pilsētās, ir bijusi vidēja. Šie jautājumi tieši attiecas uz pilsētu pašvaldību darbību.

Atbildes uz jautājumu grupu „2.5. Ekonomiskā ietekme”, liecina, ka politikas izstrādātāji nav pilnībā apzinājuši situāciju ar atklāto datu ekonomisko ietekmi. Atvērto datu ietekme makroekonomiskā līmenī ir bijusi zema, bet mikroekonomiskā līmenī un attiecībā uz valsts pārvaldes iestāžu ekonomisko ieguvumu, ir bijusi vidēja. Tā kā pašvaldības veicina savu teritoriju ekonomisko attīstību, tad tās ir saistītas ar procesiem, kas ietekmē ekonomiku.

Atbildes, kuras attiecas uz **atvērto datu portāla dimensiju**, norāda uz LADP stagnēšanu. Portāla izveides brīdī tas bija starp labākajiem ES, bet pēc portāla izveides projekta pabeigšanas tas vairs neattīstās.

Atbildes uz jautājumu grupu „3.1 Portāla līdzekļi”, liecina, ka nacionālais portāls saviem lietotājiem nepiedāvā veidu, kā programmatiski vaicāt metadatus, piemēram, izmantojot API vai SPARQL piekļuves punktu, kaut gan atbilde iespējams nav precīza.

Atbildes, kas attiecas uz portāla saziņas iespējām ar lietotājiem arī uzrāda LADP stagnēšanu. Ja kāda no datu kopām nav publicēta, tad pastāv iespēja portāla sadaļā „Iesaki datu kopu” to norādīt. Tā kā viena daļa no šīm norādītajām datu kopu tiek vēlāk publicētas, tad atbildē ir norādīts, ka apmēram puse datu kopu tiek publicētas. Tomēr portāls neziņo lietotājiem par visām datu kopām, kas varētu būt pieejamas. Lai gan ir iespējams uzdot savu jautājumu portāla veidotājiem, tas nav organizēts diskusiju foruma veidā. Arī datu kopas lietotāji nevar novērtēt. Portālā pastāv iespēja ieraudzīt populārākās datu kopas, bet nepastāv iespēja, kāda ir daudzos citu valstu datu portālos, novērtēt datu kvalitāti vērtējumā no 1-5. Ja LADP neatīstīsies, tad ar laiku tas var zaudēt savas pozīcijas un tiks veidoti alternatīvi portāli.

Atbildes uz jautājumu grupu „3.2 Portāla lietošana”, liecina, ka portāla uzturētāji nav pilnībā apmierināti ar to, kas ir portāla lietotāji, jo uz jautājumu par mērķauditorijas profilu, ir sniegta atbilde, ka tas atbilst tikai daļēji. Savukārt, atbilde par API lietojumu, liecina, ka analīze tiek veikta, bet precīzus procentus, cik no portāla izejošā trafika veido API lietojums, pateikt nav iespējams.

Atbildes uz jautājumu grupu „3.3. Datu nodrošināšana”, liecina, ka lielākā daļa valsts sektora datu sniedzēju ievieto savus datus LADP. Tomēr LADP nenodrošina iespēju publicēt neoficiālus datus (kas nav iegūti no oficiāliem avotiem, piemēram, pūļa/kopienas sniegtie dati).

Atbildes uz jautājumu grupu „3.3. Datu nodrošināšana”, liecina, ka LADP neveic pasākumus mērķauditorijas sasniegšanai, nepēta lietotāju apmierinātību ar portālu un nepārskata un neuzlabo savus procesus.

Atbildes, kuras attiecas uz **atvērto datu kvalitātes dimensiju**, norāda uz daudzām datu kvalitātes problēmām. Viena no problēmām ir saistīta ar metadatiem. Tie ir neprecīzi, jo publicētāji tos ievada manuāli un pievienojot jaunus datus, visbiežāk neaktualizē. Viena daļa datu kopu, kuras tika ievietotas portāla darbības sākumā, nebija mašīnlasāmas. Tas tagad ietekmē visa portāla vērtējumu.

Atbildes uz jautājumu grupu „4.1. Vērtība un pilnība”, liecina, ka mazāk nekā 30% metadatu no avota var iegūt automātiski. Ne visas datu kopas portālā aptver visu periodu no pirmās publicēšanas līdz šodienai, kas samazina to vērtību.

Atbildes uz jautājumu grupu „4.2. Uzraudzība un pasākumi”, liecina, ka informācija par LADP metadatu kvalitāti netiek publicēta. Netiek izstrādāta sava licence, kas varētu veicināt atvērto datu publicēšanu.

Atbildes uz jautājumu grupu „4.3. DCAT-AP atbilstība”, liecina, ka datu sniedzēji netiek apgādāti ar dokumentāciju par DCAT-AP (piemēram, statistiku par EDOP izmantošanu, materiālus, kas publicēti Eiropas Komisijas tīmekļa vietnēs, piemēram, platformā JoinUp u.c. dokumentāciju). Netiek pētīti un līdz ar to nav zināmi visbiežāk sastopamie DCAT-AP neatbilstības iemesli. Nav izstrādāts DCAT-AP standarta nacionālais paplašinājums.

Tomēr atbilde uz jautājumu par dokumentāciju nav patiesa, jo gan LADP Vadlīniju sadaļas Izmantoto standartu apakšsadaļā (<https://data.gov.lv/lv/standarti>), gan VARAM mājas lapas Atvērto datu sadaļā (<https://www.varam.gov.lv/lv/atvertie-dati>) ir atrodams dokuments latviešu valodā par DCAT-AP.

Atbildes uz jautājumu grupu „4.4. Attīstības kvalitāte un saistītie dati”, liecina, ka atvērto datu kopu kvalitātes novērtēšanai netiek pielietots 5 zvaigžņu vai FAIR modelis. Vairāk nekā 90% datu kopu ir pieejamas saskaņā ar standarta atvērto licenci vai nepārprotami pielāgotu atvērto licenci jebkurā datu formātā. No tām vairāk nekā 90% ir arī atvērtā un mašīnlasāmā formātā. Savukārt no tām ne vairāk kā 3% datu kopu konsekventi tiek izmantoti arī vienotie resursu identifikatori. Un, savukārt, no tām mazāk nekā 10% datu kopu ir arī saites uz citiem pazīstamiem avotiem, lai lietotājiem nodrošinātu papildu kontekstu, piemēram, saistītu datu veidā.

Tomēr kopumā LADP šobrīd tehniski nodrošina iespēju publicēt atvērtos datus, līdz ar to tehniski nav problēmu publicēt pašvaldību atvērtos datus. Lai uzlabotu Latvijas vērtējumu Atvērto datu brieduma pārskatā, nepieciešams uzlabot LADP, piemēram, papildinot portālu ar diskusiju sadaļu, vai norādot, cik zvaigznēm atbilst datu kopas formāts, vai pievienot datu kopas noderīguma un datu un metadatu kvalitātes vērtējumus utt.

3. ATVĒRTO DATU PUBLICĒŠANAS ŠĶĒRŠĻU KATEGORIJAS

3.1. Galvenās šķēršļu kategorijas

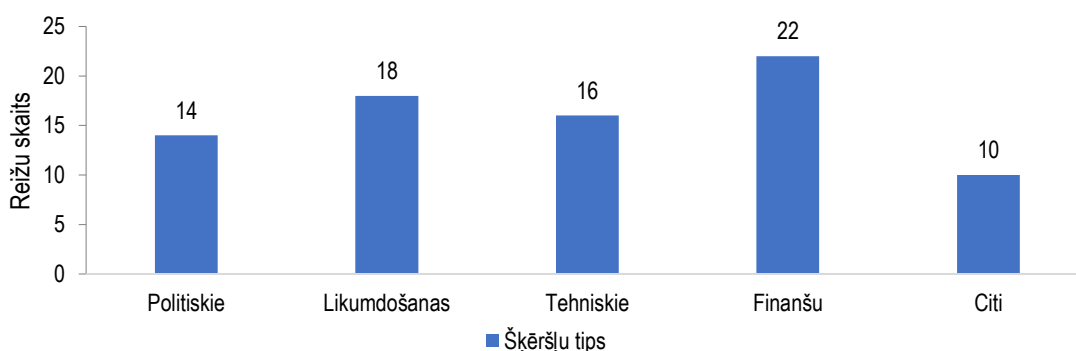
Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāji regulāri sagatavo analītiskus pētījumus par problēmām, kas attiecas uz atvērtajiem datiem un atvērto datu portāliem, piemēram, „5. analītiskais ziņojums: šķēršļi darbam ar atvērtajiem datiem”. Pētījumā atklātie šķēršļi parādās gan datu izdevēju, gan atvērto datu atkārtoti izmantotāju pusē un bieži vien ir saistīti un atkarīgi viens no otra.

Šķēršļi pastāv politiskajā, organizatoriskajā, juridiskajā, tehniskajā un finanšu jomās. Arī izpratne gan par atvērto datu pieejamību, gan atvērto datu lietotāju īpašajām vajadzībām ir jāmaina. Īpaši šķēršļi ir atrodami ģeotelpisko datu domēnā, kurā tiek izmantoti atšķirīgi standarti salīdzinājumā ar citiem atvērto datu veidiem. Lai strādātu ar ģeotelpiskajiem datiem, ir nepieciešamas pamatīgas un specifiskas tehniskās zināšanas, kas atšķiras no tehniskajām zināšanām, kas nepieciešamas darbam ar „parastajiem” datiem.[14]

Visus šķēršļus var sagrupēt sešās kategorijās [14]:

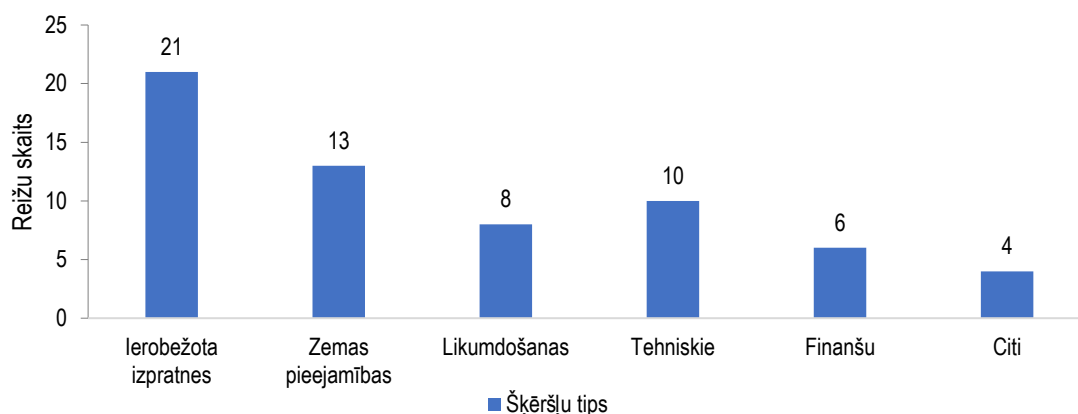
1. Politiskie šķēršļi.
2. Organizatoriskie šķēršļi.
3. Finansiālie šķēršļi.
4. Izpratnes šķēršļi.
5. Tiesiskā regulējuma šķēršļi.
6. Tehniskie šķēršļi.

2016. gada Eiropas Atvērto datu Brieduma pārskatā [14] bija apkopota ir formācija par galvenajiem šķēršļiem, kas traucēja atvērto datu publicētājiem. Aptaujā piedalījās 31 Eiropas valsts (ieskaitot visa ES-28 valstis (pirms AK izstāšanās no ES)). Kā galvenais šķērslis tika norādīts finansiālais (skatīt 3.1. attēlu).



3.1. att. Atvērto datu publicēšanas šķēršļi [14]

Arī datu izmantotājiem pastāv šķēršļi, no kuriem tieši izpratne par datu nepieciešamību ir galvenais šķērslis (skatīt 3.2. attēlu). Izpratnes trūkums nepārprotami traucē lietotāju kopienai pilnībā izmantot atvērto datu priekšrocības. Pretēji datu sniedzējiem, datu atkārtoti izmantotāji uzskata, ka finansiālais šķērslis ir viens no mazāk svarīgiem šķēršļiem. Tam seko juridiskie šķēršļi, kas ir otrs svarīgākais šķērslis izdevējiem. Turklāt atsevišķu datu zemā pieejamība, ko norādīja 42% aptaujāto, liecina arī par uzlabojumiem no datu sniedzēja puses.



3.2. att. Atvērto datu izmantotāju šķēršļi [14]

Sadaļas turpinājumā detalizēti tiek apskatītas visas 6 atvērto datu publicēšanas šķēršļu kategorijas.

3.2. Šķēršļu kategorija: 1. Politiskie šķēršļi

Galvenie politiskie šķēršļi ir šādi [14]:

1. *Politiskās gribas trūkums.* Jautājums par datu atvēršanu var nebūt politikas veidotāju darba kārtības prioritāte. Iemesls tam var būt atvērto datu jēdziena nezināšana vai atvērto datu atkārtotas izmantošanas ieguvumu nesaskatīšana. Ja nav šādas politiskās vēlmes un atbalsta, tad tiek bremszēts viss datu atvēršanas process.
2. *Informētības trūkums.* Publiskais sektors ir jāpārliecina par ieguvumiem, liekot valsts pārvaldes darbiniekiem apzināties dalīšanās ar datiem pamatojumu. Atvērtie dati nav jāuztver kā papildus darbība, bet kā ikdienas darbību neatņemama sastāvdaļa.
3. *Valsts politiskā struktūra.* Ja valstī ir daudz iniciatīvu veidot savus atvērto datu portālus, tad ir jāveido sistēma, kā tos visus pārvaldīt. Ja valstij ir federāla uzbūve, tad pastāv vairāku līmeņu atvērto datu portāli. Latvijas gadījumā pašvaldības formāli ir apvienotas reģionos, taču nepastāv reģionu atvērto datu portāli. Datu kopu

fragmenti nav izvietoti pa dažādiem portāliem. Tas atvieglo viena galvenā atvērto datu portāla izveidi un uzturēšanu.

Analizējot politiskos šķēršļus, ir atzīmēts, ka svarīga ir komunikācija starp datu publicētājiem un datu izmantotājiem. Komunikācija par atvērtajiem datiem rada lielāku izpratni par atvērto datu priekšrocībām, kas savukārt palielina datu publicēšanu un datu kvalitāti.

3.3. Šķēršļu kategorija: 2. Organizatoriskie šķēršļi

Galvenie organizatoriskie šķēršļi ir šādi [14]:

1. *Atvērto datu institucionalizācija valsts iestādēs un uzņēmumos.* Atvērto datu portālu pārvaldības struktūras parasti ir *ad hoc*, kas ir valsts atvērto datu politikas rezultāts [15]. Lai institucionalizētu atvērto datu publicēšanu, tai jāklūst par datu veidošanas procesa neatņemamu sastāvdaļu, nevis par atsevišķu vai papildus darbību ikdienas darbības procesiem un rutīnām. Lai atvērto datu portāla pārvaldības modelis kļūtu ilgtspējīgs, tam ir jāiekļaujas valsts pārvaldes funkcijās, un tam ir jāspēj nepārtraukti pielāgoties mainīgajām valdības prioritātēm [15]. Tādēļ šo šķēršli var uzskatīt arī par iespēju uzlabot datu pārvaldību, atjaunināt darbplūsmas un pēc iespējas tās automatizēt.
2. *Nepieciešamība saskaņot datu publicētāju dažādas intereses.* Ja dažādu administrāciju un/vai aģentūru lomas un pienākumi nav pietiekami skaidri izklāstīti sākotnējā atvērto datu stratēģijā, tad tas var palēnināt organizācijas atvērto datu politikas ieviešanu. Tādēļ būtiski ir organizēt diskusijas pirms atvērto datu stratēģijas apstiprināšanas. Tas attiecas arī uz situāciju, kad organizācija negrib zaudēt savas organizācijas vērtības un atpazīstamību, publicējot datus nacionālajā atvērto datu portālā.
3. *Nepieciešamība datu izmantotājiem integrēt atvērtos datus esošajos vai uzsākt jaunus darbības procesus.* Uzņēmumiem ir jāintegrē atvērto datu izmantošana savās darbplūsmās un organizācijā. Tas nozīmē, ka atvērto datu izmantošana ir jāintegrē esošajos darbības procesos vai arī jāuzsāk jauni procesi. Tas nozīmē, ka ir jānodrošina, ka datu vākšana tiek veikta vai nu tieši, izmantojot apkopotājus, vai arī tiek vākta un pēc tam atlasīta. Šīs izmaiņas ne tikai prasa resursus gan finansiāli, gan darbinieku ziņā, bet arī prasa jaunu organizatorisko struktūru. Ir skaidri jādefinē lomas un pienākumi, un, strādājot ar partneriem datu vērtību ķēdē, ir jāuzsāk un jāpārvalda sadarbība. Šie elementi uzņēmumiem varētu būt izaicinājumi, kā,

piemēram, atpazīt biznesa izaicinājumu un izveidot komandu, kas spēj to risināt, izmantojot atvērto datus [16].

3.4. Šķēršļu kategorija: 3. Finansiālie šķēršļi

Galvenie finansiālie šķēršļi ir šādi [14]:

1. *Datu publicētāju nevēlēšanās zaudēt naudu.* Ieguvums datu izmantotājiem rodas no tā, ka izdodas ietaupīt naudu, kas būtu jāizdod par datu iegādi. Ja tiesību akti liek iestādēm atvērt savus datus bez maksas (vai par robežizmaksām), šīs iestādes saskaras ar ienākumu zudumu. Tādēļ šajos gadījumos ir nepieciešams reorganizēt valsts iestādes finansēšanas modeli. Ieguvumi no atvērto datu bezmaksas publicēšanas ne vienmēr ir skaidri dokumentēti, tāpēc iestāžu administrācijām ir grūti pamatot ieņēmumu zaudējumus vai plašākā nozīmē saprast datu publicēšanas ieguvumus.
2. *Nepieciešamība ieguldīt infrastruktūrā, cilvēkos un procesos.* Vienlaikus ar datu atvēršanu ir nepieciešami arī papildus ieguldījumi infrastruktūrā, cilvēkos un procesos. Jaunās atvērto datu politikas īstenošana jāpapildina ar apmācībām un izpratnes veidošanas pasākumiem. Šis konkrētais šķērslis ir saistīts ar politiskajiem šķēršļiem, jo valdības finansējums ir atkarīgs no politiskiem lēmumiem.
3. *Nepietiekošs finansējums portāla uzlabošanai.* Atvērto datu portāla izveidei parasti finansējuma pietiek, taču portālam ir jāattīstās. Ja finansējums ir ielānāts tikai esošā portāla uzturēšanai, tad palielinoties datu kopu skaitam un jaunām tendencēm, ir nepieciešams finansējums portāla uzlabošanai.

3.5. Šķēršļu kategorija: 4. Izpratnes šķēršļi

Galvenie izpratnes šķēršļi ir šādi [14]:

1. *Sliktai informētība.* Nav skaidras priekšrocības, ko dod atvērtie dati. Nav pārliecības, ka datus kāds izmantos.
2. *Bažas par privātuma, anonimizācijas un piekrišanas jautājumiem.* Nav skaidrs, kā dati jāsigatavo, lai tie atbilstu visām prasībām. Prasību ir daudz un tās nepieciešams pārzināt.
3. *Trūkst zināšanu, lai nodrošinātu vienmērīgu un automatizētu datu izlaišanas procesu.* Centrālā līmenī (piemēram, datu pārvaldības nodaļa vai projekta komanda,

kas atbild par nacionālo portālu) var būt pareiza izpratne par atvērtajiem datiem un atbilstošas prasmes strādāt ar atvērtajiem datiem, bet valsts institūcijās un pašvaldībās datu sniegšanas procesa zināšanas nav pietiekošas.

4. *Datu izmantotājiem ir nepieciešamas gan tehniskās, gan vadības prasmes.* Šādas prasmes var iedalīt vairākās prasmju grupās [17]:
 - 4.1. *Tehniskās prasmes.* Lai strādātu ar datiem, ir nepieciešamas tehniskās prasmes. Tomēr var pietikt, ja komandā ir tikai viens loceklis, kurš saprot apstrādes rīkus. Pieaugot bezmaksas rīku un programmatūras pakotņu skaitam, tehniskais pamats datu analīzei nav obligāts.
 - 4.2. *Statistikas apstrādes prasmes.* Lai veiktu datu analīzi, ir nepieciešamas statistikas zināšanas, kas ļauj veikt datu tīrīšanu un analīzi, izmantojot dažādas funkcijas. Statistikas apstrādes prasmes ietver arī noteiktas programmēšanas prasmes.
 - 4.3. *Analītiskās prasmes.* Analītiskās prasmes ir nepieciešamas, lai vispirms analizētu problēmu un domātu par labāko pieeju šīs problēmas risināšanai, izmantojot datus. Ir nepieciešams koncentrēties uz kontekstu ap problēmu.
 - 4.4. *Biznesa ieskats un jomas pārzināšana.* Analizējot datus, ir svarīgi izprast tirgu, kurā darbojas uzņēmums. Cilvēkiem, kuri sāk strādāt ar datiem, ir jākoncentrējas uz mārketingu, lai reklamētu savu jauno produktu vai pakalpojumu.
5. *Komunikācijas prasmes.* Datu sniedzēji piedāvā atvērtos datus tādā formātā un ar tādiem metadatiem, kas ir mazāk darbietilpīgi, bieži arī neregulāri. Savukārt, datu izmantotājiem nepieciešami regulāri atjaunoti un noteiktā formātā sagatavoti dati, tādēļ ir nepieciešama mijiedarbība starp publicētājiem un datu izmantotājiem. Šāda veida mijiedarbība var būt sarežģīta, jo atvērto datu piegādātāji, lietotāji un politikas veidotāji var viens otru nezināt, un atvērto datu infrastruktūra ne vienmēr nodrošina mijiedarbību starp iesaistītajām pusēm.

3.6. Šķēršļu kategorija: 5. Tiesiskā regulējuma šķēršļi

Galvenie tiesiskā regulējuma šķēršļi ir šādi [14]:

1. *Neskaidrs tiesiskais regulējums.* Ir svarīgi, lai katrā valstī būtu skaidrs tiesiskais regulējums, kas ir pamatā un atbalsta datu publiskošanu. No datu sniedzēja viedokļa tiesiskais regulējums datu kopu atvēršanai var būt neskaidrs, nekonkrēts vai pat nav izstrādāts.

2. *Privātuma ierobežojumi, kas neļauj publicēt datus.* Privātuma regulējums neļauj publicēt datus, kas tiek uzskatīti par konfidenciāliem. Atvērtie dati ne vienmēr ir jutīgi pret privātumu. Vispārīgā datu aizsardzības regula [18] var kalpot par šķērslī datu atkārtotai izmantošanai, apvienojot atvērtos datus un personas datus. Atkarībā no konkrētā lietojuma un mērķa šī regula var ierobežot atkārtotiem lietotājiem izmantot privātos datus, ja tie neatbilst regulas prasībām.
3. *Neatbilstoša licence.* Bez atklātās licences datus nevar brīvi izmantot, tādēļ ir svarīgi, lai tā būtu, piemēram, CC0 1.0 vai CC BY 4.0. No datu lietotāju viedokļa var nebūt skaidrs, kura licence attiecas uz datu kopu. Ir dažādas licences. Bez licences dati nav īsti atvērti. Licence informē potenciālos lietotājus, ka viņi var piekļūt attiecīgajiem datiem, tos izmantot un koplietot. Tas sniedz lietotājiem pārlicību, ka datus var izmantot un koplietot dažādiem mērķiem. Bez licences dati var būt „publiski pieejami”, taču lietotājiem nebūs atļaujas tiem piekļūt, tos izmantot un koplietot saskaņā ar autortiesību likumiem. Ja nav skaidrs, kādos apstākļos datus var izmantot atkārtoti, potenciālie lietotāji nelabprāt izmanto šos datus. Ja tiek apvienotas dažādas datu kopas ar vairākām licencēm, var nebūt skaidrs, kura licence ir piemērojama. Izmantojot vairākas datu kopas, ir svarīgi pārbaudīt šīm kopām piešķirto licenču savietojamību.

3.7. Šķēršļu kategorija: 6. Tehniskie šķēršļi

Galvenie tehniskie šķēršļi ir šādi [14]:

1. *Atvērto datu kvalitātes problēmas.* Atvērto datu un pavadošo metadatu kvalitāte ir svarīga. Augstas kvalitātes un konsekventi (meta) dati ietaupa atkārtoto datu lietotāju laiku, jo tie atvieglo automatizētus procesus un rada atkārtoto datu lietotāju uzticēšanos, ka viņi var paļauties uz datiem. Ja datu un metadatu kvalitāte nav atbilstoša, tad datu lietotājiem ir grūti atrast meklētos datus, jo viņu vaicājumi neatrod kopas, kurās ir šī informācija. Tas attiecas gan uz neaktīvām saitēm portālā, gan savlaicīgi neatjaunotiem datiem, gan nepareiziem metadatiem.
 - 1.1. *Atvērto datu dažādie formāti.* Atvērto datu daudzveidība, kas ir pieejama dažādos formātos, ar dažādām licencēm dažādās valodās, ir vēl viens ierobežojošs faktors, uz ko norāda atkārtoto datu izmantotāji. Šī atklāto datu dažādo īpašību izteiktā neviendabība ierobežo atvērto datu lietojamību.

- 1.2. *Standartizācijas trūkums.* Standartizācijas trūkums ierobežo lietotāju iespēju izstrādāt pastāvīgus risinājumus, lai savos procesos atkārtoti izmantotu atvērtos datus.
- 1.3. *Nesavietojami atvērto datu portāli.* Atvērto datu portālu savietojamība ir izaicinājums portālu īpašniekiem un šķērslis atvērto datu atkārtotiem lietotājiem. Tas attiecas uz dažādiem portāliem, kuros tiek izmantoti vienādi standarti, piemēram, metadatu standarts DCAT-AP [19], kas atvieglo datu koplietošanu starp dažādiem datu katalogiem. EDOP izmanto DCAT-AP, taču ne visi EDOP apkopotie portāli kartē savas datu kopas vienās kategorijās. Atšķirīga kartēšana ierobežo datu kopu atrašanu par līdzīgām tēmām starp portāliem.
- 1.4. *Dati nav mašīnlasāmā formātā.* Datu kopu mašīnlasāmība ir šķērslis uzņēmumiem, kas atkārtoti izmanto atvērtos datus. Mašīnlasāmie dati attiecas uz datiem, kurus dators var automātiski nolasīt un apstrādāt. Mašīnlasāmo formātu piemēri ir CSV, XLM vai XLS. Gluži pretēji, PDF faili nav mašīnlasāmi. Mašīnlasāmiem formātiem var piekļūt automatizēti.
- 1.5. *Neaktuāli dati.* Tiek publicēti veci vai novecojuši dati, apkopoti dati vai dati, kas organizācijā netiek plaši izmantoti.
- 1.6. *Metadatu zemā kvalitāte.* Metadatos ir skaidri jāatspoguļo, vai atvērtie dati tiek periodiski atjaunināti, tostarp to biežums. Neskaidri periodiski atjauninājumi rada šaubas par datu kopas lietojamību. Uzņēmumiem, kas atkārtoti izmanto atvērtos datus, ir jāspēj uzticēties datu piegādātājiem, jo tie balsta savu biznesa modeli uz noteiktu datu kopu izmantošanu. Dažādos katalogos tiek izmantotas dažādas metadatu struktūras, kas ierobežo datu kopu automatizētu apstrādi. Arī datu struktūras laika gaitā var atšķirties.
2. *Atvērto datu pieejamība.* Lai gan atvērto datu kopu skaits pieaug, joprojām ir lielākā daļa datu nav atvērti. 73% uzņēmumu, kas izmanto atvērtos datus, norāda, ka viņiem ir grūti vai ļoti grūti atrast nepieciešamos datus [20].
 - 2.1. *Zema datu atklājamība.* Dati var būt publicēti, bet zemais datu kopu apraksta kvalitātes līmenis un platformu daudzveidība apgrūtina datu atrašanu. Datu izkliede, īpaši starp vairākām platformām, kavē datu atklāšanu, ja metadatos trūkst standartizācijas. Situāciju pasliktina tas, ja portāliem ir tikai ierobežotas vai ļoti vienkāršas meklēšanas funkcijas.

4. POLITIKAS DOKUMENTU, NOZĪMĪGĀKO IETEKMĒJOŠO FAKTORU UN ATVĒRTO DATU IZMANTOŠANAS PIEMĒRU APSKATS

4.1. Atvērto datu politikas dokumenti

Informācijas atklātības likums definē, kas ir atvērtie dati [21] un kā tos iegūt un izmantot. Šajā apakšnodaļā tiek aplūkoti tie politikas dokumenti, kas paredz noteiktu pašvaldību rīcību atvērto datu jomā.

4.1.1. Latvijas atvērto datu stratēģija

2019. gada 20. augustā Ministru kabinets izskatīja un pieņēma informatīvo ziņojumu „Latvijas atvērto datu stratēģija” [22], kas noteica veicamos pasākumus turpmākajiem 3 gadiem (līdz 2022. gada beigām) atvērto datu plašākai publicēšanai un izmantošanai.

Stratēģija noteica pasākumus 4 darbības virzieniem:

1. Darbības virziens – atvērto datu pieejamības pieaugums.
2. Darbības virziens – atvērto datu izmantošanas pieaugums.
3. Darbības virziens – augstvērtīgās un prioritārās atvērto datu kopas.
4. Darbības virziens – atvērto datu jomas koordinēšana.

Lai gan šajā informatīvajā ziņojumā pamatā runa iet par situāciju ar valsts iestāžu atvērtajiem datiem, tiek pieminētas arī pašvaldības un to iestādes.

Stratēģijā ir secināts, ka datu apmaiņas plānošanu un sadarbības organizēšanu kavē tas, ka valsts pārvaldē vēl joprojām vienkopus nav apzināti un uzskaitīti 178 valsts un pašvaldību informācijas sistēmās uzkrātie dati, to savstarpējā kustība un piekļuves nosacījumi tiem. Datu aprites plūsma nav pietiekami caurskatāma un izsekojama, lai iestādēm būtu pilnīga informācija plānot savu informācijas sistēmu attīstību un sadarbības uzlabošanu.

Atvērto datu pieeja ir īpaši nozīmīga publiskajā sektorā (valsts un pašvaldību iestādēs, kultūras institūcijas, u.c.), kur tiek radīts, apstrādāts un izmantots liels apjoms dažādas sabiedrībai aktuālas informācijas. Ieteicamais veids, kā nodrošināt šīs informācijas atkalizmantošanu, ir to publicēt atvērto datu formā. Ņemot vērā, ka dati kalpo par izejas punktu daudziem valsts un pašvaldību un arī privātā sektora pakalpojumiem, ir būtiski tos padarīt pieejamus pēc iespējas plašākai sabiedrības daļai.

Publicējot arvien vairāk datus, valsts un pašvaldību iestādes sekmēs komunikācijas iespējas ar iedzīvotājiem, tādā veidā uzlabojot valsts pārvaldes tēlu sabiedrības uztverē. Sabiedrības locekļiem ir iespēja sniegt savu vērtējumu un ekspertīzi valsts pārvaldei, balstoties uz pieejamās informācijas un datu apstrādi un analīzi. Šāda pieeja palielina valsts pārvaldes darbības efektivitāti, gūstot ārēju novērtējumu.

4.1.2. Eiropas Savienības Atveseļošanas un noturības mehānisma plāns

Eiropas Savienības budžets tiek plānots pa 7 gadu cikliem. Šobrīd ir spēkā 2020.-2027. gada plānošanas periods, kas paredzēja dažādas budžeta prioritātes. Diemžēl Covid-19 pandēmijas dēļ tika ietekmēta normālā ekonomikas attīstības gaita. 2020. gadā pēc Eurostat datiem visas ES-27 iekšzemes kopprodukta kritums pret 2019. gadu bija 5,9%. Rezultātā politiski tika nolemts, ka nepieciešams jauns ekonomikas atveseļošanas plāns. Viena no šī plāna komponentēm attiecās arī uz pašvaldību procesu digitalizāciju. Vispirms 2021. gada 7. jūlijā Latvijas Republikas Ministru kabinets izdeva rīkojumu „Par Digitālās transformācijas pamatnostādņēm 2021.-2027. gadam” [23], bet šobrīd tiek izstrādāti digitalizācijas īstenošanas kārtības noteikumi: Eiropas Savienības Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna 2. komponentes „Digitālā transformācija” 2.1. reformu un investīciju virziena „Valsts pārvaldes, t.sk. pašvaldību digitālā transformācija” īstenošanas noteikumi [24].

Noteikumos ir ieplānoti šādas reformas, kas paredz noteiktus investīciju virzienus (ar kopējo finansējumu grantu veidā –128,9 milj. EUR):

- Valsts procesu un pakalpojumu modernizācija un digitālā transformācija:
 - Pārvaldes modernizācija un pakalpojumu digitālā transformācija, tai skaitā uzņēmējdarbības vide (finansējums – 24,4 milj. EUR);
- Valsts IKT resursu izmantošanas efektivitātes un sadarbības paaugstināšana:
 - Pārvaldes centralizētas platformas un sistēmas (finansējums – 70,2 milj. EUR);
 - Latvijas nacionālais federētais mākonis (finansējums – 12,5 milj. EUR);
- Tautsaimniecības datu un digitālo pakalpojumu ekonomikas attīstība:
 - Datu pieejamība, koplietošana un analītika (finansējums – 21,8 milj. EUR).

Reformu un investīciju virzienu mērķa grupas ir privātais sektors, valsts pārvalde, pašvaldības un biedrības.

Attiecībā uz pašvaldībām, kā projektu īstenošajām, ir noteikts, ka tās ir pašvaldības ar pieredzi un kapacitāti koplietošanas risinājumu nodrošināšanā pašvaldībām, kas projekta ietvaros izveido visām pašvaldībām pieejamus koplietošanas risinājumus, kurus projektam

noslēdzoties izmantos vismaz desmit pašvaldību struktūrvienības, iestādes vai publiskas personas kapitālsabiedrības.

4.2. Administratīvi teritoriālā reforma

2021. gada 1. jūlijā administratīvi teritoriālā reformas rezultātā no 119 pašvaldībām tika izveidotas 43 pašvaldības. Reforma tomēr vēl nav pabeigta, jo ir pašvaldības, kuras nav apmierinātas ar reformu un turpina meklēt sev pieņemamus risinājumus tiesiskā ceļā. Piemēram, Varakļānu novada iedzīvotāji nepiekrīta novada pievienošanai Rēzeknes novadam, jo vēlējās pievienoties Madonas novadam, kamēr notiek diskusija par galīgo variantu, Varakļānu novads ir palicis kā patstāvīga teritoriālā vienība.

Administratīvi teritoriālās reformas rezultātā nebija jāapvienojas 15 pašvaldībām [25], kuras ir uzskaitītas 1. pielikumā. Starp tām ir arī Varakļānu novada pašvaldība.

Šajās pašvaldībās iespējams nenotika nekādas būtiskas izmaiņas, kas varētu mainīt situāciju ar atvērto datu publicēšanu. Tomēr tikai Rīgas valstspilsētas pašvaldība pēc reformas 2021. gada 1. jūlija ir turpinājusi publicēt savas atvērto datu kopas LADP.

Vēl 28 jaunas teritoriālās vienības tika izveidotas apvienojot dažādu skaitu pašvaldību. Pie tam dažas pašvaldības tikai sadalītas. Tas apgrūtina statistikas datu pārrēķinu tiem gadiem, kas bija pirms administratīvi teritoriālās reformas. Pavisam ir 4 šādi problemātiskie novadi: Krāslavas novads, Preiļu novads, Ropažu novads un Siguldas novads (skatīt 2. pielikumu). Iespējams Ropažu un Siguldas novadu gadījumā situācija nav tik sarežģīta, jo runa iet par Vangažu pilsētu, kas ir pastāvīga statistika vienība, bet Krāslavas novada un Preiļu novada gadījumā noteikti būs problēmas ar statistiku, jo runa iet par atsevišķu pagastu pāriešanu no viena novada citā.

Vēl viena problēma noteikti būs tāda, kas saistīta ar dažādu gada datu aprēķināšanu, jo administratīvi teritoriālā reforma notika gada vidū.

Administratīvi teritoriālās reformas (ATR) rezultātā apvienojot pašvaldības pa divām izveidojās 9, apvienojot pa trim – 5, apvienojot pa 4 – 9, apvienojot pa 6 – 2, apvienojot pa 7 – 1, apvienojot pa 8 – 2 jaunas pašvaldības, bet 15 pašvaldības reformas gaitā netika apvienotas. Tas nozīmē, ka tikai neliela daļa pašvaldību nepiedzīvoja būtiskas strukturālas izmaiņas.

Pēc ATR jaunas datu kopas LADP ir pievienojusi tikai Rīgas valstspilsētas pašvaldība, kuru pārstāv Rīgas dome. Tātad ATR ir ietekmējusi pašvaldību iespējas un vēlmi atvērt savas datu kopas. Iespējams ir datu kopas, kuras ir jāveido no jauna, ņemot vērā izmaiņas, kuras izraisīja apvienošanās process.

4.3. IT speciālistu atalgojums pašvaldībās

Atbilstoši pašvaldību mājas lapās pieejamai informācijai [34 – 76] (ne visu pašvaldību mājas lapās šāda informācija bija atrodama) par darbinieku mēneša atalgojumu dažādās amatu saimēs, ir redzams, ka IT nodaļu vadītāju bruto atalgojums (tā saucamais atalgojums „uz papīra”) daudzās pašvaldībās pēc ATR (2021. gada otrajā pusē un 2022. gada sākumā) ir pieaudzis virs 1500 EUR. Visaugstākais IT nodaļu vadītāju atalgojums ir Rīgas plānošanas reģiona novados (vislielākais ir 1917 EUR), bet zemākais Latgales plānošanas reģiona novados (vismazākais 1120 EUR). Savukārt, IT nodaļu darbinieku atalgojums parasti ir 60-90% apmērā no IT nodaļas vadītāja atalgojuma. Tas nozīmē, ka pat turīgākajās pašvaldībās IT nodaļas darbiniekiem bruto alga reti kad pārsniedz 1500 EUR, bet daudzās pašvaldībās tā ir zem 1000 EUR. Latgales plānošanas reģiona pašvaldībās zemākie novērotie bruto atalgojumi ir 771 EUR un 853 EUR.

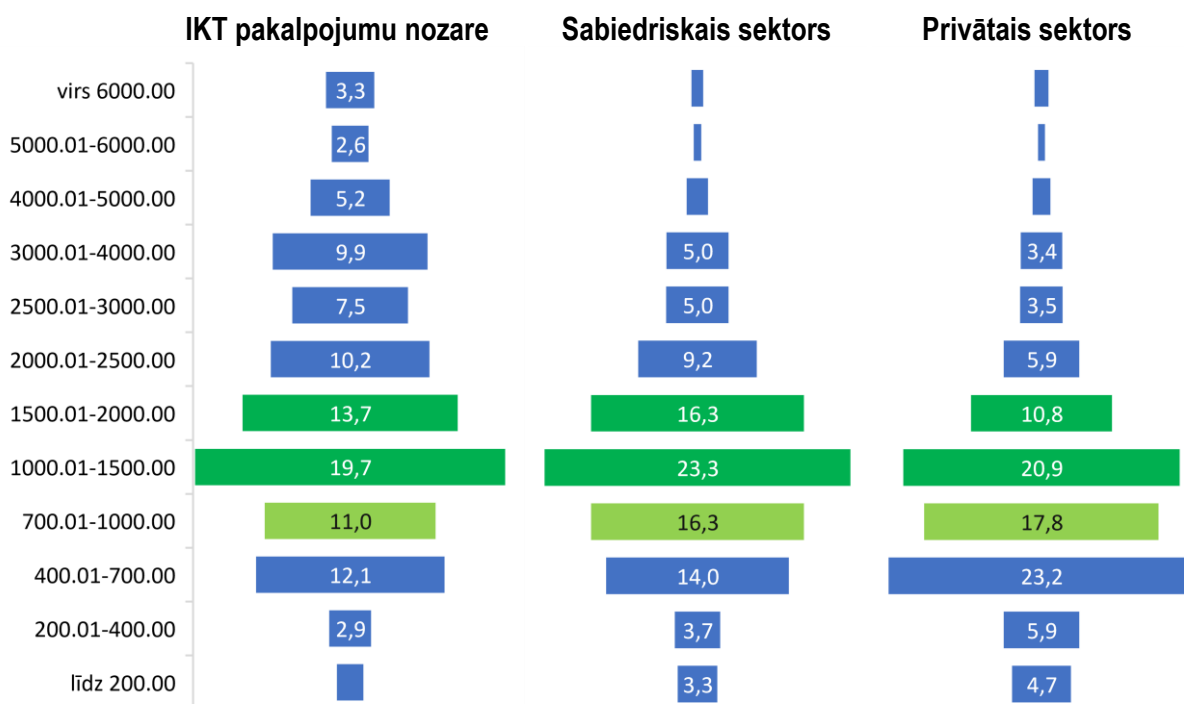
Tomēr pašvaldības nevar patvaļīgi palielināt atalgojumu kādai konkrētai amatu saimei, jo pastāv strikti noteikta atalgojumu hierarhija [26], kas ir valsts noteikta un kuru pašvaldības pielāgo izejot no savām budžeta iespējām.

Atbilstoši CSP datiem 2021. gada decembrī IKT pakalpojumu nozarē (NACE 2 klasifikācijā nozare „J Informācijas un komunikācijas pakalpojumi”) nodarbināto bruto mēnešalgas bija ievērojami augstākas nekā sabiedriskajā sektorā un privātajā sektorā. Par to liecina tas, ka IKT pakalpojumu nozarē lielāko atalgojumu grupās ir lielāks atalgojuma saņēmēju īpatsvars nekā sabiedriskajā sektorā un privātajā sektorā (skatīt 4.1. attēlu).

IT nodaļu vadītāji pašvaldībās pēc saņemtās bruto mēneša algas iekļaujas tādās atalgojumu grupās kā 1000,01-1500,00 EUR un 1500,01-2000,00 EUR. Tas nozīmē, ka visā IKT pakalpojumu nozarē no tiem darbiniekiem, kas saņem atalgojumu, vismaz 38,7% darbinieku atalgojums ir lielāks nekā labāk apmaksātajiem pašvaldību IT nodaļu vadītājiem, kas iekļaujas 1500,01-2000,00 EUR atalgojuma grupā. Tajā pašā laikā šāds atalgojums sabiedriskajā sektorā (ieskaitot pašvaldību darbiniekus) ir vērtējams kā ļoti labs, jo tikai 13,9% nodarbināto saņem atalgojumus virs 2000 EUR. Arī privātajā sektorā tikai 10,6% nodarbināto saņem atalgojumu virs 2000 EUR. Ja IT nodaļas vadītāja atalgojums atbilst 1000,01-1500,00 EUR atalgojuma grupai, tad IKT nozarē vismaz 52,5% darbinieku atalgojums pārsniedz šo atalgojumu.

Pārējie IT nodaļas nodarbinātie (datormācību un datortīkla administratori, informācijas sistēmu administratori u.c.) iekļaujas tādās atalgojumu grupās kā 700,01-1000,00 EUR un 1000,01-1500,00 EUR, un ar dažiem izņēmumiem arī atalgojuma grupā 1500,01-2000,00 EUR. Tas nozīmē, ka visā IKT pakalpojumu nozarē no tiem darbiniekiem, kas saņem atalgojumu,

vismaz 38,7% darbinieku atalgojums ir lielāks nekā labāk apmaksātajiem pašvaldību IT darbiniekiem, kas iekļaujas 1500,01-2000,00 EUR atalgojuma grupā. Ja pašvaldības IT darbinieka atalgojums atbilst 1000,01-1500,00 EUR atalgojuma grupai, tad IKT nozarē vismaz 52,5% darbinieku atalgojums pārsniedz šo atalgojumu. Ja pašvaldības IT darbinieka atalgojums atbilst zemākajai 700,01-1000,00 EUR atalgojuma grupai, tad IKT nozarē vismaz 72,2% darbinieku atalgojums pārsniedz šo atalgojumu.

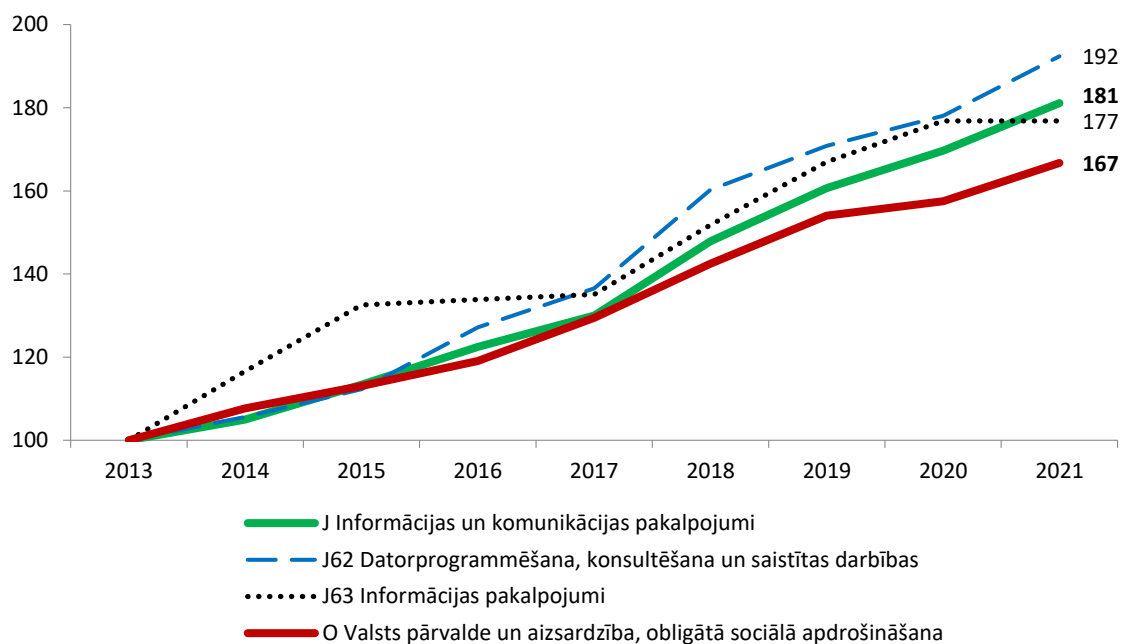


Avots: CSP

Piezīme: ar tumši zaļo ir atzīmētas pašvaldības IT nodaļu vadītāju, ar gaiši un tumši zaļo – pašvaldības IT speciālistu mēnešalgu grupas.

4.1. att. IKT pakalpojumu nozarē, sabiedriskajā sektorā un privātajā sektorā nodarbināto sadalījums pa bruto mēnešalgu grupām 2021. gada beigās (%) [autora veidots]

Lai varētu parādīt, cik strauji kopš 2013. gada, kad tika pieņemti MK „Noteikumi par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku darba samaksu un tās noteikšanas kārtību”, nozarē „Informācijas un komunikācijas pakalpojumi” atalgojums ir pieaudzis straujāk nekā nozarē „Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana”, autors izmanto CSP datus par vienas stundas darbaspēka izmaksām pa darbības veidiem un pārrēķina to kā indeksu, kura vērtība 2013. gadā ir 100.



Avots: CSP

4.2. att. Vienas stundas darbaspēka izmaksu indekss pa nozarēm un apakšnozarēm (2013. gads = 100) [autora veidots]

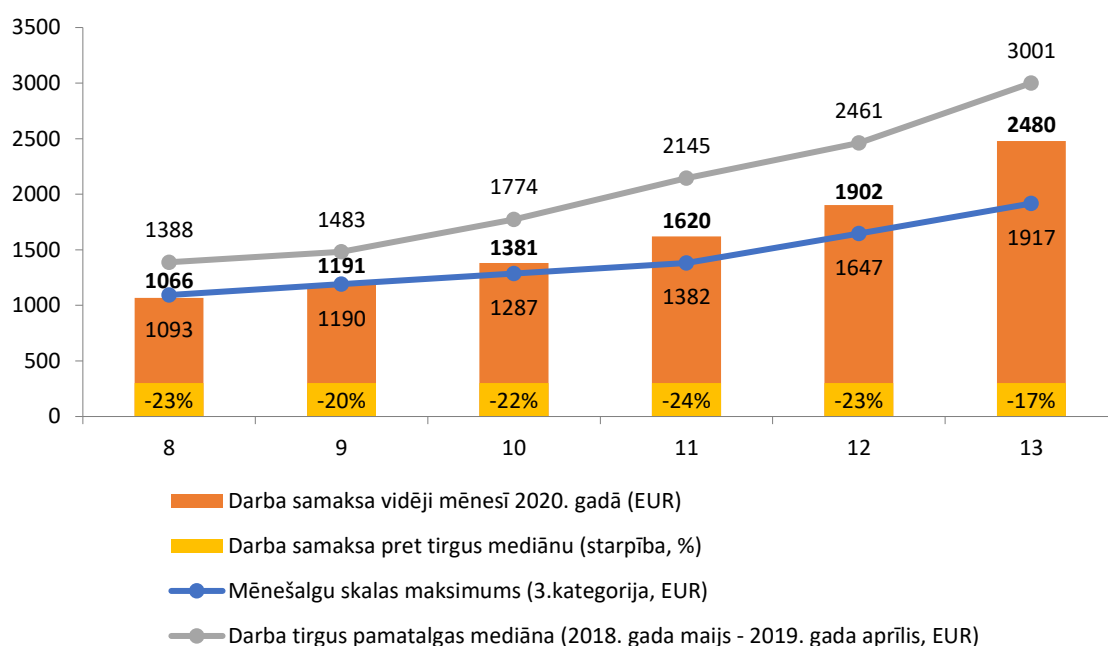
Jau 2013. gadā vienas stundas darbaspēka izmaksas nozarē „Informācijas un komunikācijas pakalpojumi” bija par 22% lielākas nekā nozarē „Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana”. Pieņemot 2013. gada vienas stundas darbaspēka izmaksas kā 100, indekss rāda, ka 2021. gadā nozarē „Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana” pieauga par 67%, bet nozarē „Informācijas un komunikācijas pakalpojumi” pieauga par 81%. Ja aplūko divas IKT nozares apakšnozares, kuras vislabāk atbilst pašvaldību IT darbinieku amatu raksturojumam, tad apakšnozarē „Informācijas pakalpojumi” no 2013. gada līdz 2021. gadam vienas stundas darbaspēka izmaksas ir pieaugušas par 77%, bet apakšnozarē „Datorprogrammēšana, konsultēšana un saistītas darbības” – par 92%.

Iepriekš minētie MK noteikumi par darba samaksu tika vairākas reizes grozīti. Grozījumi, kas tika veikti 2016. gada 20. decembrī mainīja visu mēnešalgu atalgojuma līmeņus, kas gandrīz ļāva saglabāt 2013. gadā noteikto starpību 22% starp vienas stundas darbaspēka izmaksām nozarē „Informācijas un komunikācijas pakalpojumi” un nozarē „Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana”. 2017. gadā šī starpība bija 23%.

Nākošie grozījumi, kas tika veikti atalgojuma sistēmā, attiecās tikai uz zemāko atalgojuma līmeņu pielāgošanu minimālās algas celšanai. Tādēļ starpība sāka pieaugt. Pēc 2017. gada 28. novembra grozījumiem 2018. gadā starpība pieauga līdz 27%, bet pēc 2020. gada 7. janvāra grozījumiem 2021. gadā starpība jau sasniedza 33%.

Atbilstoši pašvaldību mājas lapās pieejamai informācijai [34 – 76] (ne visu pašvaldību mājas lapās šāda informācija bija atrodamā) IT nodaļu vadītāju amatam noteiktās mēnešalgu grupas bija 11., 12. un retāk arī 13., bet IT speciālistu – 8., 9., 10. un retāk arī 11. un 12.

2021. gadā notika diskusija par nepieciešamību valsts pārvaldē, ieskaitot pašvaldības, celt atalgojumu visiem, nosakot augstākus maksimumus mēnešalgu grupām [27]. Tas tika pamatots ar to, ka darba samaksa pret darba tirgus pamatalgas mediānu atsevišķām mēnešalgu grupām veido jau aptuveni 20% starpību. Izvilkums no attēla, kas attiecas uz pašvaldību IT nodaļu vadītāju un IT nodaļu speciālistu mēnešalgu grupām, ir redzams 4.3. attēlā.



Avots: Valsts kanceleja

4.3. att. Vidējās darba samaksas mēnesī apmēra salīdzinājums ar valsts pārvaldē noteikto mēnešalgu skalas maksimumu un darba tirgus pamatalgas mediānu (EUR) pa mēnešalgu grupām [27]

Tā kā vidējā darba samaksa valstī ar katru paaugstinās, tad starpība starp atalgojuma līmeni pašvaldībās un privātajā sektorā palielinās. Vienlaicīgi palielinās arī starpība starp vidējo darba samaksu valstī un vidējo darba samaksu IKT nozarē. Tātad nosakot valsts un pašvaldību atalgojuma sistēmas jaunus maksimumus mēnešalgu grupām, kas būs ierobežoti ar valsts budžeta iespējām, pilnībā netiks atrisināta IT speciālistu piesaistes pašvaldībām problēma, jo vēl ir jāpārvar arī starpība starp vidējo darba samaksas līmeni valstī un vidējo darba samaksas līmeni IKT nozarē.

4.4. Pašvaldību atvērto datu publicēšanas un izmantošanas piemēri

4.4.1. Tīmekļa vietne “ePakalpojumi.lv”

Pašvaldību atvērto datu publicēšanai var izmantot gan pašvaldību interneta vietnes, gan LADP. Tomēr pastāv interneta vietnes, kurās arī tiek publicēti pašvaldību atvērtie dati. Viena no tādām interneta vietnēm ir “ePakalpojumi.lv” (<https://www.epakalpojumi.lv/odata>), kas satur lapu ar nosaukumu „Pašvaldību Atvērtie Dati” (skatīt 4.1. tabulu). SIA „ZZ Dats” ir šī epakalpojuma tehniskais nodrošinātājs.

4.1. tabula

Vietnē “ePakalpojumi.lv” pieejamās pašvaldību atvērto datu kopas [28]

N.p. k.	Datu kopa	Ierakstu skaits (uz 21.05.2022.)	Laika periods	Piezīmes
1.	Pirmsskolu rindas	31 029	11.06.2007 – 20.05.2022*	Datu kopa par pašvaldību (dati pieejami tikai par tām pašvaldībām, kuras izmanto ZZ Dats lietojumprogrammu "Pirmsskolu rindas") pirmsskolu izglītības iestāžu rindām. Pieejami dati par bērna reģistrēšanas datumu rindā izglītības programmas apguvei, plānoto mācību uzsākšanas gadu, pieteikuma statusu. Datus iespējams izmantot, lai analizētu tendences un sagatavotu statistikas pārskatus.
2.	Licencētās maksķerēšanas ūdenstilpes	78	Nav norādīts	Datu kopa par ūdenstilpēm (dati pieejami tikai par tām licencētajām maksķerēšanas ūdenstilpēm, kuras piedāvā elektronisku maksķerēšanas licenču iegādi portālā www.epakalpojumi.lv), kurās ieviesta licencētā maksķerēšana, lai nodrošinātu bioloģiskās daudzveidības aizsardzību un racionāli izmantotu vērtīgo zivju krājumus ūdeņos, kuros zivju ieguvei noteikts nozvejas vai zvejas rīku limits. Datus iespējams izmantot, lai analizētu tendences par licencētās maksķerēšanas intensitāti Latvijas novados.
3.	Deklarēto personu skaits	341 690	12.09.2014 – 22.05.2022	Datu kopa, kurā reizi diennaktī no pašvaldību datu bāzēs uzkrātajiem datiem tiek atjaunota informācija par Republikas nozīmes pilsētās un novadu pašvaldībās deklarēto personu skaitu. Datus iespējams izmantot, lai analizētu deklarēšanās tendences novadu, gadu, mēnešu un dienu griezumā.
4.	Banku konti NĪN samaksai	150	Nav norādīts	Datu kopa par pilsētu un novadu pašvaldību banku kontiem nekustamā īpašuma nodokļa samaksai. Informācija ietver pašvaldību reģistrācijas numurus, SWIFT kodus un IBAN konta numurus nodokļa samaksai.
5.	Jaundzimušie	135 778	05.1935 – 05.2022*	Datu kopa, kurā reizi diennaktī no pašvaldību datu bāzēs uzkrātajiem datiem tiek atjaunota informācija no dzimšanas reģistriem: jaundzimušā personvārds vai vārds, dzimums, dzimšanas reģistrācijas iestāde un ieraksta izveides datums. Iespējams veidot statistikas pārskatus par personvārdu izmantojumu; dzimtsarakstu iestādēs reģistrēto dzimušo personu skaitu gadu, mēnešu un dienu griezumā u.c.
6.	Laulības	94 794	06.1974 – 05.2022*	Datu kopa, kurā reizi diennaktī no pašvaldību datu bāzēs uzkrātajiem datiem tiek atjaunota informācija par noslēgto laulību skaitu, laulību reģistrācijas iestādi, laulāto vecumu, kā arī to, kura laulība pēc skaita tā ir laulātajam. Iespējams veidot statistikas pārskatus par vecumu, kurā persona stājas 1. laulībā; personu skaitu, kuras stājušās laulībā atkārtoti; laulību skaitu gadu un mēnešu griezumā u.c.
7.	Pašvaldības	48	Nav norādīts	Latvijas pašvaldību saraksts

* dati nepilnīgi

Aplūkojot datus pēc lejupielādes viegli pamanīt dažādas kļūdas datus, piemēram, bērnodārza rindā uzņemšanas gads ir 1900. vai 2085., dzimušo bērnu vārdi ir rakstīti ar lielajiem burtiem, deklarētās personas pēc ATR 2021. gada 1. jūlijā ir norādītas, kā deklarētas vairs nepastāvošos novados.

Tā kā dati nav pilnīgi un to kvalitāte nav maksimālā, tad datu sniedzējs SIA „ZZ Dats” ir pievienojis virkni paskaidrojumu vietnē “ePakalpojumi.lv”, lai noņemtu no sevis atbildību par datu kvalitāti: „Pakalpojumā pieejamajai informācijai ir informatīvs raksturs un datu sniedzējs neuzņemas nekādu atbildību par secinājumiem, kas izdarīti, lietojot pieejamos datus vai atvasinot tos. Datu lietotājs pilnībā uzņemas personīgu atbildību par datu tālāku izmantošanu, secinājumiem, to apstrādi un interpretāciju, kas izdarīta, balstoties uz šiem datiem. Datu sniedzējs negarantē pieejamību pašvaldību datiem un pašvaldību sniegtās informācijas pareizumu datu bāzēs. Datu sniedzējs nepieņem iebildumus attiecībā uz datu kvalitāti, saturu, precizitāti vai informācijas pilnīgumu. Datu sniedzējs nav atbildīgs par darbībām, izmaksām, zaudējumiem vai saistībām, kas radušās, izmantojot sniegto informāciju vai paļaujoties uz to. SIA ZZ Dats ir epakalpojuma tehniskais nodrošinātājs, tekstā – datu sniedzējs. [28]”

4.4.2. Citu valstu pašvaldību atvērto datu portāli

Eiropas Komisijas un Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāju kopīgajā pētījumā „6. analītiskais ziņojums: atvērtie dati pilsētās” ir secināts, ka atvērto datu portāli veido publicēšanas ķēdes [29]. Vispirms ir portāli, kas publicē nedaudzas datu kopas, kas šajā iestādē arī tiek izveidotas (dažreiz tas ir manuāls darbs). Pēc tam šīs datu kopas tiek publicētas lielākā, piemēram, pilsētas atvērto datu portālā. Tad šīs datu kopas tiek publicētas nacionālajā atvērto datu portālā un visbeidzot Eiropas Datu oficiālajā portālā (<https://data.europa.eu/en>).

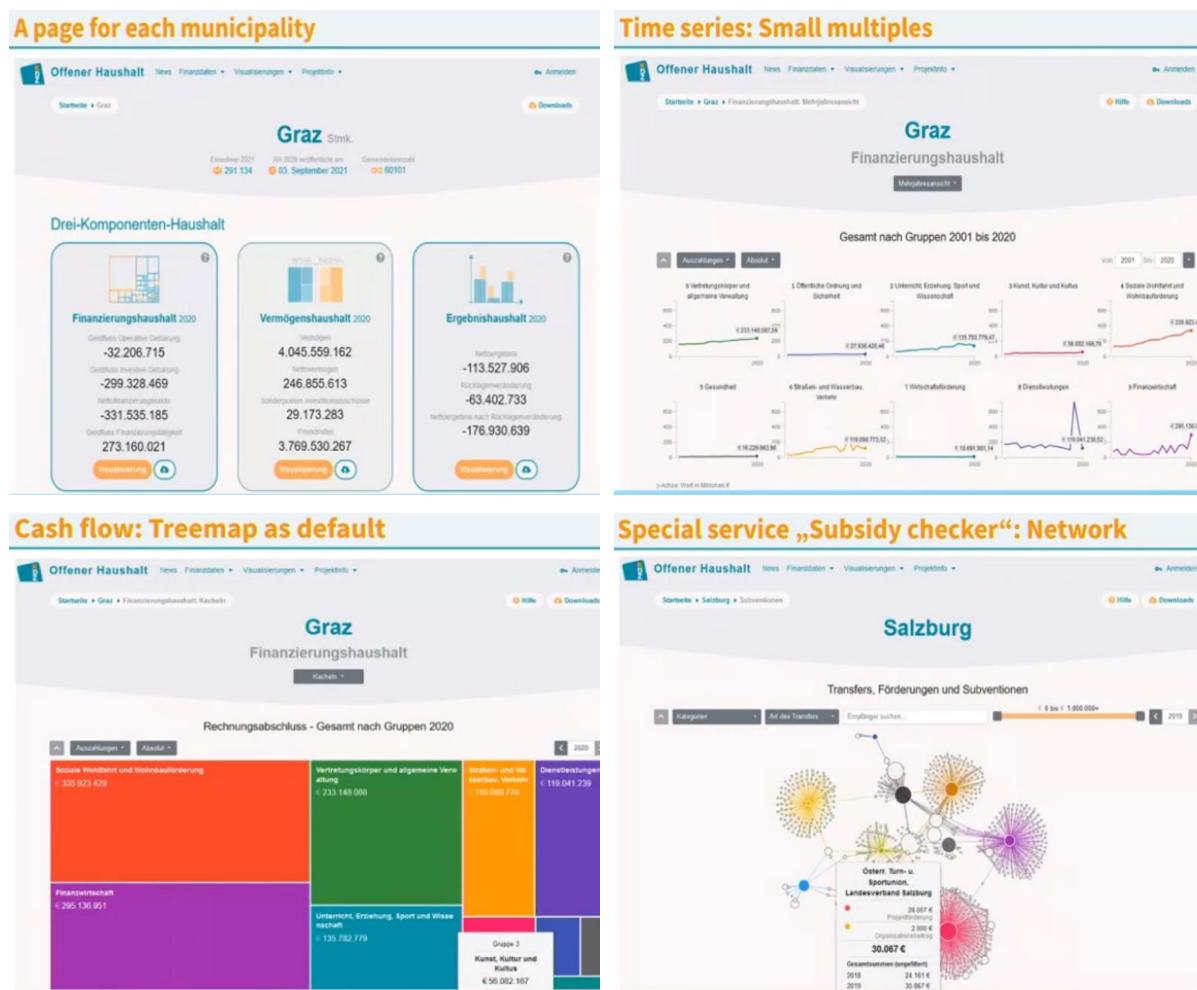
Pastāv arī dažādi portāli, kas apvieno portālus pēc noteiktām pazīmēm. Kā viens no portāliem, kurā ir publicētas pašvaldību datu kopas ir “Smart Cities Open Data Portal” (<https://rlist.io/l/major-smart-cities-with-open-data-portals>).

4.4.3. Pašvaldību atvērto datu izmantošanas piemēri

2021. gada 23.-25. novembrī notika ES mēroga pasākums „Atvērto datu dienas 2021” (*Open data days 2021*), kurā tika prezentētas arī interesantas atvērto datu izmantošanas iespējas.

Atvērto datu dienu pasākuma 2. dienā tika prezentēts Austrijas portāls “Open spending Austria” (www.offenerhaushalt.at), kurā par katru pašvaldību, kas pievienojusies portālam un

ir iesniegusi visu finanšu informāciju, dažādu datu vizualizāciju veidā tika parādīti visi galvenie ienākumu un izdevumu posteņi, pie tam ar iespēju arvien palielināt detalizāciju.



4.4. att. Austrijas portāla “Open spending Austria” raksturīgākas pašvaldību izdevumu vizualizācijas [30]

Atvērto datu dienu pasākums noslēdzās ar *EU Datathon* konkursa finālu [30]. Finālā tika prezentētas 9 labākās idejas, kā pielietot atvērtos datus. Finālā bija iekļuvušas šādas dažādu komandu izstrādātas lietotnes:

1. Lietotnes piedāvājums: cleanSpot. Izstrādājusi komanda no Spānijas.

“cleanSpot” lietotne sniedz informāciju par pārstrādes punktiem un to atrašanās vietām (pārstrādes centri, mobilie pārstrādes transportlīdzekļi, specializētie konteineri utt.) pašvaldībās visā Spānijā. Lietotāji var arī aprēķināt, cik daudz CO2 izmešu viņi ietaupa, nosūtit paziņojumus par starpgadījumiem, kas saistīti ar otreizējo pārstrādi, saņemt paziņojumus, kad tiek izmantoti mobilie otreizējās pārstrādes transportlīdzekļi, un saņemt padomus par otreizējo pārstrādi un enerģijas taupīšanu.

2. Lietotnes piedāvājums: FROG2G. Izstrādājusi komanda no Melnkalne.

Aptaujājot ES dalībvalstu galvaspilsētas, "FROG2G" lietotne izmeklēs, vai un kāpēc cilvēkiem rūp mežu izciršana. Kopā ar pieejamajiem statistikas datiem tiks atspoguļota mežu ietekme uz mūsu ikdienas dzīvi, piemēram, gaisa kvalitātes ziņā. Interaktīvs vizualizācijas rīks parādīs, cik daudz mežu ir pilsētās, kur tie atrodas un kāda veida koki tur tiek iestādīti. Visbeidzot, tā mērķis ir veicināt apmežošanas procesu ES.

3. Lietotnes piedāvājums: The Carbons. Izstrādājusi komanda no Indijas.

"The Carbons" lietotnes mērķis ir izglītēt cilvēkus par savu oglekļa pēdu un palīdzēt viņiem apzināti izvēlēties pārtiku. Tas, savukārt, palīdz padarīt pārtikas sistēmu ilgtspējīgāku. Tiek izmantotas interaktīvas datu vizualizācijas.

4. Lietotnes piedāvājums: Data – CityScale. Izstrādājusi komanda no Ukrainas.

"Cityscale" lietotne apkopo datus par pilsētām. Lietotne novērtē dzīves kvalitāti un uzturēšanās izmaksas. Ja plānojat pārcelties uz citu pilsētu, šis nekustamā īpašuma meklēšanas pakalpojums vizualizē, salīdzina un atrod piemērotāko vietu, kur dzīvot.

5. Lietotnes piedāvājums: ITER IDEA. Izstrādājusi komanda no Itālijas.

"ITER IDEA" lietotnes mērķis ir cīnīties pret jauniešu bezdarbu un piesaistīt jauniešus (īpaši sievietes vecumā no 15 līdz 32 gadiem) ar iespējam ārzemēs. Lietotāji var norādīt savu studiju virzienu, valodas, kurās viņi runā, un budžetu; pēc tam šī informācija tiek saskaņota ar konkrētām Eiropas teritorijām un reģioniem.

6. Lietotnes piedāvājums: PowerToYEUth. Izstrādājusi komanda no Portugāles.

"PowerToYEUth" lietotnes mērķis ir risināt jauniešu nodarbinātības problēmu, parādot reģionus, kuros ir augsts jauniešu bezdarba līmenis, un izceļot priekšrocības, ko sniedz jauniešu pieņemšana darbā mazos un vidējos uzņēmumos. Aplikācija arī palīdzēs atrast un izmantot ES fondu līdzekļus un sazināties ar *start-up* inkubatoriem Eiropā.

7. Lietotnes piedāvājums: Democracy Game. Izstrādājusi komanda no Grieķijas.

Lai iesaistītu iedzīvotājus politikā, "Democracy Game" lietotne organizēs virtuālas debates, konkurenci un aptaujas kā sociālo tīklu lietotne. Lietotāji varēs izveidot virtuālus klubus, ieiet virtuālā „domes ēkā”, atklāt ES datu kopas, uzstāties un izteikt savus argumentus, ierakstīt savu sniegumu un sazināties ar vienaudžiem.

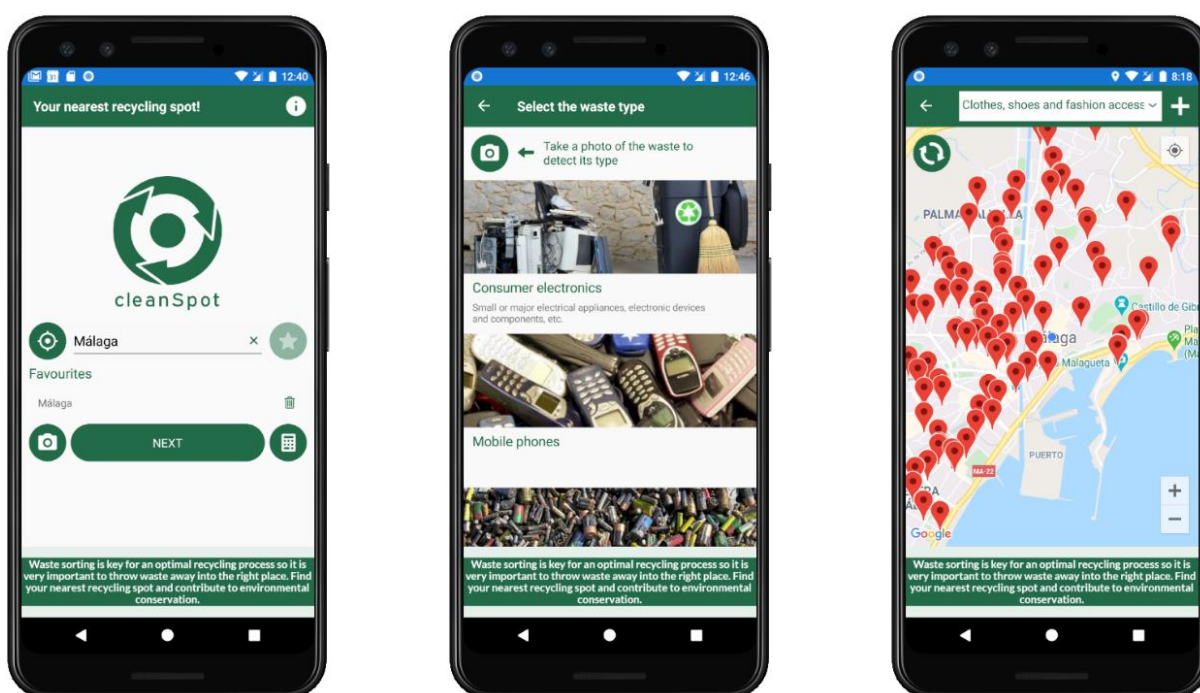
8. Lietotnes piedāvājums: TrackmyEU. Izstrādājusi apvienotā Itālijas un Francijas komanda.

"TrackmyEU" lietotnes mērķis ir tuvināt ES lēmumu pieņemšanu pilsoņiem. Programma ļaus jums atrast informāciju par ES politikām, kā arī kārtot, klasificēt un filtrēt šo informāciju, ņemot vērā jūsu intereses un preferences.

9. Lietotnes piedāvājums: VismE-360. Izstrādājusi komanda no Itālijas.

“VismE-360” lietotne piedāvā rīku, kas palīdz piešķirt resursus redzes traucējumu korekcijai vai medicīniskās palīdzības sniegšanai. Plašs rādītāju kopums palīdzēs ieinteresētajām personām kartēt redzes traucējumus, veikt salīdzinājumus starp dažādām valstīm, plānot pasākumus sabiedrības veselības jomā un uzlabot piekļuvi ārstēšanai.

Pasākumā noslēgumā tika paziņots žūrijas vērtējums, ka „Eiropas zaļā kursa” kategorijā ir uzvarējusi komanda, kas izstrādāja lietotni “The Carbons”, “Ekonomikas, kas strādā cilvēku labā” kategorijā ir uzvarējusi komanda, kas izstrādāja lietotni “ITER IDEA”, bet „Eiropa, kas piemērota digitālajam laikmetam” ir uzvarējusi komanda, kas izstrādāja lietotni “TrackMyEU”.



4.5. att. Spānijas komandas “cleanSpot” lietotnes raksturīgākie ekrānšāviņi [30]

Pašvaldības no šīm lietotnēm varētu izmantot lietotni “CleanSpot” (skatīt 4.5. attēlu), lai parādītu pašvaldības iedzīvotājiem specializēto konteineru vai atkritumu savākšanas vietas, un lietotni “FROG2G”, lai parādītu, kurā vietā un kādas sugas koki atrodas pašvaldības teritorijā. Pilsoniskās sabiedrības veidošanai iespējams būtu noderīga “Democracy Game”, kaut gan to viegli aizstāt ar jebkuru sociālo tīklu platformu.

5. APTAUJAS REZULTĀTU IZVĒRTĒJUMS

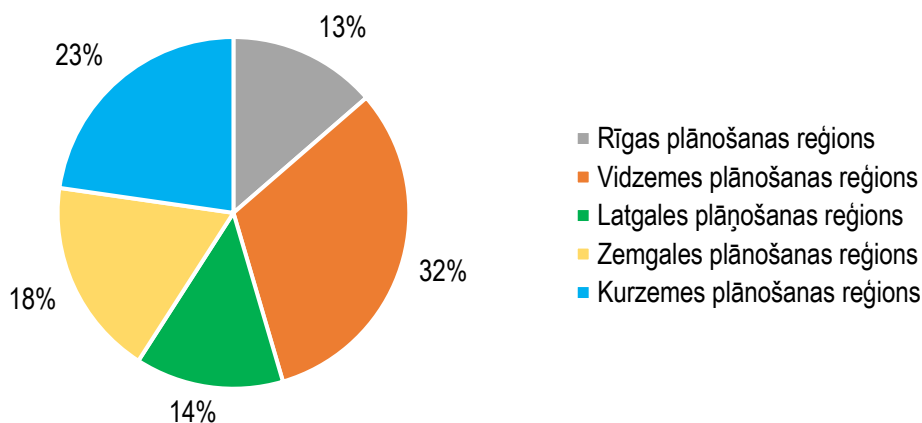
„Šķēršļi darbam ar pašvaldību atvērtajiem datiem” ir empīrisks gadījuma pētījums ar tam raksturīgo induktīvo pieeju: no faktiem uz vispārīnājumiem. Lai gūtu objektīvu un visaptverošu priekšstatu par to, kuri no šķēršļiem, kas minēti Eiropas Datu oficiālā portāla uzturētāju sagatavotajā pētījumā „5. analītiskais ziņojums: šķēršļi darbam ar atvērtajiem datiem”, attiecas uz Latvijas pašvaldībām.

Pētījuma galvenais mērķis ir noteikt galvenos šķēršļus un iepazīstināt ar tiem atbildīgās valsts institūcijas, lai tās ņemtu vērā šo informāciju sagatavojot plānošanas dokumentus attiecībā uz atvērto datu politiku dažiem turpmākajiem gadiem.

Lai noskaidrotu galvenos šķēršļus, tika sagatavota aptaujas anketa ar 16 jautājumiem (skatīt 1. pielikumu). Tā kā pēc ATR pašvaldību skaits ir samazinājies līdz 43 pašvaldībām, tad uzrunātas tika visas pašvaldības. Uzrunājot pašvaldības 3 reizes ar e-pasta starpniecību 2021. gada aprīlī un maija sākumā, izdevās iegūt 22 pašvaldību aizpildītas anketas, kā arī ar vairākām pašvaldībām tika uzsākta elektroniska sarakste, kas arī sniedza vērtīgu informāciju.

Anketa tika izveidota tā, lai tā aptvertu visus galvenos šķēršļus, par kuriem nepieciešams noskaidrot situāciju pašvaldībās. Tika ņemts vērā tas, ka pašvaldības jau ir piedalījušās Latvijas e-indeksa aptaujā [31], kur viens jautājumu bloks bija veltīts atvērtajiem datiem, un ManaBalss rīkotajā aptaujā par atvērtajiem datiem pašvaldībās pilsoniskajai līdzdalībai [32].

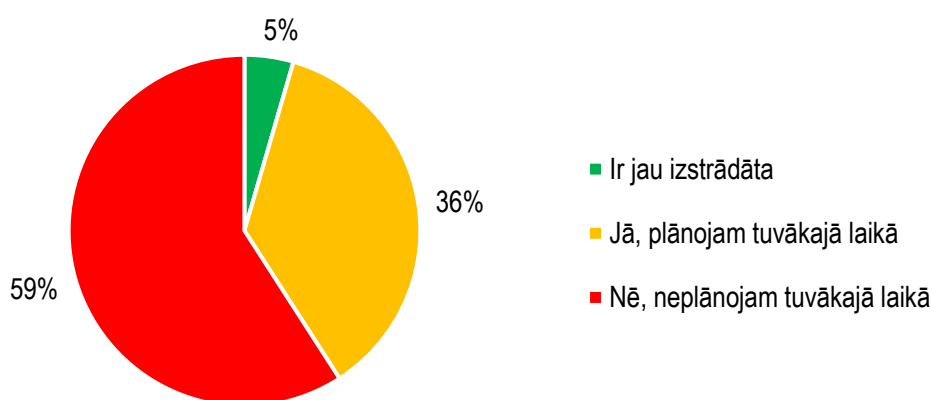
Anketas aprakstā tika apsolīts, ka anketas rezultātu analīzē konkrētas pašvaldības netiks nosauktas (izņemot rezultātu 16. jautājumā), tādēļ jautājuma „**1. Pašvaldības nosaukums**” atbildes šeit netiek apskatītas. Lai raksturotu situāciju, pašvaldības tika apkopotas pa plānošanas reģioniem (skatīt 5.1. attēlu), pašvaldībās, kuras publicē savus atvērtos datus Latvijas Atvērto datu portālā un pārējās u.c. sadalījumos.



5.1. att. Aptaujas dalībnieku sadalījums pa plānošanas reģioniem

Viens no šķēršļiem atvērto datu publicēšanai ir neskaidrs darba apjoms. Pirms sākt darbu, ir nepieciešams saprast, kādi darbi ir jāveic, kādā laika periodā un cik tas varētu izmaksāt. Tādēļ ir vēlams izveidot kādu darbu plānu vai stratēģiju, kurā formulēt mērķus un uzdevumus. Tādēļ, kā viens no anketas jautājumiem tika noformulēts šādi: „**2. Vai pašvaldībā ir izstrādāta vai tuvākajā laikā tiek plānots izstrādāt savas pašvaldības atvērto datu stratēģiju?**”.

Mazliet vairāk kā divas piektdaļas (41%) pašvaldību, no tām, kuras piedalījās aptaujā, norādīja, ka vai nu jau ir izstrādājušas, vai tuvākajā laikā (2022. vai 2023. gadā) plāno izstrādāt savas pašvaldības atvērto datu stratēģiju (skatīt 5.2. attēlu). Šeit ir jāņem vērā tas, ka anketu aizpildīja aktīvākās pašvaldības, tādēļ pilna aina ar visām Latvijas pašvaldībām varētu izskatīties sliktāk.



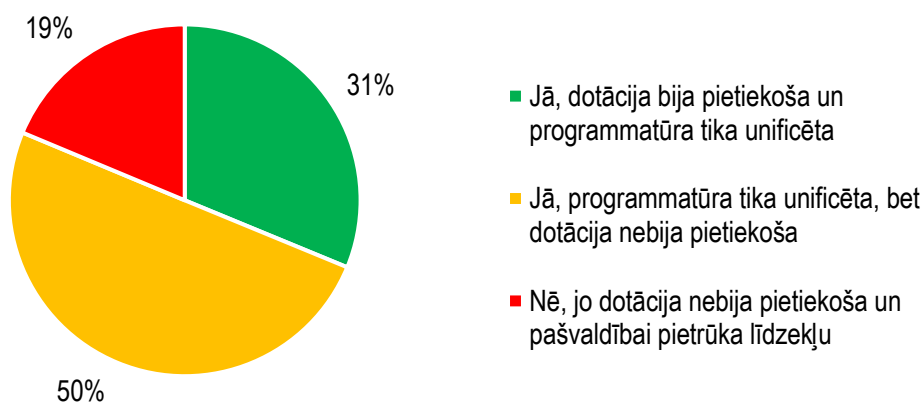
5.2. att. Pašvaldību plāni izstrādāt savas pašvaldības atvērto datu stratēģiju

Jaunizveidotajām pašvaldībām tika sniegts finansiāls atbalsts valsts budžeta dotācijas veidā [33]. Tas bija paredzēts vairākiem mērķiem. Viens no mērķiem bija programmatūras unifikācija jaunizveidotajās pašvaldībās. Tā kā naudas izlietošanas mērķi bija vairāki, iespējams ar šo dotāciju visus mērķus nav izdevies sasniegt. Tas nozīmē, ka iespējams dažas problēmas ir palikušas un tas var traucēt apkopot datus par visu pašvaldību, ja atsevišķas pašvaldības iestādes strādā ar cita veida programmatūru nekā pārējās pašvaldības iestādēs. Tādēļ nākošais anketas jautājums tika uzdots, lai noskaidrotu situāciju ar programmatūras unifikāciju: „**3. 2021. gadā tika piešķirta dotācija no valsts budžeta, tajā skaitā, programmatūras unifikācijai jaunizveidotās pašvaldības. Vai mērķi izdevās sasniegt?**”.

Viens no iespējamo atbilžu variantiem tika piedāvāts tām pašvaldībām, kuras netika apvienotas, jo tām nebija jāveic programmatūras unifikācija un arī dotācija netika piešķirta. Ja anketas būtu aizpildījušas visas pašvaldības, tad šādu ATR neiesaistītu pašvaldību īpatsvars būtu 35%, bet šajā aptaujā tas ir 27%. Tas nozīmē, ka aptaujā aktīvāk ir piedalījušas jaunizveidotās pašvaldības.

Aplūkojot tikai jaunizveidoto pašvaldību atbildes (skatīt 5.3. attēlu), 31% norāda, ka dotācija bija pietiekoša un programmatūra tika unificēta, 50% norāda, ka programmatūra tika unificēta, bet dotācija nebija pietiekoša (tas nozīmē, ka pašvaldībai nācās ieguldīt savus līdzekļus, lai pilnībā pabeigtu programmatūras unifikāciju), bet 19% norāda, ka dotācija nebija pietiekoša un pašvaldībai pietrūka līdzekļu, lai veiktu unifikāciju pilnībā (75% no šīm pašvaldībām plāno veikt datu auditu).

Par to, ka dotācija nebija pietiekoša tieši tām jaunizveidotajām pašvaldībām, kuras apvienoja lielāku skaitu pašvaldību, liecina vidējais jaunizveidotajā pašvaldībā apvienoto pašvaldību skaits. Pašvaldībās, kurām dotācija bija pietiekoša, vidēji tika apvienotas 3,2 pašvaldības. Pašvaldībās, kuras pie dotācijas pievienoja arī savus līdzekļus, lai unificētu programmatūru, vidēji tika apvienotas 3,9 pašvaldības. Pašvaldības, kurām dotācija nebija pietiekoša un arī savu līdzekļu nepietika programmatūras unificēšanai, vidēji tika apvienotas 4,3 pašvaldības.



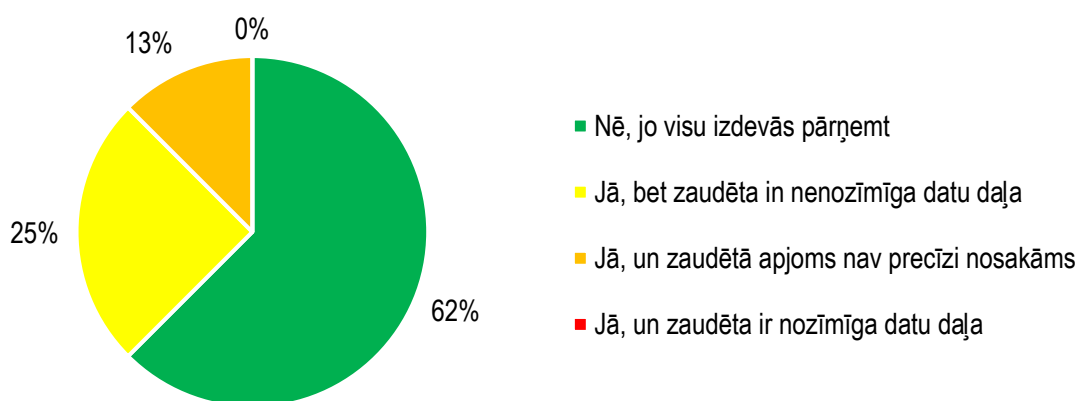
5.3. att. Jaunizveidoto pašvaldību programmatūras unifikācijas rezultāta novērtējums

Tā kā ATR daudzām pašvaldībām nozīmēja apvienošanas procesu, kurā bija nepieciešams apvienot arī datu sistēmas un dažāda veida datus, kas nebija apkopoti datu sistēmās, tad pastāv bažas, ka daļa datu varētu tikt zaudēta. Tas situācijās, kad būs nepieciešamība apkopot vēsturiskos datus kādā no jomām par visām apvienotajām pašvaldībām, var radīt problēmas. Tādēļ tika uzdots jautājums: „**4. Vai pastāv bažas, ka, apvienojot pašvaldības, daļa vēsturisko datu varētu tikt neatgriezeniski zaudēti?**”.

Viens no iespējamo atbilžu variantiem tika piedāvāts tām pašvaldībām, kuras netika apvienotas, jo tām nebija šādas problēmas.

Aplūkojot tikai jaunizveidoto pašvaldību atbildes (skatīt 5.4. attēlu), 62% norāda, ka ir izdevies pārņemt visus datus, 25% norāda, ka ir zaudēta daļa datu, bet to var vērtēt kā nenozīmīgu daļu (visas šīs pašvaldības ir norādījušas, ka neplāno veikt datu auditu), bet 13%

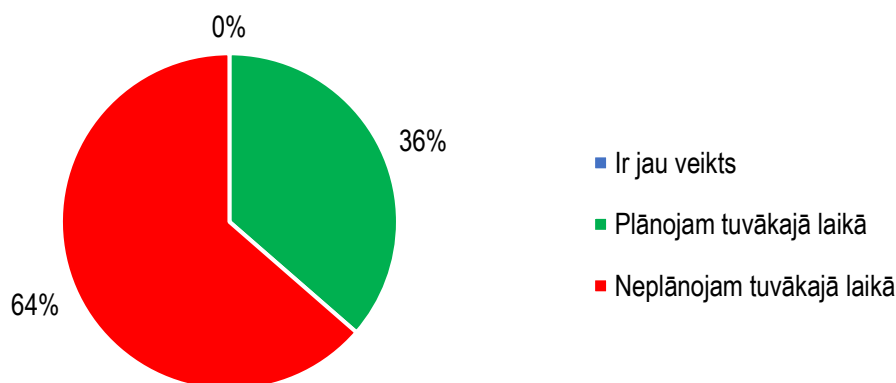
norāda, ka vēl nav apzinājušas zaudēto datu apjomu (visas šīs pašvaldības plāno veikt datu auditu). Atbildi, ka zaudēta būtu nozīmīga datu daļa nav norādījusi neviena pašvaldība.



5.4. att. Jaunizveidoto pašvaldību datu pārņemšanas rezultāta novērtējums

Pat, ja nav specifisku plānu vai stratēģijas, situāciju ar datiem nepieciešams apzināt. Lai varētu saprast, cik liels ir datu kopu potenciāls, kuras var publicēt kā atvērto datu kopas, ir jāveic datu kopu uzskaitē. Tāpat ir nepieciešams saprast, kādā stāvoklī ir šīs datu kopas un kuras no tām ir vērtīgas. Tas nozīmē, ka ir jāveic datu kopu sakārtošana pēc nozīmīguma, vispirms strādājot ar tām, kuras ir vērtīgākās no lietotāju viedokļa. Tas ļaus saprast, cik liels darba apjoms būs jāveic un ļaus plānot atbilstošus izdevumus pašvaldības budžetā. Kā labs piemērs datu kopu apzināšanai ir datu audits. Tas ir viens no auditu veidiem, kas attiecas tikai uz datu kopām. Tādēļ, kā viens no anketas jautājumiem tika noformulēts šādi: „**5. Vai ir veikts vai tuvākajā laikā plānojat veikt datu auditu pašvaldības struktūrvienībās un iestādēs, lai apzinātu datu kopas, kuras varētu publiskot?**”.

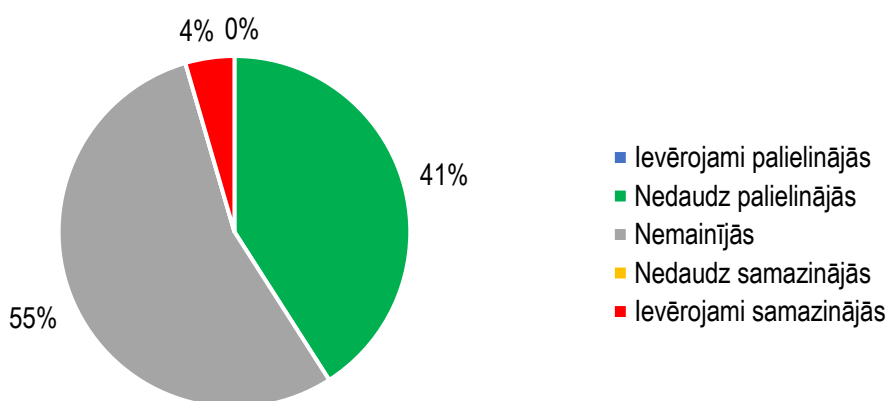
Tikai nedaudz vairāk kā trešdaļa (36%) pašvaldību, no tām, kuras piedalījās aptaujā, norāda, ka tuvākajā laikā (2022. vai 2023. gadā) plāno veikt datu auditu (skatīt 5.5. attēlu). Rezultāti ir līdzīgi, kā tas bija ar plāniem izstrādāt savas pašvaldības atvērto datu stratēģiju, jo šie jautājumi ir saistīti.



5.5. att. Pašvaldību attieksme pret datu auditu

Viens no šķēršļiem atvērto datu publicēšanas organizēšanai pašvaldībās ir IT speciālistu trūkums. Lai noskaidrotu, kas notika pašvaldībās ATR rezultātā, nākošais anketas jautājums bija par IT speciālistu skaita izmaiņām: „**6. Pēc ATR kopējais IT speciālistu skaits pašvaldības vadības struktūrvienībās:**” (ar 5 atbilžu variantiem).

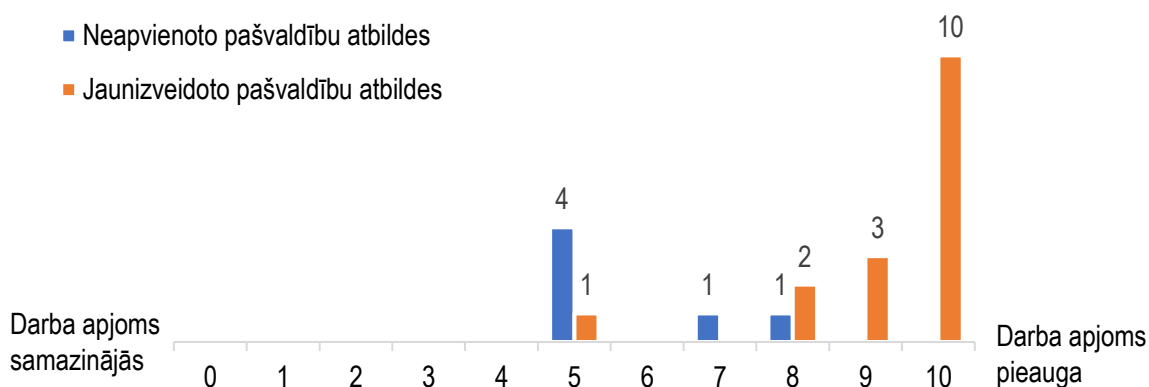
Tā kā IT speciālistu skaits pēc ATR varēja mainīties visās pašvaldībās, tad jautājums tika attiecināts uz visām pašvaldībām. No tām pašvaldībām, kuras piedalījās aptaujā (skatīt 5.6. attēlu), 55% norādīja, ka IT speciālistu skaits pašvaldības vadības struktūrās pēc ATR nemainījās (tajā skaitā visās neapvienotajās pašvaldībās), 41% norādīja, ka nedaudz palielinājās (visas no tām bija jaunizveidotās pašvaldības) un tikai 4% pašvaldību IT darbinieku skaits ievērojami samazinājās (tā bija viena jaunizveidotā pašvaldība).



5.6. att. Pašvaldību IT speciālistu skaita izmaiņas ATR rezultātā

Tā kā ATR rezultātā jaunizveidotajās pašvaldībās notika programmatūras unifikācijas process, tad pieauga arī darba apjoms IT speciālistiem. Lai novērtētu darba apjoma pieaugumu, anketā tika piedāvāts šāds jautājums: „**7. Kā vērtējat skalā no 0 līdz 10 darba apjomu IT speciālistiem pēc ATR?**”. Lai vērtējuma skalā būtu kāda vērtība tieši pa vidu, kas nozīmētu, ka darba apjoms nav mainījies, tika izvēlēta vērtēšanas skala ar nepāra skaitu vērtējumu.

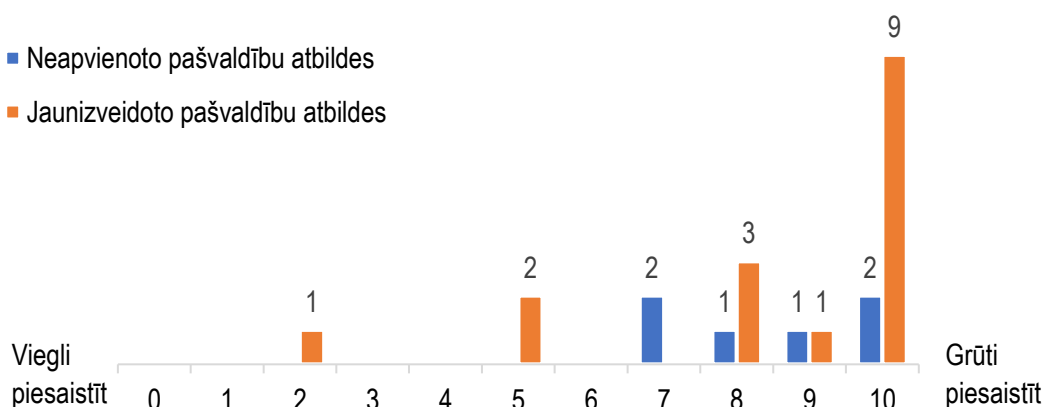
Pašvaldības, kuras neapvienojās, norādīja vērtības: 5 (nemainījās), 7 un 8, bet visas jaunizveidotās pašvaldības (izņemot vienu, kas norādīja, ka darba apjoms nemainījās) norādīja, ka darba apjoms IT speciālistiem pieauga – sniedzot vērtējumu no 8 līdz 10, kur 10 ir maksimālais darba apjoma pieaugums (skatīt 5.7. attēlu).



5.7. att. IT speciālistu darba apjoma izmaiņu novērtējums pašvaldībās pēc ATR

Nākošais anketas jautājums bija: „8. Kā vērtējat skalā no 0 līdz 10 grūtības pakāpi piesaistīt pašvaldībai IT speciālistus?”.

Atbildes uz šo jautājumu bija saskanīgas ar novērojumu par atalgojuma apmēriem, kas apskatīts šī darba 4.3. apakšnodaļā. Šeit gan nebija izteiktas atšķirības starp neapvienotajām un jaunizveidotajām pašvaldībām, jo lielākā daļa pašvaldību saskaras ar grūtībām piesaistīt pašvaldībām IT speciālistus (skatīt 5.8. attēlu). Tikai viena jaunizveidotā pašvaldība norādīja, ka tai nav problēmu piesaistīt IT speciālistus, un divas jaunizveidotās pašvaldības sniegušas neitrālu atbildi.



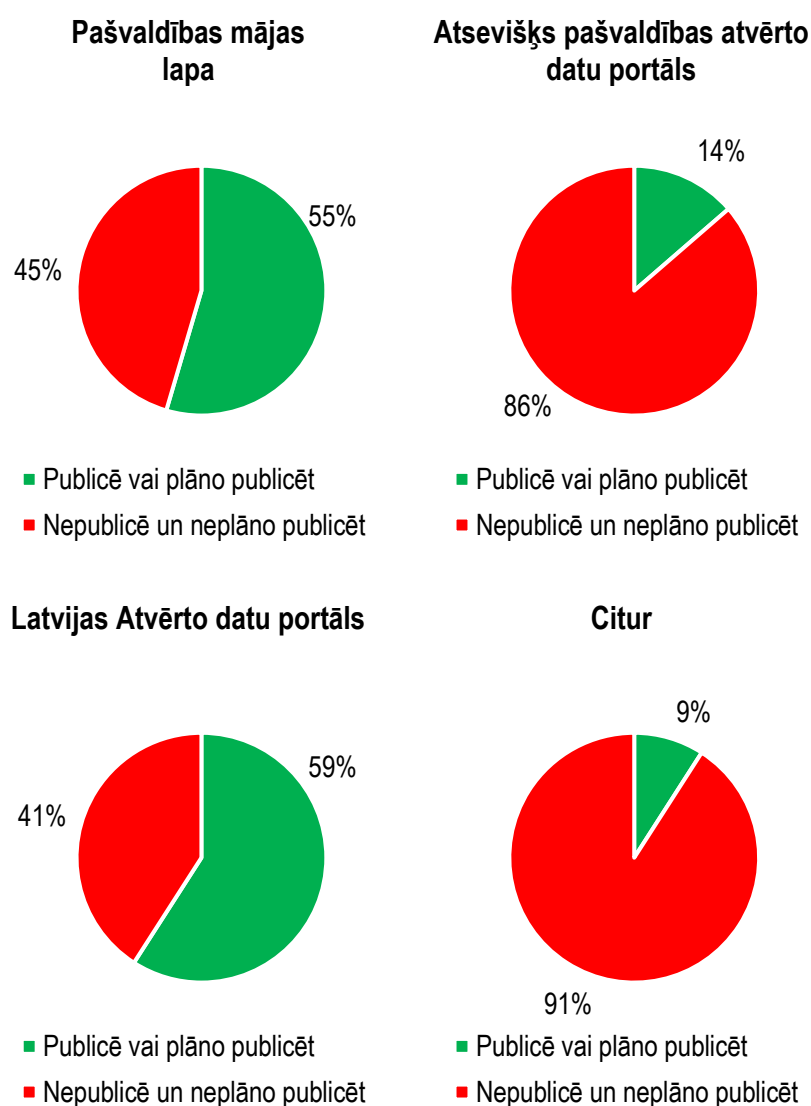
5.8. att. IT speciālistu piesaistes grūtību novērtējums pašvaldībās

Latvijas Atvērto datu portāls ir galvenais portāls visu valsts un pašvaldību atvērto datu publicēšanai. Tomēr 2022. gada maija sākumā tajā ir reģistrējušās tikai 7 pašvaldības, bet publicējušas datu kopas tikai 5 pašvaldības. Tādēļ nākošais jautājums bija vienlaicīgi gan par tuvākajiem pašvaldību plāniem, gan alternatīvām iespējām attiecībā uz atvērto datu

publicēšanu: „9. Kur pašvaldība publicē vai tuvākajā laikā plāno publicēt savas atvērto datu kopas?”.

No aptaujātajām pašvaldībām 14% pašvaldību nebija norādījušas nevienu savu atvērto datu publicēšanas vietu. Šī atbilde vienlaicīgi nozīmē arī to, ka tās neplāno to darīt 2022. un 2023. gadā (skatīt 5.9. attēlu).

No aptaujātajām pašvaldībām apmēram 55% pašvaldību uzskata, ka tās publicē savus atvērto datus savas pašvaldības mājas lapā. Tomēr ne visām šīm pašvaldībām ir izveidota atsevišķa atvērto datu sadaļa. Arī izmantotie datu formāti ne vienmēr ir mašīnlasāmi. Tas nozīmē, ka dažas pašvaldības uzskata, ka pašvaldības mājas lapā publicētā informācija ir atzīstama par atvērtajiem datiem, bet no atvērto datu definīcijas viedokļa tie ir atbilstoši tikai 1 vai 2 zvaigznēm no 5.



5.9. att. Aptaujāto pašvaldību atvērto datu publicēšanas vietu apkopojums

Nelielam skaitam no aptaujātajām pašvaldībām (14%) ir atsevišķs savas pašvaldības atvērto datu portāls. Visbiežāk tas ir vēsturiski izveidojies vēl pirms Latvijas Atvērto datu portāla izveides un to uztur kāds no IT uzņēmumiem, kurš ir iesaistīts konkrētās pašvaldības informācijas sistēmu uzturēšanā.

No aptaujātajām pašvaldībām 59% publicē vai tuvākajā laikā plāno publicēt savus atvērto datus Latvijas Atvērto datu portālā. Tomēr te ir jāņem vērā tas, ka gandrīz pusi no tām veido pašvaldības, kuras jau ir reģistrējušās LADP kā publicētāji, bet aptuveni puse no visām pašvaldībām aptaujā nemaz nepiedalījās. Dažas no pašvaldībām, kuras neaizpildīja anketu, atzina, ka tām nav darbinieku, kas ar atvērtajiem datiem varētu nodarboties. Tas nozīmē, ka pilna aina ir mazāk optimistiska attiecībā pret plāniem publicēt savus atvērtos datus LADP.

Vēl 9% pašvaldību no aptaujātajām ir norādījušas, ka publicē vai plāno publicēt savus datus citur. Precizējošs jautājums netika uzdots, jo galvenais bija saprast attieksmi pret atvērto datu publicēšanas plāniem.

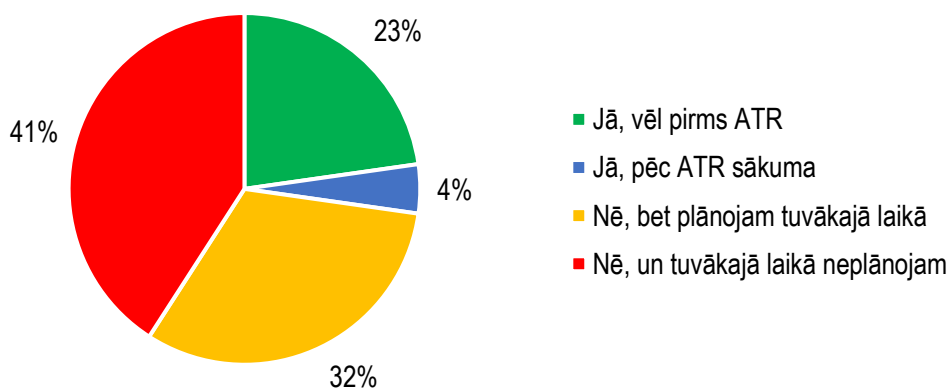
Nākošais anketas jautājums bija saistīts ar pašvaldību plāniem sākt publicēt savus atvērtos datus Latvijas Atvērto datu portālā: „**10. Vai pašvaldība ir mēģinājusi reģistrēties LADP kā publicētājs?**”.

Pašvaldības, kuras ir reģistrējušās LADP kā publicētāji, veidoja 23% no aptaujātajām pašvaldībām (skatīt 5.10. attēlu).

Pēc ATR sākuma tikai viena pašvaldība ir mēģinājusi reģistrēties LADP.

No aptaujātajām pašvaldībām 38% plāno tuvākajā laikā (2022. un 2023. gadā) reģistrēties LADP kā publicētājs. Viena pašvaldība norādīja, ka plāno reģistrēties, lai gan ir jau reģistrējusies LADP. Šī pašvaldība nav publicējusi nevienu datu kopu LADP.

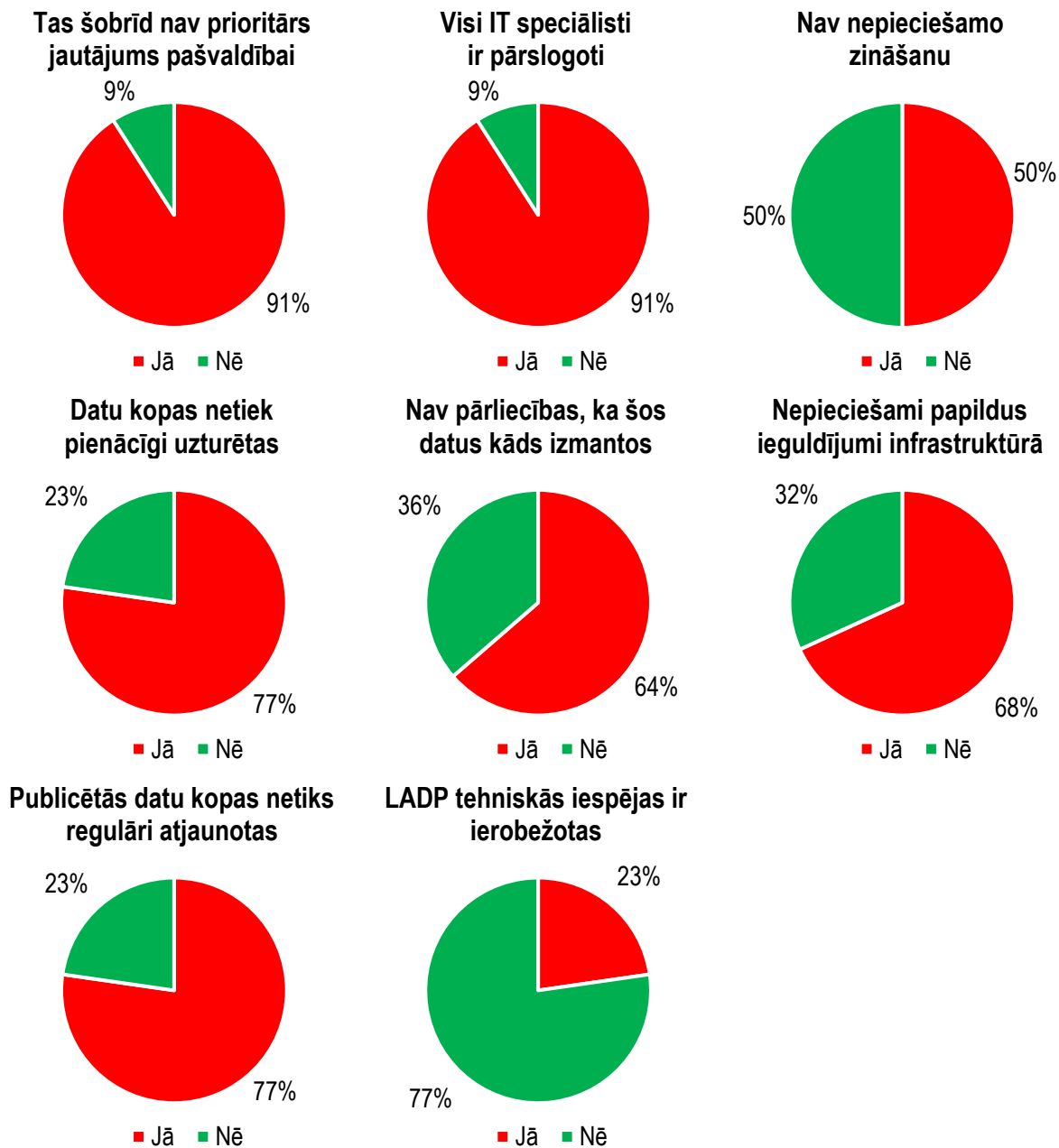
No aptaujātajām pašvaldībām 41% norādīja, ka tuvākajā laikā (2022. un 2023. gadā) neplāno reģistrēties kā publicētājs LADP. Tā kā neaktīvākās pašvaldības anketu nav aizpildījušas, tad pilna aina noteikti ir sliktāka.



5.10. att. Pašvaldību plānu apkopojums reģistrēties LADP kā publicētājam

Tā kā lielākā daļa pašvaldību nespēj pārvarēt šķēršļus un uzsākt atvērto datu publicēšanu LADP, tad nākošajā jautājumā tika uzskaitīti potenciālie šķēršļi: „**11. Kas attur pašvaldību no savu atvērto datu publicēšanas LADP? Norādiet katra apgalvojuma patiesumu!**”. Jautājums gan nav korekts, jo spiež katrā apgalvojumā izvēlēties tikai atbildi „Jā” vai „Nē” bez iespējas sniegt neitrālu vai ne tik kategorisku atbildi, vai arī vispār nesniegt atbildi. Rezultātā šis jautājums ir kā 8 apgalvojumu izvērtēšanas jautājums (skatīt 5.11. attēlu):

1. Apgalvojumu „Tas šobrīd nav prioritārs jautājums pašvaldībai” lielākā daļa (91%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Jaunizveidotās pašvaldības norāda, ka prioritāte ir procesu sakārtošana pēc ATR. Daudzām jaunizveidotām pašvaldībām ir jauna pašvaldības mājas lapa, kas ir jāpiepilda ar informāciju, bet dažām jaunizveidotām pašvaldībām, savukārt, mājas lapas ir palikušas iepriekšējās un uz tām ir jāpārceļ informācija no pārējām pievienotajām pašvaldībām.
2. Apgalvojumu „Visi IT speciālisti ir pārslogoti” lielākā daļa (91%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Pašvaldības darbinieku skaits IT nodaļās nav liels. Parasti nodaļu lielums novadu pašvaldībās ir 3-6 darbinieki, bet valstspilsētās ir lielākas nodaļas ar 7 un vairāk darbiniekiem. Atsevišķos mazākajos novados pirms ATR vispār nebija nevienas amata vietas, kas būtu attiecināma uz kādu IT specialitāti. Rīgas gadījumā 2022. gadā ir izveidota jauna iestāde – Rīgas pašvaldības aģentūra "Rīgas digitālā aģentūra" ar gandrīz 100 darbiniekiem, ieskaitot grāmatvedību un citas nodaļas. Tas nozīmē, ka situācija ir dažāda, bet gandrīz visās pašvaldībās IT speciālisti ir pārslogoti.
3. Apgalvojumu „Nav nepieciešamo zināšanu” puse pašvaldību (50%) ir norādījušas kā patiesu. Starp tām pašvaldībām, kuras ir reģistrējušas kā publicētāji LADP, tikai viena ir norādījusi, ka apgalvojums ir patiess.
4. Apgalvojumu „Datu kopas netiek pienācīgi uzturētas” vairāk nekā trīs ceturtdaļas (77%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Tas nozīmē, ka tās datu kopas, kuras netiek sistemātiski un detalizēti apkopotas un uzturētas (visbiežāk tie ir, piemēram, *MS Excel* vai *MS Word* faili), nav bez papildus apstrādes publicējamas. Problēma šeit ir tāda, ka nav iespējams izlabot kļūdas pagātnes datus, ja tie sākotnēji ir bijuši nekvalitatīvi. Tad ir vai nu jāšak publicēt tikai jaunākie dati, vai arī jāpublicē visi dati ar visām kļūdām. Nekvalitatīvus datus pašvaldības negrib publicēt, jo tas var izraisīt negatīvu lietotāju reakciju.
5. Apgalvojumu „Nav pārliecības, ka šos datus kāds izmantos” gandrīz divas trešdaļas (64%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Tas nozīmē, ka tās uzskata, ka datu kopas, kuras neviens neizmanto, nav nepieciešams publicēt.



5.11. att. Apgalvojumu patiesums vai nepatiesums par pašvaldību atvērto datu publicēšanas LADP šķēršļiem

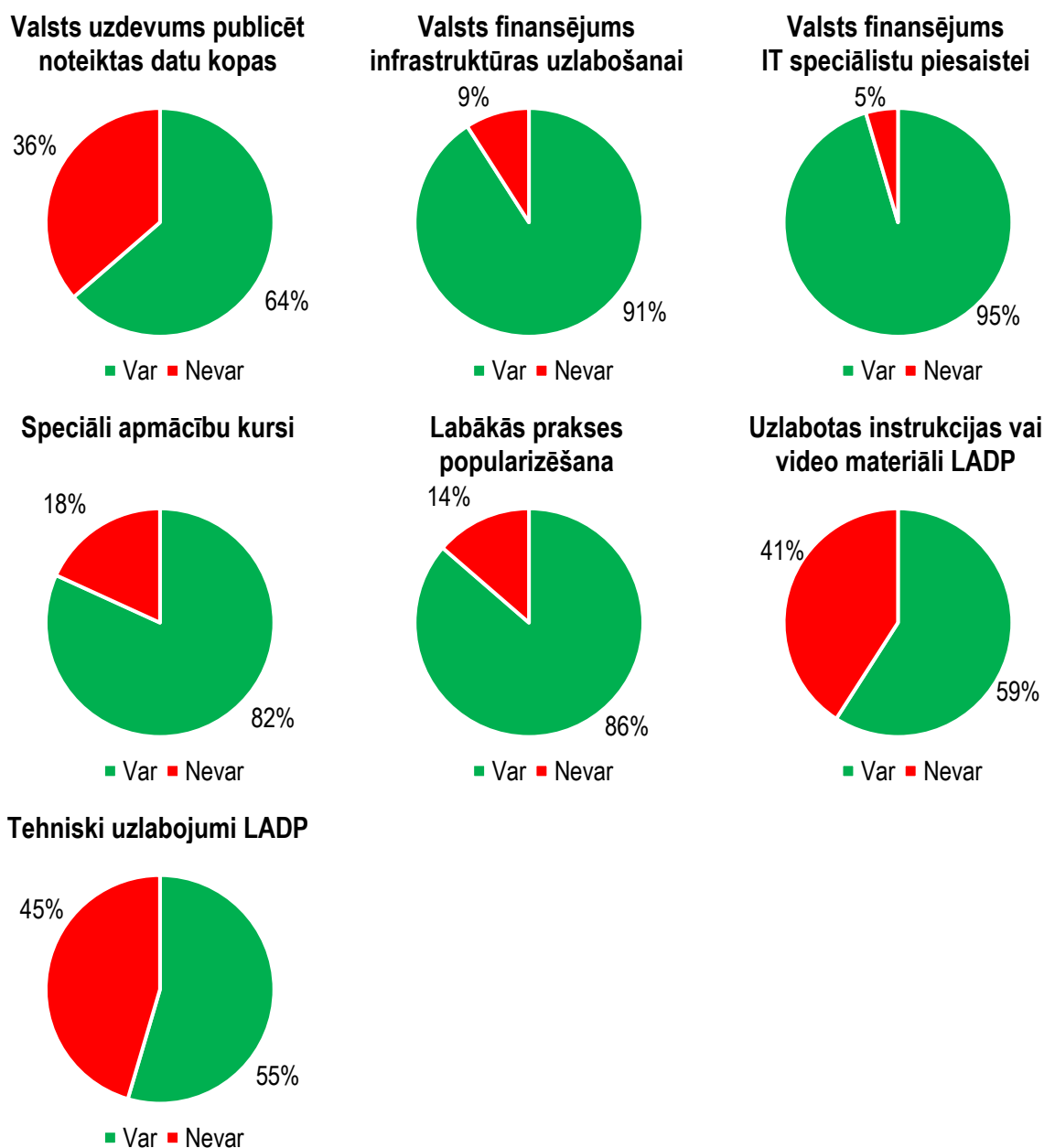
6. Apgalvojumu „Nepieciešami papildus ieguldījumi infrastruktūrā” vairāk nekā divas trešdaļas (68%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Atbildes saskan ar iepriekš uzdoto jautājumu par programmatūras unifikāciju, kas dažās pašvaldībās palika nepabeigta, jo pietrūka finansējums. Atvērto datu publicēšanu ir iespējams veikt manuāli vai automātiski. Jo lielāki ir ieguldījumi infrastruktūrā, jo labāks būs rezultāts, ieskaitot mazāku darba apjomu IT speciālistiem.

7. Apgalvojumu „Publicētās datu kopas netiks regulāri atjaunotas” vairāk nekā trīs ceturtdaļas (77%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Šis apgalvojums saskan ar iepriekšējo apgalvojumu, jo datu kopas, kuras tiek papildinātas, ir arī regulāri jāpublicē. Ja nav veikts ieguldījums infrastruktūrā, tad ir daudz manuāla darba.
8. Apgalvojumu „LADP tehniskās iespējas ir ierobežotas” mazāk nekā viena ceturtdaļa (23%) pašvaldību ir norādījušas kā patiesu. Tas nozīmē, ka pret LADP lielu iebildumu nav. Tomēr, lai iepazītu LADP tehniskās iespējas ir jābūt ar tām pazīstamiem. Iespējams šis apgalvojums bija nekorekts, jo daudzas pašvaldības nav pietiekoši iepazīnušās ar LADP tehniskām iespējām. No tām pašvaldībām, kuras ir reģistrējušās kā publicētāji, tikai viena trešdaļa piekrita, ka šis apgalvojums ir patiess.

Kad šķēršļi ir apzināti, tad ir iespējams rīkoties, lai tos pārvarētu. Tādēļ tika uzdots jautājums par dažādiem faktoriem, kas varētu ietekmēt situāciju: „**12. Kas varētu mainīt pašvaldības attieksmi pret atvērto datu publicēšanu LADP? Norādiet katra faktora ietekmi!**”. Arī šis jautājums spiež katrā apgalvojumā izvēlēties tikai atbildi „Var” vai „Nevar” bez iespējas sniegt neitrālu vai ne tik kategorisku atbildi, vai arī vispār nesniegt atbildi. Rezultātā šis jautājums ir kā 7 faktoru izvērtēšanas jautājums (skatīt 7.12. attēlu):

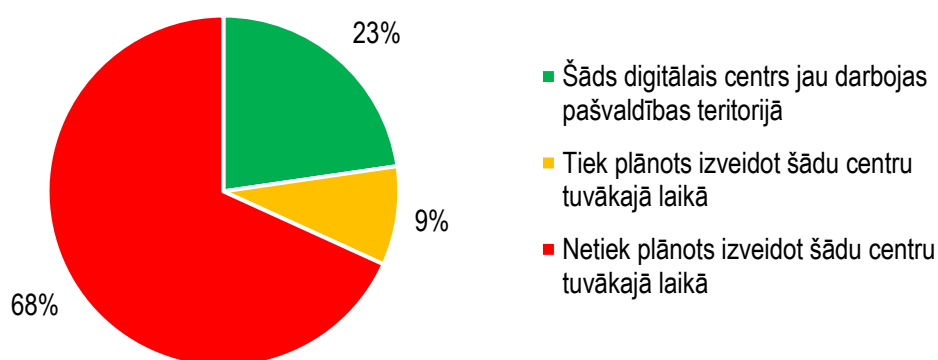
1. Faktoru „Valsts uzdevums publicēt noteiktas datu kopas” gandrīz divas trešdaļas (64%) pašvaldību ir norādījušas kā ietekmīgu. Arī divas trešdaļas no tām pašvaldībām, kuras ir reģistrējušas kā publicētāji LADP, norādīja šo faktoru kā ietekmīgu.
2. Faktoru „Valsts finansējums infrastruktūras uzlabošanai” lielākā daļa (91%) pašvaldību ir norādījušas kā ietekmīgu. Ņemot vērā, ka ne visas pašvaldības uzreiz spēja unificēt programmatūru pēc ATR, ieguldījumi infrastruktūrā ir nepieciešami jebkurā gadījumā.
3. Faktoru „Valsts finansējums IT speciālistu piesaistei” gandrīz visas (95%) pašvaldības ir norādījušas kā ietekmīgu. Dažas pašvaldības iesaka to noformēt kā ārpalpojumu, jo to nav iespējams izdarīt esošās pašvaldību atalgojuma sistēmas ietvaros.
4. Faktoru „Speciāli apmācību kursi” lielākā daļa (82%) pašvaldību ir norādījušas kā ietekmīgu. Zināšanas par atvērtajiem datiem un kā to tehniski realizēt, ir nepieciešamas.
5. Faktoru „Labākās prakses popularizēšana” lielākā daļa (86%) pašvaldību ir norādījušas kā ietekmīgu. Tas nozīmē, ka pārējās pašvaldības vēlas iepazīties ar līderu sniegumu un pārņemt pieredzi.

6. Faktoru „Uzlabotas instrukcijas vai video materiāli LADP” gandrīz trīs piektdaļas (59%) pašvaldību ir norādījušas kā ietekmīgu. No tām pašvaldībām, kuras ir reģistrējušās LADP kā publicētāji, tikai viena pašvaldība ir norādījusi šo faktoru kā ietekmīgu. Šīs pašvaldības priekšroku dod vai nu speciāliem apmācību kursiem vai labākās prakses popularizēšanai.
7. Faktoru „Tehniski uzlabojumi LADP” mazliet vairāk nekā puse (55%) pašvaldību ir norādījušas kā ietekmīgu. No tām pašvaldībām, kuras ir reģistrējušās LADP kā publicētāji, divas trešdaļas nav norādījušas šo faktoru kā ietekmīgu. Tas nozīmē, ka tie, kas ir pazīstami ar LADP atzīst to par pietiekoši labu.



5.12. att. Faktoru ietekmes novērtējums situācijas uzlabošanai ar pašvaldību atvērto datu publicēšanu LADP

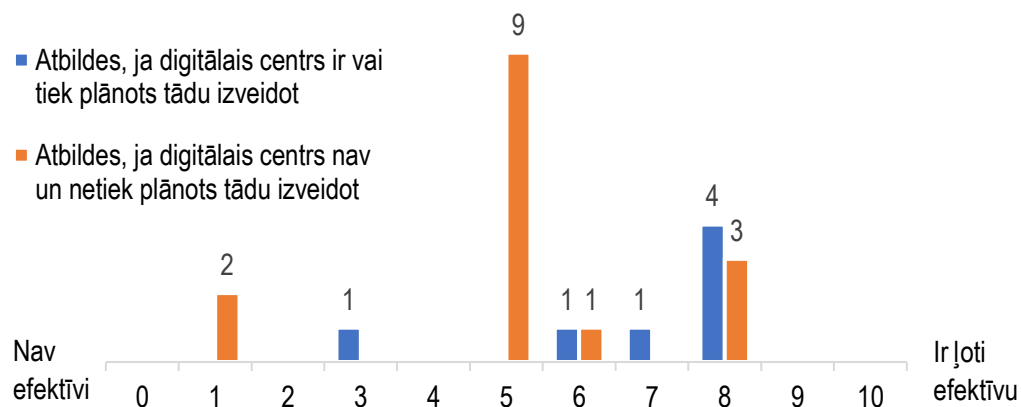
Lai apmācītu un iesaistītu atvērto datu lietošanai jaunus datu lietotājus un apzinātu lietotāju intereses, ir lietderīgi izveidot pašvaldības teritorijā dažādus digitālos un inovāciju centrus. Lai noskaidrotu pašvaldību plānus, tika sagatavots šāds jautājums: „**13. Kā vērtējat nepieciešamību izveidot pašvaldības teritorijā dažādus digitālos vai digitālo inovāciju centrus?**”. Tika piedāvātas vairākas atbildes, ar mērķi noskaidrot, vai digitālais centrs jau ir izveidots. Vairāk nekā divas trešdaļas pašvaldību (68%) norādīja, ka pašvaldības teritorijā šādi centri nav izveidoti un tuvākajā laikā (2022. un 2023. gadā) netiek plānoti. Savukārt, atlikusī trešdaļa pašvaldību iedalījās tādās, kurās digitālie vai digitālo inovāciju centri jau ir izveidoti (23%) vai tuvākajā laikā tiek plānots tādu izveidot (9%) (skatīt 5.13. attēlu).



5.13. att. Situācija un plāni izveidot digitālo vai digitālo inovāciju centru pašvaldībā

Kā viens no populārākajiem veidiem, kā uzrunāt potenciālos pašvaldību atvērto datu lietotājus, ir hakatoni. Lai noskaidrotu pašvaldību attieksmi pret hakatoniem, tika uzdots šāds jautājums: „**14. Kā vērtējat skalā no 0 līdz 10 hakatonu efektivitāti atvērto datu izmantošanā?**”. Lai vērtējuma skalā būtu kāda vērtība tieši pa vidu, kas nozīmētu, ka attieksme pret hakatoniem ir neitrāla, tika izvēlēta vērtēšanas skala ar nepāra skaitu vērtējumu.

Visbiežākais vērtējums hakatonu efektivitātei bija vērtējums 5, kas ir neitrāls vērtējums (skatīt 7.14. attēlu). Ja pašvaldībā darbojas kāds digitālais centrs, tad arī šādu pašvaldību vidējais hakatonu efektivitātes vērtējums ir augstāks (6,9 punkti) nekā tad, ja pašvaldībā šāds centrs nepastāv un arī netiek plānots tādu izveidot (5,1 punkts).



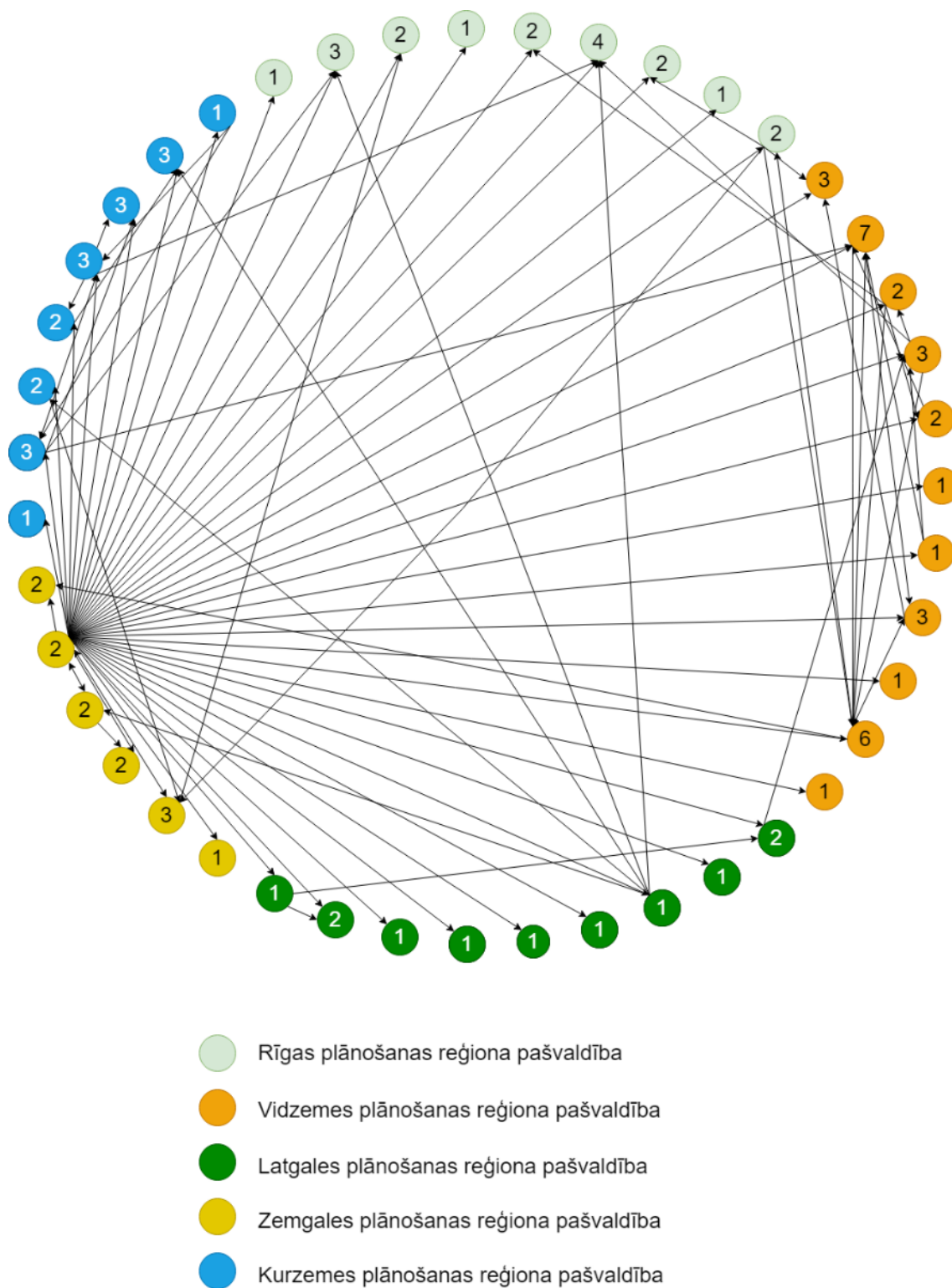
5.14. att. Pašvaldību vērtējums hakatonu efektivitātei

Tā kā sastādot anketu nebija skaidrs, vai ir izdevies aptvert visus tēmas aspektus, kuri pašvaldībām liekas būtiski runājot par atvērtajiem datiem, tika piedāvāts jautājums ar iespēju brīvi komentēt: „**15. Kāda veida atbalsts no valsts puses būtu nepieciešams pašvaldībām situācijas uzlabošanai atvērto datu jomā?**”. Atbildes var sagrupēt vairākās grupās:

1. *Piešķirt finansējumu no valsts puses.* Tas bija visbiežākais komentārs.
2. *Piešķirt finansējumu no valsts puses vismaz vienas atbildīgās amatpersonas finansēšanai vai ārpakalpojuma nodrošināšanai, jo šāds darbs ir papildus slodze.*
3. *Piešķirt finansējumu no valsts puses un sasaitīt to ar konkrētu rīcību no pašvaldības puses.*
4. *Ir nepieciešami padomi, vadlīnijas un finansējums. Ir jāizveido vienots risinājums vai vienoti standarti visām pašvaldībām. Datus, kurus pašvaldības nodod valstij ir jāatver valstij, nevis katrai pašvaldībai atsevišķi.*
5. *Atalgojuma sistēma valsts un pašvaldību iestādēs ir novecojusi, jo atalgojums nav konkurētspējīgs IT speciālistu piesaistei. Šī sistēma ir jāmaina, jo šobrīd par šo atalgojumu ir iespējams piesaistīt tikai studentus bez pieredzes. Uz šo problēmu norādīja vairākas pašvaldības.*
6. *Šobrīd galvenā prioritāte ir procesu sakārtošana pēc ATR un kibernetiķu drošība, tādēļ atvērto datu sagatavošana publicēšanai un publicēšana šobrīd nav prioritāte. Uz to norādīja vairākas pašvaldības.*
7. *Atbalsts nav nepieciešams, nevajag uzspiest dažādas līdz galam neizpētītas lietas pašvaldībām.*

Tā kā labāko praksi vieglāk ir pārņemt no tām pašvaldībām, ar kurām pašvaldības IT nodaļai ir vislabākās attiecības, tad pēdējais anketas jautājums bija: „**16. Atzīmējiet vairākas**

pašvaldības, ar kurām jums ir vislabākā sadarbība!”. Lielākā daļa pašvaldību atzīmēja 1-5 citas pašvaldības (skatīt 5.15. attēlu). Tikai četras pašvaldības nenorādīja nevienu pašvaldību, bet viena pašvaldība norādīja pilnīgi visas citas pašvaldības.



5.15. att. Pašvaldību labākās sadarbības grafs

Tās pašvaldības, uz kurām tika norādīts vislielāko reižu skaits, ir tās, kuru pieredzi ir visvieglāk nodot pārējām pašvaldībām. Katrā plānošanas reģionā iezīmējās savi līderi. Tā Rīgas plānošanas reģionā vislabākā sadarbība pārējām pašvaldībām ir ar Rīgas valstspilsētas un Jūrmalas valstspilsētas pašvaldībām, Vidzemes plānošanas reģionā – Cēsu novada un Valmieras novada pašvaldībām, Latgales plānošanas reģionā – Rēzeknes valstspilsētas un Augšdaugavas novada pašvaldībām, Zemgales plānošanas reģionā – Bauskas novada pašvaldību un Kurzemes plānošanas reģionā – Kuldīgas novada, Talsu novada, Tukuma novada un Ventspils valstspilsētas pašvaldībām. Jāņem vērā ka, aptuveni puse Latvijas pašvaldību neaizpildīja anketās, tādēļ aina nav pilnīga. Starp nosauktajām ir 4 pašvaldības no 5, kuras publicē savus atvērto datus LADP, kas liecina par to, ka pārējās pašvaldības ir gatavas pārņemt labāko pieredzi.

6. REZULTĀTI UN DISKUSIJA

Darba „Šķēršļi darbam ar pašvaldību atvērtajiem datiem” rakstīšanas gaitā tika izpētīta situācija ar politikas dokumentiem, kas nosaka pašvaldību iesaisti atvērto datu publicēšanā, pašvaldību publicētajām datu kopām Latvijas Atvērto datu portālā un Eiropas Datu oficiālajā portālā, Latvijas vērtējumu Atvērto datu brieduma ziņojumā, administratīvi teritoriālās reformas rezultātu, IT speciālistu atalgojumu un citiem faktoriem, kas ietekmē pašvaldību vēlmi un iespējas publicēt atvērtos datus. Tika izpētīta literatūra par šķēršļu veidiem, kādi pastāv atvērto datu publicētājiem. Lai noskaidrotu, kuri tieši šķēršļi visvairāk ietekmē Latvijas pašvaldības, tika sagatavota aptaujas anketa un nosūtīta visām pašvaldībām. Anketu aizpildīja 22 no 43 pašvaldībām.

Darba rakstīšanas gaitā tika iegūti sekojoši rezultāti, kas balstās anketas rezultātu izvērtējumā:

- 1) pastāv šādas 6 šķēršļu kategorijas, kuras ietekmē pašvaldību iespējas un interesi publicēt atvērtos datus: politiskā, organizatoriskā, finansiālā, izpratnes, tiesiskā regulējuma un tehniskā;
- 2) politiskie šķēršļi nav izteikti, jo no valsts puses politikas dokumenti tiek pieņemti un jaunas datu kopas tiek atvērtas. Šobrīd spēkā esošā Latvijas atvērto datu stratēģija iekļauj pasākumus, kas plānoti līdz 2022. gada beigām, tādēļ ir jāgatavo jauna stratēģija, kas daudz konkrētāk formulēs pasākumus pašvaldībām nākošajiem gadiem. Pašvaldības atzīst, ka valsts dots uzdevums atvērt konkrētas pašvaldību datu kopas veicinātu pašvaldību iesaisti, taču vienlaikus atzīst, ka nepieciešams finansiāls valsts atbalsts un rezultātam ir jābūt noderīgam. Lai gan pašvaldības izvieto savus atvērtos datus gan savās mājas lapās, gan citur, tas nav šķērslis datu publicēšanai arī Latvijas Atvērto datu portālā;
- 3) organizatoriskie šķēršļi pastāv, bet, kamēr nav apzināts darba apjoms, izmaiņas organizācijas struktūrā netiek plānotas. Pašvaldībās IT nodaļu lielums un novietojums pašvaldības vadības struktūrā ir dažāds. Visbiežāk IT nodaļas darbinieku skaits nav liels, tādēļ izveidot kādu atsevišķu struktūru, kas nodarbotos ar atvērtajiem datiem, pašvaldības neplāno. Priekšstats ir tāds, ka to varētu paveikt viens atsevišķs darbinieks. Dažām pašvaldībām ir izveidoti speciāli digitālie vai inovāciju centri, kas palīdz apmācīt atvērto datu izmantotājus un noskaidrot to vajadzības. Lai apzinātu patieso datu apjomu un ar to saistīto darba apjomu, ir nepieciešams veikt datu kopu uzskaiti, piemēram, datu audita veidā;

- 4) finansiāliem šķēršļiem ir vislielākā ietekme. Šis šķērslis ir visnozīmīgākais, jo uz to tika norādīts visbiežāk. Tieši finansējuma dēļ, nav iespējams piesaistīt IT speciālistus pašvaldībām. Te gan parādījās dziļāka problēma, ka arī tās pašvaldības, kuras varētu samaksāt lielāku atalgojumu, nespēj to izdarīt, jo no valsts puses ir noteikti principi, cik lielas algas kādiem speciālistiem drīkst maksāt. Pēdējās izmaiņas atalgojuma sistēmā (attiecībā uz mēnešalgu grupu maksimumu) ir notikušas 2016. gadā, tādēļ kopš tā laika ir izveidojusies liela starpība starp pašvaldību darbinieku atalgojumu un analogiska darba veicēju atalgojumu privātajā sektorā. Tomēr mēnešalgu grupu maksimumu paaugstināšana, kas būs ierobežota ar valsts budžeta iespējām, viena pati neatrisinās IT speciālistu piesaistes problēmu, jo IKT pakalpojumu nozarē vidējais atalgojums pieaug straujāk nekā citās nozarēs. Par vēl vienu šķērslī kļūva administratīvi teritoriālā reforma, pēc kuras bija jānotiek programmatūras unifikācijai jaunizveidotajās pašvaldībās. Lai gan valsts piešķir speciālu dotāciju, daudzām jaunizveidotām pašvaldībām tā nebija pietiekoša. Tāpat finansējums ir nepieciešams infrastruktūras izveidei pašvaldībām, lai pēc iespējas mazinātu manuālo darbu pie atvērto datu publicēšanas. Arī darbinieku apmācībām ir nepieciešams finansējums. Pašvaldības lielas cerības liek uz valsts atbalstu. Finansējums ir nepieciešams arī Latvijas Atvērto datu portāla uzlabošanai;
- 5) izpratnes šķēršļi pastāv. Ir pašvaldības, kuras neplāno tuvākajā laikā, tas ir 2022. un 2023. gadā, publicēt savus atvērto datus ne savā mājas lapā, ne LADP, ne kur citur. Ņemot vērā, ka anketu aizpildīja tikai puse pašvaldību, kuras pamatā jau ir iesaistījušas atvērto datu publicēšanā vai plāno to tuvākajā laikā uzsākt, iespējams, ka tādu pašvaldību ir diezgan daudz. Daudzās pašvaldībās atvērto datu publicēšanai šobrīd nepievērš uzmanību, jo uzskata, ka tie dati, kurus neapkopo valsts institūcijas, nav vērtīgi. Pastāv bažas, ka publicētie dati netiks izmantoti. Tomēr pašvaldības, kuru teritorijā darbojas digitālie vai inovāciju centri, daudz labāk saprot atvērto datu nozīmi un vērtību. Tehniskās zināšanas pašvaldības labprātāk apgūtu no labākās prakses piemēriem nevis speciāliem kursiem vai internetā ievietotām instrukcijām, vai video pamācībām;
- 6) tiesiskā regulējuma šķēršļi nav novēroti. Praktiski visās pašvaldībās ir personas datu aizsardzības speciālists. Savukārt, LADP tiek izmantotas tikai 2 licences: CC0 1.0 un CC BY 4.0, kas ir ļoti piemērotas atvērto datu publicēšanai;
- 7) tehniskie šķēršļi pastāv, jo ne visām pašvaldībām izdevās uzreiz unificēt programmatūru visās apvienotajās pašvaldības iestādēs. Arī atvērto datu publicēšanas procesa automatizācijai ir nepieciešami ieguldījumi infrastruktūrā. Lai gan daudzas

pašvaldības norādīja, ka publicē atvērto datus savās mājas lapās, tie tomēr nebija mašīnlasāmi. Dažas datu kopas, kas publicētas LADP pirms vairākiem gadiem, satur novecojušu informāciju. Pašvaldības neuztur daudzas datu kopas pietiekoši labā stāvoklī, lai varētu tās publicēt. Lielākai daļai no tām pašvaldībām, kuras publicē savus datus LADP, nebija būtisku iebildumu pret to, kā tas ir realizēts. Tomēr LADP ir jāuzlabo, par ko liecina ievērojamais kritums Atvērto datu brieduma pārskatā. Eiropas datu oficiālais portāls ir ieviesis metadatu kvalitātes novērtējumu 4 kategorijās: jebkuri, pietiekami, labi un teicami. Latvijai nevienai datu kopai nav vērtējuma labi vai teicami. Tas nozīmē, ka no publicētajiem LADP nepieprasa visu metadatu informāciju.

Pārējie šī darba uzdevumi bija saistīti ar citiem notikumiem, kas varētu būt ietekmējuši pašvaldību iespējas pievērsties atvērto datu publicēšanai. Tika iegūti sekojoši rezultāti:

- 1) 2020. gadā Latvijas atvērto datu portālā no 119 pašvaldībām 4 pašvaldības bija publicējušas kopā 36 atvērto datu kopas. 2022. gada 18. maijā LADP pēc ATR no 43 pašvaldībām 5 pašvaldības bija publicējušas kopā 42 atvērto datu kopas. Tas nozīmē, ka 2 gadu laikā praktiski nav bijis progress šajā jomā. Izņēmums ir Rīgas dome, kas ir palielinājusi publicēto datu kopu skaitu un tās arī bieži atjaunina;
- 2) izvērtējot Latvijas rezultātu 2021. gada Atvērto datu brieduma pārskatā, var secināt, ka Latvijas sniegumu ir ietekmējuši dažādi faktori, tajā skaitā arī pašvaldību darbība. Tomēr tas nav bijis galvenais iemesls samērā sliktam Latvijas sniegumam. Daudz lielāku ietekmi uz rezultātu ir atstājuši dažādi politiskie, organizatoriskie un tehniskie iemesli;
- 3) ATR rezultātā no 119 pašvaldībām ir izveidotas 43 pašvaldības. Apvienojot pašvaldības pa divām izveidojās 9, apvienojot pa trim – 5, apvienojot pa 4 – 9, apvienojot pa 6 – 2, apvienojot pa 7 – 1, apvienojot pa 8 – 2 jaunas pašvaldības, bet 15 pašvaldības reformas gaitā netika apvienotas. Tas nozīmē, ka tikai neliela daļa pašvaldību nepiedzīvoja būtiskas strukturālas izmaiņas. Pie tam dažas pašvaldības tika sadalītas. Tas apgrūtina statistikas datu pārrēķinu tiem gadiem, kas bija pirms administratīvi teritoriālās reformas. Pavisam ir 4 problemātiskie novadi: Krāslavas novads, Preiļu novads, Ropažu novads un Siguldas novads;
- 4) pasaulē pieaug dažādu lietderīgu un interesantu lietotņu skaits, no kurām dažas ir piemērotas pašvaldību atvērto datu izmantošanai, piemēram, lietotne “CleanSpot”, kas parāda pašvaldības iedzīvotājiem specializēto konteineru vai atkritumu savākšanas vietas, lietotne “FROG2G”, kas parāda pašvaldības iedzīvotājiem kurā vietā un kādas sugas koki atrodas pašvaldības teritorijā. Pastāv arī interesanti portāli,

kuri parāda atvērto datu pielietošanas iespējas, kā, piemēram, Austrijas portāls “Open spending Austria” (www.offenerhaushalt.at), kurā pieejama pašvaldību izdevumu vizualizācija.

Visi darba sākumā izvirzītie uzdevumi tika izpildīti un mērķi tika sasniegti.

7. SECINĀJUMI

Apkopojot informāciju, iegūtu no literatūras avotiem, patstāvīgas tēmas izpētes, iegūto zināšanu pielietošanas rezultātā, tika izdarīti sekojoši secinājumi:

- 1) pastāv vairāki šķēršļi, kas ietekmē pašvaldību iespējas un vēlmi publicēt savus atvērtos datus LADP, būtiskākie no kuriem ir finansiālie šķēršļi:
 - a) IT speciālistu atalgojums nav palielināts pašvaldībās kopš 2016. gada, kas jau 2019. gadā radīja vismaz 17-24% lielu starpību (atkarībā no mēnešalgu grupas) starp pieļaujamo pašvaldību IT speciālistu mēnešalgu maksimumu un atbilstošās profesijas atalgojuma mediānu. Nepalielinot pieļaujamo mēnešalgu maksimumu, ar katru gadu situācija ar IT speciālistu piesaisti pašvaldībās ievērojami pasliktināsies. Ja atalgojuma palielināšana tomēr notiks, tā iespējams nebūs pietiekoša, jo tiks veikta valsts budžeta iespēju robežās (attiecīgi ietekmējot arī pašvaldību iespējas), kamēr IKT pakalpojumu nozarē atalgojuma pieaugums gadā ir straujāks nekā citās nozarēs;
 - b) ATR rezultātā ne visām jaunizveidotajām pašvaldībām pietika ar valsts piešķirto dotāciju programmatūras unifikācijai, kas šobrīd apgrūtina datu apkopošanas procesu;
 - c) lai varētu automatizēt atvērto datu kopu publicēšanu, ir nepieciešami ieguldījumi infrastruktūrā pašvaldībās un arī LADP uzlabošanai;
 - d) nepieciešams ieguldīt līdzekļus arī darbinieku apmācībā;
- 2) nākošie pēc nozīmīguma ir izpratnes šķēršļi:
 - a) puse pašvaldību nepiedalījās aptaujā, jo šis jautājums nav prioritārs vai arī pašvaldībā nav speciālistu, kas spētu anketu aizpildīt;
 - b) lielākā daļa pašvaldības neredz lielu ieguvumu no tā, ja tās publicēs savus atvērtos datus;
 - c) pašvaldības, kuru teritorijā nav digitālo vai inovāciju centru, zemāk vērtē arī hakatonu efektivitāti;
 - d) pašvaldības, kuras piedalījās aptaujā, priekšroku dod tehnisko zināšanu apgūšanai no labākās prakses piemēriem nevis speciāliem kursiem vai internetā ievietotām instrukcijām, vai video pamācībām;
- 3) nākošie pēc nozīmīguma ir tehniskie šķēršļi:
 - a) nepietiekošs finansējums izraisa daudzas tehniskas problēmas, kā rezultātā cieš datu kvalitāte un publicēšanas regularitāte;
 - b) daudzas datu kopas netiek pienācīgi uzturētas, tādēļ nav publicējamas;

- c) LADP pieļauj nepilnīgu metadatu ievadīšanu par publicējamām datu kopām, kas pēc tam dod zemu metadatu kvalitātes novērtējumu pārpublicējot šīs datu kopas EDOP;
- 4) nākošie pēc nozīmīguma ir organizatoriskie šķēršļi:
 - a) nezinot situāciju ar datu kopām, nav iespējams noteikt darba apjomu, tādēļ daudzas pašvaldības plāno veikt datu auditu, jo saprot, ka iespējams ir zaudējušas daļu datu ATR rezultātā;
 - b) nezinot darba apjomu, pašvaldības piedāvā algot vienu darbinieku atvērto datu sagatavošanai un publicēšanai (kas varētu būt ārpalpojums), kaut gan datu kopu sagatavošanas process var prasīt darba procesu pārveidošanu daudzām pašvaldību iestādēm;
- 5) politiskie šķēršļi nav tādi, lai tie būtiski mainītu situāciju, tomēr, ja kādā no nākošajiem politikas plānošanas dokumentiem būs iekļauts kāds specifisks uzdevums pašvaldībām, piemēram, rekomendējamais publicējamo kopu saraksts, kas vēl arī būtu atbalstīts finansiāli, tad tas varētu veicināt pašvaldību aktivitāti;
- 6) tiesiskā regulējuma šķēršļi, kas neļautu pašvaldībām publicēt atvērtos datus, nav novēroti;
- 7) ir iespējams uzlabot Latvijas atvērto datu kopu un metadatu kvalitāti, tajā skaitā arī pašvaldību datu kopu, tādējādi uzlabojot Latvijas sniegumu Atvērto datu brieduma pārskatā:
 - a) uzlabojot LADP, piemēram, papildinot to ar diskusiju sadaļu, vai norādot, cik zvaigznēm atbilst datu kopas formāts, vai pievienot datu kopas noderīguma un datu un metadatu kvalitātes vērtējumus;
 - b) Latvijas Datu publicēšanas platformas metadatu standartā norādot tos īpašību apraksta laukus, kuru aizpildīšana tiek ņemta vērā veicot metadatu kvalitātes novērtējumu EDOP.

Šo darbu ir iespējams un ieteicams turpināt, jo aptaujā pašvaldības norādīja, ka būtu nepieciešams izstrādāt vienotu risinājumu instrukcijas vai vadlīniju veidā, kas attiektos uz noteiktām atvērto datu kopām un to publicēšanu.

Bez tam, palielinoties augstvērtīgo atvērto datu kopu skaitam, ir iespējams izstrādāt jaunas lietotnes, kas izmantos pieejamos atvērtos datus.

IZMANTOTĀ LITERATŪRA

1. Open Knowledge foundation. Open Definition. Defining Open in Open Data, Open Content and Open Knowledge. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.]
<https://opendefinition.org/od/2.1/en/>
2. The 8 Principles of Open Government Data. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.]
<https://opengovdata.org/>
3. Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes direktīva par publiskā sektora informācijas atkal izmantošanu, [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2018:0234:FIN>
4. Tim Berners-Lee. Linked Data [tiešsaiste] – [atsauce 22.05.2022.]
<https://www.w3.org/DesignIssues/LinkedData#fivestar>
5. 5 ★ Open Data, [tiešsaiste] – [atsauce 23.02.2022.] Pieejams: <https://5stardata.info/en/>
6. About W3C Standards, [tiešsaiste] – [atsauce 23.02.2022.] Pieejams:
<https://www.w3.org/standards/about.html>
7. RDF 1.1 Primer, [tiešsaiste] – [atsauce 23.02.2022.] <https://www.w3.org/TR/rdf11-primer/>
8. European Commission, European Data Portal (2020). The Economic Impact of Open Data: Opportunities for value creation in Europe, [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.]
<https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/the-economic-impact-of-open-data.pdf>.
9. Global Open Data Index – Measuring open data around the world. Open Knowledge. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <http://global.census.okfn.org/about/>
10. Latvijas Atvērto datu portāls. [tiešsaiste] – [atsauce 18.05.2022.] <https://data.gov.lv/lv>
11. Eiropas datu oficiālais portāls. Metadatu kvalitātes novērtējuma metodika. [tiešsaiste] – [atsauce 21.05.2022.] <https://data.europa.eu/mqa/methodology?locale=lv>
12. Latvijas Atvērto datu portāls. Metadatu apraksta standarts (versija 1.0) [tiešsaiste] – [atsauce 21.05.2022.] https://data.gov.lv/sites/default/files/2021-09/metadatu_standarts_v1_0-1_0.docx
13. Open Data Maturity. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <https://data.europa.eu/en/impact-studies/open-data-maturity>
14. Analytical Report 5: Barriers in working with Open Data. European Commission, European Data Portal. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.]
https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_analytical_report_n5_-_barriers_in_open_data.pdf.

15. European Data Portal, 2017, Recommendations for Open Data Portals. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_s3wp4_sustainability_recommendations.pdf
16. European Data Portal, 2017, Re-using Open Data (company: eGovlab). [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] https://data.europa.eu/sites/default/files/re-using_open_data.pdf
17. European Data Portal, 2015, E-skills and Open Data. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_analytical_report_n2_-_e-skills.pdf
18. EUR-Lex, 2016, Regulation (EU) 2016/679 of the Parliament and of the Council. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2016/679/oj>
19. World Wide Web Consortium, DCAT W3C Recommendation 16 January 2014. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <https://www.w3.org/TR/vocab-dcat/>
20. European Data Portal, 2017, Re-using Open Data. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <http://www.eubra-bigsea.eu/news/re-using-open-data-study-companies-transforming-open-data-economic-societal-value>
21. Informācijas atklātības likums. [tiešsaiste] – [atsauce 22.05.2022.] <https://likumi.lv/ta/id/50601-informacijas-atklatabas-likums>
22. Informatīvais ziņojums „Latvijas atvērto datu stratēģija”. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40472319>
23. Par Digitālās transformācijas pamatnostādņēm 2021.-2027. gadam. Pieejams: <https://likumi.lv/ta/id/324715-par-digitalas-transformacijas-pamatnostadnem-20212027-gadam>
24. Eiropas Savienības Atvēršanas un noturības mehānisma plāna 2. komponentes „Digitālā transformācija” 2.1. reformu un investīciju virziena „Valsts pārvaldes, t.sk. pašvaldību digitālā transformācija” īstenošanas noteikumi. Pieejams: https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/6eae2f98-632b-4b8f-b868-71203d31abc0
25. Par administratīvi teritoriālo reformu. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <https://www.varam.gov.lv/lv/informacija-par-43-jaunizveidojamam-pasvaldibam>
26. Ministru kabineta 29.01.2013. noteikumi Nr. 66 „Noteikumi par valsts un pašvaldību institūciju amatpersonu un darbinieku darba samaksu un tās noteikšanas kārtību”. [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2022.] <https://likumi.lv/ta/id/320130-grozijumi-ministru-kabineta-2013-gada-29-janvara-noteikumos-nr-66-noteikumi-par-valsts-un-pasvaldibu-instituciju-amatpersonu-un>

27. Ilze Šteinfelde. „Jānis Citskovskis: Valsts amatpersonu algas ir nekonkurētspējīgas, tāpēc tiek veiktas piemaksas”. NRA. 25.02.2021. [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2022.]
<https://neatkariga.nra.lv/intervijas/340301-janis-citskovskis-valsts-amatpersonu-algas-ir-nekonkuretspejigas-tapec-tiek-veiktas-piemaksas>
28. ePakalpojumi.lv, „Pašvaldību Atvērtie Dati”. SIA „ZZ Dats”. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.] <https://www.epakalpojumi.lv/odata>
29. Analytical Report 6: Open Data in Cities. European Commission. European Data Portal. 15.07.2020. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.]
https://data.europa.eu/sites/default/files/edp_analytical_report_n6_-_open_data_in_cities_2_-_final-clean.pdf
30. Day 3: EU DATATHON – 25 November 2021. Publications Office of the European Union. [tiešsaiste] – [atsauce 18.02.2022.]
<https://op.europa.eu/en/web/euopendatadays/25-november-2021#cleanSpot>
31. Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija. Valsts iestāžu un pašvaldības E-indekss. [tiešsaiste] – [atsauce 20.04.2022.] <https://www.varam.gov.lv/lv/valsts-iestazu-un-pasvaldibas-e-indekss>
32. Organizācija ManaBalss. Atvērtie dati pašvaldībās pilsoniskajai līdzdalībai. 2021. gada oktobris. [tiešsaiste] – [atsauce 20.04.2022.] https://myvoice.group/wp-content/uploads/sites/2/2021/10/Open-Data_-_rekomenda%CC%84cijas.pdf
33. Ministru kabineta 04.03.2021. noteikumi Nr. 142 „Kārtība, kādā pašvaldībām piešķir vienreizēju dotāciju, lai līdzfinansētu administratīvi teritoriālās reformas īstenošanas rezultātā radušos administratīvos izdevumus”. [tiešsaiste] – [atsauce 28.04.2022.]
<https://likumi.lv/ta/id/321484-kartiba-kada-pasvaldibam-pieskir-vienreizeju-dotaciju-lai-lidzfinansetu-administrativi-teritorialas-reformas-istenosanas>

Pašvaldību mājas lapas:

34. Aizkraukles novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.aizkraukle.lv/lv>
35. Alūksnes novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://aluksne.lv/>
36. Augšdaugavas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.augšdaugavasnovads.lv/>
37. Ādažu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 28.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.adazi.lv/news/>

38. Balvu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<http://www.balvi.lv/index.php?lang=lv>
39. Bauskas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.bauska.lv/>
40. Cēsu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.cesis.lv/lv/>
41. Daugavpils valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.daugavpils.lv/>
42. Dienvidkurzemes novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.dkn.lv/lv/>
43. Dobeles novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.dobeles.lv/lv/>
44. Gulbenes novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.gulbene.lv/lv/>
45. Jelgavas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<http://www.jelgavasnovads.lv/lv/>
46. Jelgavas valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.jelgava.lv/lv/sakums/>
47. Jēkabpils novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.jekabpils.lv/lv/>
48. Jūrmalas valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 28.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.jurmala.lv/lv/>
49. Krāslavas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.kraslava.lv/>
50. Kuldīgas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.kuldiga.lv/>
51. Ķekavas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 28.04.2022.]. Pieejams:
<https://kekava.lv/>
52. Liepājas valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.liepaja.lv/>
53. Limbažu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.limbazunovads.lv/lv/>
54. Līvānu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.livani.lv/lv/>

55. Ludzas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://ludzasnovads.lv/>
56. Madonas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 30.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.madona.lv/lat/>
57. Mārupes novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 28.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.marupe.lv/>
58. Ogres novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 26.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.ogresnovads.lv/lv/>
59. Olaines novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.olaine.lv/lv/>
60. Preiļu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://preili.lv/>
61. Rēzeknes novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://rezeknesnovads.lv/>
62. Rēzeknes valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://rezekne.lv/>
63. Rīgas valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 28.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.riga.lv/lv/>
64. Ropažu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 30.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.ropazi.lv/lv/>
65. Salaspils novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 30.04.2022.]. Pieejams:
<https://salaspils.lv/lv/>
66. Saldus novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://saldus.lv/>
67. Saulkrastu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 26.04.2022.]. Pieejams:
<https://saulkrasti.lv/>
68. Siguldas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 30.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.sigulda.lv/>
69. Smiltenes novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 26.04.2022.]. Pieejams:
<https://smiltenesnovads.lv/>
70. Talsu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://talsunovads.lv/>
71. Tukuma novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.tukums.lv/lv/>

72. Valkas novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<http://www.valka.lv/>
73. Valmieras novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 26.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.valmierasnovads.lv/>
74. Varakļānu novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.varaklani.lv/>
75. Ventspils novada pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 29.04.2022.]. Pieejams:
<http://ventspilsnovads.lv/>
76. Ventspils valstspilsētas pašvaldība. [tiešsaiste]. – [atsauce 27.04.2022.]. Pieejams:
<https://www.ventspils.lv/lat/>

PIELIKUMI

1. pielikums

Pašvaldības, kuras neskāra administratīvi teritoriālā reforma

N.p.k.	Administratīvā teritorija pēc 2021.gada 1.jūlija	NMR	UR PPIS reģistrētais pašvaldības nosaukums
1.	Rīgas valstspilsēta	90011524360	Rīgas pilsētas pašvaldība
2.	Jūrmalas valstspilsēta	90000056357	Jūrmalas pilsētas dome
3.	Olaines novads	90000024332	Olaines novada pašvaldība
4.	Salaspils novads	90000024008	Salaspils novada dome
5.	Daugavpils valstspilsēta	90000077325	Daugavpils pilsētas dome
6.	Jelgavas valstspilsēta	90000042516	Jelgavas valstspilsētas pašvaldība
7.	Liepājas valstspilsēta	90000063185	Liepājas pilsētas pašvaldības administrācija
8.	Rēzeknes valstspilsēta	90000025465	Rēzeknes pilsētas dome
9.	Ventspils valstspilsēta	90000051970	Ventspils pilsētas dome
10.	Alūksnes novads	90000018622	Alūksnes novada pašvaldība
11.	Gulbenes novads	90009116327	Gulbenes novada pašvaldība
12.	Līvānu novads	90000065595	Līvānu novada dome
13.	Valkas novads	90009114839	Valkas novada pašvaldība
14.	Varakļānu novads	90000054750	Varakļānu novada pašvaldība
15.	Ventspils novads	90000052035	Ventspils novada pašvaldība

Avots: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

2. pielikums

Pašvaldības, kuras apvienojās, realizējot administratīvi teritoriālo reformu

N.p.k.	Administratīvā teritorija pēc 2021.gada 1.jūlija	NMR ar 01.07.2021.	Apvienotās administratīvās teritorijas	Pašvaldības nosaukums pēc 2021.gada 1.jūlija
1.	Aizkraukles novads	90000074812	Aizkraukles novads	Aizkraukles novada pašvaldība
			Jaunjelgavas novads	
			Kokneses novads	
			Neretas novads	
			Pļaviņu novads	
			Skrīveru novads	
2.	Augšdaugavas novads	40900036310	Daugavpils novads	Augšdaugavas novada pašvaldība
			Ilūkstes novads	
3.	Ādažu novads	90000048472	Ādažu novads	Ādažu novada pašvaldība
			Camikavas novads	
4.	Balvu novads	90009115622	Baltinavas novads	Balvu novada pašvaldība
			Balvu novads	
			Rugāju novads	
			Viļakas novads	
5.	Bauskas novads	40900035851	Bauskas novads	Bauskas novada pašvaldība
			Iecavas novads	
			Rundāles novads	
			Vecumnieku novads	
6.	Cēsu novads	90000031048	Amatas novads	Cēsu novada pašvaldība
			Cēsu novads	
			Jaunpiebalgas novads	
			Līgatnes novads	
			Pārgaujas novads	
			Priekuļu novads	
7.	Dienvidkurzemes novads	90000058625	Aizputes novads	Dienvidkurzemes novada pašvaldība
			Durbes novads	
			Grobiņas novads	
			Nīcas novads	
			Pāvilostas novads	
			Priekules novads	
			Rucavas novads	
			Vaiņodes novads	
8.	Dobeles novads	90009115092	Auces novads	Dobeles novada pašvaldība
			Dobeles novads	
			Tērvetes novads	
9.	Jelgavas novads	90009118031	Jelgavas novads	Jelgavas novada pašvaldība
			Ozolnieku novads	

N.p.k.	Administratīvā teritorija pēc 2021.gada 1.jūlija	NMR ar 01.07.2021.	Apvienotās administratīvās teritorijas	Pašvaldības nosaukums pēc 2021.gada 1.jūlija
10.	Jēkabpils novads	90000024205	Aknīstes novads	Jēkabpils novada pašvaldība
			Jēkabpils	
			Jēkabpils novads	
			Krustpils novads	
			Salas novads	
11.	Krāslavas novads	90001267487	Dagdas novads	Krāslavas novada pašvaldība (tiek pievienoti Preiļu novada (bijušā Aglonas nov.) Grāveru, Kastuļinas un Šķeltovas pagasti)
			Krāslavas novads	
12.	Kuldīgas novads	90000035590	Alsungas novads	Kuldīgas novada pašvaldība
			Kuldīgas novads	
			Skrundas novads	
13.	Ķekavas novads	90000048491	Baldones novads	Ķekavas novada pašvaldība
			Ķekavas novads	
14.	Limbažu novads	90009114631	Alojas novads	Limbažu novada pašvaldība
			Limbažu novads	
			Salacgrīvas novads	
15.	Ludzas novads	90000017453	Ciblas novads	Ludzas novada pašvaldība
			Kārsavas novads	
			Ludzas novads	
			Zilupes novads	
16.	Madonas novads	90000054572	Cesvaines novads	Madonas novada pašvaldība
			Ērgļu novads	
			Lubānas novads	
			Madonas novads	
17.	Mārupes novads	90000012827	Babītes novads	Mārupes novada pašvaldība
			Mārupes novads	
18.	Ogres novads	90000024455	Ikšķiles novads	Ogres novada pašvaldība
			Ķeguma novads	
			Lielvārdes novads	
			Ogres novads	
19.	Preiļu novads	90000065720	Aglonas novads	Preiļu novada pašvaldība (tiek atdalīti (bijušā Aglonas novada) Grāveru, Kastuļinas un Šķeltovas pagasti)
			Preiļu novads	
			Riebiņu novads	
			Vārkavas novads	
20.	Rēzeknes novads	90009112679	Rēzeknes novads	Rēzeknes novada pašvaldība
			Viļānu novads	
21.	Ropažu novads	90000067986	Garkalnes novads	Ropažu novada pašvaldība (tiek pievienota Siguldas novada (bijušā Inčukalna novada) Vangažu pilsēta)
			Ropažu novads	
			Stopiņu novads	

N.p.k.	Administratīvā teritorija pēc 2021.gada 1.jūlija	NMR ar 01.07.2021.	Apvienotās administratīvās teritorijas	Pašvaldības nosaukums pēc 2021.gada 1.jūlija
22.	Saldus novads	90009114646	Brocēnu novads Saldus novads	Saldus novada pašvaldība
23.	Saulkrastu novads	90000068680	Saulkrastu novads Sējas novads	Saulkrastu novada pašvaldība
24.	Siguldas novads	90000048152	Inčukalna novads Krimuldas novads Mālpils novads Siguldas novads	Siguldas novada pašvaldība (tiek atdalīta Siguldas novada (bijušā Inčukalna novada) Vangažu pilsēta)
25.	Smiltenes novads	90009067337	Apes novads Raunas novads Smiltenes novads	Smiltenes novada pašvaldība
26.	Talsu novads	90009113532	Dundagas novads Mērsraga novads Rojas novads Talsu novads	Talsu novada pašvaldība
27.	Tukuma novads	90000050975	Engures novads Jaunpils novads Kandavas novads Tukuma novads	Tukuma novada pašvaldība
28.	Valmieras novads	90000043403	Beverīnas novads Burtnieku novads Kocēnu novads Mazsalacas novads Naukšēnu novads Rūjienas novads Strenču novads Valmiera	Valmieras novada pašvaldība

Paskaidrojumi:

- 1) NMR – numurs, kas tiek saglabāts no tās pašvaldības, kurai lielākais iedzīvotāju skaits atbilstoši Iedzīvotāju reģistra datiem uz 2021. gada 1. janvāri.
- 2) Ar zaļu fonu izceltā pašvaldība – atbildīgā pašvaldība, kuras NMR saglabājas.
- 3) Zils teksts – atdalāmās/pievienojamās teritoriālā iedalījuma vienības (reorganizācija notiek laika posmā no 2021. gada 1. jūlija līdz 31. decembrim – par to lems jaunveidotie novadi, saskaņā ar Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likuma pārejas noteikumu 14. punktu).

Avots: Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija

Anketa pašvaldībām par atvērtajiem datiem

Jautājumi par situāciju pašvaldībās ar atvērto datu apzināšanu un publicēšanu (saistībā ar administratīvi teritoriālo reformu (ATR)).

1. Pašvaldības nosaukums

No katras pašvaldības tiks ņemta vērā tikai viena anketa. Apkopotajos rezultātos pašvaldības nosaukumi netiks attēloti.

2. Vai pašvaldībā ir izstrādāta vai tuvākajā laikā tiek plānots izstrādāt savas pašvaldības atvērto datu stratēģiju?

Tuvākajā laikā, tas ir 2022. vai 2023. gadā.

- Ir jau izstrādāta
- Jā, plānojam tuvākajā laikā
- Nē, neplānojam tuvākajā laikā

3. 2021. gadā tika piešķirta dotācija no valsts budžeta, tajā skaitā, programmatūras unifikācijai jaunizveidotās pašvaldības. Vai mērķi izdevās sasniegt?

Dotācija bija jāizlieto līdz 2021. gada beigām. Dotācijai bija vairāki izlietojuma mērķi. Varbūt pašvaldībai nācās izlietot arī savus līdzekļus. Ja programmatūra nav unificēta, tas apgrūtina datu apkopošanu.

- Jā, dotācija bija pietiekoša un programmatūra tika unificēta
- Jā, programmatūra tika unificēta, bet dotācija nebija pietiekoša
- Nē, jo dotācija nebija pietiekoša un pašvaldībai pietrūka līdzekļu
- Pašvaldība netika apvienota ar citām pašvaldībām

4. Vai pastāv bažas, ka, apvienojot pašvaldības, daļa vēsturisko datu varētu tikt neatgriezeniski zaudēti?

Dažādi faktori iespējams ir ietekmējuši situāciju ar datiem apvienotajā pašvaldībā: ne visas datu kopas pirms ATR bija pieejamas elektroniski, tika nomainīta programmatūra un notika pašvaldības darbinieku sastāva izmaiņas.

- Nē, jo visu izdevās pārņemt
- Jā, bet zaudēta ir nenozīmīga datu daļa
- Jā, un zaudētā apjoms nav precīzi nosakāms
- Jā, un zaudēta ir nozīmīga datu daļa
- Pašvaldība netika apvienota ar citām pašvaldībām

5. Vai ir veikts vai tuvākajā laikā plānojat veikt datu auditu pašvaldības struktūrvienībās un iestādēs, lai apzinātu datu kopas, kuras varētu publicēt?

Lai plānotu darba apjomu, ir svarīgi apzināt, kādas datu kopas tiek veidotas un uzturētas visās pašvaldības iestādēs. Arī prioritāro kopu noteikšana ir nepieciešama. Tuvākajā laikā, tas ir, 2022. vai 2023. gadā.

- Ir jau veikts
- Plānojam tuvākajā laikā
- Neplānojam tuvākajā laikā

6. Pēc ATR kopējais IT speciālistu skaits pašvaldības vadības struktūrvienībās:

Pēc administratīvi teritoriālās reformas (ATR) 2021. gada 1. jūlijā notika pašvaldību apvienošana, kuras rezultātā notika izmaiņas.

- Ievērojami palielinājās
- Nedaudz palielinājās
- Nemainījās
- Nedaudz samazinājās
- Ievērojami samazinājās

7. Kā vērtējat skalā no 0 līdz 10 darba apjomu IT speciālistiem pēc ATR?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Darba apjoms samazinājās Darba apjoms pieauga

8. Kā vērtējat skalā no 0 līdz 10 grūtības pakāpi piesaistīt pašvaldībai IT speciālistus?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Viegli piesaistīt Grūti piesaistīt

9. Kur pašvaldība publicē vai tuvākajā laikā plāno publicēt savas atvērto datu kopas?

Tuvākajā laikā, tas ir 2022. vai 2023. gadā.

- Pašvaldības mājas lapā
- Atsevišķā pašvaldības atvērto datu portālā
- Latvijas Atvērto datu portālā (LADP)
- Citur

10. Vai pašvaldība ir mēģinājusi reģistrēties LADP kā publicētājs?

Neliels skaits pašvaldību ir reģistrējušās Latvijas Atvērto datu portālā (LADP), no kurām tikai dažas publicē savus atvērto datus. Tuvākajā laikā, tas ir 2022. vai 2023. gadā.

- Jā, vēl pirms ATR
- Jā, pēc ATR sākuma
- Nē, bet plānojam tuvākajā laikā
- Nē, un tuvākajā laikā neplānojam

11. Kas attur pašvaldību no savu atvērto datu publicēšanas LADP? Norādiet katra apgalvojuma patiesumu!

Latvijas atvērto datu portāls (LADP) ir galvenais atvērto datu portāls Latvijā. Tuvākajā laikā, tas ir 2022. vai 2023. gadā.

	Patiess apgalvojums	Nepatiess apgalvojums
Tas šobrīd nav prioritārs jautājums pašvaldībai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Visi IT speciālisti ir pārslogoti	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nav nepieciešamo zināšanu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Datu kopas netiek pienācīgi uzturētas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nav pārliecības, ka šos datus kāds izmantos	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Nepieciešami papildus ieguldījumi infrastruktūrā	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Publicētās datu kopas netiks regulāri atjaunotas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
LADP tehniskās iespējas ir ierobežotas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

12. Kas varētu mainīt pašvaldības attieksmi pret atvērto datu publicēšanu LADP? Norādiet katra faktora ietekmi!

Latvijas atvērto datu portāls (LADP) ir galvenais atvērto datu portāls Latvijā.

	Var mainīt attieksmi	Nevar mainīt attieksmi
Valsts uzdevums publicēt noteiktas datu kopas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valsts finansējums infrastruktūras uzlabošanai	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valsts finansējums IT speciālistu piesaistei	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Speciāli apmācību kursi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Labākās prakses popularizēšana	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Uzlabotas instrukcijas vai video materiāli LADP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tehniski uzlabojumi LADP	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

13. Kā vērtējat nepieciešamību izveidot pašvaldības teritorijā dažādus digitālos vai digitālo inovāciju centrus?

Šobrīd Latvijā darbojas dažādi digitālie centri un digitālo inovāciju centri. Tie veicina tehnoloģiju un zināšanu pārņemšanu, kā arī atvērto datu izmantošanu. Tuvākajā laikā, tas ir 2022. vai 2023. gadā.

- Šāds centrs vai centri jau darbojas pašvaldības teritorijā
- Tiek plānots izveidot šādu centru tuvākajā laikā
- Netiek plānots izveidot šādu centru tuvākajā laikā

14. Kā vērtējat skalā no 0 līdz 10 hakatonu efektivitāti atvērto datu izmantošanā?

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Nav efektīvi Ir ļoti efektīvi

15. Kāda veida atbalsts no valsts puses būtu nepieciešams pašvaldībām situācijas uzlabošanai atvērto datu jomā?

Situācija pašvaldībās ir dažāda. Varbūt kāds aspekts šajā aptaujā nav pieminēts, bet ir ļoti svarīgs.

16. Atzīmējiet vairākas pašvaldības, ar kurām jums ir vislabākā sadarbība!

Šeit ir domāta pieredzes apmaiņa par dažādiem IT jautājumiem. Savu pašvaldību varat neatzīmēt.

Maģistra darbs „Šķēršļi darbam ar pašvaldību atvērtajiem datiem” izstrādāts LU Datorikas fakultātē.

Darba teksta galīgā versija izgatavota 22.05.2022.

Ar savu parakstu apliecinu, ka pētījums veikts patstāvīgi, izmantoti tikai tajā norādītie informācijas avoti un iesniegtā darba elektroniskā kopija atbilst izdrukai.

Autors: Kaspars Neiders 23.05.2022
(Autora paraksts un datums)

Ar savu parakstu apliecinu, ka esmu lasījis augstāk minēto maģistra darbu un atzīstu to par piemērotu aizstāvēšanai Latvijas Universitātes datorzinātņu maģistrantūrā.

Darba vadītājs: asociētais profesors, Dr.sc.comp. Uldis Bojārs 23.05.2022
(Vadītāja paraksts un datums)

Darbs iesniegts **maģistrantūras sekretariātā** _____.
(Iesniegšanas datums)

Ar šo apliecinu, ka darba elektroniskā versija ir augšupielādēta LU informatīvajā sistēmā.

Studiju metodiķe: _____.
(Metodiķes paraksts)

Recenzents: profesors, Dr.sc.comp. Kārlis Čerāns
(Akad. amats, zin. grāds, vārds, uzvārds)

Darbs aizstāvēts maģistra gala pārbaudījuma komisijas sēdē
_____ prot. Nr. _____
(Darba aizstāvēšanas datums)

Komisijas sekretāre: _____
(Sekretāra paraksts)