**Informatīvais ziņojums “Latvijas atvērto datu stratēģija”**

**Saturs**

[IEVADS 4](#_Toc6469880)

[1. TVĒRUMS 4](#_Toc6469881)

[2. ESOŠĀ SITUĀCIJA 5](#_Toc6469882)

[2.1. ATVĒRTO DATU KONCEPTS UN TĀ SASTĀVDAĻAS 5](#_Toc6469883)

[2.2. NACIONĀLĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS 10](#_Toc6469884)

[2.3. STARPTAUTISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS 12](#_Toc6469885)

[2.4. SASAISTE AR AUGSTĀKA LĪMEŅA ATTĪSTIBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM 13](#_Toc6469886)

[3. PROBLĒMU FORMULĒJUMS 16](#_Toc6469887)

[3.1. IZPRATNES PAR ATVĒRTAJIEM DATIEM TRŪKUMS VALSTS PĀRVALDĒ 16](#_Toc6469888)

[3.2. ATVĒRTO DATU NEPIEEJAMĪBA 17](#_Toc6469889)

[3.3. ATVĒRTO DATU PUBLICĒŠANA RADA IZMAKSAS 18](#_Toc6469890)

[3.4. AUGSTVĒRTĪGO DATU NEPIEEJAMĪBA 18](#_Toc6469891)

[3.5. ATVĒRTIE DATI NETIEK IZMANTOTI VALSTS PĀRVALDES DARBĪBAS CAURSKATĀMĪBAS VEICINĀŠANAi 18](#_Toc6469892)

[3.6. NORMATĪVAIS UN METODISKĀ ATBALSTA IETVARS IR NEPILNĪGS UN NESEKMĒ ATVĒRTO DATU IZMANTOŠANU 19](#_Toc6469893)

[3.7. NEPIETIEKAMA ATVĒRTO DATU POTENCIĀLA IZMANTOŠANA PUBLISKAJĀ PĀRVALDĒ 20](#_Toc6469894)

[3.8. NEPIETIEKAMA ATGRIEZENISKĀ SAITE NO DATU ATKALIZMANTOTĀJIEM 21](#_Toc6469895)

[4. INFORMATĪVĀ ZIŅOJUMA MĒRĶI 22](#_Toc6469896)

[5. DARBĪBAS VIRZIENI 23](#_Toc6469897)

[5.1. DARBĪBAS VIRZIENS – ATVĒRTO DATU PIEEJAMĪBAS PIEAUGUMS 23](#_Toc6469898)

[5.2. DARBĪBAS VIRZIENS – ATVĒRTO DATU IZMANTOŠANAS PIEAUGUMS 26](#_Toc6469899)

[5.3. DARBĪBAS VIRZIENS – AUGSTVĒRTĪGĀS UN PRIORITĀRĀS ATVĒRTO DATU 29](#_Toc6469900)

[5.4. DARBĪBAS VIRZIENS – ATVĒRTO DATU JOMAS KOORDINĒŠANA 31](#_Toc6469901)

[6. RĪCĪBAS PLĀNS "LATVIJAS ATVĒRTO DATU STRATĒĢIJAS" ĪSTENOŠANAI 36](#_Toc6469902)

[7. IETEKME UZ VALSTS UN PAŠVALDĪBU BUDŽETIEM 40](#_Toc6469903)

# IEVADS

Vispārējos centienos stiprināt demokrātiju un virzīties uz atvērtu sabiedrību, kas vēlas uzticēties savām iestādēm, Latvijas valdība valsts pārvaldē vēlas ieviest paplašinātu atvērtības un pārredzamības politiku. Šis ir solis uz digitālas sabiedrības veicināšanu un attīstību un ir viens no galvenajiem uz datiem balstītas sabiedrības iniciatīvas mērķiem. Tas sekmēs Latvijas attīstību, lai kļūtu par Eiropas digitālo prasmju un saistīto saimniecisko darbību līderi. Šajā kontekstā atvērtie dati ir noteikti kā galvenais faktors ne tikai valdībai, bet arī uzņēmumiem un visai pilsoniskajai sabiedrībai.

Publiskais sektors rada lielu daudzumu datu un informācijas – piemēram, meteoroloģiskie dati, digitālās kartes, statistikas dati, kā arī juridiskās normas. Šī informācija un dati ir būtiska digitālās ekonomikas sastāvdaļa, kas var sekmēt digitālo izaugsmi. Šādu izejmateriālu pieejamība ne tikai sekmē uz datiem balstītu pakalpojumu un produktu izveidi, bet arī efektīvāku valsts un privātā sektora pakalpojumu kvalitāti un datos balstītu lēmumu pieņemšanu.

Informatīvajā ziņojumā “Latvijas atvērto datu stratēģija” (turpmāk – stratēģija) tiek aprakstīta atvērto datu situācija Latvijā 2019.gada sākumā, izskaidrota atvērto datu stratēģijas ieviešanas principu izveide, aprakstīti datu publicēšanas ieguvumi un izaicinājumi, starptautiskās novitātes atvērto datu jomā un tos ietekmējošie faktori, kā arī aprakstīti datu stratēģijas ieviešanas principi un katram ieviešanas principam noteikti sasniedzamie rezultāti.

# TVĒRUMS

Stratēģija attiecas uz tiešās valsts pārvaldes iestādēm, to pakļautībā un pārraudzībā esošajām iestādēm, pašvaldībām, kā arī privāto tiesību juridiskajām un fiziskajām personām (turpmāk kopā – iestādes), kurām deleģēta valsts pārvaldes uzdevumu izpilde deleģējuma apjomā. Proti, aptverot visu publisko pārvaldi, t.sk. arī komersantus un biedrības un nodibinājumus, kas valsts uzdevumā veic publiskā sektora uzdevumu izpildi un tiešā veidā saistīti ar konkrētiem deleģētiem valsts pārvaldes uzdevumiem.

Viens no stratēģijasmērķiem ir veicināt Latvijas valsts pārvaldes iestādes to rīcībā esošos datus padarīt atkalizmantojamus, ja vien piekļuve tiem nav ierobežota ar nacionālajiem vai starptautiskajiem tiesību aktiem vai līgumiem, tajā skaitā ierobežotas pieejamības vai valsts noslēpuma objektus saturošus datus vai informāciju.

Stratēģijā ir identificēti konkrēti uzdevumi valsts pārvaldes iestādēm turpmākajiem trīs gadiem. Īstenojot šos uzdevumus, Latvija virzīsies datos balstītas sabiedrības virzienā.

# ESOŠĀ SITUĀCIJA

## ATVĒRTO DATU KONCEPTS UN TĀ SASTĀVDAĻAS

Saskaņā ar Informācijas atklātības likumu, atvērtie dati ir “brīvi pieejama bezmaksas informācija bez atkalizmantošanas ierobežojumiem, kuru var rediģēt un automatizēti apstrādāt ar brīvi pieejamām lietojumprogrammām”.

Starptautiski pieņemti pamatkritēriji, kuriem ir jāatbilst atvērtajiem datiem[[1]](#footnote-2):

Atvērta licence vai statuss

Datiem ir jābūt publiskā īpašumā (angļu val. “*public domain*”), t.i., neaizsargātiem ar autortiesībām vai publicētiem ar atvērtu licenci. Nekādi papildus nosacījumi datu lietošanai (piem., lietošanas noteikumi vai datu publicētāja patenti) nedrīkst būt pretrunā ar šo datu publiskā īpašuma statusu vai atvērtās licences nosacījumiem.

Pieeja datiem

Datiem ir jābūt publicētiem pilnībā, lejupielādējamiem internetā bez maksas. Ja datiem nodrošina pieejamību (citās formās), par tiem var iekasēt maksu, ko nosaka saskaņā ar normatīvajiem aktiem, tajā skaitā Informācijas atklātības likuma 13.panta otro daļu un Ģeotelpiskās informācijas likuma 26.pantu. Jebkurai informācijai, kas vajadzīga licences nosacījumu izpildei (piem., darba autoru vārdi, kas nepieciešami, lai atsauktos uz šo darbu), ir jābūt pieejamai komplektā ar datiem.

Mašīnlasāmība

Datiem ir jābūt pieejamam mašīnlasāmā formā, kurā tos ir iespējams ērti apstrādāt ar datoru un kurā ir iespējams piekļūt darba atsevišķiem elementiem un modificēt tos[[2]](#footnote-3).

Atvērts formāts

Mūsdienu tehnoloģiskais progress sniedz valstij iespēju būt proaktīvai plānojot, uzlabojot un sniedzot pakalpojumus iedzīvotājiem. Bet jāņem vērā, ka arī uzņēmēji mijiedarbojas ar valsts un pašvaldību iestādēm, to uzņēmumiem – ir uzņēmēji, kuri plāno savu uzņēmējdarbību, balstoties uz pašvaldības uzņēmumu darbībām. Piemēram, uzņēmējs, kurš nodrošina viedos satiksmes organizācijas risinājumus, sadarbojoties ar pašvaldību var nodrošināt savus servisus sabiedrībai.

Šajā dokumentā atvērtie dati attiecas uz publiskā sektora rīcībā esošu informāciju, kas izmantojama atkārtoti. Atvērtajiem datiem jābūt publicētiem mašīnlasāmā formātā, kas ir pieejams sabiedrībai bez jebkādiem atkalizmantošanas ierobežojumiem, kas potenciāli varētu kavēt dokumentu atkārtotu izmantošanu. Izvērtējot datus, kurus iestādes publicē, jāņem vērā datu īpašumtiesību jautājumi. Gadījumā, ja pirmdati iegūti no trešajām personām, iestāde izvērtē datu publicēšanas juridiskos aspektus un saskaņo datu publicēšanu ar pirmdatu sniedzēju.

“Augstvērtīgās datu kopas” ir dati, kuru atkalizmantošana saistīta ar svarīgiem sociālekonomiskiem ieguvumiem, jo īpaši - dēļ to piemērotības pakalpojumu un lietojumu ar pievienoto vērtību radīšanai, kā arī lietotāju skaitu, kas uz datiem balstīto pakalpojumu un lietojumu ar pievienoto vērtību izmanto[[3]](#footnote-4). Augstvērtīgo datu kopu vidū ir:

* Statistiskie rādītāji, kas raksturo dažādus ekonomikas un sabiedrības aspektus;
* Dati, kas ietver ģeogrāfisko atrašanās vietu (piem., transporta pieturas);
* "Reālā laika" dati, kas satur aktuālu, iedzīvotājiem nozīmīgu informāciju dotajā laika brīdī;
* Klasifikatori un citi dati (piem., valsts nozīmes reģistru dati), uz kuriem bieži atsaucas citi dati.

Jaunāko tehnoloģiju darbība ir tieši atkarīga no datu apjoma, apraides un apstrādes ātruma. Piemēram, 90% no visiem esošajiem digitalizētiem datiem ir radīti pēdējo divu gadu laikā un tikai 10% no visiem datiem tiek ievākti viegli analizējamā formātā[[4]](#footnote-5) – tāpēc datus ir nepieciešams klasificēt. Klasificēt datus iespējams pēc vairākām pazīmēm – pēc to sensitivitātes līmeņa, tipiem, formātiem, apjoma u.c. raksturlielumiem. Viens no datu klasificēšanas veidiem ir to savietojamība ar citiem datiem – gan no to izgūšanas viedokļa, gan to apstrādes iespējām, sasaistes ar citiem datiem.

Jaunu tehnoloģiju parādīšanās, jo īpaši datu analīzes un lietu interneta (angl. *Internet of Things (IoT)*) jomā, ir būtiski ietekmējusi datu izmantošanu ekonomikā. Šo divu tendenču galvenās sekas ir uzņēmumu pieaugošais pieprasījums pēc dinamiskiem datiem un nepieciešamība piekļūt lielākam datu kopumam. Atvērtie dati ir būtisks priekšnoteikums tādu jaunu tehnoloģiju attīstībai kā mākslīgais intelekts (turpmāk - AI), kas apstrādā lielu daudzumu kvalitatīvu datu.

Arvien vairāk uzņēmumu, lai radītu ekonomisko vērtību, izmanto lielos datus. Termins “lielie dati” attiecas uz lielu apjomu dažādu veidu datu, kas iegūti no dažādiem avotiem, piemēram, cilvēkiem, iekārtām vai sensoriem. Tie var būt informācija par klimatu, satelīta attēli, digitāli attēli un video, atrašanās vietas ieraksti un GPS signāli. Lielie dati var ietvert personas datus, proti, jebkuru informāciju, kas saistīta ar personu - tas var būt vārds, fotoattēls, e-pasta adrese, bankas informācija, paziņojumi sociālās tīklošanas vietnēs, medicīniskā informācija vai datora IP adrese[[5]](#footnote-6).

Atvērto datu koncepts ir daļa no direktīvas par Publiskā sektora informācijas atkalizmantošanu (turpmāk – Direktīva), un atvērtie dati ir daļa no atkalizmantojamiem datiem. Atkalizmantojamo datu definīcija un principi noteikti 2003. gada 17. novembra Eiropas parlamenta un padomes direktīvā 2003/98/EK par valsts sektora informācijas atkalizmantošanu[[6]](#footnote-7), kas Latvijā integrēta Informācijas atklātības likumā. 2003. gada direktīva atkalizmantošanai nosaka sekojošu definīciju: “ “atkalizmantošana” ir valsts sektora iestāžu rīcībā esošo dokumentu izmantošana, ko veic fiziskas vai juridiskas personas komerciāliem vai nekomerciāliem mērķiem, kas nav sākotnējs mērķis, kuram dokuments tika izgatavots, pildot publisko uzdevumu. Dokumentu apmaiņa starp valsts sektora iestādēm, kas tiek veikta, vienīgi pildot to publiskos uzdevumus, nav atkalizmantošana”

Datu atkalizmantošanā noteikti sekojoši principi:

Prasības atkalizmantošanas pieprasījumu apstrādei: Valsts sektora iestādes, izmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus, ja iespējams un tas ir lietderīgi, apstrādā atkalizmantošanas pieprasījumus un dara dokumentus pieejamus pieteikuma iesniedzējam atkalizmantošanai, vai, ja nepieciešama licence, pabeidz licences piedāvājumu pieteikuma iesniedzējam pieņemamā termiņā, kas atbilst termiņiem, kādi noteikti dokumentu pieejas pieprasījumu apstrādei.

Pieejamie formāti: Valsts sektora iestādes, kad vien iespējams un ja tas ir lietderīgi, izmantojot elektroniskos saziņas līdzekļus, dara dokumentus pieejamus jebkādā iepriekš esošā formātā vai valodā.

Tarifikācijas principi: Ja tiek ņemta samaksa, kopējie ieņēmumi no dokumentu sagādāšanas un atkalizmantošanas atļaušanas nepārsniedz savākšanas, izgatavošanas, reproducēšanas un izplatīšanas izmaksas kopā ar pamatotu ienākumu no ieguldījumiem. Maksām jābūt orientētām uz cenām attiecīgā pārskata periodā un aprēķinātām saskaņā ar grāmatvedības principiem, ko piemēro attiecīgajām valsts sektora iestādēm.

Licence: Valsts sektora iestādes var atļaut atkalizmantot dokumentus bez nosacījumiem vai arī var paredzēt nosacījumus, attiecīgos gadījumos izmantojot licenci, kas nosaka attiecīgos jautājumus. Šie nosacījumi neparedz nevajadzīgus ierobežojumus atkalizmantošanas iespējām, un tos neizmanto, lai ierobežotu konkurenci.

Nediskriminācija: Visi piemērojamie dokumentu atkalizmantošanas nosacījumi ir nediskriminējoši attiecībā uz salīdzināmām atkalizmantošanas kategorijām. Tas nedrīkst novērst, piemēram, informācijas apmaiņu bez maksas starp valsts sektora iestādēm to publisko uzdevumu izpildei, kamēr no citām personām tiek prasīta maksa par to pašu dokumentu atkalizmantošanu. Tas arī nedrīkst novērst diferencētas tarifikācijas politikas pieņemšanu attiecībā uz komerciālu un nekomerciālu atkalizmantošanu.

Konkurence: Dokumentu atkalizmantošana ir pieejama visiem iespējamiem tirgus dalībniekiem, pat ja viens vai vairāki tirgus dalībnieki jau izmanto produktus ar pievienoto vērtību, kuru pamatā ir šie dokumenti. Līgumi vai citas vienošanās starp valsts sektora iestādēm, kuru rīcībā ir dokumenti, un trešām personām, nepiešķir ekskluzīvas tiesības. Tomēr, ja nepieciešamas ekskluzīvas tiesības, lai sniegtu pakalpojumus sabiedrības interesēs, šādu tiesību piešķiršanas iemesla pamatotību regulāri pārskata un katrā ziņā to pārskata reizi trijos gados, papildus, to dara zināmu sabiedrībai.



Attēls Nr.1 *“Piecu zvaigžņu atvērto datu klasifikācija*”[[7]](#footnote-8)

 Publicējot datus mašīnlasāmā formātā, par labo praksi tiek uzskatīts piešķirt tiem atvērto datu licenci, kas nozīmē, ka lietotājs datus var aplūkot, pētīt, saglabāt, modificēt un dalīties ar tiem[[8]](#footnote-9). Saistīto datu radītājs Sers Tims Berners Lī (*Sir Tim Berners-Lee*) 2010. gadā ierosināja 5-zvaigžņu izvietošanas shēmu saistītajiem atklātajiem datiem (sk. attēlu Nr.1):

* **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. Latvijā dati, kas atbilst vienas zvaigznes pazīmēm netiek uzskatīti kā atvērtie dati;
* **divu zvaigžņu atvērtie dati** – lai dati ietilptu šajā kategorijā, datiem jābūt mašīnlasāmā formātā, tiem ir jābūt strukturētiem – piemēram, Microsoft Excel izklājlapā, 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 programmnodrošinājuma, 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 atvērtu datu formātu piemēriem ir ar komatiem atdalītu vērtību faila formāts .CSV (comma-separated values), kas ļauj tabulveida datus saglabāt brīvi izmantojamā teksta formātā;
* **četru zvaigžņu atvērtie dati** – šajā kategorijā ietilpst datu formāts, kurā tiek izmantoti atvērtie standarti no W3C[[9]](#footnote-10) (world wide web consortium - interneta konsorcijs): RDF[[10]](#footnote-11) ietvaru (resursu apraksta ietvars - Resource Description Framework) un SPARQL[[11]](#footnote-12) vaicājumvalodu. Šādi publicētos datos tiek izmantoti unikāli identifikatori (URI), kas ļauj identificēt un nepieciešamības gadījumā atkārtoti izmantotu konkrētus datu objektus;
* **piecu zvaigžņu atvērtie dati** – šajā kategorijā ietilpst dati, kurus, izmantojot W3C standartus un saistīto datu principus, datu publicētāji sasaista ar citviet izvietotiem datiem, lai nodrošinātu tiem kontekstu. Saites datu objektu starpā tiek veidotas izmantojot šo objektu unikālos identifikatorus (URI). Piecu zvaigžņu datu lietotāji, izmantojot datus, var atrast vairāk un vairāk savstarpēji saistītu informāciju – no esošajiem faktiem rodas jaunas saites uz citiem potenciāli noderīgiem datiem un tādā veidā lietotāji var atrast vairāk ar interesējošo informāciju saistītos datus. Tā radītais viena objekta saistību efekts ar citiem objektiem ir efektīvāk izmantojams (no jaunu saišu sistēmā iegūšanas viedokļa) gan datu patērētājiem, gan datu publicētājiem.

 **Saistītie dati** tiek attiecināti uz efektīvāko strukturētu datu publicēšanas un to savstarpēju savienošanas iespējām . Saistītie dati var atrasties atsevišķās datu bāzēs, ko uztur divas organizācijas dažādās ģeogrāfiskās vietās vai starp vienas organizācijas divām vai vairākām neviendabīgām sistēmām. Tehniski saistītie dati nozīmē datus, kas internetā publicēti mašīnlasāmā veidā, kuru saturs un nozīme ir skaidri definēti, dati ir saistīti ar citiem ārējiem datiem un uz šiem datiem ir iespējams izveidot saites no citiem datiem[[12]](#footnote-13). Saistītie atvērtie dati ir īpaši piemēroti publicējot datus (piem., klasifikatorus), uz kurām atsaucas citi dati.

 Saistītie dati ir tīmekļa piedāvāto iespēju izmantošana ar mērķi savienot datus, kas iepriekš nav bijuši saistīti. Saistītie dati ir ieteicamā labākā prakse lai izceltu, dalītu un savienotu datus, informāciju un zināšanas atbilstoši semantiskā tīmekļa principiem, izmantojot URI identifikatorus (uniform resource identifier – vienota identifikatoru sistēma) un RDF ietvaru (resource description framework – resursu apraksta ietvars (formāts))[[13]](#footnote-14).

5-zvaigžņu saistīto atvērto datu piemērs ir Vikidata projekts[[14]](#footnote-15), kurā tiek publicēti atvērtie dati, katram datu objektam un īpašībai ir unikāls URI identifikators, dati ir pieejami RDF formā[[15]](#footnote-16) (4-zvaigžņu līmenis) un satur saites uz citu mašīnlasāmu datu objektiem (5-zvaigžņu līmenis). Vikidata informācijai ir iespējams piekļūt izmantojot SPARQL vaicājumvalodu[[16]](#footnote-17).

 Jāņem vērā, ka tiek plaši izmantots termins "Saistītie atvērtie dati", bet nereti tas attiecas uz saistītiem datiem kopumā, nevis uz saistītiem atvērtiem datiem, kas ir skaidri publicēti ar atvērto datu licenci. Ne visi saistītie dati būs atvērti, un ne visi atvērtie dati tiks saistīti.

 **Dinamiskie dati** ir dati, ko atjaunina bieži vai reāllaikā[[17]](#footnote-18). Visbiežāk dinamiskie dati tiek uztverti (ievākti) ar sensoriem, kas kļūst arvien efektīvāki un lētāki. Eiropas Komisijas Publiskā sektora informācijas direktīvas ietekmes izvērtējumā[[18]](#footnote-19) norādīts, ka interneta pieslēgums šobrīd ir ap 11 miljardiem ierīču, un līdz 2020. gadam tas trīskāršosies līdz 30 miljardiem. Augot digitalizācijas līmenim, arī publiskais sektors, piemēram viedo pilsētu jomā, radīs daudz augstvērtīgu reāllaika datus. Piekļuvi šādiem dinamiskiem datiem var ievērojami uzlabot, ja publiskā sektora datu turētāji izmanto lietojumprogrammu saskarnes (API), kas ļauj piekļūt kontrolētai datu apmaiņai, tādējādi radot jaunus veidus, kā mijiedarboties tiešsaistes vidē.

 Dinamisko datu procentuālais daudzums, ko publiskā sektora iestādes padara pieejamus, neskatoties uz tā lielo atkalizmantošanas potenciālu, joprojām ir ļoti zems. Ietekmes novērtējuma pētījums[[19]](#footnote-20) apstiprina, ka dinamisku datu piegāde ir svarīgs uzdevums valsts iestādēm, kas apkopo šāda veida informāciju, jo daudzi sensori nav atbilstoši aprīkoti, lai nodotu datus tiešsaistes režīmā. Tas var būt saistīts ar tehniskajiem ierobežojumiem un prasībām, kas kļūst aktuāli, kad datu atjaunināšanas biežums ir mazāks par minūti vai resursu trūkuma dēļ. Papildu izaicinājums ir zema izpratne par API radītajām priekšrocībām un zema izpratne par reāllaika datu vērtību komerciālām lietojumprogrammām. Nepietiekamu API vai citu metožu izmantošana, lai piekļūtu dinamiskiem datiem un atkārtoti tos lietotu, izmantojot automatizētu datu ieguvi, ir viens no galvenajiem datu atkārtotas izmantošanas šķēršļiem. Tas, piemēram, tika uzsvērts Eiropas Komisijas 2017. gada sabiedriskajā apspriešanā par "Eiropas datu ekonomikas iniciatīvas izveidi", kurā kopsavilkuma ziņojumā norādīts, ka 68% respondentu nepārprotami atbalsta plašāku API izmantošanu[[20]](#footnote-21). Latvijas Atvērto datu portāls citām informācijas sistēmām nodrošina iespēju automātiski saņemt datus, izmantojot programmsaskarni (API)[[21]](#footnote-22). Programmsaskarņu (API) plašāka izmantošana valsts pārvaldē veicinātu principa “sistēma-sistēma” datu apmaiņas risinājumu iedzīvināšanu[[22]](#footnote-23).

 Pētījumā[[23]](#footnote-24), kura pamatā bija publiskā sektora informācija
(20 000 datu kopas), tika konstatēts, ka - lai gan lielākajai daļai pakalpojumu, kas radīti izmantojot atvērtos datus, pamatā ir reāllaika dati (66%), mazāk nekā 1% no šiem datiem atvērto datu portālos publicēto datu tiek atjaunināti reāllaikā. Lai gan dinamisko datu izmantojamība un komerciālais potenciāls ir tieši saistīts ar to tūlītēju pieejamību, publiskā sektora iestādēs ir maz informācijas un kompetences attiecībā uz pieejamiem instrumentiem un metodēm, kas varētu nodrošināt šādu pieejamību. Ņemot vērā ierobežotās valstu budžeta iespējas, valsts pārvaldes iestādes vairās ieguldīt finanšu resursus jaunās tehnoloģijās.

## NACIONĀLĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS

Informācijas atklātības likums nosaka, ka atvērtie dati ir “brīvi pieejama bezmaksas informācija bez atkalizmantošanas ierobežojumiem, kuru var rediģēt un automatizēti apstrādāt ar brīvi pieejamām lietojumprogrammām”. Savukārt, Ministru kabineta 2018.gada 25.septembra noteikumu Nr.611 “Kārtībā, kādā iestādes ievieto informāciju internetā” 28.punkts nosaka, ka “iestāde tās rīcībā esošos atvērtos datus mašīnlasāmā formā kopā ar metadatiem vai tikai datu kopas metadatus publicē Latvijas Atvērto datu portālā (<https://data.gov.lv)>”. Ja iestādes rīcībā ir atvērtie ģeotelpiskie dati, tā tos publicē valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā (<https://geolatvija.lv>). Lai gan normatīvais regulējums ir spēkā salīdzinoši nesen, atsevišķas iestādes, saskatot atvērto datu sniegtās iespējas, uzsāka to rīcībā esošo datu publicēšanu atvērto datu formātā jau daudz agrāk. Iepirkumu uzraudzības birojs[[24]](#footnote-25) publicē informāciju par iepirkumiem par periodu, sākot no 2013.gada 1.janvāri, atvērtos datus publicē arī Uzņēmumu reģistrs[[25]](#footnote-26), kopš 2015.gada - Rīgas dome[[26]](#footnote-27).

Lai sekmētu kopēju valstisku pieeju atvērto datu politikai, 2016.gada decembrī tika noslēgts Datos balstītas sabiedrības (Data Driven Nation) memorands starp VARAM un informācijas un komunikācijas tehnoloģiju (turpmāk - IKT) nozari, kurā viena no būtiskām memoranda ieviešanas sastāvdaļām ir tieši valsts pārvaldes rīcībā esošo datu nodošana sabiedrībai bez maksas ar mērķi sekmēt inovatīvu un jaunu vai jau esošo produktu un pakalpojumu izstrādi un izveidi.

2017.gada jūnijā tika atklāts Latvijas atvērto datu portāls. Kopš tā laika, sadarbībā ar Latvijas Atvērto tehnoloģiju asociāciju (turpmāk – LATA) un Latvijas Informācijas un Komunikācijas tehnoloģiju asociāciju (turpmāk – LIKTA) ir noritējis darbs pie jaunu datu atvēršanas un publicēšanas Atvērto datu portālā. Līdz 2018.gada septembrim VARAM valdībā ir iesniegusi trīs informatīvos ziņojumus (turpmāk – 2018.gada informatīvie ziņojumi) ar mērķi sekmēt arvien vairāk datu publicēšanu Atvērto datu portālā:

1. Ministru kabineta 2018.gada 6.februāra sēdē tika izskatīts informatīvais ziņojums “"Par Ministru kabineta 2017.gada 25.jūlija sēdes protokollēmumā (prot. Nr.37 1.§) "Noteikumu projekts "Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras maksas pakalpojumu cenrādis un tā piemērošanas kārtība"" 3.punktā dotā uzdevuma izpildi"” (turpmāk – 6.februāra informatīvais ziņojums). Informatīvā ziņojuma protokollēmuma 2. un 3.punktā Tieslietu ministrijai un Aizsardzības ministrijai tika dots uzdevums, rast finansējumu konkrētu ģeotelpisko datu publicēšanai Latvijai Atvērto datu portālā;
2. Ministru kabineta 2018.gada 3.aprīļa sēdē tika izskatīts informatīvais ziņojums "Par veicamajiem pasākumiem Digitālās ekonomikas un sabiedrības indikatora Latvijas rādītāju uzlabošanai", kura protokollēmuma 2.punktā dotais uzdevums paredzēja visām ministrijām izstrādāt un iesniegt VARAM grafiku par ministriju un to padotības iestāžu atkalizmantošanai paredzētām brīvi izvēlētām datu, kuras plānots publicēt Latvijas atvērto datu portālā līdz 2018. gada 1. oktobrim;
3. Ministru kabineta 2018.gada 17.jūlija sēdē apstiprināja informatīvo ziņojumu “Par prioritāri atveramajām datu, kas ir valsts iestāžu rīcībā”, kura protokollēmuma 2.punktā dotais uzdevums paredz Valsts kasei, Iekšlietu ministrijas Informācijas centram, Lauku atbalsta dienestam, VARAM, Autotransporta direkcijai, Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centram un Dabas aizsardzības pārvaldei publicēt informatīvajā ziņojumā norādītos datus Latvijas Atvērto datu portālā informatīvajā ziņojumā noteiktajos termiņos.

Lai sekmētu atvērto datu koncepta attīstību un tā pielietojumu valsts pārvaldē VARAM, sadarbībā ar Valsts administrācijas skolu projekta Nr.3.4.2.0/15/I/001 “Valsts pārvaldes cilvēkresursu profesionālā pilnveide labāka regulējuma izstrādē mazo un vidējo komersantu atbalsta jomā” ietvaros rīkoja mācību pasākumu “Ievads izpratnei darbam ar atvērtajiem datiem”[[27]](#footnote-28). Mācību pasākuma mērķis bija sniegt informāciju par atvērtajiem datiem (t.sk. nozīmi, pieejamību, pielietojumu, publicēšanu/komunicēšanu, labajiem prakses piemēriem), lai veicinātu atvērto datu kā resursa pieejamību Latvijas sabiedrībai.

Ņemot vērā atvērto datu nozīmības pieaugumu pēdējos gados un to, ka iestāžu rīcībā esošo datu apjoms arvien pieaug, VARAM sadarbībā ar Valsts administrācijas skolu plāno organizēt līdzīga veida informatīvos seminārus. Lai informatīvajiem semināriem būtu augstāka pievienotā vērtība, kursa satura izstrādē un semināru vadīšanā tiks iesaistīta gan Valsts reģionālās attīstības aģentūra (turpmāk – VRAA) un LIKTA un LATA.

2018.gada 6.februāra informatīvais ziņojums noteica VARAM kā atbildīgo valsts iestādi atvērto datu jomā. VARAM jau kopš 2015.gada, organizējot izglītojošus seminārus valsts pārvaldes darbiniekiem un interesentiem, ir veicinājusi atvērto datu politikas un iniciatīvu īstenošanu valsts pārvaldē. Līdz ar Atvērto datu portāla nodošanas ekspluatācijā Latvija divu gadu laikā ir pakāpusies uz 12.vietu Eiropas Atvērto datu atkalizmantošanas indeksā[[28]](#footnote-29). Atvērto datu politikas jomā Latvija uz citu ES dalībvalstu fona izcēlusies tieši licencēšanas normu piemērošanas sadaļā, pārsniedzot Eiropas vidējo rādītāju. Portāla novērtēšanas nodaļā Latvija par 24% apsteigusi ES dalībvalstu rādītājus datu nodrošināšanas (Data provision) sadaļā. Datu nodrošināšanas rādītājā ietverta datu dažādība (pieejamība valstu portālos), izdevēju skaits, pieejamie datu domēni un tas, cik lielā mērā portāls nodrošina piekļuvi datiem, kas apkopoti reāllaikā. Papildus radītājā tiek vērtēta pieejamo datu un datu domēnu popularitāte.

## STARPTAUTISKĀS SITUĀCIJAS APRAKSTS

 Kā norādīts Eiropas Komisijas Publiskā sektora informācijas atkalizmantošanas direktīvas ietekmes izvērtējumā[[29]](#footnote-30), Eiropas datu tirgus aug strauji un jau tuvākajos gados pie labvēlīgiem apstākļiem var sasniegt pat 4% no visa Eiropas kopprodukta. Tā kā publiskais sektors ir viens no tautsaimniecības datu intensīvākajiem sektoriem, ES atvērto datu tirgus ir galvenais kopējās ES datu ekonomikas struktūras elements. Atvērto datu potenciāls var palielināt valsts pārvaldes darbības efektivitāti, uzlabojot politikas veidošanu, tādā veidā ietaupot EUR 1,7 miljardus ES 28 valstu pārvaldes iestādēm.

Publiskā sektora informāciju visā ekonomikā izmanto daudzi uzņēmumi, taču ir īpaši svarīgi, lai rastos arvien jauni uzņēmumi (*start-up*) un attīstītos mazie un vidējie uzņēmumi (turpmāk – MVU). ES datu bāzu inkubators atklāja pozitīvu korelāciju starp stingru un proaktīvu atvērto datu politiku dalībvalstīs un šo valstu veiksmīgo pretendentu skaitu, kas piesakās ES finanšu atbalsta instrumentiem. Pētījumā[[30]](#footnote-31), kurā piedalījās 450 uzņēmumu vadītāji no Eiropas uzņēmumiem, 50% respondentu apstiprināja, ka viņi ir izmantojuši atvērtus datus, lai izveidotu jaunu produktu vai pakalpojumu.

Datu izmantošanas sniegtie ieguvumi dažādu jomu attīstībā ir pierādījuši, ka tie ieņem nozīmīgu lomu valsts un privātā sektora darbības attīstībā un jaunu produktu izveidē. Piemēram, pirms desmit gadiem četras vērtīgākas kompānijas pasaulē bija *Exxon Mobil*, *Petrochina*, *General Electric* un *Gazprom*. Šodien, tās ir *Apple*, *Alphabet* (*Google*), *Microsoft* un *Amazon[[31]](#footnote-32)*.

Atvērto datu publicēšana sekmē valsts pārvaldes atvērtību un caurskatāmību. Padarot valsts pārvaldes datus publiski pieejamus, iedzīvotājiem nebūs jāsaskaras ar birokrātiju, lai iegūtu datus no iestādēm, jo datus iespējams iegūt attālināti – piemēram, informāciju par interesējoša iepirkuma dokumentāciju šobrīd iespējams iegūt neveidojot pieprasījumu Iepirkuma uzraudzības birojam, jo šie dati ir jau pieejami mašīnlasāmā formātā. Iedzīvotāji var novērtēt valsts pārvaldes darbību, rezultatīvos rādītājus. Savukārt, ja iedzīvotājam ir nepieciešama specifiska informācija, tad pamatojot tās nepieciešamību, var pieprasīt arī to. Piemēram, Itālija bija viena no pirmajām valstīm, kura savos politikas plānošanas dokumentos izmantoja terminu atvērts pēc noklusējuma (open by default)[[32]](#footnote-33). 2012.gadā Itālijas valdības izdotajā rīkojumā tika noteikti informācijas izplatīšanas principi un tas attiecās uz visām valsts aģentūrām. Konkrētais rīkojums arī noteica, ka aģentūrām ir jāpamato, kāpēc tās nepublicē to rīcībā esošos datus vai publicē, izmantojot ne atvērtos formātus un licences.

 Lai radītu vienādus konkurences apstākļus starp datu atkalizmantotājiem Direktīva [[33]](#footnote-34) principā aizliedz ekskluzīvus līgumus par publiskā sektora informācijas atkalizmantošanu, kā arī jebkāda cita veida diskrimināciju starp atkalizmantotājiem. Tas nozīmē, ka publiski finansētus datus nevar piešķirt tikai vienam vai ierobežotai uzņēmumu grupai un ka visiem atkārtotas izmantošanas nosacījumiem jābūt vienādiem. Ņemot vērā, ka publisko un privāto vienošanos skaits, kas ietver publiskā sektora informācijas nodošanu, palielināsies, pateicoties jaunām datu izmantošanas iespējām, kuras nevar nodrošināt valsts sektors, ir nepieciešama mērķtiecīga politikas rīcība.

Biežākie gadījumi ekskluzīvu vienošanos gadījumā attiecas uz sensoru radītu datu nodošanu atpakaļ uzņēmumam, kas uzstāda sensorus, piemēram, ekskluzīvu datu izmantošanu par ielu apgaismojumu un vienošanos starp noteiktām pilsētām un navigācijas un lokalizācijas pakalpojumu sniedzējiem, ietverot publisko datu priviliģētu izmantošanu. Dažas pašvaldības un pašvaldību iestādes aktīvi īsteno šāda veida partnerības, lai ierobežotu to izmaksas un iegūtu datus no privātiem uzņēmumiem. Vēl viena joma, kuras dati no to izmantotāju viedokļa ir vērtīgi, ir veselība un veselības datu lietošana. Līgumi starp veselības aprūpes pakalpojumu sniedzējiem un konkrētiem uzņēmumiem Apvienotajā Karalistē, Beļģijā un Itālijā, piemēram, ir piesaistījuši preses un attiecīgo iestāžu uzmanību tādu iemeslu dēļ, kas īpaši saistīti ar sensitīvu datu aizsardzību[[34]](#footnote-35).

## SASAISTE AR AUGSTĀKA LĪMEŅA ATTĪSTIBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTIEM

**Sasaiste ar starptautiskiem attīstības plānošanas dokumentiem**

Piekļuve informācijai ir viena no cilvēka pamattiesībām. Eiropas Savienības Pamattiesību hartā[[35]](#footnote-36) ir noteikts, ka ikvienai personai ir tiesības uz vārda brīvību, un šīs tiesības ietver uzskatu brīvību un brīvību saņemt un izplatīt informāciju vai idejas bez valsts iestāžu iejaukšanās un neatkarīgi no valstu robežām.

Šobrīd Eiropas Komisija ir uzsākusi darbu, lai atkārtoti veiktu grozījumus Direktīvā, paredzot, ka turpmāk direktīva attiektos arī uz valsts un pašvaldību uzņēmumiem, kapitālsabiedrībām. Izstrādātie Direktīvas grozījumi paredz arī noteikt visām Eiropas Savienības dalībvalstīm harmonizētu konkrētu datu sarakstu vai nozares, kuru rīcībā esošos datus padarīt publiski pieejamus.

Valsts sektora datu atkalizmantošanai komerciāliem vai nekomerciāliem mērķiem ir pilnībā jāatbilst Eiropas Savienības un tās dalībvalstu nacionālajiem privātuma tiesību aktiem. Atklātu pārvaldes iestāžu datu izmantošanas veicināšanas mērķi un personas datu aizsargāšana var būt savstarpēji pastiprinoši, ja tiek izmantota proaktīva un apzināta informācijas pārvaldība valsts sektorā[[36]](#footnote-37).

Lai Atvērto datu politikas plānošana un tās ieviešana, kā arī - lai publiskās pārvaldes un iesaistīto nozares partneru sadarbība būtu efektīva, visām ieinteresētajām pusēm jābūt vienādam redzējumam, un jāvienojas par konkrētiem kopējiem mērķiem un termiņiem, kā arī jāsaskaņo prioritātes. Sadarbspējas pārvaldība apzīmē lēmumus par sadarbspējas satvariem, institucionālo kārtību, organizatorisko struktūru, uzdevumiem un pienākumiem, politiku, nolīgumiem un citiem aspektiem, kas saistīti ar sadarbspējas nodrošināšanu un uzraudzību valstu un ES līmenī[[37]](#footnote-38).

Eiropas Savienība ir noteikusi četrus sadarbspējas līmeņus, kas atbilst datu atkalizmantošanas indeksa komponentēm:

1. Tiesiskā sadarbspēja - organizācijas, kuras darbojas saskaņā ar atšķirīgu tiesisko regulējumu, politiku un stratēģijām, spēj sadarboties;
2. Organizatoriskā sadarbspēja - veids, kādā publiskās pārvaldes iestādes pielāgo savus darbības procesus, pienākumus un vēlmes, lai sasniegtu kopīgi noteiktos un savstarpēji izdevīgos mērķus;
3. Semantiskā sadarbspēja - princips, ka visās datu un informācijas apmaiņas procedūrās starp pusēm tiek saglabāts precīzs formāts un to nozīme;
4. Tehniskā sadarbspēja - attiecas uz lietojumprogrammām un infrastruktūru, kas savieno sistēmas un pakalpojumus.

Lai Latvijas atvērto datu politikas attīstība notiktu pēc iespējas vienmērīgi un plānveidīgi, ieviešot atvērto datu stratēģiju, datu atkalizmantošanas indeksa komponentes tiks skatītas arī no Eiropas sadarbspējas satvara līmeņu veidiem.

Eiropas Savienībā arvien lielāku lomu ieņem tieši starpvalstu datu savstarpējā savietojamība (interoperability), kas nodrošina unificētu pieeju datiem, tādējādi sekmējot valsts un privātā sektora sniegto pakalpojumu dažādību un kvalitāti. Arī OECD Padome jau 2008.gadā izstrādāja rekomendācijas publiskā sektora rīcībā esošās informācijas piekļuvei un izmantošanai[[38]](#footnote-39). G8 valstis 2013.gadā parakstīja Atvērto datu hartu, kas nosaka piecus stratēģiskos principus Atvērto datu jomā.

 Latvijas atvērto datu stratēģija veidota, balstoties uz G8 valstu datu hartu[[39]](#footnote-40), kas precizēta 2015.gadā. Datu hartu veido seši pamatprincipi:

1. Atvērts pēc noklusējuma;
2. Savlaicīgi un visaptveroši dati (reāllaika pirmdati)
3. Datu kvalitāte un kvantitāte;
4. Datu pieejamība ikvienam interesentam;
5. Datu publicēšana ar mērķi uzlabot valsts pārvaldes darbību;
6. Atvērto datu ieguldījums inovācijās.

**Sasaiste ar nacionālajiem attīstības plānošanas dokumentiem**

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā 2030.gadam[[40]](#footnote-41) kā viena no jomām, kura jāattīsta, ir “E-pārvaldība un sabiedriskā inovācija” – jaunrade ir cieši saistīta ar e-pārvaldības attīstību, ar to saprotot nevis vienkārši esošo administratīvo prakšu digitalizāciju, bet gan valsts institūciju darbības efektivitātes paaugstināšanu, izmantojot jaunu informācijas tehnoloģiju radītas efektīvākas pārvaldības iespējas.

Lai virzītos atvērtas sabiedrības virzienā, viens no izaicinājumiem ir iesaistīt arvien vairāk iestāžu un IKT nozares pārstāvju atvērto datu politikas ieviešanā, potenciāli komercializējamu datu identificēšanā un to padarīšanā par atvērtām. Arī deklarācijā par Artura Krišjāņa Kariņa vadītā ministru kabineta iecerēto darbību[[41]](#footnote-42) viena no prioritātēm “IKT, e-pārvaldes un publisko pakalpojumu” jomā ir ieviest datu atvērtības principu: “Atvērts ir viss, izņēmumi ir jāpamato”.

Ar Ministru kabineta 2013.gada 14.oktobra rīkojumu Nr.486 apstiprinātajās informācijas sabiedrības pamatnostādnēs 2014.-2020.gadam[[42]](#footnote-43) (turpmāk – Pamatnostādnes) kā viens no e-pārvaldes plānošanas pamatprincipiem ir publiskās pārvaldes dati tautsaimniecības izaugsmei. Pamatnostādnēs noteikts, ka:

* Veidojot jaunas informācijas sistēmas un attīstot esošās, atvērto datu principa ievērošana ir jāietver sistēmas pamatos, izvērtējot datu iespējamo izmantošanu, lietotāju grupas, datu kvalitātes un atjaunošanas iespējas;
* Valsts rīcībā esošajiem datiem ir jābūt gan tiesiski, gan tehnoloģiski pieejamiem kopīgai izmantošanai un atkalizmantošanai, ievērojot personas datu aizsardzības un ierobežotas pieejamības informācijas aspektus, kā arī atkalizmantošanas nosacījumus;
* Informācijas resursi (digitalizēti materiāli, dati), kuru iegūšanu, sagatavošanu, apstrādi, uzturēšanu un piegādi lietotājam pilnībā nodrošina publiskā finansējuma ietvaros (valsts vai pašvaldību budžeta dotācijas, Eiropas Savienības fondu finansējums) ir pieejami kopizmantošanai publiskās pārvaldes iestādēm bez maksas;
* Gadījumā, ja par valsts sektora iestāžu rīcībā esošās informācijas izmantošanu, ko veic fiziskas vai juridiskas personas komerciāliem vai nekomerciāliem mērķiem tiek pieprasīta samaksa, tā nepārsniedz šo resursu reproducēšanas, nodrošināšanas un izplatīšanas robežizmaksas (specifisku izņēmumu kārtā šo nosacījumu var nepiemērot);
* Publiskās pārvaldes iestāžu pamatdarbībai nepieciešamais finansējums jāplāno un jānodrošina neatkarīgi no ieņēmumiem, kas var rasties no iestāžu rīcībā esošās informācijas nodošanas atkalizmantošanai vai kopizmantošanai.

Arī Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnēs 2014.-2020.gadam[[43]](#footnote-44) ir iekļauts stratēģiskais virziens “optimizēt zinātnes, tehnoloģiju un inovāciju jomas pārvaldību, nodrošinot efektīvu koordināciju un P&A investīciju pieaugumu”.

# PROBLĒMU FORMULĒJUMS

## IZPRATNES PAR ATVĒRTAJIEM DATIEM TRŪKUMS VALSTS PĀRVALDĒ

Valsts pārvaldes datu publicēšanu un iestāžu savstarpējo sadarbību traucē tas, ka daļai darbinieku valsts pārvaldes iestādēs ir izpratnes trūkums par atvērto datu nozīmi un to ietekmi uz valsts ekonomisko izaugsmi, valsts pārvaldes darbības caurskatāmību un efektivitāti un demokrātijas procesiem.

Datu apmaiņas plānošanu un sadarbības organizēšanu jau pamatos apgrūtina fakts, 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 sadarbspējas uzlabošanu. Rezultātā iestādēm ir apgrūtinoši identificēt, vai noteikta veida informācija vai dati valsts pārvaldē jau tiek izkrāta. Šādās situācijās iestādes mēdz izvēlēties vieglāko ceļu – pieprasīt informāciju vai datus no personas[[44]](#footnote-45).

Lai virzītos atvērtas sabiedrības virzienā, viens no izaicinājumiem ir iesaistīt arvien vairāk iestāžu un IKT nozares pārstāvju atvērto datu politikas ieviešanā, potenciāli komercializējamu datu identificēšanā un to padarīšanā par atvērtām. Lai sekmētu valsts pārvaldes iestāžu darbinieku izpratni par atvērtajiem datiem un to sniegtajām iespējām, sekmējot iestāžu darbību efektivitāti VARAM 2018.gada nogalē un 2019.gada sākumā rīkoja vizītes visās ministrijās ar mērķi informēt par atvērtajiem datiem un Atvērto datu portālu. Semināros valsts pārvaldes darbinieki norādīja, ka atvērto datu koncepts un to pielietojums ikdienas darbos viņiem ir neskaidrs. Latvijas valsts pārvaldē joprojām pastāv maldīgs uzskats, ka - ja iestādes mājas lapā ir ievietots dokuments (.pdf vai .docx formātā), tas nozīmē, ka dati interesentiem ir pieejami atvērtu datu veidā.

VARAM kā par Atvērto datu politiku atbildīgā iestāde koordinē arvien jaunu datu publicēšanu, aicinot katru iestādi publicēt tās rīcībā esošos datus atvērto datu portālā[[45]](#footnote-46).

## ATVĒRTO DATU NEPIEEJAMĪBA

Dati ir uzskatāmi par nepieejamiem (ne atvērtiem), ja:

* Datus nevar iegūt izmantojot automatizētu risinājumu;
* Datiem ir noteikts ierobežotas pieejamības statuss;
* Dati pieejami par samaksu vai noslēdzot ekskluzīvu vienošanos par to iegūšanu un izmantošanu;
* Dati netiek publicēti pilnā apjomā;
* Datiem nav piešķirta atkalizmantošanas licence;
* Dati tiek publicēti formātā, kuru nevar savietot ar citiem datiem[[46]](#footnote-47).

Valsts pārvaldes rīcībā esošās informācijas un datu apjoms ir liels un uzņēmumi, kuru biznesa risinājumi tiek veidoti uz valsts pārvaldes rīcībā esošiem datiem, šos datus vēlas saņemt pēc iespējas vienkāršāk iegūstamā un apstrādājamā veidā – ņemot vērā mūsdienu tehnoloģiju sniegtās iespējas, ērtākais formāts kā datus iegūt - ir elektroniski un ar nosacījumu, ka tie ir mašīnlasāmā formātā. Mašīnlasāms datu formāts sniedz iespēju automatizēt datu izguvi, apstrādi un integrāciju uzņēmumu produktus vai pakalpojumos.

Teorētiski - jo vairāk datu tiek publiskoti jeb atvērti, jo lielāks ir to atkalizmantošanas potenciāls, tomēr, ņemot vērā valsts pārvaldes iestāžu ierobežotos resursus un citus nosacījumus, atveramie dati tiek prioritizēti.[[47]](#footnote-48) Priekšroka atvēršanai tiek dota datiem, kuras par prioritāri atveramajām nosaka nozare – esošo pakalpojumu vai produktu pilnveidei vai jaunu, inovatīvu risinājumu radīšanai. Publiskais sektors vienbalsīgi nevar uzņemties prioritāro datu virzīšanu, ņemot vērā, ka lielāku makroekonomisko ieguvumu no datiem sniedz tieši privātais sektors. Papildus jāmin, ka tieši datu monetarizēšanai būtu jābūt vienam no galvenajiem faktoriem, pēc kura nosaka datu atvēršanas prioritāti.

Kā būtiskāko iebildumu arvien jaunu datu publicēšanai ministrijas un to padotības iestādes norādīja nepieciešamās investīcijas, lai automatizētu datu publicēšanu. Nozīmīgs šķērslis ir iestāžu darbinieku prasmju un izpratnes trūkums par atvērtajiem datiem un to sniegtajām iespējām, ieguvumiem.

Atvērto datu joma un tehnoloģijas pēdējo gadu laikā ir strauji attīstījušās un daudzu nozaru uzņēmumi to piedāvāto pakalpojumu nodrošināšanai izmanto dinamiskos (reāllaika datus) un saistītos datus. Lai veicinātu valsts pārvaldes iestāžu izpratni par jaunākajām atvērto datu tehnoloģiskajām tendencēm un to sniegtajām priekšrocībām uzņēmējiem, informatīvajā ziņojumā ir aprakstītas dinamisko un saistīto datu izmantošanas priekšrocības.

## ATVĒRTO DATU PUBLICĒŠANA RADA IZMAKSAS

Valsts pārvaldes iestādes tām nepieciešamo informāciju nereti saņem un apkopo papīra formātā (atskaites, iesniegumi, ieskenēti dokumenti u.c.). Šādā formātā iesniegtu dokumentu apkopošana un apstrāde iestāžu darbiniekiem patērē samērā lielu laika resursu un iespējams cilvēkfaktora kļūdas faktors. Mašīnlasāmā formātā apkopoti dati sekmētu datu apstrādes efektivitāti un starpiestāžu dati savietojamību.

Starp iestādēm savietojami dati ir viens no faktoriem, lai Latvijā izveidotos sistēmiska saistīto atvērto datu principu ievērošana. Ņemot vērā saistīto datu arvien pieaugošo vērtību un izmantojamību IT jomā, šajā dokumentā aprakstīti saistīto datu un viņu publicēšanas principi (skat.2.1. sadaļu).

Publicēt iestāžu rīcībā esošo informāciju atvērto datu formātā sākotnēji iestādēm rada izmaksas, jo nepieciešamas sākotnējās investīcijas iestāžu darba automatizēšanā un citas izmaksas, kas veidojas nodrošinot datu pieejamību atvērto datu veidā. Publicējot datus atvērto datu formā, jārēķinās, ka citām iestādēm var veidoties izmaksas, lai pielāgotu savus risinājumus. Piemēram, Neatliekamās medicīniskās palīdzības dienestam, Iekšlietu ministrijas Informācijas centram, Valsts reģionālās attīstības aģentūrai, u.c. iestādēm nāksies pielāgot savu informācijas sistēmu, ja Adrešu reģistra dati tiks nodoti atvērto datu formā.

Iestādēm publicējot datus, tie nav papildus jāapstrādā, ja iestāde ir automatizējusi datu publicēšanu Atvērto datu portālā. Datu papildus apstrāde pirms publicēšanas atvērto datu formātā nepieciešama, ja datiem Latvijas normatīvajos aktos vai Eiropas Savienības tiesību aktos noteiktas īpašas prasības (piemēram, attiecībā uz datu savietojamību) vai, ja datus ir jāanonimizē vai jā profilē, ja dati satur informāciju par fiziskām personām: publicējot datus mašīnlasāmā formātā, iestādēm jāievēro Vispārīgā datu aizsardzības regula (turpmāk - GDPR), kura nosaka personas datu apstrādes pamatprincipus.

## AUGSTVĒRTĪGO DATU NEPIEEJAMĪBA

No valsts iestādēm, kuru rīcībā ir dati ar augstu pievienoto vērtības (piemēram, hidrogrāfiskie vai meteoroloģiskie dati vai digitālās kartes), tiek gaidīts vai pieprasīts, lai tās palielinātu ieņēmumus no šo datu atkārtotas izmantošanas, un tādā veidā segtu daļu no to darbības izmaksām.

Tieši augstvērtīgie dati ir tie, pēc kuriem privātajam sektoram ir vislielākā interese. Augstvērtīgi dati ir viegli komercializējamas, jo tie var paplašināt uzņēmumu sniegto pakalpojumu klāstu vai pilnveidot jau esošus produktus vai pakalpojumus.

Piemēram, Valsts zemes dienesta pārziņā esošā Valsts adrešu reģistra aktuālie teksta dati ir pieejami ikvienam interneta lietotājam Valsts zemes dienesta tīmekļvietnē, tomēr informācijas izsniegšana no Valsts adrešu reģistra ir maksas pakalpojums. Maksa par Valsts adrešu reģistra informācijas sistēmas pakalpojumiem tiek iekasēta, lai segtu sistēmas darbības nodrošināšanu, t.sk. datu vākšanu, reģistrēšanu vai aktualizēšanu, apstrādi, glabāšanu, izmantošanu, pārraidīšanu un publicēšanu, kā arī informācijas sistēmas attīstību.

Augstvērtīgo datu pieejamība ir īpaši nozīmīga arī, lai nodrošinātu svarīgu sabiedrības interešu aizsardzību – tas ikvienam uzņēmējam ļautu gūt pārliecību par darījuma partneri un darījumu[[48]](#footnote-49), kas nepieciešama, lai nodrošinātu sakārtotu uzņēmējdarbības vidi un novērstu aizdomas par iespējami prettiesisku rīcību (tai skaitā, savietojot valsts sniegtos atvērtos datus ar publiski pieejamām ziņām).

## ATVĒRTIE DATI NETIEK IZMANTOTI VALSTS PĀRVALDES DARBĪBAS CAURSKATĀMĪBAS VEICINĀŠANAI

Valsts pārvaldes iestādes savā ikdienas darbā rada, ievāc un apkopo dažāda veida datus, dažādos to griezumos. Publicējot iestādes rīcībā esošos datus, kā arī iestādes darbību raksturojošos datus, tiktu veicināta valsts pārvaldes iestāžu caurskatāmība un tiktu mazināti iespējamie korupcijas riski.

Valsts iestāžu publicētie dati sekmētu arī pilsoniskās sabiedrības attīstību. 2011.gadā tika izveidota starptautiska iniciatīva “Atvērtās pārvaldības partnerība” (Open government partnership – turpmāk OGP), kurai pievienojās arī Latvija[[49]](#footnote-50). Pievienojoties OGP, Latvija parakstīja Atvērtās pārvaldības deklarāciju, apņemoties īstenot tajā minētos principus:

* Veicināt informācijas pieejamību par valsts institūciju darbu;
* Atbalstīt pilsonisko līdzdalību lēmumu pieņemšanas procesā;
* Ieviest augstus ētikas standartus un atbildību valsts institūcijās;
* Veicināt IKT izmantošanu, lai nodrošinātu atklātību, atbildību un līdzdalību.

Lielāka valsts pārvaldes darbības caurspīdība un atklātība sekmē pakalpojumu kvalitātes uzlabošanos un to daudzveidību, jo darbības pārskatāmība vairo uzticēšanos starp iedzīvotājiem un valsti – iedzīvotāji uzticas, ka viņu dati netiek izmantoti nekam citam kā tikai konkrētam pakalpojuma sniegšanai un tā kvalitātes uzlabošanai.

## NORMATĪVAIS UN METODISKĀ ATBALSTA IETVARS IR NEPILNĪGS UN NESEKMĒ ATVĒRTO DATU IZMANTOŠANU

Latvija, pārņemot 2013.gada Direktīvas grozījumus[[50]](#footnote-51), veica grozījumus Informācijas atklātības likumā[[51]](#footnote-52), nosakot atkalizmantošanas, atvērto datu un metadatu definīcijas. Likuma grozījumos arī tika noteikti informācijas atkalizmantošanas nosacījumi.

2018.gada 25.septembrī tika pieņemti Ministru kabineta noteikumi Nr.611 “Kārtība, kādā iestādes ievieto informāciju internetā”, kurā noteikts, ka “iestāde tās rīcībā esošos atvērtos datus mašīnlasāmā formā kopā ar metadatiem vai tikai datu kopas metadatus publicē Latvijas Atvērto datu portālā (<https://data.gov.lv)>”. Noteikumi arī nosaka, ka ja iestādes rīcībā ir atvērtie ģeotelpiskie dati, tā tos publicē arī valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā (<https://geolatvija.lv>).

2017.gada jūnijā Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda 2014.–2020.gada plānošanas perioda darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 2.2.1.specifiskā atbalsta mērķa “Nodrošināt publisko datu atkalizmantošanas pieaugumu un efektīvu publiskās pārvaldes un privātā sektora mijiedarbību” 2.2.1.1.pasākuma “Centralizētu publiskās pārvaldes IKT platformu izveide, publiskās pārvaldes procesu optimizēšana un attīstība” projektu Nr.2.2.1.1/16/I/001 “Publiskās pārvaldes informācijas un komunikācijas tehnoloģiju arhitektūras pārvaldības sistēma " (PIKTAPS)[[52]](#footnote-53) ietvaros, tika atklāts Latvijas atvērto datu portāls (data.gov.lv). Portālā ir ievietoti datu publicēšanas scenāriji un datu aprakstīšanas instrukcija. Portāla lietotājiem ir iespēja uzdot interesējošus, neskaidrus jautājumus, balsot par vēlamiem datiem – VARAM un VRAA darbinieki reaģē uz katru individuālu informācijas pieprasījumu vai kļūdas, neprecizitātes norādi.

VARAM kā atvērto datu jomas koordinējošā iestāde sadarbībā ar LATA un LIKTA 2018.gadā uzsāka informatīvo semināru ciklu, tiekoties ar visu ministriju un to padotības iestāžu darbiniekiem. Semināru dalībnieki tika informēti par atvērto datu mērķiem, ar līdz šim paveikto atvērto datu jomā, kā arī demonstrēti piemēri atvērto datu pielietojumam.

Lai sekmētu valsts pārvaldes iestāžu darbinieku izpratni par atvērtajiem datiem, VARAM vadībā tiks izstrādāti metodiskie materiāli, kas ietvers visaptverošas vadlīnijas datu identificēšanai, klasificēšanai un atvēršanai.

## NEPIETIEKAMA ATVĒRTO DATU POTENCIĀLA IZMANTOŠANA PUBLISKAJĀ PĀRVALDĒ

Valsts pārvaldes iestādes dažādu savu funkciju veikšanai laika gaitā ir izveidojušas vairākus reģistrus un informācijas sistēmas gan informācijas uzkrāšanai iekšējām vajadzībām, gan pakalpojumu sniegšanai sabiedrībai. Tomēr ne vienmēr iestādēm savu funkciju nodrošināšanai pietiek tikai ar to rīcībā esošo informāciju, līdz ar to kvalitatīvu pakalpojumu nodrošināšanai, lēmumu pieņemšanai svarīgs ir jautājums par valsts pārvaldes iestāžu piekļuvi citu iestāžu rīcībā esošajai informācijai un savstarpējai datu apmaiņai valsts pārvaldē[[53]](#footnote-54).

Iestādēm, ieviešot tehnoloģiskos risinājumus, lai sāktu publicēt to rīcībā esošos datus, sākotnēji rodas papildu izdevumi, investīcijas datu publicēšanā. Ilgtermiņā, automatizējot datu publicēšanu, iestāžu darbiniekiem mazinātos administratīvās procedūras. Arvien vairāk datu publicēšana sekmēs arī datu kvalitātes paaugstināšanos, jo datu atkalizmantotāji sniedz atgriezenisko saiti iestādei, ja tās publicētajos datus ir neprecizitātes vai nepilnības.

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.

Papildus, finanšu spiediens uz publiskā sektora iestādēm to funkciju nodrošināšanai, pakalpojumu kvalitātes uzturēšanai, uzlabošanai mudina dažas iestādes segt daļu no to saimnieciskās darbības izmaksām no komerciālām darbībām, piemēram, pieprasot atkārtoti izmantot savus datus. Kaut gan šķietami šķiet, ka situācijā, kad valsts iestādes ir pakļautas budžeta ierobežojumiem, ieņēmumu iegūšana no datiem šķiet varētu būt dzīvotspējīgs finansēšanas avots, ir pierādīts, ka šāda pieeja nerada optimālus rezultātus no makroekonomiskās perspektīvas[[54]](#footnote-55).

Iestādēm jau šobrīd ir noteikts, ka to ikdienas funkciju veikšanai ir savstarpēji jāsadarbojas ar citām iestādēm, tomēr Valsts kontrole savā 2017.gada atzinumā “Vai valsts pārvalde efektīvi rīkojas ar uzkrāto informāciju”[[55]](#footnote-56) norādīja, ka joprojām sadarbība starp iestādēm ir jāpilnveido.

## NEPIETIEKAMA ATGRIEZENISKĀ SAITE NO DATU ATKALIZMANTOTĀJIEM

 Uz atvērtajiem datiem balstītu izstrādātu risinājumu piemēri veicinātu valsts pārvaldes rīcībā esošo atvērto datu publicēšanu Atvērto datu portālā. Piemēram, VARAM gatavojot informatīvo ziņojumu par ģeotelpisko datu atvēršanu aicināja LATA un LIKTA pārstāvjus veikt aprēķinus, kuri pamatotu datu publicēšanas izdevīgumu un ieguvumus valstij[[56]](#footnote-57).

 Tā kā valsts pārvaldē trūkst izpratnes par atvērto datu konceptu un tā sniegtajām iespējām, ir izaicinājums iestāžu darbiniekus un vadītājus pārliecināt novirzīt jau tā ierobežotos iestāžu resursus novirzīt iestāžu rīcībā esošo datu publicēšanas automatizēšanai.

 Saņemot atgriezenisko saiti no datu atkalizmantotājiem, iestādēm būtu iespēja mērķtiecīgāk plānot arvien jaunu datu atvēršanu, balstoties uz jau sasniegtajiem rezultātiem. Ieviestie risinājumi kalpotu kā labās prakses piemēri un pieprasījums no IKT nozares norādītu virzienu, kurā valsts pārvaldei virzīties jaunu datu identificēšanā.

 Privātajam sektoram, izstrādājot vai pilnveidojot jau esošu produktu vai lietotni, var tikt radīti valsts pārvaldei noderīgi dati, kurus valsts iestādes varētu izmantot to ikdienas darbā vai darbu, budžeta plānošanā. Līdz ar to, būtiska būtu privātā sektora un valsts pārvaldes mijiedarbība datu savstarpējā apmaiņā ar mērķi sekmēt efektīvāku produktu un nozīmīgāku datu iegūšanā.

# INFORMATĪVĀ ZIŅOJUMA MĒRĶI

 “Latvijas atvērto datu stratēģijas” virsmērķis ir uz datos balstītas sabiedrības un valsts attīstība, ļaujot privātajam sektoram, konkurējot savstarpēji un ar valsti, veidot ērtākus publiskos pakalpojumus.

“Latvijas atvērto datu stratēģijas” mērķi ir definēt sistemātisku pieeju vienotas un koordinētas politikas un saistītā regulējuma izstrādē, metodiskajā vadībā un īstenošanā, veicinot datu pieejamības nodrošināšanu atbilstoši “atvērts pēc noklusējuma” principam, sekmējot datos un tehnoloģijās balstītu inovāciju attīstību un to komercializāciju.

“Latvijas atvērto datu stratēģijas” uzdevumi izriet no tās mērķiem un faktiski ir sistemātisku uzdevumu un pasākumu kopa, kas dažādā ietekmes intensitātē mijiedarbojas, radot ekosistēmu uz datos balstītas sabiedrības un valsts attīstībai. Ņemot vērā labas pārvaldības principus, Latvijas atvērto datu stratēģijā iekļautās aktivitātes rosina publiskajam sektoram neveidot jaunus produktus vai pakalpojumus, tādējādi konkurējot ar privāto sektoru. Tās mērķis ir, publiskajam sektoram atverot datus, ļaut privātajam sektoram veidot jaunus, kvalitatīvus un inovatīvus pakalpojumus.

# DARBĪBAS VIRZIENI

## DARBĪBAS VIRZIENS – ATVĒRTO DATU PIEEJAMĪBAS PIEAUGUMS

* + 1. Atvērts pēc noklusējuma

Latvija ir starp tām Eiropas Savienības valstīm, kas strauji virzās uz priekšu brīvi pieejamu valsts pārvaldes datu nodrošināšanā – pašlaik Latvija ir augstajā 12. vietā ES datu atkalizmantošanas indeksā. Sabiedrības rīcībā pašlaik ir virkne valsts atvērto datu resursu. Tas ir līdz galam neapgūts informācijas avots studentiem, pētniekiem, žurnālistiem, iedzīvotājiem un uzņēmējiem. To potenciāla izmantošana ļautu radīt jaunas inovācijas, tostarp dažādus digitālos risinājumus, un samazināt administratīvo slogu.

Starptautiskā atvērto datu harta rekomendē organizācijām vadīties pēc principa "Atvērts pēc noklusējuma" (angļu val. "*Open by default*") – atvērt visus datus, kuri atbilst šim principam (t.i. kuriem nav iemesli, kuru dēļ tos nedrīkst publicēt)[[57]](#footnote-58). Kopš 2017.gada
kopumā 17 Eiropas Savienības dalībvalstis ir pilnveidojušas to atvērto datu politikas. Pārsvarā šo dalībvalstu pieeja ir bijusi, ka papildus esošajiem datiem, tās nosaka konkrētus datus vai jomas, kurām jābūt pieejamām mašīnlasāmā formātā[[58]](#footnote-59).

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[[59]](#footnote-60). 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. 2018.gadā 25 ES dalībvalstīs spēkā esošie Atvērto datu normatīvie dokumenti nosaka atsevišķus kritērijus, gadījumus, kad iestādes datus var nepublicēt. Šiem izņēmumiem jābūt izskaidrotiem un pamatotiem[[60]](#footnote-61).

Princips “Atvērts pēc noklusējuma” sekmēs pakalpojumu pieejamību starp iestādēm, jo to rīcībā esošie dati sekmētu datu un informācijas pieejamību citām iestādēm. Iestāžu rīcībā esošo datu publicēšana sekmētu arī publisko pakalpojumu pieejamību un dažādību, jo iestāžu rīcībā par datu subjektu (izņemot fiziskas personas) būtu pieejami arī dati no citām iestādēm[[61]](#footnote-62). VARAM pārraudzībā tiek veidota Valsts informācijas resursu, sistēmu un sadarbspējas informācijas sistēma (turpmāk – VIRSIS), kas aizstās esošo Valsts informāciju sistēmu reģistru[[62]](#footnote-63). VIRSIS tvērumā ietilpst informācijas par informācijas resursiem, tehnoloģiskajiem resursiem un tehnoloģiskajiem pakalpojumiem apkopošana un datu apskate un meklēšana reģistra pamatobjektu datos caur atvērto datu portālu.

Reģistrējot iestāžu rīcībā esošo informāciju un veicot datu klasifikāciju, tiks identificēti katras iestādes rīcība esošie atveramie dati un iestādes tiks aicinātas sastādīt grafiku (trīs iterāciju veidā) datu publicēšanai Atvērto datu portālā. VARAM šī procesa laikā valsts pārvaldes iestādēm nodrošinās metodisko atbalstu, lai datu publicēšanas radītu pēc iespējas mazāku administratīvo slogu iestādēm un sekmētu arvien jaunu datu publicēšanu atvērto datu portālā.

Lai nodrošinātu arvien jaunu, kvalitatīvu datu pieejamību, kuri tiek regulāri atjaunoti, VARAM sekmēs datu aktualizāciju Atvērto datu portālā. Iestādēm attīstot to rīcībā esošās informācijas sistēmas, kā viena no funkcionalitātēm jāattīsta regulāra datu aktualizācija Latvijas Atvērto datu portālā.

Princips “Atvērts pēc noklusējuma” sekmēs visu atvērto datu atkalizmantošanas indeksa rādītājus, jo arvien jaunu datu publicēšana veicinās gan specifiska normatīvā regulējuma izstrādi, gan atvērto datu portāla pieejamību un lietojamību. Datu pieejamība sekmēs arī datu ietekmes rādītājus, kā arī datu kvalitāti – tieša atgriezeniskā saite no datu atkalizmantotājiem veicinās datu kvalitāti un pastarpinātā veidā arī atgriezenisko saiti par datu pielietojamības un izmantošanas nozīmību sabiedrības vajadzībām, uzņēmumu piedāvāto produktu daudzveidībā.

Princips “Atvērts pēc noklusējuma” sekmēs sadarbības partneru, iedzīvotāju uzticības līmeni valsts pārvaldes iestādēm. Atverot datus pēc iespējas īsākā laika posmā, tiktu sekmēts uz datiem balstītas nācijas pamatprincips – uz datiem balstīta lēmumpieņemšana. Datu publicēšana sekmētu gan iestāžu un to sadarbības partneru, gan iedzīvotāju datu atkalizmantošanas kultūru un motivāciju brīvi pieejamus datus publicēt mašīnlasāmā formātā.

Tomēr organizāciju resursi ir ierobežoti un no finansiālā viedokļa nav praktiski uzreiz atvērt visus iespējamos datus, tādēļ datu atvēršanā ir jāvadās pēc datu prioritātēm (izvēlēties datus, no kuru publicēšanas būs lielākie ieguvumi) un no tā cik vienkārši vai sarežģīti ir padarīt datus pieejamus.

* + 1. Savlaicīgu un visaptverošu atvērto datu pieejamība

“Atvērts pēc noklusējuma” sekmēs arī iestāžu darbību efektivitāti, jo tiktu automatizēti datu ievākšanas un publicēšanas procesi, tiktu pilnveidoti iestāžu iekšējie regulējumi attiecībā uz informācijas apriti iestādē. Jau šobrīd spēkā esošais normatīvais regulējums[[63]](#footnote-64) nosaka, ka “iestāde tās rīcībā esošos atvērtos datus mašīnlasāmā formā kopā ar metadatiem vai tikai datu kopas metadatus publicē Latvijas Atvērto datu portālā (<https://data.gov.lv)>”. Datu publicēšana iespējami tuvu reāllaikam nozīmētu arī attiecīgas investīcijas iestāžu infrastruktūrā – iestādēm būtu jāspēj nodrošināt ne tikai datu publicēšanas iespējas, bet arī tehnoloģiskais risinājums atkalizmantošanai. Papildus – iestādēm būtu jāveic arī investīcijas savu darbinieku izglītošanai un motivēšanai datus automatizētā veidā publicēt mašīnlasāmā formātā.

Lai valsts pārvalde publicētu arvien vairāk tās rīcībā esošos datus, pozitīvi vērtējama ir arī IKT nozares pārstāvju iesaiste komunikācija ar iestādēm. VARAM, kā atbildīgā valsts iestāde atvērto datu jomā, ir apzinājusi valsts tiešās pārvaldes iestāžu plānus publicēt datus. Lai sekmīgāk virzītos uz arvien kvalitatīvu un jaunu datu kopu atvērto datu portālā:

* Ir jāpārzina datu izmantotāju vajadzības;
* Ir jāturpina darbs pie sabiedrības, uzņēmēju, valsts iestāžu darbinieku izglītošanas par atvērtajiem datiem;
* Jāapzina un iespēju robežās jānovērš datu publicēšanas šķēršļi.

Publicējot arvien vairāk datus no maksimāli daudzām iestādēm nav iespējams prognozēt pakalpojumus un produktus, kādus ir iespējams radīt, izmantojot jau atvērtos datus. Arī pētniecībā, izmantojot valsts iestāžu rīcībā esošos datus, var sekmēt dažādu korelāciju noteikšanu un tas var rezultēties uz pierādījumiem (datiem) balstītās rīcībpolitikas rekomendācijās.

Gadījumos, kad sākotnējā atvērto datu publicētāja rīcībā esošā informācija satur fizisko personu datus un uz to attiecas tikai fizisko personu datu aizsardzības jomu regulējošie normatīvie akti, publicētie dati nevar saturēt nekādu fizisku personu identificējošu informāciju, jeb informāciju, kas pieļauj tieši vai pastarpināti identificēt kaut vienu konkrētu personu konkrētajos datos. Piemēram, ja dati satur visus vienas ēkas iedzīvotājus, tad personas vecums var norādīt uz konkrētu personu konkrētās ēkas datos.

Latvijas Atvērto datu portāls (data.gov.lv) ir centrālā atvērto datu publicēšanas vietne, kurā valsts pārvaldes iestādēm jāpublicē to rīcībā esošie dati. Labā prakse ir izmantot Creative Commons CC0 1.0[[64]](#footnote-65) (Veltīšanai sabiedrības īpašumā) publiskā īpašuma deklarācijas vai Creative Commons Attribution 4.0 (CC-BY 4.0) licences lokalizētās versijas vai, ja tādas nav pieejamas, tad šo licenču starptautiskās versijas:

* <https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.lv>
* <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.lv>

CC0 publiskā īpašuma deklarācija neuzliek nekādus ierobežojumus datu lietošanai un atļauj brīvi rīkoties ar tiem, savukārt CC-BY 4.0 licence prasa darbos, kas izmanto šos datus, iekļaut atsauci uz datu avotu (sīkāk par to, ko šīs licences atļauj vai aizliedz, skatīt to aprakstā (skat.augstāk)).

* + 1. Salīdzināmi un savstarpēji savietojami atvērtie dati

 Atvērtie dati gala lietotājam ir vērtīgāki, ja tie to izmantošanas paredzētajā laikā ir aktuāli. Ātra visaptverošu datu publicēšana ir to izmantošanas panākumu potenciāla pamatā. Cik iespējams, iestādēm jāsniedz dati sākotnējā, neapstrādātā veidā.

 Šobrīd notiek darbs pie Direktīvas[[65]](#footnote-66) grozījumu izstrādes un tajos noteikts par pienākumu ES dalībvalstīm iespēju robežās publicēt dinamiskos datus pēc iespējas īsākā laika posmā.

Publicējot datus, nepieciešams noteikt un uzraudzīt publicēto datu un metadatu kvalitāti, tādā veidā sekmējot atvērto datu vērtību un to iespējamo pienesumu. Paaugstinot atvērto datu kvalitāti un pierādot kvalitatīvu datu pienesumu, ir vieglāk pamatot arvien jaunu datu publicēšanu kā vērtīgu un efektīvu funkciju. Kvalitatīvas datu kopas sinerģijā ar konkrētiem to izmantošanas piemēriem arī sekmētu Atvērto datu politikas virzību.

Eiropas atvērto datu portāla 2018.gada apskatā par ES dalībvalstu atvērto datu briedumu[[66]](#footnote-67) norādīts, ka, ja iepriekšējos gados valstis fokusējās uz atvērto datu portālu attīstību un to piepildīšanu ar datiem (kvantitatīvi), tad šobrīd valstis sāk vairāk uzmanību pievērst publicēto datu kvalitātei. Vadošās valstis atvērto datu politikā šobrīd izvērtē atvērto datu ietekmi ar izmērāmiem rādītājiem, lai attīstītu datu publicēšanas metodes, kā arī papildus pierādītu atvērto datu nozīmību.

Valsts pārvaldes rīcībā esošo datu publicēšanai ir vairāki priekšnoteikumi:

* Tiem jābūt savietojamiem ar citiem valsts pārvaldes rīcībā esošiem datiem;
* Tiem jābūt anonimizētiem;
* Tiem jābūt statistiskiem un uzticamiem;
* Tiem jābūt viegli pieejamiem (vienuviet);
* Tiem jāsekmē valsts pārvaldes darbības caurspīdīgums.

## DARBĪBAS VIRZIENS – ATVĒRTO DATU IZMANTOŠANAS PIEAUGUMS

* + 1. Atvērto datu izmantojamības pieaugums

Labā prakse “Datu kritēriji” (angļu val. “*Data Criteria*”)[[67]](#footnote-68) definē kritērijus, pēc kuriem prioritizēt datu atvēršanu, koncentrējot resursus nozīmīgāko un vērtīgāko datu atvēršanai. Dati ir jānovērtē pēc to atkārtotas izmantošanas iespējām, nozīmīguma datu publicētājiem (piem., to publicēšana samazina izmaksas vai veicina sadarbību organizāciju starpā) un nozīmīguma potenciālajiem datu izmantotājiem.

Latvijā VARAM sadarbībā ar IKT nozares pārstāvjiem ir sagatavojusi un iesniegusi Ministru kabinetā vairākus informatīvos ziņojumus ar konkrētu datu publicēšanas aicinājumu. Lai veicinātu citu iestāžu darbinieku izpratni par atvērto datu sniegtajām iespējām, VARAM organizē regulārus informatīvus seminārus, kuros iepazīstina un skaidro atvērto datu publicēšanas nozīmi un aicina iestādes izmantot Latvijas Atvērto datu portālu.

Publicējot valsts pārvaldes rīcībā esošos datus, valsts arī sekmē atgriezeniskās saites nostiprināšanos ar uzņēmējiem un pētniekiem. Gadījumā, ja valsts pārvaldes datos ir atrodamas nepilnības vai dati ir neprecīzi, datu analītiķiem ir iespēja tos atklāt un tādā veidā sekmēt labas pārvaldības principu nostiprināšanos.

Datus ir vēlams publicēt pēc iespējas detalizētākā līmenī, tomēr daži sabiedrībai noderīgi dati var ietvert ar personu saistītus informāciju (piemēram, policijas izsaukumi u.c.). Publicējot šādus datus, ir jāievēro fizisko personu datu aizsardzības jomu regulējošo normatīvos aktu prasības, kā arī attiecīgo jomu regulējošās normatīvo aktu prasības, kas dažos gadījumos var noteikt publicēt plašāku informāciju nekā to nosaka fizisko personu datu aizsardzības jomu regulējošie normatīvie akti.

Lai varētu iegūt informāciju par datu nozīmīgumu to izmantotājiem, ir jārada nosacījumi, lai potenciālie datu izmantotāji varētu sazināties ar datu pārvaldītājiem un publicētājiem. Datu interneta lapās, dokumentācijā un mašīnlasāmajos metadatos ir jāiekļauj kontaktinformācija, ar kuras palīdzību lietotāji var sazināties ar datu publicētājiem[[68]](#footnote-69).

 Lai iestādes nodrošinātu reāllaika datus atkalizmantošanai, iestādēm sākotnēji nepieciešamas investīcijas API izstrādē, līdz ar to nepieciešams veikt izglītojošu darbu iestāžu vadītājiem, skaidrojot atvērto datu nozīmību tautsaimniecības attīstībā un inovācijās. Iestādēm nepieciešams pārskatīt iekšējos procesus, automatizējot aktuālo datu publicēšanu.

 Reāllaika dati tiek uzskatīti par augstvērtīgiem datiem ar augstu komercializācijas iespēju. Jo vairāk iestādes publicēs to rīcībā esošos datus reāllaikā, jo lielāka būs portāla nozīmība uzņēmēju, pētnieku un žurnālistu ikdienas darbā. Publicējot datus pēc iespējas īsākā laikā, šo datu gala lietotāji var norādīt uz kļūdām datos, mērījumos un attiecīgā iestāde var šādas kļūdas novērst īsākā laika periodā.

 Publicējot datus reāllaikā un uzņēmējiem tos izmantojot savu pakalpojumu sniegšanā, rodas iespējas ātrāk reaģēt uz izmaiņām attiecīgā situācijā un nodrošināt kvalitatīvu pakalpojumu. Pēc iespējas īsākā laikā publicēti dati rada gan politisko ietekmi (piemēram, publicējot pieņemtos lēmumus), gan sociālo (piemēram, vides pieejamība personām ar invaliditāti), ekonomisko (radot jaunus produktus, tiek radītas jaunas darba vietas), kā arī palielina datu publicēšanas ietekmi uz vidi (piemēram, tiešsaistē var ziņot par piesārņotām vietām mežā u.c.).

* + 1. Atvērto datu pielietojums un izmantojamība starpiestāžu sadarbībā un sabiedrības iesaistē

2018.gada 25.septembrī spēkā stājās Ministru kabineta noteikumi Nr.611 “Kārtība, kādā iestādēs ievieto informāciju internetā”[[69]](#footnote-70). Noteikumi nosaka, ka iestādes to rīcībā esošos atvērtos datus mašīnlasāmā formā kopā ar metadatiem publicē Latvijas Atvērto datu portālā. Noteikumi arī nosaka, ka ja iestādes rīcībā ir atvērtie ģeotelpiskie dati, tā tos publicē arī valsts vienotajā ģeotelpiskās informācijas portālā (<https://geolatvija.lv>). Kopš minēto Ministru kabineta noteikumu spēkā stāšanās, VARAM ir īstenojusi informatīvos seminārus visās ministrijās, kuru laikā tika secināts, ka iestāžu darbiniekiem trūkst izpratnes par atvērto datu konceptu un to sniegtajām iespējām ikdienas darbiem.

Viena no Valsts Kancelejas ieviestā OGP rīcības plāna[[70]](#footnote-71) sadaļām ir veltīta tieši atvērto datu lomai stapiestāžu sadarbībai un sabiedrības iesaistei atvērto datu atlasē. Padarot valsts pārvaldes datus publiski pieejamus, iedzīvotājiem nebūs jāsaskaras ar birokrātiju, lai iegūtu datus no iestādēm. Iedzīvotājiem būs iespēja novērtēt valsts pārvaldes darbību, rezultatīvos rādītājus.

Publicējot arvien vairāk datus, valsts un pašvaldību iestādes uzlabos komunikācijas iespējas ar iedzīvotājiem, tādā veidā uzlabojot valsts pārvaldes tēlu sabiedrības uztverē. Sabiedrības locekļiem būs iespēja sniegt savu vērtējumu un ekspertīzi valsts pārvaldei, balstoties uz pieejamās informācijas un datu apstrādi un analīzi. Tādejādi valsts pārvalde palielinās savas darbības efektivitāti, gūstot ārēju novērtējumu.

* + 1. Atvērto datu izmantojamība inovācijās

Jo vairāk datu tiks nodots sabiedrības rīcībā, jo ekspektācijas uz inovatīvu pakalpojumu un produktu izveidi tikai pieaugs. Jau šobrīd valdība ir atbalstījusi konkrētu datu publicēšanu ar mērķi sekmēt uzņēmējdarbības attīstību, balstoties uz ģeotelpiskajiem datiem.

Pieeja kvalitatīviem, jauniem, aktuāliem datiem, palīdzētu valstij tiekties pēc vairākām Nacionālā attīstības plānā izvirzītajām prioritātēm: Produktivitātes paaugstināšana; Eksporta veicināšana; Investīciju piesaiste; Inovāciju veicināšana.[[71]](#footnote-72)

Atvērtie dati, ļautu radīt jaunus pakalpojumus, produktus un tehnoloģijas, kas ne vien uzlabotu sociālekonomisko vidi Latvijā, bet arī ļautu radīt produktus ar augstu eksportspējas potenciālu, kā arī sekmētu ekonomikas transformāciju uz augstāku pievienoto vērtību. Valstīs, kurām datu atvēršana notiks lēnāk, būs lielāka nepieciešamība pēc pakalpojuma importa. Atverot komerciāli vērtīgus datus, tiek radīta uzņēmumu iespēja radīt risinājumus, kurus pēc tam pārvērst eksportspējīgos produktos.

Atvērtie dati ne vien varētu veicināt radīt jaunus produktus un pakalpojumus, ko eksportēt, bet arī radīt pievilcīgāku vidi investīcijām. Ārzemju uzņēmumi, potenciāli varētu veikt investīcijas Latvijā, lai radītu, testētu, ieviesto un pēc tam eksportētu inovatīvus produktus vai pakalpojumus. Šīs darbības veicinātu ekonomisko situāciju valstī.

Ekonomikas ministrija šobrīd ir uzņēmusies lomu attīstīt viedo pilsētu ekosistēmu Latvijā. Viedo pilsētu attīstības kontekstā, atvērtie dati spētu veicināt viedu risinājumu izstrādi, kas ne tikai paaugstinātu uzņēmumu konkurētspēju, bet uzlabotu pilsētas vidi, tādējādi arī veicinot iedzīvotāju labklājību. Piemēram, ar satiksmes un cilvēk plūsmas datiem uzņēmumi var radīt risinājumus, kas varētu samazināt infrastruktūras noslodzi vai ļautu pašvaldībām pieņemt uz datiem balstītus lēmumus.

Atsevišķos gadījumos publiskā sektora iestādēm finansiālu iemeslu dēļ ir izdevīgāk paļauties uz jau noslēgtajiem ekskluzīviem līgumiem, lai varētu atļauties jaunu iniciatīvu izmaksas, kas saistītas, piemēram, ar digitalizāciju vai iestādes ieviestiem jauniem pakalpojumiem. Šādos apstākļos līgumi, kas netieši rada datu ekskluzivitātes situāciju, var palikt nepamanīti.

 To pamato arī fakts, ka valsts iestādes un potenciālie datu atkalizmantotāji uzskata, ka datu ekskluzīvs izmantojums ir ļoti reti pamatojams. Tomēr uzņēmumi, kas parasti slēdz ekskluzīvas vienošanās, parasti apgalvo, ka šī datu izmantošanas priekšrocība ir būtisks stimuls privātajam sektoram ieguldīt to resursus projektos, kuros citādi tas netiktu ieguldīts.

No 2016.gada 23.novembra spēkā ir stājies Ekonomikas ministrijas izstrādātais “Jaunuzņēmumu darbības atbalsta likums”[[72]](#footnote-73). Atvērto datu sniegtās iespējas inovatīviem uzņēmējiem sniegtu papildu iespējas dažādot savu uzņēmumu darbību.

Lai sekmētu atvērtos datu komercalizēšanu, komersantiem un citām iesaistītajām pusēm ir iespēja pieteikties dažāda veida atbalstam: Kompetences centru programmai, Tehnoloģiju pārneses programmai, Norvēģijas finanšu instrumenta programmai “Uzņēmējdarbības attīstība, inovācijas un MVU”, kā arī citām programmām.

Būtisks atvērto datu politikas aspekts ir atgriezeniskās saites iegūšana no datu atkalizmantotājiem. VARAM, sadarbībā ar IKT nozares pārstāvjiem, uzrunājot citas valsts pārvaldes iestādes un uzņēmumus, aicina publicēt to rīcībā esošos datus, minot konkrētus piemērus, kā izmantojot atvērto datu portālā pieejamos datus, neilgā laikā var radīt jaunas lietotnes, pakalpojumus iedzīvotājiem.

Lai varētu iegūt informāciju par datu nozīmīgumu to izmantotājiem, ir jārada nosacījumi, lai potenciālie datu izmantotāji varētu sazināties ar datu pārvaldītājiem un publicētājiem. Datu tīmekļvietnēs, dokumentācijā un mašīnlasāmajos metadatos ir jāiekļauj kontaktinformācija, ar kuras palīdzību lietotāji var sazināties ar datu publicētājiem.

 Jo vairāk dati tiks publicēti mašīnlasāmā formātā, uzņēmumiem būs iespējas tos izmantot esošo produktu vai pakalpojumu pilnveidē vai jaunu inovāciju radīšanā. Piemēram, Šveices farmācijas gigants *Roche* 2018.gadā par 1,9 miljardiem ASV dolāru iegādājās tikai pirms sešiem gadiem izveidoto kompāniju *Flatiron Health*. *Flatiron Health* ir datu uzņēmums, kas, izmantojot partnerattiecības ar onkoloģijas klīnikām un lielākajiem medicīnas pētniecības centriem, iegūst gan strukturētus, gan nestrukturētus ar onkoloģiju saistītus datus. Izmantojot savu analītisko kapacitāti, apvienojumā ar elektroniskajiem medicīnisko ierakstu datiem, tas iegūst reālajā pieredzē balstītus secinājumus un rekomendācijas[[73]](#footnote-74).

Tā kā pasaulē jauni dati tiek ģenerēti nepieredzētos apmēros, arvien lielāku nozīmi ieņem jaunākie tehnoloģiskie sasniegumi datu apraidē (5G tīkls, lietu internets) un mākslīgā intelekta jomā. Lai sekmētu Latvijas uzņēmumu iespējas izmantot valsts pārvaldes rīcībā esošos datus pēc iespējas efektīvāk, Latvijas Atvērto datu portālā iestādes tiek aicinātas publicēt atvērtos datus vismaz divu zvaigžņu formātā, jo mūsdienu tehnoloģiskās iespējas ļauj izgūt datus no strukturētām tabulām (piemēram, Microsoft Excel).

## DARBĪBAS VIRZIENS – AUGSTVĒRTĪGĀS UN PRIORITĀRĀS ATVĒRTO DATU KOPAS

* + 1. Augstvērtīgo datu kopu prioritizēšana

 No valsts iestādēm, kuru rīcībā ir dati ar augstu pievienoto vērtības (piemēram, hidrogrāfiskie vai meteoroloģiskie dati vai digitālās kartes), bieži tiek gaidīts vai pieprasīts, lai maksimāli palielinātu ieņēmumus no šo datu atkārtotas izmantošanas, un tādā veidā segtu daļu no to darbības izmaksām.

 Tomēr no makroekonomiskā viedokļa tas nav pamatoti. Dati tiek ģenerēti kā daļa no sabiedriskā pakalpojuma, tāpēc tā izveidošana nav atkarīga no ārējā tirgus spēkiem. Svarīgi valsts rīcībā esošie dati lēti vai brīvi sniedz papildu komerciālu darbības iespējas privātajam sektoram, jo īpaši mazajiem un vidējiem uzņēmumiem (turpmāk – MVU), kas nozīmē jaunu darba vietu radīšanu un lielākus ieņēmumus no nodokļiem. Turklāt valsts pārvalde pati par sevi arī ir datu lietotājs, tādēļ viena publiskā sektora iestādes ienākumu daļa rada izmaksas citai iestādei[[74]](#footnote-75), kā arī nepietiekamu datu izmantošanu sabiedrības labā. Visbeidzot, samaksas iekasēšana par datiem rada ievērojamas izmaksas pašām valsts pārvaldes iestādēm, kuras šos datus ražo, jo šāda funkcija cita starpā paredz, ka jāizveido rēķinu izrakstīšanas un kontroles sistēma.

 Eiropas Savienības dalībvalstīs iestādes mēdz uzlikt ievērojami atšķirīgas cenas vienādiem datiem ar tādu pašu kvalitāti un datu tipu. Datu tirgus sadrumstalotībai maksas un licencēšanas prakse negatīvi ietekmē MVU atkārtotas izmantošanas apjomu MVU un jauniem uzņēmumiem (*start-up*). Tas izraisa nevienlīdzīgu attieksmi pret datu atkalizmantotājiem, ņemot vērā, ka lieli starptautiski uzņēmumi var viegli atļauties publisko datu iegādi, kas nav pieejami inovatīviem MVU vai jaunizveidotiem uzņēmumiem. Tas nozīmē, ka pastāv iespēja, kādēļ dažādu maksu noteikšanas dēļ zaudē visa sabiedrība un valsts makroekonomika kopumā, jo ​​nevar tikt izstrādāts tik liels skaits inovatīvu pakalpojumu un produktu.

 Lai gan valsts pārvaldes rīcībā esošo datu un datu kopu vērtība, pateicoties tehnoloģiju attīstībai, palielinās, jo īpaši jaunu tehnoloģiju ieviešanas dēļ, valsts sektoram bieži trūkst zināšanu, izpratnes vai finansējuma, lai gūtu maksimālo labumu no to rīcībā esošajiem datiem. Tā vietā tiek veidoti jauni (ekskluzīvi) sadarbības līgumi, kuros uzņēmumi apmaiņā pret preferenciālu piekļuvi datiem piedāvā uzlabotus datu analīzes pakalpojumus/infrastruktūru. Ar straujo tehnoloģisko attīstību un pieaugošām iespējām datu analīzes jomā šīs jaunās publiskā un privātā sektora partnerības kļūs arvien biežākas un ekskluzīvākas.

Tieši augstvērtīgās datu kopas ir tās, pēc kurām privātajam sektoram ir vislielākā interese. Augstvērtīgās datu kopas ir viegli komercializējamas, jo tās var paplašināt uzņēmumu sniegto pakalpojumu klāstu vai pilnveidot jau esošus produktus vai pakalpojumus.

Šajā kontekstā no privātā sektora ir saprotama tendence meklēt priekšrocību piekļuvi lieliem publiskiem datiem. Šie dati var sniegt konkurences priekšrocības pakalpojumiem vai produktiem ar augstu pievienoto vērtību vai izmantot mākslīgā intelekta sistēmu apmācīšanai.

* + 1. Prioritāro datu noteikšanas kārtība/uzdevumi/termiņš/pazīmes

Lai veicinātu valsts pārvaldes rīcībā esošo datu atkalizmantošanu un veicinātu inovatīvu produktu un pakalpojumu radīšanu, papildus tam, ka tiek nodefinēti augstvērtīgi dati un tiek novērsti šķēršļi datu publicēšanai atvērto datu veidā, nepieciešams veikt arī datu prioritizēšanu. Divi no 2018.gada informatīvajiem ziņojumiem tika sagatavoti konsultējoties ar Latvijas informācijas un komunikācijas tehnoloģiju biedrībām – LATA un LIKTA.

Augstvērtīgās datu kopas tiek prioritizētas, ņemot vērā iesaistīto pušu (datu īpašnieku jeb publicētāju un datu atkalizmantotāju) viedokli.[[75]](#footnote-76) Datu publicētāju un datu atkalizmantotāju viedoklis par datu prioritāti var būt diametrāli pretējs. Iespējams, ka datu publicētājs konkrētu datu kopu uzskata par prioritāru, jo tā sekmē iestādes darbības caurskatāmību, savukārt datu atkalizmantotājs attiecīgo datu kopu neuzskatīs par prioritāru, jo viņš to nevar integrēt savos biznesa procesos un tāpēc uzskatīs, ka tai ir zema komercializācijas pakāpe.

Viens no virzieniem, kādos tiek noteiktas prioritāri atveramās datu kopas, ir konsultācijas ar nozares pārstāvjiem, kuri precīzāk pārzin sava biznesa jomas vajadzības. Piemēram, IKT nozares pārstāvji ar aprēķiniem pierādīja, ka ja Adrešu reģistra dati tiktu publicēti atvērto datu formā, valsts budžeta ieņēmumi būtu lielāki tikai no astoņu IKT nozares uzņēmumu nomaksātajiem nodokļiem.[[76]](#footnote-77) Tieši nozares iesaiste arī sekmē atvērto datu politikas sekmīgu virzību. Papildus konsultācijām ar nozares pārstāvjiem, noteikti jāņem vērā arī datu turētāju viedoklis par iespējām šos datus padarīt atvērtus un publicēt Atvērto datu portālā.

Kā vēl viens virziens prioritāri atveramo datu kopu noteikšanai ir dažādi starptautiskie rādītāji, indeksi, kuros mēdz ietvert sadaļu par konkrētu augstvērtīgo datu kopu atvēršanu, tādējādi šādas datu kopas mēdz kļūt par prioritāri atveramām.

Ņujorkas atvērto datu vadlīnijās nosaukti vēl papildus faktori prioritāro datu kopu noteikšanai. Lai datu būtu prioritāri atverami, tiem jābūt[[77]](#footnote-78):

* Augstvērtīgiem –datu kopas, kuru atkalizmantošana saistās ar svarīgiem sociālekonomiskiem ieguvumiem;
* Augstas kvalitātes – datu kopu kvalitāti nosaka pēc piecu zvaigžņu shēmas, kurā tiek noteikta datu formāta atvērtības pakāpe;
* Pilnīgiem – dati tiek publicēti tādi, kā tie tiek oriģināli savākti ar lielāko iespējamo detalizācijas pakāpi, nevis apkopotā vai modificētā formā;
* Uzticamiem – datu atkalizmantotājam jābūt pārliecībai, ka dati nav sagrozīti un mainīti. Papildus tiek dota iespēja sazināties ar publicētāju;
* Pieejamiem, mašīnlasāmiem, atkalizmantojamiem – dati ir pieejami visiem iespējamajiem lietotājiem un visiem iespējamajiem nolūkiem, apstrādājami bez specializētas programmatūras un ar atvērtu licenci;
* Atbilstošiem citiem normatīvajiem regulējumiem – dati atbilst aktuālajam normatīvajam regulējumam.

## DARBĪBAS VIRZIENS – ATVĒRTO DATU JOMAS KOORDINĒŠANA

* + 1. Sadarbība ar nozaru uzņēmumiem, nevalstiskajām organizācijām

Atvērto datu jomā VARAM cieši sadarbojas ar citām iestādēm un ar nevalstiskajām organizācijām. VARAM regulāri aicina LATA un LIKTA piedalīties ar atvērtajiem datiem saistītos pasākumos – piemēram, asociāciju biedri tika aicināti piedalīties visos informatīvajos semināros ministrijās. VARAM iespēju robežās arī atbalsta un iesaistās organizāciju rīkotās aktivitātēs – dalība rīkotos hakatonos, informatīvos pasākumos u.c.

VARAM, gatavojot informatīvos ziņojumus, sadarbojās ar LATA un LIKTA, lai tās biedri sekmētu arvien jaunu datu atvēršanu un veiktu aprēķinus, kas valdības locekļiem pierādītu, ka datu nodošana sabiedrībai bez maksas valstij ir finansiāli izdevīgāka nekā iestādēm šos datus tirgojot. 2018.gada 6.februārī apstiprinātais informatīvais ziņojums, ar kuru Valsts zemes dienestam un Latvijas ģeotelpiskās informācijas aģentūrai tika uzdots atvērto konkrētas iestāžu rīcībā esošās ģeotelpiskās datu kopas. Vislielākā uzņēmēju interese bija tieši par Adrešu reģistra datiem.

VARAM 2016.gada 1.decembrī ar LIKTA parakstīja sadarbības memorandu par sadarbību datos balstītas un valsts attīstībā. Memoranda mērķis ir vienoties par kopīgiem mērķiem un sadarbību Latvijas digitālās transformācijas procesā un datos balstītas sabiedrības un valsts attīstībā, lai Latvija panāktu ekonomikas izrāvienu un nostiprinātu valsts konkurētspēju starptautiski.

Sadarbības memorands paredz, ka datos balstītas sabiedrības un valsts attīstība tiks veidota un trīs pīlāriem:

1. Datu demokratizācija (datu pieejamības un izmantošanas veicināšana);
2. Datos balstīta sabiedrības iesaiste publiskās pārvaldības procesos;
3. Datos un tehnoloģijās balstītu inovāciju attīstība un to komercializācija.

Memoranda ietvaros ir paplašināts atveramo datu kopu skaits, uzlabota Latvijas pozīcija Eiropas datu atkalizmantošanas indeksa rādītājos 2017.gadā atvērts Latvijas Universitātes un kompānijas Microsoft inovāciju centrs “LuMic”. Ekonomikas ministrijas vadībā, no 2018. gada vasaras, kad tika īstenota pirmā dizaina darbnīca, līdz pat šim brīdim norit aktīvs darbs pie biomedicīnas ekosistēmas sadarbības platformas izveides, aktīvi iesaistot un komunicējot ar nozares līderiem Latvijā un pasaulē.

Valsts un uzņēmēju un biedrību sadarbība ir pierādījusi, ka apvienojot resursus, ir vieglāk sasniegt vēlamo rezultātu, veicināt citu iestāžu darbinieku, politiķu izpratni par atvērto datu nozīmību starpiestāžu darbībā un datu nozīmei uzņēmēju darbības efektivitātes paaugstināšanā un jaunu produktu izstrādē. Jo vairāk jaunu datu pielietojumu uzņēmēji radīs, jo vieglāk būs pierādīt valsts iestādes atvērt to rīcībā esošos datus.

Lai valsts pārvaldē sekmētu koordinētu atvērto datu izmantošanu un kopējo atvērto datu koncepta pilnveidi, nepieciešams noteikt par valsts pārvaldes rīcībā esošo datu jomas atbildīgo iestādi. Ņemot vērā, ka atvērto datu joma līdz šim ir bijusi VARAM iniciēta joma, tiks sagatavoti grozījumi Ministru kabineta 2011.gada 29.marta noteikumos Nr.233 “Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas nolikums”, precizējot ministrijas kompetences, papildinot tās ar atvērto datu politikas jomas koordinācijas lomu.

Nīderlandē atvērto datu koordinējošā struktūrvienība reizi ceturksnī nevalstiskajām organizācijām organizē pasākumus, kuru laikā tiek veidota atgriezeniskā saite, lai iesaistītajām pusēm veidojas un nostiprinās izpratne par atvērto datu nozīmību. Šajos pasākumos arī tiek konkretizēts, papildināts publiskojamo datu kopu saraksts[[78]](#footnote-79).Svarīgs aspekts datu kvalitātes nodrošināšanā ir arī publiskās pārvaldes darbinieku izglītošanā atvērto datu jomā. Jo zinošāki un izglītotāki būs datu publicētāji, jo publicētie dati atbildīs datu galaizmantotāju vajadzībām un ekspektācijām. Eiropas Savienības dalībvalstīs ir dažādas pieejas valsts iestāžu darbinieku izglītošanā atvērto datu jomā – Bulgārijā katru mēnesi tiek rīkoti vienas dienas pamācības kursi, Kiprā gada ietvaros tiek organizētas divas apmācību darbnīcas, kurā dalībnieki darbā ar atvērtajiem datiem iegūst praktiskas iemaņas.

* + 1. Valsts pārvaldes iestāžu savstarpējā sadarbība

Papildus tam, ka dati tiek atvērti, lai tos izmantotu nozare, pētnieki un iedzīvotāji kopumā, vieni no pamata datu atkalizmantotājiem ir pašas publiskās iestādes. Publiskās iestādes datus var izmantot, lai uzlabotu iestādes efektivitāti, sniegtu labākus pakalpojumus, izstrādātu normatīvos aktus, kas ir balstīti uz datiem (pētījumiem), kā arī pastiprinātu iedzīvotāju iesaisti lēmumu pieņemšanā. Atvērto datu izmantošana padziļinātā izpētē, pārraudzībā vai prognozēšanā sniedz labas pārvaldības potenciālu, kā arī spēj veicināt ekonomisko un sociālo attīstītību reģionos. Piemēram, tādam mērķim Francija ir iecēlusi galveno datu inspektoru Eiropā (Chief Data Officer in Europe), kurš ir atbildīgs par datu pārvaldību, ieskaitot atvērto datu izmantošanas stimulēšanu visā publiskajā administrācijā. [[79]](#footnote-80) Apvienotajā Karalistē tiek vadīta valdības pieeja atvērto datu pieejamībā un izmantošanā, īpaši saistībā ar datu izmantošanu labāku lēmumu pieņemšanā.

Lai pastiprinātu datu atkalizmantošanu publiskā sektora iestādēs, tādējādi uzlabojot publiskā sektora darbību, vajadzīgs:

* izveidot rīkus datu izmantošanai kā empīrisku atbalstu valsts politikas izstrādes procesā;
* nodrošināt personas, slepenu un konfidenciālu datu privātumu un aizsardzību;
* iedrošināt privāto sektoru sniegt datus.

Premjerministra vadītajā Informācijas sabiedrības padomē jautājums par datu apmaiņu starp valsts pārvaldes iestādēm ir skatīts vairākkārt un no dažādiem skatpunktiem[[80]](#footnote-81). Informācijas sabiedrības padomes sēdēs datu atkalizmantošanas jautājuma izskatīšanu ir iniciējusi LATA, Latvijas Komercbanku asociācija (tagad Finanšu nozares asociācija), norādot uz resursu optimizācijas iespējām un ieguvumiem valsts budžetā.

Eiropas Savienības fondu projektu specifiskajos atbalsta mērķa īstenošanas noteikumos[[81]](#footnote-82) tiek paredzēts, ka viens no pasākuma mērķiem ir radīt priekšnosacījumus publiskās pārvaldes rīcībā esošās informācijas izmantošanai ārpus publiskā sektora. Attiecīgi viena no atbalstāmajām aktivitātēm ir datu atkalizmantošana.



*Attēls Nr.2 Avots: valsts kontroles 2017.gada revīzijas ziņojums*

*“Vai valsts pārvalde efektīvi rīkojas ar uzkrāto informāciju”*

Kā redzams attēlā Nr.2[[82]](#footnote-83), starpiestāžu datu apmaiņa joprojām nereti notiek izmantojot datņu transportēšanas serverus, e-pastus, datu nesēju vai papīra formā. Galvenās grūtības datu apmaiņas sistēmas izveidei starp iestādēm meklējamas nevis tehniskajā risinājumā, bet gan iestāžu nepietiekamajā motivācijā sniegt to rīcībā esošos datus citām iestādēm.

 Praksē nereti starpiestāžu datu apmaiņas process no tā izveides viedokļa ir nesamērīgi laikietilpīgs. Lai gan iestādes apzinās, ka savstarpēja datu apmaiņa sekmētu un efektivizētu to darbību, pārāk liels uzsvars tiek likts uz savstarpējās informācijas apmaiņas juridisko aspektu, norobežojoties no tehniskā risinājuma iespējām un kā tehniskais risinājums kompensētu izveidotajā risinājumā veiktās investīcijas.

Publiskajā pārvaldē tikai atsevišķos izņēmuma gadījumos tiek nodrošinātas atvērto datu izmantošanas iespējas. Nodrošinot valsts rīcībā esošo datu brīvu pieejamību, tiktu radīti priekšnoteikumi privātā, nevalstiskā un zinātniskā sektora iespējamai sadarbībai, kas balstītos uz publiskās pārvaldes radītiem datiem. Tā rezultātā tiktu radītu jauni e-pakalpojumi un jau esošo e-pakalpojumu attīstība, kā arī iespēja pastarpinātai situācijas analīzei un izpētei, tādejādi sekmējot valsts ekonomisko izaugsmi, efektivitāti, kā arī sociālo procesu modelēšanu un paredzēšanu nākotnē.

Valsts Kontrole[[83]](#footnote-84) arī norāda, ka lai gan valsts pārvaldē nav panākta visaptveroša datu apmaiņa starp iestādēm, nākamais izaicinājums ir valsts pārvaldes rīcībā esošo datu atvēršana, padarot publiskos reģistros uzkrāto informāciju pieejam ikvienam, tajā skaitā arī citām iestādēm. Lai starpiestāžu savstarpējā datu apmaiņa būtu efektīva, datiem jābūt korektiem, mašīnlasāmā formātā, savstarpēji savietojamiem un pēc iespējas aktuālākiem.

 VARAM 2018.gadā apmeklējot ministrijas ar informatīvajiem semināriem par Latvijas Atvērto datu portālu, aicināja visas ministrijas un to padotības iestādes publicēt Atvērto datu portālā pēc iespējas vairāk datus. Ņemot vērā, ka atvērto datu koncepts Latvijā ir samērā jauns un iestāžu darbiniekiem trūkst izpratnes par to, ir nepieciešams veikt praktiskās nodarbības valsts pārvaldes darbiniekiem.

# RĪCĪBAS PLĀNS "LATVIJAS ATVĒRTO DATU STRATĒĢIJAS" ĪSTENOŠANAI

Rīcības plāns iekļauj uzdevumu un pasākumu kopumu, lai sasniegtu “Latvijas atvērto datu stratēģijas” izvirzītos mērķus.

| Nr.p.k. | Uzdevums, pasākums | Atbildīgā iestāde | Sadarbības iestāde | Darbības virziens | Termiņš | Piezīmes |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1. | Izstrādāt visaptverošas vadlīnijas datu identificēšanai, klasificēšanai un atvēršanai, tādā veidā ieviešot principu “atvērts pēc noklusējuma”.  | VARAM | LIKTA,EkMin, LATA | 5.1.5.2.5.3.5.4. | 2019.gada beigas | Vadlīnijas ietvers informāciju par to, kas ir atvērtie dati, to pazīmes un datu publicēšanas iespējām atvērto datu portālā. Vadlīnijās būs iekļauts principa “atvērts pēc noklusējuma” apraksts.Vadlīniju saturs tiks saskaņota ar Finanšu ministriju. |
| 2. | Izstrādāt instrukciju prioritāri atveramo datu identificēšanai, klasificēšanai un atvēršanai  | VARAM, VRAA  | LIKTA,EkMin, LATA | 5.1.5.2.5.3.5.4. | 2019.gada beigas | Instrukcija ietvers informāciju par prioritārām atvērto datu kopām no to identificēšanas brīža līdz to publicēšanai Atvērto datu portālā. Izstrādātā instrukcija tiks saskaņota ar Finanšu ministriju.Ja iestādes rīcībā esošā informācija, kas ir potenciālais atvērto datu objekts un ir noteikta kā maksas pakalpojums, iestāde izvērtē šo datu publicēšanas izmaksas, finanšu ietekmi un gatavo pieprasījumu no valsts budžeta prioritārajiem pasākumiem vai kompensējot šos izdevumus esošā budžeta ietvaros.  |
| 3. | Veikt publiskās pārvaldes rīcībā esošās informācijas un datu klasifikāciju un to reģistrēšanu Valsts informācijas resursu, sistēmu un sadarbspējas informācijas sistēmā (VIRSIS), identificējot atkalizmantojamos un atveramos datus | VARAM | Visas ministrijas un padotības iestādes | 5.1.5.2.5.3.5.4. | Līdz 2020.gada beigām | Iestādes apzina savā rīcībā esošos informācijas resursus un datu ievadi VIRSIS sistēmā uzsāks ar 2019.gada 1.oktobri.Ievadot informācijas resursus VIRSIS sistēmā, iestāde izvērtē attiecīgās informācijas datu atvēršanas iespējas, nododot tos sabiedrībai atvērto datu veidā (atveramajiem datiem piešķirot atsevišķu iezīmi).Primāri prasības apzināt publiskās pārvaldes rīcībā esošos informācijas resursus un veikt datu klasifikāciju un to reģistrēšanu VIRSIS sistēmā attieksies uz valsts pārvaldes tiešajām iestādēm un to pakļautības un padotības iestādēm. |
| 4. | Atbilstoši VIRSIS identificētajam, izstrādāt katras institūcijas datu publicēšanas grafiku un publicēt identificētos datus atvērto datu portālā | VARAM | Visas ministrijas un padotības iestādes | 5.1.5.4. | 2022.gada beigas | Pēc iestāžu rīcībā esošo atveramo datu kopu identificēšanas, iestādes sagatavos datu kopu publicēšanas grafiku. Atveramo datu kopu publicēšanas grafika pārraudzību un koordinēšanu nodrošina VARAM. Primāri apzināto publiskās pārvaldes identificētos informācijas resursus un datu publicēšanas Latvijas Atvērto datu portālā (data.gov.lv) grafika izveide attieksies uz valsts pārvaldes tiešajām iestādēm un to pakļautības un padotības iestādēm. Attīstot reāllaika datu apmaiņas risinājumus valsts pārvaldē, arī to publicēšanai Atvērto datu portālā (data.gov.lv) tiktu nodrošināta sasaiste un papildu rīki Ministru kabineta 2019.gada 2.aprīlī apstiprinātā informatīvā ziņojuma “Par informācijas aprites un piekļuves risinājumiem valsts pārvaldē” ieviešanai. |
| 5. | Sekmēt datos un tehnoloģijās balstītu inovāciju attīstību un to komercializāciju | EkMin | LIAA,VARAM | 5.2.5.3.  | 2022.gada beigas | Kompetences centru programma:Atbalsts granta veidā vismaz 123 komersantiem (tajā skaitā uzņēmumiem, kas izmantojot atvērtos datus, radīs jaunus produktus un tehnoloģijas).Tehnoloģiju pārneses programma:* Inovācijas vaučeri: atbalsts grantu veidā vismaz 320 komersantiem (tajā skaitā uzņēmumiem, kas izmantojot atvērtos datus, radīs jaunus produktus un tehnoloģijas);
* Tehnoloģiju un komercializācijas fonds: atbalsts grantu veidā vismaz 100 pētniecības organizācijām (tajā skaitā pētniecības projektiem, kas paredz atvērto datu izmantošanu jaunu, komercializējamu produktu izstrādei).

Norvēģijas finanšu instrumenta programma “Uzņēmējdarbības attīstība, inovācijas un MVU” – sniegts atbalsts grantu veidā vismaz 39 komersantiem (tajā skaitā uzņēmumiem, kas izmantojot atvērtos datus, radīs jaunus produktus un tehnoloģijas).Biznesa inkubatori reģionos – sniegts atbalsts grantu veidā pirms inkubācijai un inkubācijai vismaz 400 jaunizveidotiem atbalstītiem komersantiem(tajā skaitā uzņēmumiem, kas izmantojot atvērtos datus, radīs jaunus produktus un tehnoloģijas).Dalība atvērto datu hakatonos, kuros tiek radīti jauni, uz atvērtajiem datiem balstīti produkti un pakalpojumi. |
| 6. | Veikt grozījumus Ministru kabineta 2011.gada 29.marta noteikumos nr.233 “Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas nolikums”, precizējot ministrijas kompetences, papildinot ar atvērto datu politikas koordinācijas jomu | VARAM | LATA, LIKTA | 5.4. | 2020.gada decembris | Grozījumi VARAM nolikumā noteiks VARAM kā par atvērtajiem datiem atbildīgo ministriju.Lai paaugstinātu datu pieejamību un atkalizmantošanas apjomu plānots izveidot sadarbības padomi atvērto datu jomas koordinēšanai. Sadarbības padomes sastāvā būs pārstāvji no Ekonomikas ministrijas, Tieslietu ministrijas un nevalstiskajām organizācijām. Ja Sadarbības padomes sēdes ietvaros tiek skatīti ar valsts budžeta finansējumu saistīti jautājumi, dalībai sēdē var tikt pieaicināti pārstāvji no Finanšu ministrijas.Sadarbības padome sēdē padomes locekļi diskutēs un lems par potenciāli atveramām datu kopām, to publicēšanas izmaksām, par iespējamiem datu publicēšanas finansējuma avotiem un publicēto datu kopu ietekmi uz tautsaimniecību. Tās viena no funkcijām būs apzināt atvērto datu situāciju Latvijā, gūt atgriezenisko saiti no datu atkalizmantotājiem, apzināt labās prakses piemērus un gatavot informāciju par atvērto datu jomas attīstību Informācijas sabiedrības padomei. |
| 7. | Nodrošināt metodisko atbalstu datu identificēšanas, klasificēšanas un publicēšanas procesos  | VARAM, VRAA | LATA, LIKTA | 5.1.5.2.5.3.5.4. | Pastāvīgi | VARAM kā par atvērto datu jomu atbildīgā iestāde sniegs atbalstu citu iestāžu darbiniekiem jautājumos par atvērto datu pieejamības nodrošināšanu Atvērto datu portālā un datu pārvaldības jautājumiem. |
| 8. | Īstenot publiskās pārvaldes un privātā sektora kapacitātes paaugstināšanas un informēšanas pasākumus | VARAM, VAS | LATA, LIKTA | 5.4. | Reizi ceturksnī sākot no 2020.gada | Lai informētu un izglītotu valsts iestāžu darbiniekus un iedzīvotājus par atvērtajiem datiem, tiks organizēti:1. VARAM izglītojuši kursi;
2. Ekspertu semināri – dalība konferencēs, hakatonos, domnīcās.
 |

# 7. IETEKME UZ VALSTS UN PAŠVALDĪBU BUDŽETIEM

Rīcības plānā identificētie uzdevumi valsts pārvaldes iestādēm paredz veikt konkrētas aktivitātes. Identificētie uzdevumi veicinās principa “atvērts pēc noklusējuma” ieviešanu valsts pārvaldē. Lai radītu pēc iespējas mazāku administratīvo un finansiālo slogu, informatīvā ziņojuma rīcības plāna uzdevumi noteikti, lai iestādes iespēju robežās tos varētu veikt esošo budžetu ietvaros.

Iestādēm, to rīcībā esošo informācijas resursu apzināšana un datu ievade VIRSIS sistēmā, identificējot atveramos datus, jāveic esošā budžeta ietvaros. Iestādēm tiks sagatavotas vadlīnijas šī uzdevuma veikšanai. Vadlīnijās būs aprakstīts atveramo datu identificēšanas princips, kā arī būs iekļauts principa “atvērts pēc noklusējuma” apraksts. VARAM iestādēm arī sagatavos instrukciju prioritāri atveramo datu identificēšanai, klasificēšanai un atvēršanai, kā arī nodrošinās metodisko atbalstu datu publicēšanai.

Iestādēm apzināto informācijas resursu ar atvērto datu pazīmi publicēšana Atvērto datu portālā:

* Iestādēm, veidojot jaunas vai uzlabojot jau esošās informācijas sistēmas ar Eiropas reģionālās attīstības fonda vai citu attīstības projektu līdzekļiem, projektos jāiekļauj ar datu publicēšanu saistītās aktivitātes.
* Atkarībā no iestādes rīcībā esošajām IKT kompetencēm, var rasties nepieciešamība pēc papildu investīcijām atvērto datu publicēšanas saskarņu izveidei un datu eksportēšanai no iestāžu esošajiem IKT risinājumiem. Gadījumos, ja iestāde izvēlēsies atvērtos datus publicēt, izveidojot saskarni, nav iespējams noteikt vai un cik lielā mērā būs nepieciešami papildu izdevumi/investīcijas, kā arī nav noteikts to finansēšanas avots. Jautājums par saskarņu izstrādes izmaksām jārisina atsevišķi iestādes esošā budžeta ietvaros vai izskatīt ikgadējā vidēja termiņa budžeta sagatavošanas procesā kopā ar visu ministriju un citu centrālo valsts iestāžu jauno politiku iniciatīvām un iesniegtajiem papildu finansējuma pieprasījumiem..
* Atsevišķu augstvērtīgo datu publicēšana atvērto datu portālā var radīt īstermiņa (atsevišķos gadījumos ilgtermiņa) papildu budžeta izdevumus esošā budžeta ietvaros, vienlaikus radot nepieciešamos apstākļus, lai tiktu radītu papildu pievienoto vērtību[[84]](#footnote-85), palielinot valsts budžeta ieņēmumus nodokļu veidā no privātā sektora.

Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrs J.Pūce

M.Jēkabsons

66016754
mikus.jekabsons@varam.gov.lv

1. <http://opendefinition.org/od/2.1/en/> [↑](#footnote-ref-2)
2. Piemērs: tabula CSV vai XLS formā atbilst mašīnlasāmības nosacījumam, bet šāda pat tabula PDF formātā dotajam nosacījumam neatbilst. [↑](#footnote-ref-3)
3. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2018:0234:FIN [↑](#footnote-ref-4)
4. <http://certusdomnica.lv/news/lielo-datu-iespejas/> [↑](#footnote-ref-5)
5. [ec.europa.eu/newsroom/just/document.cfm?doc\_id=41621](https://www.google.lv/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwjXv9KXkOvgAhUwzqYKHfVXDsYQFjADegQIBxAC&url=http%3A%2F%2Fec.europa.eu%2Fnewsroom%2Fjust%2Fdocument.cfm%3Fdoc_id%3D41621&usg=AOvVaw1PxS4oR38ZwV3TI39F3iz3) [↑](#footnote-ref-6)
6. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32003L0098&from=en> [↑](#footnote-ref-7)
7. <https://5stardata.info/en/> [↑](#footnote-ref-8)
8. <https://www.europeandataportal.eu/en/providing-data/goldbook/preparing-data> [↑](#footnote-ref-9)
9. https://www.w3.org/standards/about.html [↑](#footnote-ref-10)
10. https://www.w3.org/TR/rdf11-primer/ [↑](#footnote-ref-11)
11. Izmantojot SPARQL valodu iespējams izgūt un apstrādāt resursus, kas saglabāti resursu apraksta ietvara (RDF) formā. [↑](#footnote-ref-12)
12. <http://tomheath.com/papers/__bizer-heath-berners-lee-ijswis-linked-data.pdf> [↑](#footnote-ref-13)
13. <http://tomheath.com/papers/__bizer-heath-berners-lee-ijswis-linked-data.pdf> [↑](#footnote-ref-14)
14. https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Introduction [↑](#footnote-ref-15)
15. https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:Data\_access#Linked\_Data\_interface [↑](#footnote-ref-16)
16. https://www.wikidata.org/wiki/Wikidata:SPARQL\_query\_service/Wikidata\_Query\_Help [↑](#footnote-ref-17)
17. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2018:0234:FIN [↑](#footnote-ref-18)
18. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0129&from=LV [↑](#footnote-ref-19)
19. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0129&from=LV> [↑](#footnote-ref-20)
20. https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/summary-report-public-consultation-building-european-data-economy [↑](#footnote-ref-21)
21. https://likumi.lv/ta/id/301865-kartiba-kada-iestades-ievieto-informaciju-interneta [↑](#footnote-ref-22)
22. <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40460016&mode=mk&date=2019-04-02> [↑](#footnote-ref-23)
23. http://informecotec.es/media/INFORME\_REUTILIZACION-DE-DATOS.pdf [↑](#footnote-ref-24)
24. <http://open.iub.gov.lv/> [↑](#footnote-ref-25)
25. <https://www.ur.gov.lv/lv/specializeta-informacija/atvertie-dati/> [↑](#footnote-ref-26)
26. <https://opendata.riga.lv/sakums-112.html> [↑](#footnote-ref-27)
27. <http://vas.gov.lv/lv/box/images/Bezmaksas_pasaakumi/U%20proj.pdf> [↑](#footnote-ref-28)
28. <https://www.europeandataportal.eu/en/dashboard#2018> [↑](#footnote-ref-29)
29. Creating Value through Open Data report, European Data Portal, November 2015. [↑](#footnote-ref-30)
30. http://opendigital.economist.com/digital-economy [↑](#footnote-ref-31)
31. <http://certusdomnica.lv/news/lielo-datu-iespejas/> [↑](#footnote-ref-32)
32. <https://read.oecd-ilibrary.org/governance/open-government-data-review-of-poland_9789264241787-en#page91> [↑](#footnote-ref-33)
33. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/proposal-revision-public-sector-information-psi-directive> [↑](#footnote-ref-34)
34. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=COM:2018:0234:FIN [↑](#footnote-ref-35)
35. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A12012P%2FTXT> [↑](#footnote-ref-36)
36. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:52011DC0882&from=EN> [↑](#footnote-ref-37)
37. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2017:134:FIN> [↑](#footnote-ref-38)
38. Council Recommendation of the Council for Enhanced Access and More Effective Use of Public Sector Information (C(2008)36): <https://www.oecd.org/sti/44384673.pdf> [↑](#footnote-ref-39)
39. Starptautiskā atvērto datu harta <http://opendatacharter.net/principles/> (avots pēdējoreiz skatīts 04.03.2019.) [↑](#footnote-ref-40)
40. <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323> [↑](#footnote-ref-41)
41. <https://www.mk.gov.lv/sites/default/files/editor/kk-valdibas-deklaracija_red-gala.pdf> [↑](#footnote-ref-42)
42. <https://likumi.lv/doc.php?id=260931> [↑](#footnote-ref-43)
43. <https://likumi.lv/doc.php?id=263464> [↑](#footnote-ref-44)
44. <http://www.lrvk.gov.lv/uploads/2017/07/valsts-paarvaldes-riiciiba-ar-uzkraato-informaaciju_05072017.pdf> [↑](#footnote-ref-45)
45. <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40437608&mode=mk&date=2018-02-06> [↑](#footnote-ref-46)
46. <https://journals.plos.org/plosone/s/data-availability> [↑](#footnote-ref-47)
47. Good practices for identifying high value datasets and engaging with re-users: the case of public tendering data: <https://www.w3.org/2013/share-psi/wiki/images/3/31/Share-PSI_Submission_Paper-PwC_v0.03.pdf> [↑](#footnote-ref-48)
48. <https://opencorporates.files.wordpress.com/2019/05/whitepaper.pdf> [↑](#footnote-ref-49)
49. <https://mk.gov.lv/sites/default/files/editor/atvertas-parvaldibas-plans2017_1.pdf> [↑](#footnote-ref-50)
50. <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/37/oj/?locale=LV> [↑](#footnote-ref-51)
51. <https://likumi.lv/ta/id/276655-grozijumi-informacijas-atklatibas-likuma> [↑](#footnote-ref-52)
52. <http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/e_parv/piktaps_projekts/> <https://likumi.lv/ta/id/292827-par-darbibas-programmas-izaugsme-un-nodarbinatiba-2-2-1-specifiska-atbalsta-merka-nodrosinat-publisko-datu-atkalizmantosanas> [↑](#footnote-ref-53)
53. <http://www.lrvk.gov.lv/uploads/2017/07/valsts-paarvaldes-riiciiba-ar-uzkraato-informaaciju_05072017.pdf> [↑](#footnote-ref-54)
54. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52018SC0129&from=LV> [↑](#footnote-ref-55)
55. <http://www.lrvk.gov.lv/uploads/2017/07/valsts-paarvaldes-riiciiba-ar-uzkraato-informaaciju_05072017.pdf> [↑](#footnote-ref-56)
56. <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40437608&mode=mk&date=2018-02-06> [↑](#footnote-ref-57)
57. <http://opendatacharter.net/principles/> [↑](#footnote-ref-58)
58. <https://www.gov.uk/government/publications/uk-digital-strategy> [↑](#footnote-ref-59)
59. <http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/e_parv/atvertie_dati/> [↑](#footnote-ref-60)
60. <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n4_2018.pdf> [↑](#footnote-ref-61)
61. <http://www.lrvk.gov.lv/uploads/2017/07/valsts-paarvaldes-riiciiba-ar-uzkraato-informaaciju_05072017.pdf> [↑](#footnote-ref-62)
62. <https://visr.eps.gov.lv/visr/> [↑](#footnote-ref-63)
63. <https://likumi.lv/ta/id/301865-kartiba-kada-iestades-ievieto-informaciju-interneta> [↑](#footnote-ref-64)
64. https://creativecommons.org/publicdomain/zero/1.0/deed.lv [↑](#footnote-ref-65)
65. https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?uri=CELEX%3A32013L0037 [↑](#footnote-ref-66)
66. <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n4_2018.pdf> [↑](#footnote-ref-67)
67. <http://opendata.lumii.lv/vadlinijas/1.0/> un <https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/dc/> [↑](#footnote-ref-68)
68. <http://opendata.lumii.lv/vadlinijas/1.0/> un <https://www.w3.org/2013/share-psi/bp/dc/> [↑](#footnote-ref-69)
69. <https://likumi.lv/ta/id/301865-kartiba-kada-iestades-ievieto-informaciju-interneta> [↑](#footnote-ref-70)
70. <https://mk.gov.lv/sites/default/files/editor/atvertas-parvaldibas-plans2017_1.pdf> [↑](#footnote-ref-71)
71. <https://www.pkc.gov.lv/sites/default/files/inline-files/20121220_NAP2020%20apstiprinats%20Saeima_4.pdf> [↑](#footnote-ref-72)
72. <https://likumi.lv/ta/id/287272-jaunuznemumu-darbibas-atbalsta-likums> [↑](#footnote-ref-73)
73. <http://certusdomnica.lv/news/lielo-datu-iespejas/> [↑](#footnote-ref-74)
74. <https://www.mk.gov.lv/sites/default/files/editor/isp_par_maksas_datu_pakalpojumi_130717.pdf> [↑](#footnote-ref-75)
75. Value-based prioritisation of Open Government Data investments: <https://www.w3.org/2013/share-psi/wiki/images/c/c0/Paper_Publishing_high-value_datasets_as_a_priority.pdf> [↑](#footnote-ref-76)
76. Informatīvais ziņojums "Par Ministru kabineta 2017.gada 25.jūlija sēdes protokollēmumā (prot. Nr.37 1.§) "Noteikumu projekts "Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras maksas pakalpojumu cenrādis un tā piemērošanas kārtība"" [↑](#footnote-ref-77)
77. <http://ny.github.io/open-data-handbook/guidelines.html> [↑](#footnote-ref-78)
78. <https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp_landscaping_insight_report_n4_2018.pdf> [↑](#footnote-ref-79)
79. Open Government Data Review of Mexico – data reuse for public sector impact and innovation <https://books.google.lv/books?id=5FR5DAAAQBAJ&pg=PA100&dq=open+data+reuse+by+public+institutions+themselves&hl=lv&sa=X&ved=0ahUKEwjF16L5lovhAhW7wsQBHYOSCn8Q6AEIKDAA#v=onepage&q=open%20data%20reuse%20by%20public%20institutions%20themselves&f=true> [↑](#footnote-ref-80)
80. <https://www.mk.gov.lv/lv/content/informacijas-sabiedribas-padome> [↑](#footnote-ref-81)
81. Ministru kabineta 2015. gada 17. novembra noteikumi Nr. 653 “Darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 2.2.1. specifiskā atbalsta mērķa “Nodrošināt publisko datu atkalizmantošanas pieaugumu un efektīvu publiskās pārvaldes un privātā sektora mijiedarbību” 2.2.1.1. pasākuma “Centralizētu publiskās pārvaldes IKT platformu izveide, publiskās pārvaldes procesu optimizēšana un attīstība” īstenošanas noteikumi” [↑](#footnote-ref-82)
82. <http://www.lrvk.gov.lv/uploads/2017/07/valsts-paarvaldes-riiciiba-ar-uzkraato-informaaciju_05072017.pdf> [↑](#footnote-ref-83)
83. <http://www.lrvk.gov.lv/uploads/2017/07/valsts-paarvaldes-riiciiba-ar-uzkraato-informaaciju_05072017.pdf> [↑](#footnote-ref-84)
84. Eiropas Komisijas pētījums “Creating Value through Open Data” (Interneta resurss: https://www.europeandataportal.eu/sites/default/files/edp\_creating\_value\_through\_open\_data\_0.pdf) [↑](#footnote-ref-85)