



Valstybinio audito ataskaita

VALSTYBĖS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ INFRASTRUKTŪROS PLĖTRA

2017 m. liepos 14 d. Nr. VA-2017-P-900-1-15



Su valstybinio audito ataskaita galima susipažinti
Valstybės kontrolės interneto puslapyje
adresu www.vkontrole.lt

TURINYS

<u>SANTRUMPOS IR SAVOKOS</u>	<u>3</u>
<u>SANTRAUKA</u>	<u>5</u>
<u>IŽANGA</u>	<u>8</u>
<u>AUDITO REZULTATAI</u>	<u>11</u>
<u>1. Valstybės elektroninių ryšių tinklų infrastruktūra valdoma neefektyviai</u>	<u>11</u>
1.1. Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų infrastruktūra ir paslaugos dubliuojasi	12
1.2. Nesukurtas valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros koordinavimo mechanizmas šalies mastu	15
<u>2. Taikoma valstybės elektroninių ryšių tinklų kainodaros praktika neužtikrina paslaugų kainų pagrįstumo</u>	<u>17</u>
2.1. Netinkamai veikia paslaugų kainų priežiūros mechanizmas	17
2.2. Apskaičiuojant paslaugų savikainą neatliekamas sistemiškas sąnaudų vertinimas	19
2.3. Sąnaudų ir kainos apskaičiavimo tvarkos (metodikos) nėra periodiškai atnaujinamos	20
2.4. RAIN kainų palyginimo ir viešųjų konsultacijų procedūros nepakankamos	20
<u>3. Neužtikrinama valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų sauga</u>	<u>22</u>
<u>REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS</u>	<u>26</u>
<u>PRIEDAI</u>	<u>28</u>
1 priedas. Pagrindiniai audito duomenų rinkimo ir vertinimo metodai	30
2 priedas. Valstybės valdoma elektroninių ryšių infrastruktūra	32
3 priedas. Tinkluose teikiamų paslaugų aprašymai	33

SANTRUMPOS IR SĄVOKOS

AAI – aukščiausioji audito institucija

EK – Europos Komisija

ES – Europos Sąjunga

IRD – Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos

IRT – informacinės ir ryšių technologijos

IVPK – Informacinės visuomenės plėtros komitetas prie Susisiekimo ministerijos

KAM – Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerija

LE – UAB „Lietuvos energija“

LG – AB „Lietuvos geležinkeliai“

LITNET – Lietuvos mokslo ir studijų institucijų kompiuterių tinklas (valdytojas – Kauno technologijos universitetas)

LRTC – AB Lietuvos radijo ir televizijos centras

ON – VĮ „Oro navigacija“

RAIN – kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuostis tinklas (valdytojas – VšĮ „Plačiajuostis internetas“)

SM – Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerija

SMRRT – specialiųjų paslaugų „Tetra“ judriojo ryšio tinklas (valdytojas – Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos)

SVDPT – Saugus valstybinio duomenų perdavimo tinklas (operatorius – VĮ „Infostuktūra“¹)

Valdytojas – ūkio subjektas, teikiantis ar turintis teisę teikti neviešų elektroninių ryšių tinklą ar susijusias priemones

VIRT – Valstybės institucijų ryšio tinklas, skirtas telefonijos paslaugoms tarp viešojo sektoriaus institucijų teikti (valdytojas – Vyriausybinių ryšių centras prie Krašto apsaugos ministerijos)

VRC – Vyriausybinių ryšių centras prie Krašto apsaugos ministerijos

VRM – Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerija

VRTT – Vidaus reikalų telekomunikacinis tinklas (valdytojas – Informatikos ir ryšių departamentas prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos)

ABC metodika – sąnaudų paskirstymo pagal veiklas (angl. *Activity Based Costing*) metodika

Elektroniniai ryšiai – signalų perdavimas laidinėmis, radijo, optinėmis ar kitomis elektromagnetinėmis priemonėmis².

¹ LR vidaus reikalų ministro 2004-05-14 įsakymas Nr. 1V-167 „Dėl Saugaus valstybinio duomenų perdavimo tinklo nuostatų ir Saugaus valstybinio duomenų perdavimo tinklo paslaugų teikimo taisyklių patvirtinimo“ 2 p.

² LR elektroninių ryšių įstatymas, 2004-04-15 Nr. IX-2135 (2011-06-28 įstatymo Nr. XI-1552 redakcija), 3 str. 10 d.

Elektroninių ryšių infrastruktūra – aparatūros, įrenginių, linijų, vamzdinių, kabelių, kanalų, kolektorių, bokštų, stiebų ir kitų priemonių visuma, skirta elektroninių ryšių veiklai vykdyti³.

Elektroninių ryšių paslauga – paprastai už atlygį teikiama paslauga, kurią visiškai ar daugiausiai sudaro signalų perdavimas elektroninių ryšių tinklais, įskaitant telekomunikacijų paslaugas ir perdavimo (siuntimo) paslaugas transliuoti (retransliuoti) naudojamais tinklais. Elektroninių ryšių paslaugos neapima elektroniniais ryšių tinklais ar naudojant elektroninių ryšių paslaugas perduodamos informacijos turinio teikimo ar redakcinės turinio kontrolės paslaugų, tarp jų – informacinės visuomenės paslaugų, į kurias visiškai ar daugiausia neįeina signalų perdavimas elektroninių ryšių tinklais⁴.

Elektroninių ryšių tinklas – perdavimo sistemos ir (arba) komutavimo bei maršrutizavimo įranga, kitos priemonės, kurios leidžia perduoti signalus laidinėmis, radijo, optinėmis ar kitomis elektromagnetinėmis priemonėmis, įskaitant palydovinius tinklus, fiksuotus (kanalų ir paketų komutavimo, įskaitant internetą) ir judriuosius antžeminius tinklus, elektros perdavimo kabelines sistemas (kiek jos naudojamos signalams perduoti), tinklus, naudojamus radijo ir (ar) televizijos programoms transliuoti (retransliuoti), ir kabelinės televizijos bei mikrobangės daugiakanalės televizijos tinklus neatsižvelgiant į perduodamos informacijos pobūdį⁵.

Neviešasis ryšių tinklas – valstybės valdomas elektroninių ryšių tinklas, kuris neteikia viešųjų elektroninių ryšių paslaugų ir yra skirtas viešojo sektoriaus organizacijoms. Apibrėžtis neapima įslaptintų elektroninių ryšių tinklų⁶.

Valstybės valdomas elektroninių ryšių tinklas – valstybės valdomas, nepriklausomai nuo valdytojo/operatoriaus teisinės formos, elektroninių ryšių tinklas⁷.

Valstybės informaciniai išteklių – informacijos, kurią valdo institucijos, atlikdamos teisės aktų nustatytas funkcijas, apdorojamos informacinių technologijų priemonėmis, ir ją apdorojančių informacinių technologijų priemonių visuma⁸.

Viešasis ryšių tinklas – elektroninių ryšių tinklas, kuris visiškai ar daugiausia naudojamas viešosioms elektroninių ryšių paslaugoms teikti⁹.

Viešosios elektroninių ryšių paslaugos – viešai teikiamos elektroninių ryšių paslaugos¹⁰.

Kitos sąvokos suprantamos taip, kaip jos apibrėžtos arba vartojamos Lietuvos Respublikos elektroninių ryšių įstatyme, Kibernetinio saugumo įstatyme ir Lietuvos Respublikos valstybės informacinių išteklių valdymo įstatyme.

³ LR elektroninių ryšių įstatymas, 2004-04-15 Nr. IX-2135 (2011-06-28 įstatymo Nr. XI-1552 redakcija), 3 str. 12 d.

⁴ Ten pat, 3 str. 15 d.

⁵ Ten pat, 3 str. 16 d.

⁶ Šios audito ataskaitos kontekste ši sąvoka apibrėžiama taip, kaip bus suprantama; sąvoka nėra apibrėžta LR įstatymuose.

⁷ Šios audito ataskaitos kontekste ši sąvoka apibrėžiama taip, kaip bus suprantama; sąvoka nėra apibrėžta LR įstatymuose.

⁸ LR valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymas, 2011-12-15 Nr. XI-1807 (2014-11-06 įstatymo Nr. XII-1302 redakcija), 2 str. 17 d.

⁹ LR elektroninių ryšių įstatymas, 2004-04-15 Nr. IX-2135 (2011-06-28 įstatymo Nr. XI-1552 redakcija), 3 str. 74 d.

¹⁰ Ten pat, 3 str. 75 d.

SANTRAUKA

Lietuvoje vis daugiau visuomenės socialinių santykių perkeliama į virtualiąją erdvę – elektroniniai ryšiai aktyviai panaudojami ne tik informacijai gauti ar siųsti, bet ir kitoms elektroninės bankininkystės, verslo ir valdžios funkcijoms atlikti.

Elektroniniai ryšiai – dinamiška ir greitai besikeičianti sritis, todėl technologijos nuolat tobulinamos ir plėtojamos. Per pastaruosius ketverius metus į valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros plėtrą investuota 38,7 mln. Eur ir investicijos kasmet auga. Norint efektyviai naudoti besiplėtojančią infrastruktūrą, itin svarbus elektroninių ryšių infrastruktūros plėtros koordinavimo procesas. Europos Parlamentas ir Taryba pabrėžia¹¹, kad dalį investicijų, susijusių su pasyviaja infrastruktūra (pvz.: kanalų, vamzdžių, šulinių, spintų, stulpų, stiebų, antenų įrenginių, bokštų ir kitų atraminių konstrukcijų), galima priskirti diegimo proceso neveiksmingumui, o siekiant mažinti elektroninių ryšių tinklų sąnaudas ir taupyti infrastruktūrai išlaikyti skiriamas lėšas, skatinama bendrai naudotis turima infrastruktūra ir siekti elektroninių ryšių infrastruktūros naudojimo sinergijos¹².

Atsižvelgiant į elektroninių ryšių tinklų ir informacinių sistemų aktyvų naudojimą, jų patikimumas ir saugumas tampa ypač svarbus ekonominei ir visuomeninei veiklai. Neužtikrinus tinkamos jų apsaugos, kibernetinių atakų metu gali nutrūkti svarbių paslaugų visuomenei teikimas, sutrikti įmonių veikla ir būti padaryta didelė žala valstybės ekonomikai. Pastaraisiais metais Lietuvoje saugumo incidentų mastas ir dažnis didėja (2014 m. – 36,1 tūkst., 2015 m. – 41,5 tūkst., 2016 m. – 49,4 tūkst.¹³), todėl tokiomis aplinkybėmis valstybės skatinamos pasirūpinti bendrais aukščiausiais saugumo standartais ir aukšto patikimumo infrastruktūra¹⁴.

Siekdami nustatyti, ar valstybės valdoma elektroninių ryšių infrastruktūra, skirta šių ryšių veiklai vykdyti, užtikrina efektyvų išteklių panaudojimą, vertinome valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų politikos formavimo ir įgyvendinimo modelį, analizavome valstybės elektroninių ryšių paslaugų kainodaros mechanizmą ir valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros būklę ir saugumą.

Pagrindiniai audito subjektai – Susisiekimo ir Krašto apsaugos ministerijos, bet informacija buvo renkama ir iš kitų susijusių viešojo sektoriaus organizacijų, kurios valdo valstybės elektroninių ryšių infrastruktūrą: Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, VĮ „Infrastruktūra“, Kauno technologijos universiteto, Informatikos ir ryšių departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos, AB „Lietuvos geležinkeliai“, VĮ „Oro navigacija“, UAB „Lietuvos energija“, AB Lietuvos radijo ir televizijos centro, VŠĮ „Plačiajuostis internetas“.

Audituojamas laikotarpis – 2013–2017 m. I ketvirtis. Siekiant įvertinti valstybėje įvykusius pokyčius elektroninių ryšių srityje, buvo analizuojami ir ankstesnių laikotarpių duomenys.

Audito metu nustatėme, kad esama valstybės elektroninių ryšių tinklų infrastruktūra valdoma neefektyviai – dubliuojami infrastruktūros plėtros sprendimai ir teikiamos elektroninių ryšių paslaugos. Nėra sukurtas centralizuotas infrastruktūros plėtros koordinavimo mechanizmas šalies

¹¹ 2014 m. gegužės 15 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva 2014/61/ES dėl priemonių sparčiojo elektroninių ryšių tinklų diegimo sąnaudoms mažinti.

¹² EK tyrimas (angl. *Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services*). Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-readiness-member-states-common-pan-european-network-infrastructure-public-services-%E2%80%93>

¹³ 2014–2016 m. metinės incidentų statistikos. Prieiga per internetą: <https://www.cert.lt/statistika.html>.

¹⁴ 2016 m. liepos 6 d. Europos Parlamento ir Tarybos direktyva (ES) 2016/1148 dėl priemonių aukštam bendram tinklų ir informacinių sistemų saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti.

mastu, todėl dubliavimas, planuojant naujas investicijas, gali pasikartoti. Valstybės elektroninių ryšių paslaugų kainodaros praktika neužtikrina pakankamo paslaugų kainų pagrįstumo, nes trūksta priežiūros ir patikimų kainos apskaičiavimo kriterijų. Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų saugumas nėra pakankamas: neįgyvendinamos gerosios valdymo praktikos rekomenduojamos saugumo priemonės, tinklų infrastruktūra pasenusi, ir tai kelia grėsmę informacijos saugai, o kibernetinių atakų atvejais infrastruktūra gali būti pažeidžiama.

Įvertinę audito metu surinktus įrodymus, teikiame valstybinio audito išvadas ir rekomendacijas, kurias įgyvendinus būtų sukurtas veiksmingas valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros koordinavimo mechanizmas ir viešojo sektoriaus tinklo modelis, užtikrinsiantis infrastruktūros sinergiją ir leisiantis mažinti infrastruktūros išlaikymo sąnaudas, efektyviai planuoti investicijas į infrastruktūrą ir pasirūpinti tinklų saugumu.

IŠVADOS

1. Valstybės elektroninių ryšių infrastruktūra valdoma neefektyviai, neišnaudojamos sinergijos galimybės:
 - 1.1. elektroninių ryšių fizinė infrastruktūra (3 634 km) ir neviešųjų ryšių tinklų valdytojų teikiamos paslaugos (82 proc.) dubliuojasi, dėl to neracionaliai naudojamos lėšos infrastruktūrai išlaikyti. Bendrai naudojant valstybės turimus elektroninių ryšių infrastruktūros išteklius būtų galima mažinti jų išlaikymo sąnaudas ir efektyviau juos naudoti (1.1 poskyris, 12 psl.);
 - 1.2. valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtra centralizuotai nekoordinuojama: nežinoma tinklų infrastruktūros būklė, nevaldoma susijusi informacija; investicijų į ją projektai nėra derinami su politikos formuotoju (2013–2016 m. nesuderintų projektų vertė – apie 15 mln. Eur), todėl sudarytos sąlygos ateityje investuojant į plėtrą kartoti dubliavimo klaidas (1.2 poskyris, 15 psl.).
2. Taikoma valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų kainodaros praktika neužtikrina kainų pagrįstumo:
 - 2.1. netinkamai veikia SVDPT monopolinio pobūdžio kainodaros mechanizmas, o VšĮ „Plačiajuostis internetas“ didmeninio ryšio kainas derina Susisiekimo ministerijos priežiūros komitetas, nors 2009 m. EK sprendime nurodyta, kad tai atliktų nešališka nacionalinė reguliavimo institucija (2.1 poskyris, 17 psl.);
 - 2.2. trūksta sąnaudų ir kainos patikimų apskaičiavimo kriterijų: neatliekamas sisteminis sąnaudų vertinimas, apskaičiavimo metodikos (tvarkos) periodiškai neatnaujinamos, trūksta rinkos analizės (2.2–2.4 poskyriai, 19 psl.);
 - 2.3. RAIN taikomos lengvatos nėra veiksmingos: 1189 gyvenvietėse esančių prisijungimo taškų operatoriai nenaudoja, o duomenų perdavimo paslaugų, kurioms taikoma nuolaida, pajamos 2016 m. sudarė tik 0,5 proc. visų duomenų perdavimo paslaugų (2.4 poskyris, 20 psl.).
3. Nėra vienodų valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų saugumo reikalavimų, todėl neužtikrinama šių ryšių tinklų saugumo būklė: vidutiniškai trečdalis (36 proc.) gerosios valdymo praktikos saugumo reikalavimų neįgyvendinta, netinkamai atliekama tinklų būklės stebėseną, tinkluose vyrauja pasenusi įranga (67 proc.), o tai sudaro sąlygas atsirasti tinklo pažeidžiamumui (3 skyrius, 22 psl.).

REKOMENDACIJOS

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijai

1. Siekiant užtikrinti valstybės elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros efektyvų naudojimą, panaikinti fizinės infrastruktūros ir paslaugų dubliavimą:
 - 1.1. sukurti valstybės valdomo elektroninių ryšių tinklo ir juo teikiamų standartizuotų paslaugų, skirtų viešajam sektoriui, modelį (1.1 išvada);
 - 1.2. sukurti centralizuotą valstybės valdomos elektroninių ryšių infrastruktūros koordinavimo mechanizmą, apimantį informacijos apie valstybės valdomos elektroninių ryšių infrastruktūros plėtrą gavimą laiku, sprendimų koordinavimą ir valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų būklės vertinimą (1.2 išvada);
 - 1.3. laikotarpiu, iki bus pilnai sukurtas koordinavimo mechanizmas, numatyti priemonės, kurios užtikrintų, jog, planuojant naujas valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros investicijas, nebūtų kuriami besidubliuojantys sprendimai (1.2 išvada).
2. Siekiant, kad paslaugų kainodaros praktika užtikrintų kainų pagrįstumą ir rinkos sąlygas:
 - 2.1. nustatyti nepriklausomą RAIN paslaugų kainų priežiūros mechanizmą (2.1 išvada);
 - 2.2. dalyvaujant reguliavimo institucijai, nustatyti skaidrius ir patikimus didmeninio ryšio paslaugų kainų apskaičiavimo kriterijus, taip užtikrinant periodinį kainų apskaičiavimo atnaujinimą, rinkos analizės sistemą ir viešąsias konsultacijas (2.2 išvada);
 - 2.3. numatyti priemonės, skatinančias kuo didesnę duomenų perdavimo paslaugas visose vietovėse, kuriose yra sudarytos plačiajuosčio ryšio prisijungimo galimybės (2.3 išvada).

Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijai

1. Siekiant užtikrinti aukštą valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų saugumo lygį, atsižvelgiant į esamas kibernetines grėsmes, tinklų integracijos perspektyvas bei vykstančius atsakomybės ir kompetencijų pasidalijimo pokyčius, nustatyti vieningus saugumo reikalavimus valstybės valdomiems elektroninių ryšių tinklams (3 išvada);
2. Peržiūrėti SVDPT kainodaros mechanizmą ir nustatyti jo paslaugų kainodaros metodiką (2.2 išvada).

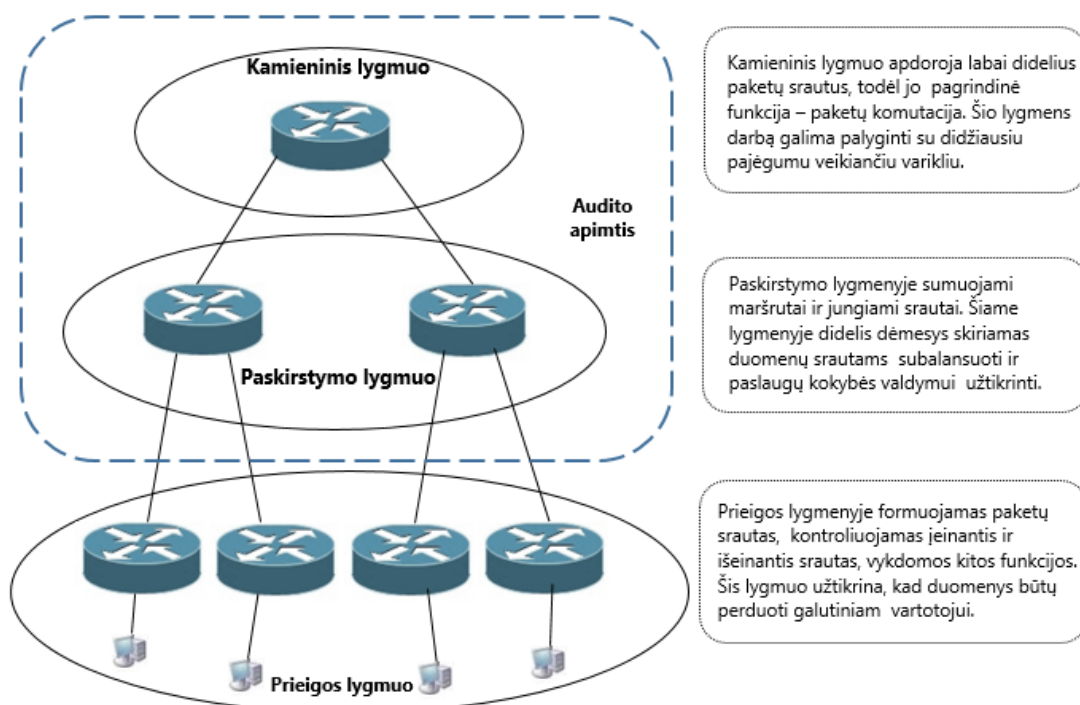
Rekomendacijų įgyvendinimo priemonės ir terminai pateikti šios ataskaitos dalyje „Rekomendacijų įgyvendinimo planas“ (27 psl.).

IŽANGA

Elektroninių ryšių tinklai sudaro šiuolaikinių komunikacijų pagrindą. Beveik visas komunikacijų pasaulis – televizija, telefonija, internetas – priklauso nuo elektroninių ryšių tinklų našumo, greitaveikos ir kitų veikimo charakteristikų. Elektroninių ryšių tinklai ir jų teikiamos paslaugos (pvz.: elektroninis paštas, elektroninė bankininkystė, informacijos paieška) daugeliui žmonių tapo kasdienybe.

Elektroninių ryšių tinklas – perdavimo sistemos ir (arba) komutavimo bei maršrutizavimo įranga, kitos priemonės, kurios leidžia perduoti signalus laidinėmis, radijo, optinėmis ar kitomis elektromagnetinėmis priemonėmis¹⁵. Elektroninių ryšių tinklą sudaro aktyvioji (pvz.: tinklo plokštė, komutatoriai, maršrutizatoriai, serveriai) ir pasyvioji (pvz.: šviesolaidinis kabelis, kanalai, vamzdžiai, šuliniai, spintos, stulpai, stiebai, antenos, bokštai ir kitos atraminės konstrukcijos) infrastruktūra. Tinklas turi kamieninį, paskirstymo ir prieigos lygmenis (žr. 1 pav.).

1 pav. Elektroninių ryšių tinklo lygmenys



Šaltinis: AAI.

Elektroninių ryšių politiką formuoja ir infrastruktūros plėtrą koordinuoja Susisiekimo ministerija¹⁶. Ryšių reguliavimo tarnyba reguliuoja elektroninių ryšių veiklą¹⁷ ir prižiūri telekomunikacijos rinkos dalyvius. Kibernetinio saugumo politiką formuoja, jos įgyvendinimą organizuoja, kontroliuoja ir koordinuoja Krašto apsaugos ministerija¹⁸.

¹⁵ LR elektroninių ryšių įstatymas, 2004-04-15 Nr. IX-2135 (2011-06-28 įstatymo Nr. XI-1552 redakcija), 3 str. 16 d.

¹⁶ LR susisiekimo ministerijos nuostatai, patvirtinti LR Vyriausybės 2010-10-13 nutarimu Nr. 1480 „Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos nuostatų patvirtinimo“ (2016-06-29 nutarimo Nr. 676 redakcija), 7.5 p.

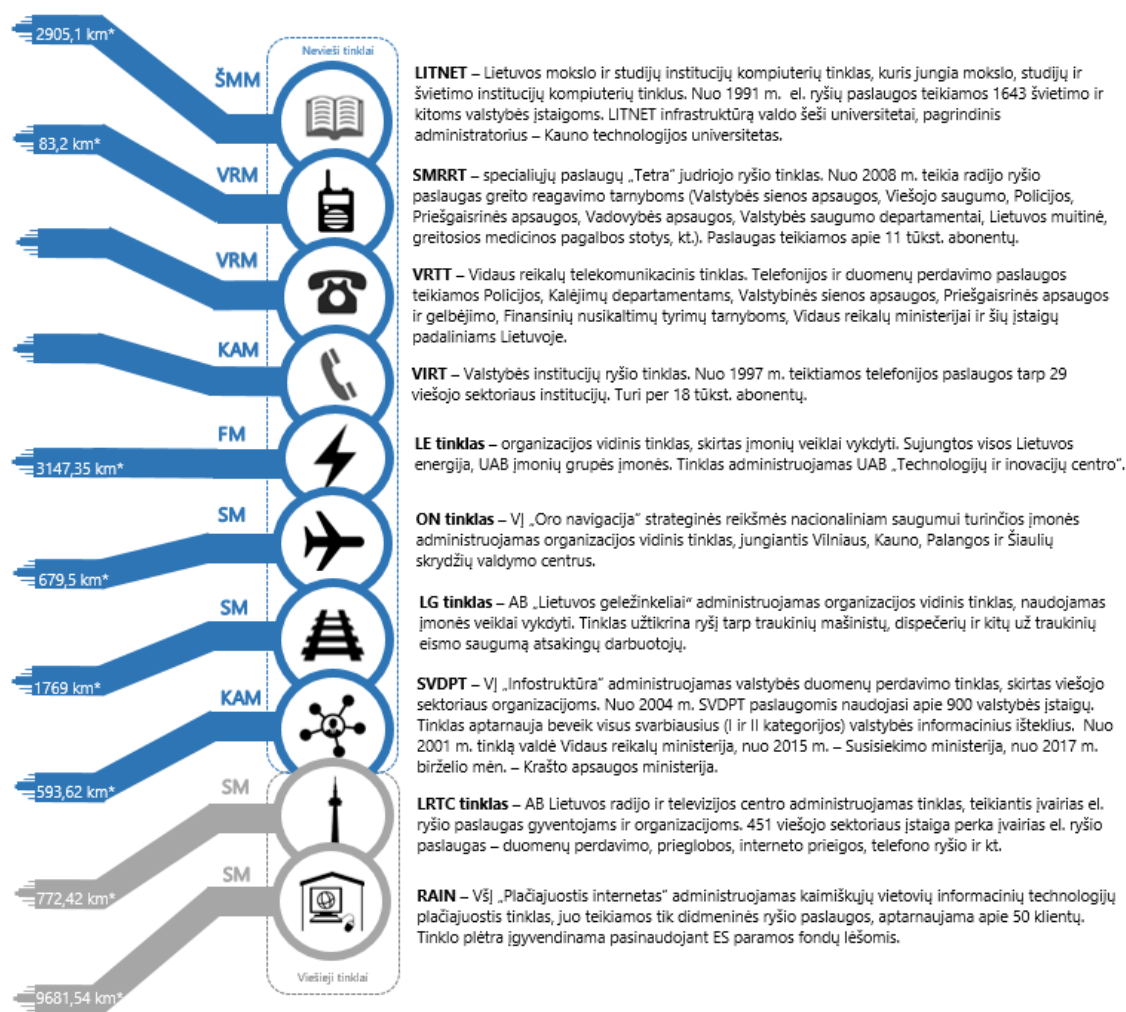
¹⁷ LR elektroninių ryšių įstatymas, 2004-06-15 Nr. IX-2135 (2011-06-28 įstatymo Nr. XI-1552 redakcija), 6 str. 1 d.

¹⁸ LR kibernetinio saugumo įstatymas, 2014-12-11 Nr. XII-1428, 4 str. 2 d., LR krašto apsaugos ministerijos nuostatai, patvirtinti LR Vyriausybės 1998-07-23 nutarimu Nr. 924 „Dėl Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijos nuostatų patvirtinimo“ (2010-10-13 nutarimo Nr. 1481, 2016-12-07 nutarimo Nr. 1228 redakcijos), 7.4 p.

Valstybės elektroninių ryšių paslaugas (duomenų perdavimo, radijo ryšio, telefonijos, prieglobos, kt.) teikia elektroninių ryšių tinklų valdytojai. Šiuos tinklus galima suskirstyti į viešus, skirtus elektroninių ryšio paslaugoms gyventojams teikti, ir neviešus, skirtus viešojo sektoriaus (valstybės ir savivaldybių) organizacijoms.

Audito metu informaciją rinkome iš 10-ies valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų, kurie yra pavaldūs Susisiekimo, Vidaus reikalų, Krašto apsaugos, Švietimo ir mokslo bei Finansų ministerijoms (žr. 2 pav.). Didžioji dalis jų (8) yra nevieši ryšių tinklai, kurie teikia paslaugas per 2000 viešojo sektoriaus organizacijų. Kai kurie jų yra ypatingos svarbos valstybės infrastruktūros objektai, o dalis šių valdytojų pripažinti strateginę reikšmę nacionaliniam saugumui turinčiomis įmonėmis.

2 pav. Audito metu vertinti valstybės elektroninių ryšių tinklai.



* Nuosavybės teise priklausanti infrastruktūra (nuosavo kabelio ir išpirktų skaidulų bendras ilgis, km).
Šaltinis: AAI.

Audito metu vertinti valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojai turi apie 20 tūkst. km fizinės elektroninių ryšių infrastruktūros (15,4 tūkst. km nuosavo kabelio, 4,2 tūkst. km išpirktos skaidulos), kitu teisiniu pagrindu valdo 3,8 tūkst. km (žr. 2 priedą). Šių tinklų plėtra finansuojama valstybės biudžeto, įmonių ir ES lėšomis, per 2013–2016 m. plėtrai panaudota 38,7 mln. Eur, iki

2020 m. bus investuota dar 86,8 mln. Eur. Didžioji dalis (apie 60 proc.) lėšų planuojama skirti RAIN plačiajuosčio interneto projektams¹⁹ finansuoti.

Šiai sukurtai elektroninių ryšių infrastruktūrai išlaikyti kasmet skiriama vidutiniškai apie 30 mln. Eur²⁰. Per 2014–2016 m. patirta 92,2 mln. Eur sąnaudų, išlaikymo sąnaudos kasmet auga – nuo 2014 m. padidėjo 2 mln. Eur, nes reikia modernizuoti senstančią infrastruktūrą, didėja personalo darbo užmokestis (šioje srityje dirba apie 300 darbuotojų)²¹.

Auditas atliktas vadovaujantis Valstybinio audito reikalavimais²² ir tarptautiniais aukščiausiųjų audito institucijų standartais²³. Atlikdami auditą darėme prielaidą, kad visi auditoriams pateikti dokumentai yra teisingi, išsamūs ir galutiniai, o jų kopijos atitinka originalus.

Audito metodai ir procedūros pateikti ataskaitos 1 priede.

¹⁹ Pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų/operatorių pateiktus duomenis.

²⁰ Tikėtina, kad bendros faktinės sąnaudos gali būti dar didesnės (iki 10 proc.), nes dalis valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų/operatorių nurodė tik tiesiogiai susijusias sąnaudas, t. y. neįvertino bendrųjų administracinių sąnaudų.

²¹ Pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų/operatorių pateiktus duomenis.

²² LR valstybės kontrolieriaus 2002-02-21 įsakymas Nr. V-26 „Dėl Valstybinio audito reikalavimų patvirtinimo“ (2012-06-28 įsakymo Nr. V-171 redakcija).

²³ 3000-asis TAAIS „Veiklos audito įgyvendinimo gairės“ ir 3100-asis TAAIS „Veiklos audito gairės: pagrindiniai principai“. Prieiga per internetą: <http://www.vkontrole.lt/page.aspx?id=350>.

AUDITO REZULTATAI

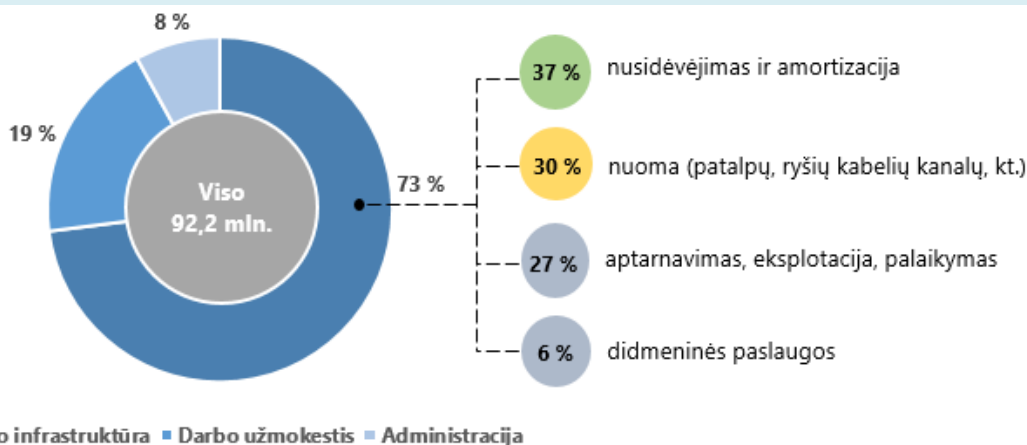
1. VALSTYBĖS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ INFRASTRUKTŪRA VALDOMA NEEFEKTYVIAI

Jungtinių Tautų Organizacijos paskelbtoje elektroninės valdžios apžvalgoje²⁴ pažymima, kad valstybėms reikia skirti daugiau dėmesio elektroninės valdžios iniciatyvoms, ypač siekti sinergijos integruojant institucijų turimus išteklius ir koordinuojant plėtros veiksmus.

2012 m. EK tyrimas, kaip šalys narės yra pasirengusios naudotis bendra Europos tinklų infrastruktūra teikiant viešąsias paslaugas²⁵, parodė, kad valstybėse narėse, valdant elektroninių ryšių tinklų infrastruktūrą, trūksta sinergijos, t. y. kai skirtingi tinklų valdytojai, kurdami, plėtodami ar modernizuodami valstybės elektroninių ryšių tinklus, tarpusavyje dalijasi turimais infrastruktūros ištekliais. Tai sudaro sąlygas efektyviai naudoti infrastruktūrą, taupyti lėšas, skirtas šių ryšių tinklams ir teikti geresnės kokybės paslaugas.

Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros sąnaudos kiekvienais metais Lietuvoje sudaro vidutiniškai 30 mln. Eur, per 2014–2016 m. patirta 92,2 mln. Eur sąnaudų (žr. 3 pav.).

3 pav. Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų išlaidų sąnaudos 2014–2016 m.



Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

Laikėmės nuostatos, kad valstybės elektroninių ryšių tinklų infrastruktūra valdoma efektyviai, kai elektroninių ryšių tinklų infrastruktūra ir teikiamos paslaugos nesidubliuoja²⁶ ir šių ryšių tinklų plėtra koordinuojama šalies mastu.

²⁴ Prieiga per internetą: <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2012-Survey/Foreword-acknowledgements-contents.pdf>.

²⁵ EK tyrimas (angl. *Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services*). Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-readiness-member-states-common-pan-european-network-infrastructure-public-services-%E2%80%93>

²⁶ Infrastruktūros dubliavimas – toks procesas, kai valstybės elektroninių ryšių tinklai naudoja skirtingus fizinius tinklo išteklius, bet turi identiškus tinklo maršrutus. Paslaugų dubliavimas – toks procesas, kai keletas ir daugiau valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų/operatorių teikia identiškas arba panašaus pobūdžio elektroninių ryšių paslaugas viešojo sektoriaus organizacijoms.

1.1. Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų infrastruktūra ir paslaugos dubliuojasi

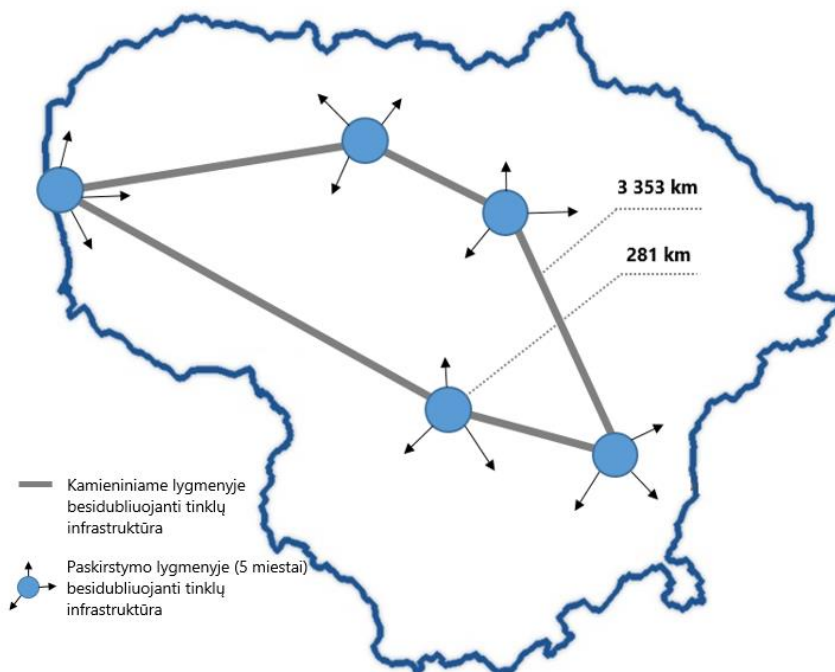
Susistemino valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktą informaciją apie turimą elektroninių ryšių infrastruktūrą, gautus erdvinius duomenis analizavome ir Lietuvos žemėlapius kūrėme su atviro kodo geografinę informacinę sistemą²⁷. Nustatyta, kad kamieniniame ir paskirstymo lygmenyse valstybės valdomos besidubliuojančios fizinės infrastruktūros ilgis sudaro apie 3 634 km.

Kamieniniame lygmenyje dubliuojama apie 3 353 km fizinės infrastruktūros:

- keturių valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų identiški maršrutai (atkarpos Vilnius–Kaunas, Kaunas–Klaipėda, Klaipėda–Šiauliai, Šiauliai–Panevėžys, Panevėžys–Vilnius) sudaro apie 2 706,4 km;
- dviejų valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų identiški maršrutai (atkarpos Vilnius–Kaunas, Klaipėda–Šiauliai, Šiauliai–Panevėžys) sudaro apie 646,6 km.

Paskirstymo lygmenyje didžiuosiuose miestuose (Vilnius, Kaunas, Panevėžys, Šiauliai, Klaipėda) dubliuojama apie 281 km fizinės infrastruktūros. Daugiausia šiuose miestuose dubliuojama trijų, kitose vietovėse – dviejų valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų fizinė infrastruktūra (žr. 4 pav.).

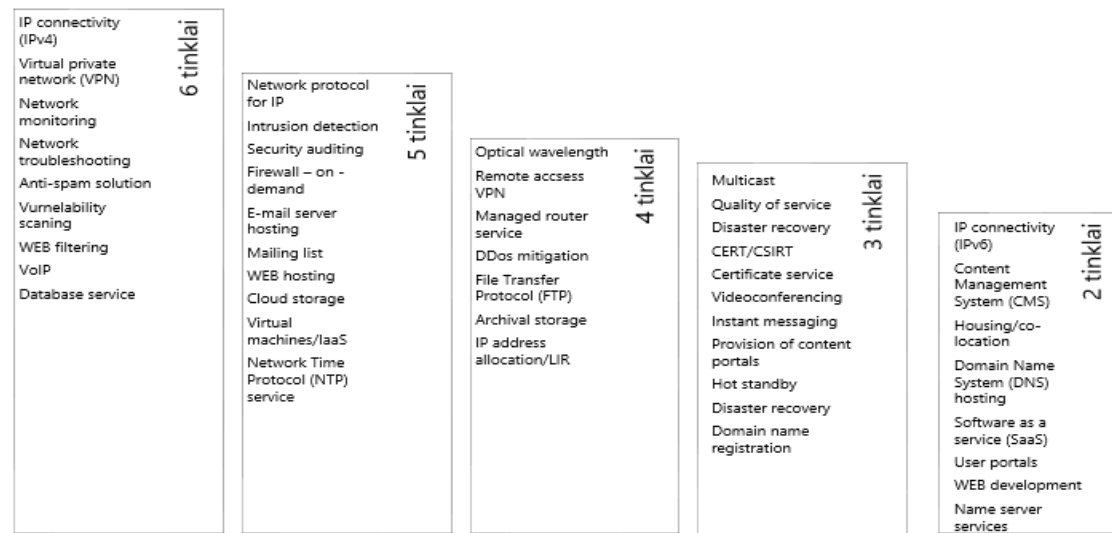
4 pav. Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų besidubliuojanti fizinė infrastruktūra



Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

Išanalizavome neviešųjų ryšių tinklų valdytojų teikiamas elektroninių ryšių paslaugas (duomenų perdavimo, prieglobos, saugumo užtikrinimo, priežiūros, kt.) ir nustatėme, kad jie viešojo sektoriaus organizacijoms teikia analogiškas arba panašaus pobūdžio paslaugas. Iš 55 nagrinėtų elektroninio ryšio paslaugų 45 paslaugos (82 proc.) dubliuojasi (žr. 5 pav.).

²⁷ Prieiga per internetą: <http://www.qgis.org/lt/site/about/index.html>.

5 pav. Neviešų ryšių tinklų valdytojų dubliuojamos elektroninių ryšių paslaugos²⁸

Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

Besidubliuojanti infrastruktūra ir elektroninių ryšių paslaugos lemia neefektyvų valstybės išteklių naudojimą, nes neracionaliai didina jų išlaikymo sąnaudas. Bendrai naudojant valstybės turimus elektroninių ryšių infrastruktūros išteklius (20 tūkst. km fizinės infrastruktūros), būtų galima mažinti valstybės valdomų tinklų išlaikymo sąnaudas, tuo pačiu efektyviau išnaudoti esamus resursus nei šiuo metu atskirai eksploatuoja kiekvienas valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojas.

Vienos skaidulos naudojimo galimybių pavyzdys

Remiantis įvairiais moksliniais skaičiavimais, polimerinių (plastiko) ar stiklo optinių skaidulų greitaveikos ribos artėja prie 1 Pbits, tačiau greitaveikai pasiekti reikalinga įranga (lazeriai, šviesos diodai, šviesai jautrūs imtuvai ir kt.), kuri skaidulomis perduotų šviesos signalus (ultravioletinius, regimosios šviesos, infraraudonuosius spindulius) ir paverstų juos į skaitmeninius. Šiuo metu gaminama techninė įranga leidžia vienoje skaiduloje pasiekti iki 100 Gbps greitaveiką 40 km atstumu, naudojant IEEE 802.3ba standartą (100GBASE-ER4), ir iki 80 km ar didesniu atstumu, naudojant ne IEEE standartą (100GBASE-ZR). 2018 m. planuojama pasiekti 200–400 Gbps greitaveiką, naudojant IEEE 802.3bs standartą.

IRT srityje pirmaujančios valstybės, susidūrusios su IRT dubliavimo ir kitomis valdymo problemomis, ėmėsi iniciatyvos integruoti viešojo sektoriaus elektroninių ryšių infrastruktūrą²⁹. Pavyzdžiui, 2010 m. Jungtinėje Karalystėje buvo sukurtas bendrą tinklo architektūrą turintis viešojo sektoriaus tinklas, teikiantis standartizuotas elektroninio ryšio paslaugas³⁰. EK, atlikdama valstybių narių elektroninių ryšių infrastruktūros būklės tyrimą³¹, pateikė Olandijos, Prancūzijos, Austrijos ir Belgijos elektroninių ryšių infrastruktūros sinergijos pavyzdžius, kai skirtingų uždarų vartotojų grupių tinklai buvo sujungti į vieną infratraktūrą nacionaliniu lygmeniu.

²⁸ Valstybės elektroninių ryšių tinkluose teikiamų paslaugų aprašymai pateikti ataskaitos 3 priede.

²⁹ Jungtinė Karalystė, JAV, Australija, Suomija, Estija; pagal vertinimo ataskaitos „Valstybės informacinių technologijų infrastruktūros, planuojamos finansuoti ES struktūrinių fondų paramos lėšomis 2014–2020 m. laikotarpiu, tendencijų ir perspektyvų vertinimas“ 1 priede „Užsienio šalių informacinių išteklių infrastruktūros praktikos ir plėtros strategijų apžvalga ir analizė“ pateiktą informaciją. Prieiga per internetą: https://ivpk.lrv.lt/uploads/ivpk/documents/files/IVPK_leidiniai/1%20priedas%20-%2020140218_1_00.pdf.

³⁰ Ten pat, 26–29 psl. ir kt. elektroninių ryšių infrastruktūros sinergijos pavyzdžiai.

³¹ EK tyrimas (angl. *Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services*). Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-readiness-member-states-common-pan-european-network-infrastructure-public-services-%E2%80%93>

2008 ir 2015 m. Lietuvoje taip pat bandyta integruoti valstybės valdomus elektroninių ryšių tinklus, tačiau, nepavykus suderinti visų suinteresuotų šalių nuomonių, pokyčių neįvyko (žr. pavyzdį).

Tinklų integravimo iniciatyvų pavyzdys

AAI, matydama neefektyvaus tinklų funkcionavimo riziką, 2008 m.³² nurodė, kad valstybės elektroninių ryšių srityje stinga aiškaus, nuoseklaus ir koordinuoto strateginio planavimo. Atsižvelgiant į tai, 2009 m. bandyta parengti valstybės duomenų perdavimo tinklų strategiją, pagal kurią planuota integruoti žinybinius elektroninių ryšių tinklus į vieną valstybinio sektoriaus poreikiams skirtą tinklą³³, bet strategija nebuvo patvirtinta³⁴. 2015 m. LRTC užsakymu buvo atlikta SM pavaldžių įmonių valdomų elektroninių ryšių tinklų analizė³⁵ ir pateikti jų veiklos optimizavimo siūlymai, tačiau tyrimo rezultatais nebuvo pasinaudota³⁶.

EK pažymi, kad pagrindinės kliūtys, stabdančios elektroninių ryšių infrastruktūros sinergiją, yra politinės valios trūkumas, baimė, kad bendras tinklas nepatenkins visų suinteresuotų šalių poreikių, valdymo sudėtingumas ir teisinės kliūtys³⁷.

2012–2016 m. laikotarpiu strateginiuose dokumentuose buvo deklaruojami siekiai efektyviai naudoti valstybės informacinius išteklius ir optimizuoti viešojo sektoriaus IRT infrastruktūrą, bet valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų optimizavimo vizijos ir aiškių priemonių šioje srityje nebuvo (žr. 6 pav.).

6 pav. Strateginio planavimo dokumentuose numatyti siekiai optimizuoti IRT



Šaltinis: AAI pagal strateginio planavimo dokumentus.

³² Valstybinio audito 2008-10-27 ataskaita Nr. VA-P-40-11-21 „Saugaus valstybinio duomenų perdavimo tinklo valdytojo veikla“ (1 išvada).

³³ LR vidaus reikalų ministerijos 2009-07-08 raštas Nr. 1D-5150 (13) „Dėl valstybės valdomų IRT ir valstybės perdavimo tinklų veiklos analizės ataskaitos“.

³⁴ LR ministro pirmininko tarnybos 2012-01-26 raštas Nr. 63-332 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybei pateiktų rekomendacijų“.

³⁵ UAB „OR Consulting“ ataskaita „Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijai pavaldžių įmonių telekomunikacijų tinklų integravimo ir optimizavimo modelio sukūrimas“, 2015 m.

³⁶ LR susisiekimo ministerijai pavaldžių įmonių telekomunikacijų tinklų integravimo ir optimizavimo projekto pristatymo rezultatai, 2015-11-09.

³⁷ EK tyrimas (angl. *Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services*). Prieiga per internetą: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/study-readiness-member-states-common-pan-european-network-infrastructure-public-services-%E2%80%93>

XVII Vyriausybės programos įgyvendimo plane iki 2017 m. IV ketv. pavesta 6 ministerijoms³⁸ optimizuoti valstybės ir valstybės valdomų įmonių elektroninių ryšių tinklus³⁹.

Siekiant užtikrinti kuo didesnę valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų sinergiją, reikėtų panaikinti infrastruktūros ir paslaugų dubliavimą, integruoti institucijų turimus išteklius ir koordinuoti jų veiksmus. Remiantis pažangiųjų valstybių praktika optimizuoti infrastruktūrą – sukurti integruotą valstybės valdomą elektroninių ryšių tinklą ir jo teikiamų standartizuotų paslaugų modelį, skirtą viešajam sektoriui.

1.2. Nesukurtas valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros koordinavimo mechanizmas šalies mastu

Koordinuotas tinklų plėtros valdymas šalies mastu gali užtikrinti tinkamą investicijų į tinklų infrastruktūros plėtrą panaudojimą, centralizuotai valdant visą informaciją apie infrastruktūrą gali būti atlikta jos būklės analizė ir plėtros poreikio įvertinimas. Tai leidžia išvengti elektroninių ryšių infrastruktūros dubliavimo ir neracionalaus turimų išteklių panaudojimo.

Įvertinus teisės aktuose nustatytas valstybės elektroninių ryšių veiklos politikos formavimo ir jos įgyvendinimo koordinavimo funkcijas⁴⁰ ir esamą viešojo sektoriaus elektroninių ryšių infrastruktūros plėtros valdymo mechanizmą, nustatyta, kad valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros plėtra lieka decentralizuota – nėra vienos institucijos, kuri koordinuotų valstybės infrastruktūros plėtrą šalies mastu, todėl nėra priimami bendri racionalūs sprendimai dėl efektyvaus šių tinklų kūrimo ir funkcionavimo. SM, kaip elektroninių ryšių politikos formuotoja, nekoordinuoja kitoms ministerijoms pavaldžių elektroninių ryšių tinklų plėtros ir nevaldo informacijos apie visus vykdomus viešojo sektoriaus infrastruktūros investicinius projektus. Iš 22 nagrinėtų valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros projektų 15 (68 proc.) nebuvo derinti su SM ir (ar) IVPK, šių projektų investicijų suma sudaro 15 mln. Eur, t. y., 39 proc. visų 38,7 mln. Eur valstybės investicijų į elektroninių ryšių tinklus 2013–2016 m. (žr. pavyzdį).

Investicinių projektų nederinimo pavyzdys

Susisiekimo ministras 2012 m. įgaliojo⁴¹ IVPK vykdyti valstybės informacinių išteklių funkcinio suderinamumo, kūrimo, tvarkymo ir plėtros funkcijas. Ne visi valstybės investicijų programos investiciniai projektai buvo derinami, pvz., į 2013–2016 m. valstybės investicijų programas buvo įtraukti VRM ir KAM valdymo srities valstybės elektroninių ryšių tinklų investicijų projektai, o su IVPK 2013 ir 2014 m. buvo derinti du plėtros investiciniai projektai: „Vyriausybinių ryšių plėtra ir informacijos apsauga“ (VRT) ir „Ekstremalių situacijų radijo ir TV pranešimų sistema“ (LRTC). Su SM nederinami ir kai kurie elektroninių ryšių infrastruktūros projektai, kurie finansuojami valstybės įmonės (bendrovės) lėšomis.

2013 m. AAI⁴² teikė rekomendaciją atlikti valstybės elektroninių ryšių tinklų inventorizaciją, bet SM dar nėra žinoma, kokia yra viešojo sektoriaus elektroninių ryšių infrastruktūros būklė: kiek ir kokių

³⁸ LR susisiekimo, ūkio, vidaus reikalų, krašto apsaugos, finansų ir energetikos ministerijoms.

³⁹ LR Vyriausybės 2017-03-13 nutarimas Nr. 167 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“.

⁴⁰ LR elektroninių ryšių įstatymas, 5 str. 1 d., 2 d. 1 ir 3 p., 6 str. 1 d.; LR Vyriausybės 2004-12-06 nutarimas Nr. 1593 „Dėl įgaliojimų suteikimo įgyvendinant LR elektroninių ryšių įstatymą“ (2013-01-29 nutarimo Nr. 73 redakcija), LR susisiekimo ministerijos nuostatai, patvirtinti LR Vyriausybės 2010-10-13 nutarimu Nr. 1480 „Dėl Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijos nuostatų patvirtinimo“ (2016-06-29 nutarimo Nr. 676 redakcija), 7.5 p.

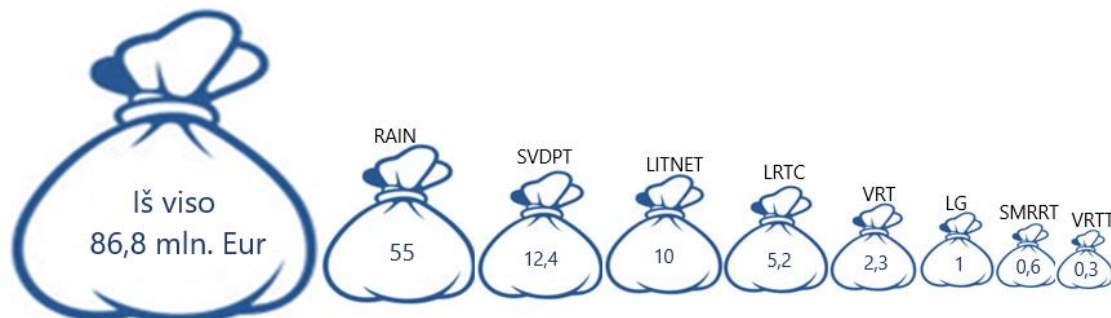
⁴¹ LR susisiekimo ministro 2012-01-13 įsakymas Nr. 3-35 „Dėl įgaliojimų suteikimo“.

⁴² Valstybinio audito 2013-01-31 ataskaita Nr. VA-P-90-3-3 „Valstybės informacinių išteklių valdymas“.

viešajame sektoriuje yra elektroninių ryšių tinklų, kiek yra valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros dubliavimo atvejų. Nėra bendros informacijos (infrastruktūros duomenų bazės) apie valstybės valdomus elektroninių ryšių tinklus. Planuojama, kad informacinė sistema, kuri leistų įvertinti viešojo sektoriaus elektroninių ryšių tinklų būklę, bus sukurta tik 2020 m.⁴³

2013–2016 m. valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros plėtrai skirta 38,7 mln. Eur investicijų. Nepaisant to, kad centralizuotas koordinavimas nebuvo sukurtas, iki 2020 m. planuojama investuoti dar 86,8 mln. Eur. (žr. 7 pav.). Taip sudaromos sąlygos atsirasti naujiems infrastruktūros sprendimų dubliavimo atvejams.

7 pav. Iki 2020 m. planuojamos investicijos (ES ir valstybės) į valstybės elektroninių ryšių infrastruktūrą



Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

Šiuo metu Lietuvoje formuojamas naujas požiūris į bendrą IRT valdymą ir planuojami nauji strateginiai sprendimai – iki 2018 m. I ketv. LR Vyriausybės lygiu įkurti Informacinių išteklių vadovo biurą⁴⁴. Nuo 2017-06-08 KAM įgaliota įgyvendinti VĮ „Infostruktūra“ savininko teises ir pareigas⁴⁵, taip įgyvendinant Kibernetinio saugumo įstatymo nuostatą dėl KAM, kaip institucijos, formuojančios ir organizuojančios kibernetinio saugumo politiką⁴⁶.

Siekiant efektyviai naudoti valstybės elektroninių ryšių infrastruktūrą ir veiksmingai valdyti investicijas, atsižvelgiant į vykstančius pokyčius reikalinga sukurti centralizuotą infrastruktūros koordinavimo mechanizmą, užtikrinant šios srities lyderiaujančio subjekto reikiamus įgaliojimus. Norint veiksmingai koordinuoti valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros plėtrą, turi būti sukurtos techninės ir organizacinės valdymo priemonės, leidžiančios centralizuotai rinkti informaciją apie šalyje valdomus elektroninių ryšių tinklus ir vertinti infrastruktūros būklę. Planuojant naujas investicijas į valstybės elektroninių ryšių infrastruktūrą, būtina numatyti priemones, užtikrinančias, kad nebūtų kuriami besidubliuojantys infrastruktūros sprendimai.

Užsienio šalių praktika (JAV, Jungtinė Karalystė, Estija)⁴⁷ rodo, kad, koordinuojant IRT klausimus, taigi ir elektroninių ryšių infrastruktūros plėtros, ypač svarbus yra šalies vyriausiasis duomenų valdymo įgaliotinis (angl. CIO⁴⁸), kuris turi reikiamus įgaliojimus sprendžiant tarpžinybinius klausimus. Valstybėse sukurta valdymo struktūra (CIO taryba (biuras), tarpžinybinės darbo grupės, kitų valdymo sričių duomenų valdymo įgaliotiniai) leidžia šalyje centralizuotai koordinuoti

⁴³ Topografijos ir infrastruktūros informacinė sistema (TIIS).

⁴⁴ LR Vyriausybės 2017-03-13 nutarimas Nr. 167 „Dėl Lietuvos Respublikos Vyriausybės programos įgyvendinimo plano patvirtinimo“.

⁴⁵ LR Vyriausybės 2017-05-31 nutarimas Nr. 406 „Dėl valstybės įmonės „Infostruktūra“ savininko teisių ir pareigų įgyvendinimo“.

⁴⁶ LR kibernetinio saugumo įstatymas, 4 str. 2 d., 6 str.

⁴⁷ Prieiga per internetą: <https://joinup.ec.europa.eu/community/epractice>.

⁴⁸ CIO – Chief information officer.

skirtingų žinybų IRT klausimus (politikos prioritetai, teisinis reglamentavimas, investicijos, bendri standartai ir kt.).

2. TAIKOMA VALSTYBĖS ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ KAINODAROS PRAKTIKA NEUŽTIKRINA PASLAUGŲ KAINŲ PAGRĮSTUMO

Bet kuri privaloma sąnaudų apskaitos arba privalomo apskaitos atskyrimo metodika, kuria remiamasi sprendžiant kainų kontrolės klausimus, turi skatinti efektyvias investicijas, suteikti galimybes nustatyti galimus konkurenciją varžančius veiksmus ir atitikti nacionalinės reguliavimo institucijos tikslus. Kainodaros valdymas turi būti skaidrus – jis turi leisti nustatyti tikrąsias teikiamų paslaugų sąnaudas. EK rekomenduoja, skirstant sąnaudas ir pajamas, taikyti priešastingumo principą (ABC metodiką)⁴⁹.

Audito metu analizavome VĮ „Infostruktūra“ ir VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ kainodarą, nes VĮ „Infostruktūra“ suteikta teisė teikti SVDPT monopolinio pobūdžio paslaugas⁵⁰, o VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ gauna valstybės pagalbą tinklo plėtrai⁵¹. RAIN skirtas užtikrinti plačiajuosčio ryšio paslaugų teikimą kaimiškose vietovėse ir mažinti skaitmeninę atskirtį, jis teikia didmeninio ryšio paslaugas.

Laikėmės nuostatos, kad minėtų elektroninių ryšių tinklų valdytojų kainodaros praktika užtikrina paslaugų kainų pagrįstumą ir rinkos sąlygas, kai:

- atliekama jų paslaugų kainų priežiūra – vertinamas kainos pagrįstumas ir įtaka konkurencijai;
- sąnaudos paskirstomos pagal veiklas, o į savikainą įtraukiamos su atitinkama paslauga susijusios sąnaudos;
- sąnaudų ir kainos apskaičiavimo metodika peržiūrima ir nuolatos atnaujinama;
- nustatant didmeninę kainą turi būti atliekamas kainų palyginimas.

Išanalizavus VĮ „Infostruktūra“ ir VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ kainodaros praktiką ir šios srities teisinį reguliavimą, nustatyta, kad:

2.1. Netinkamai veikia paslaugų kainų priežiūros mechanizmas

EK pabrėžia, kad, siekiant užtikrinti veiksmingą didmeninę prieigą ir sumažinti galimą konkurencijos iškraipymą dėl gaunamos pagalbos, didelis vaidmuo tenka nacionalinei reguliavimo institucijai, kuri turėtų prižiūrėti subsidijuoto tinklo didmeninių paslaugų kainas ir teikti konsultacijas jas nustatant. Valstybės narės raginamos nacionalinėms reguliavimo institucijoms

⁴⁹ EK 2005-09-19 rekomendacija dėl apskaitos atskyrimo ir sąnaudų apskaitos sistemų elektroninių ryšių reguliavimo sistemoje (2005/698/EB).

⁵⁰ VĮ „Infostruktūra“ suteikta išskirtinė (monopolinė) teisė būti SVDPT operatoriumi ir teikti šio tinklo paslaugas. Paslaugų kainos patvirtintos vidaus reikalų ministro 2014-10-14 įsakymu Nr. 1V-687.

⁵¹ VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ teikia didmenines plačiajuosčio ryšio paslaugas, gauna valstybės pagalbą RAIN infrastruktūros plėtrai ir yra didmeninio tinklo valdytojas. Paslaugų kainos patvirtintos susisiekimo ministro 2015-06-29 įsakymu Nr. 3-274.

skirti reikiamų išteklių, kad jos galėtų vykdyti tokią pagalbinę funkciją ir, esant būtinybei, reikėtų numatyti tokio dalyvavimo teisinį pagrindą⁵².

Lietuvoje elektroninių ryšių veiklos reguliuotoja paskirta Ryšių reguliavimo tarnyba⁵³, tačiau ji neprižiūri RAIN paslaugų kainų, nes tam neturi teisinių įgaliojimų (žr. pavyzdį).

Ryšių reguliavimo tarnybos raštuose pateikiama informacija

2010 m., 2014–2016 m. VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ teikė Ryšių reguliavimo tarnybai derinti RAIN paslaugų tarifus. Ši tarnyba neatliko kainų priežiūros pagrįsdama tuo, kad pagal LR elektroninių ryšių įstatymą neturi teisinio pagrindo prižiūrėti šios VŠĮ tarifų, nes vykdo tik didelę įtaką atitinkamoje rinkoje turinčių ūkio subjektų kainų ir sąnaudų kontrolę⁵⁴.

Minėtų kainų priežiūrą turėtų užtikrinti reguliuotojas, bet jos formaliai derinamos SM priežiūros komitete, o šio komiteto paskirtis – prižiūrėti, kaip įgyvendinamas RAIN plėtros projektas⁵⁵ (žr. pavyzdį). Be to, VŠĮ „Plačiajuostis internetas“ vienintelė dalininkė (savininkė) yra valstybė, kurios teisės ir pareigos įgyvendina SM, todėl priežiūros funkcijos neatskirtos nuo veiklos, susijusios su nuosavybės teise ir valdymu⁵⁶.

Susisiekimo ministerijos priežiūros komiteto atliekamų funkcijų pavyzdys

SM priežiūros komitete dalyvauja susisiekimo ministro patvirtinti valstybės institucijų ir įstaigų atstovai, kurie prižiūri RAIN plėtros projekto įgyvendinimo eigą, vertina šio projekto ilgalaikį poveikį, skatina informacijos apie projekto rezultatus sklaidą, teikia pasiūlymus dėl projekto įgyvendinimo ir rezultatų panaudojimo. Šio komiteto darbo reglamente⁵⁷ nėra numatyta RAIN didmeninių paslaugų kainų priežiūros funkcijų. Komitetas neatlieka kainų ir sąnaudų skaičiavimo išsamių patikrinimų.

Iki 2015 m., vadovaudamasi Kainų įstatymu, SVDPT monopolinio pobūdžio paslaugų kainų priežiūrą atliko Konkurencijos taryba. Šį įstatymą panaikinus⁵⁸, atsakomybė už šių kainų pagrįstumo vertinimą nėra nustatyta. Nuo 2014 m. SVDPT kainos nėra keistos (išskyrus jų mažinimą) ir vėliau SVDPT kainų priežiūra nebuvo atliekama. SVDPT paslaugų kainos apskaičiuojamos vadovaujantis VĮ „Infostuktūra“ direktoriaus įsakymu patvirtinta tvarka⁵⁹. Pažymime, kad joje nurodyti teisės aktai, kuriais remiantis apskaičiuoti tarifai, yra netekę galios⁶⁰.

⁵² EK komunikatas „Valstybės pagalbos taisyklių taikymo plačiajuosčio ryšio tinklų sparčiam diegimui ES gairės“ 2013/C 25/01, 42 p.; EK 2009-07-17 sprendimas dėl valstybės pagalbos N 183/2009 – Lietuva „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuosčio tinklo plėtra“, 45 e p.

⁵³ LR elektroninių ryšių įstatymas, 2004-06-15 Nr. IX-2135, 4 str. 1, 2 d.

⁵⁴ Ryšių reguliavimo tarnybos raštai: 2010-12-15 Nr. (24.16) 1B-4982; 2014-09-30 Nr. (24.1) 1B-3534; 2015-06-12 Nr. (24.1) 1B-1770; 2016-03-21 Nr. (24.1) 1B-867.

⁵⁵ Projekto „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuosčio tinklo RAIN plėtra“ priežiūros komiteto darbo reglamentas, patvirtintas projekto „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuosčio tinklo RAIN plėtra“ priežiūros komiteto 2010-03-24 nutarimu.

⁵⁶ Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2002/21/EB dėl elektroninių ryšių tinklų ir paslaugų bendrosios reguliavimo sistemos (Pagrindų direktyva) 3 ir 11 straipsniuose pabrėžiamas veiksmingas funkcijų atskyrimas nuo veiklos, susijusios su nuosavybės teise ir valdymu.

⁵⁷ Projekto „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plačiajuosčio tinklo RAIN plėtra“ priežiūros komiteto darbo reglamentas.

⁵⁸ LR kainų įstatymo Nr. I-413 pripažinimo netekusiu galios įstatymas (2014-11-06 Nr. XII-1299).

⁵⁹ VĮ „Infostuktūra“ monopolinio pobūdžio paslaugų kainų nustatymo tvarka, patvirtinta VĮ „Infostuktūra“ direktoriaus 2010-10-26 įsakymu Nr. V-40.

⁶⁰ Teisės aktai, netekę galios 2015-05-01: LR kainų įstatymas (1990-08-10 Nr. I-413); LR Vyriausybės 2002-05-28 nutarimas Nr. 756 „Dėl Ministerijų, Vyriausybės įstaigų ir apskričių viršininkų įsteigtų ir jiems priskirtų valstybės įmonių bei viešųjų įstaigų teikiamų monopolinio pobūdžio prekių ir paslaugų kainų bei tarifų nustatymo bendrosios tvarkos patvirtinimo“; LR vidaus reikalų ministro 2002-07-24 įsakymas Nr. 365 „Dėl monopolinio pobūdžio prekių (paslaugų) kainų ir tarifų nustatymo bei taikymo“.

2.2. Apskaičiuojant paslaugų savikainą neatliekamas sistemiškas sąnaudų vertinimas

Didmeninio ryšio paslaugų kaina turi būti pagrįsta nacionalinės reguliavimo institucijos nustatytais aiškiais kainų kriterijais ir lyginamaisiais standartais, taip pat turėtų būti atsižvelgta į tinklo valdytojo gautą pagalbą⁶¹.

VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ paslaugų savikainai įvertinti nuo 2013 m. naudojamas kaštų apskaitos modelis, paremtas ABC metodika⁶². Šios VšĮ gaunamos pajamos beveik atitinka sąnaudas⁶³ (pvz.: 2015 m. pajamos – 2 302 tūkst. Eur, sąnaudos – 2 310 tūkst. Eur; 2016 m. pajamos – 2 581 tūkst. Eur, sąnaudos – 2 584 tūkst. Eur), bet į didmeninio ryšio paslaugų savikainą nėra įskaičiuojama 4,1 mln. Eur sąnaudų⁶⁴ (3,9 mln. Eur – tinklo aktyvios ir pasyvios įrangos nusidėvėjimo sąnaudos⁶⁵ ir 202 tūkst. Eur – darbo užmokesčio (darbuotojų, kurie įgyvendina projektus) sąnaudos).

Reikia pažymėti, kad, neįvertinus šių sąnaudų, sudaromos prielaidos iškraipyti rinką ir neracionaliai naudoti tinklo infrastruktūrą (žr. pavyzdį), todėl turi būti užtikrinamas nacionalinės reguliavimo institucijos dalyvavimas nustatant didmenines ryšio kainas ir jų nustatymo kriterijus.

VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudų apskaitos modelyje pateikiama informacija⁶⁶

Skaičiuojant daug infrastruktūros išteklių reikalaujančių paslaugų savikainą, reikėtų įskaičiuoti ne tik apskaitos, bet ir dalį ekonominių kaštų (15 proc. RAIN projektų finansavimui skirtų lėšų sudarė valstybės dalis), nes kitaip sudaromos prielaidos teikti per pigias paslaugas ir iškreipiama rinka; neįtraukus ekonominių kaštų į paslaugas, kurios reikalauja daug tinklo išteklių, gali būti neoptimaliai naudojamas tinklas; paslaugų savikaina neatspindi naudojamos infrastruktūros intensyvumo. Taip būtų užtikrinta, jog valstybės įnašas į projektą atsipirks, ir sukuriama prielaidos atlikti reikalingas reinvesticijas.

Rengdama naujos kartos prieigos infrastruktūros plėtros projektą, VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ planuoja nustatyti paslaugų tarifų nustatymo principus, orientacinius dydžius ir peržiūrėti teikiamų ir planuojamų teikti didmeninio ryšio paslaugų sąnaudas (kainas).

Apskaičiuojant SVDPT paslaugų savikainą, turi būti įskaičiuotos ekonomiškai pagrįstos, tiesiogiai su atitinkama paslauga susijusios sąnaudos. VĮ „Infostruktūra“ teikia ir kitas paslaugas, pvz., viešąsias VIKT⁶⁷ paslaugas, atlieka kasos aparatų ekspertizę. Nustatyta, kad SVDPT paslaugų kainoraštyje yra nurodyta paslaugų, nesusijusių su tiesiogine SVDPT veikla (pvz.: skaitmeninio mobiliojo radijo ryšio sistemos terminalo aktyvinimas, terminalo priežiūra, kliento vietinio tinklo inventORIZACIJA ir kt.). Taip pat SVDPT ir kitų paslaugų sąnaudų apskaita nėra atskirta, o apskaičiuojant SVDPT paslaugų kainas buvo įtraukiamos visos įmonės administracinės sąnaudos

⁶¹ EK komunikatas „Valstybės pagalbos taisyklių taikymo plaćiajuosćio ryšio tinklų sparćiam diegimui ES gairės“ 2013/C 25/01, 3.4 skyriaus h dalis.

⁶² VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudų apskaitos modelio dokumentacija, 2015-02-11.

⁶³ EK 2013-05-13 sprendime Nr. C(2013) 2850 dėl valstybės pagalbos nurodyta, kad teikiant RAIN didmenines paslaugas turi būti užtikrinama pajamų ir sąnaudų pusiausvyra, negalima dalyvauti jokioje tinklo veikloje, kurioje siekiama pelno.

⁶⁴ 2015 m. sąnaudų modelyje pateikti duomenys.

⁶⁵ 2015 m. VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudų apskaitos modelio dokumentacijos 80 psl. nurodyta, kad įgyvendinant RAIN projektus sukurta tinklo infrastruktūra buvo perduota LR susisiekimo ministerijai. Dėl to maždaug 98,4 proc. aktyviosios ir 99,8 proc. pasyviosios tinklo infrastruktūros (vertinant pagal turto vertę), naudojamos VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ paslaugoms teikti, priklauso LR susisiekimo ministerijai.

⁶⁶ VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudų apskaitos modelio dokumentacija, 2015-02-11.

⁶⁷ Remiantis VĮ „Infostruktūra“ direktoriaus 2016-08-10 įsakymu Nr. V-78, VIKT – tai daugiaprotokolio viešojo elektroninio ryšio tinklo veikla, skirta viešiesiems interesams tenkinti elektroninių paslaugų srityje.

(apsauga, pašto sąnaudos, komunalinės paslaugos, automobilių eksploatacija ir nusidėvėjimas ir kt.), nors dalis jų susijusios ir su kitomis paslaugomis⁶⁸. VĮ „Infostuktūra“ paslaugų sąnaudų atskyrimo metodiką planuoja įdiegti 2017 metais.

2.3. Sąnaudų ir kainos apskaičiavimo tvarkos (metodikos) nėra periodiškai atnaujinamos

Priklausomai nuo rinkos sąlygų ir kitų aplinkybių įmonės finansinė situacija kiekvienais metais gali kisti, sąnaudos ir pajamos didėti arba mažėti. Tokie pokyčiai turi įtakos paslaugų kainai, todėl, norint turėti patikimus duomenis, stebėti paslaugų kainos pokyčius ir laiku į juos reaguoti, svarbu periodiškai peržiūrėti kainas ir jų apskaičiavimo metodikas.

RAIN kaštų apskaitos modelis atnaujinamas tik įvedant naujas kainas, tačiau rekomenduojama tai atlikti kasmet⁶⁹. 2015 m. perskaičiuojant paslaugų savikainą buvo remtasi 2014 m. sąnaudomis. Šiuo metu nėra žinoma faktinė paslaugų savikainos situacija, nors VŠĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudos 2016 m., palyginti su 2014 m., išaugo 16 procentų.

VŠĮ „Plaćiajuostis internetas“ nuomonė

Jeigu nėra esminių veiklos, sąnaudų struktūros, kitų veiksmų, turinčių esminės įtakos įmonės patiriamoms sąnaudoms, pasikeitimų, sąnaudų apskaitos modelio iš esmės atnaujinti nėra prasmės. Taigi, planuojant pradėti teikti naują paslaugą arba įvykus esminiams pasikeitimams, atitinkamai ketiname peržiūrėti ir atnaujinti sąnaudų apskaitos modelį.

VĮ „Infostuktūra“ kainodaros valdymo procedūroje numatyta kasmet peržiūrėti paslaugų kainas. Nustatyta, kad 39 proc. tarifų nesikeitė daugiau kaip 6–11 metų, bet sąnaudos kasmet kinta⁷⁰. Taip pat nebuvo peržiūrėti darbo laiko sąnaudų normatyvai, kurie tvirtinami planuojant naujų paslaugų kainas. Todėl prieš 6 ir daugiau metų patvirtintos SVDPT paslaugų kainos gali neatitikti faktinių sąnaudų.

2.4. RAIN kainų palyginimo ir viešųjų konsultacijų procedūros nepakankamos

Nustatant didmeninę kainą turi būti atliekamas kainų palyginimas, nes tai svarbus apsaugos veiksnys, siekiant užtikrinti, kad suteikta pagalba būtų naudojama rinkos sąlygomis, panašiomis į vyraujančias kitose konkurencingose plaćiajuosčio ryšio rinkose. Turi būti atsižvelgta ir į vidutinę mažmeninių paslaugų kainą, kurią galutiniai vartotojai moka miestuose⁷¹. Kad būtų laikomasi geriausios praktikos, nacionalinė reguliavimo institucija turėtų paskelbti gaires, kuriose turėtų būti pateiktos rekomendacijos dėl rinkos analizės ir didmeninės prieigos produktų⁷².

Nustatyta, kad VŠĮ „Plaćiajuostis internetas“ atlieka kainų palyginimo ir viešųjų konsultacijų procedūras ir atitinkamai koreguoja paslaugų kainas (žr. 8 pav.), bet nėra aiškių rinkos analizės gairių (tvarkos).

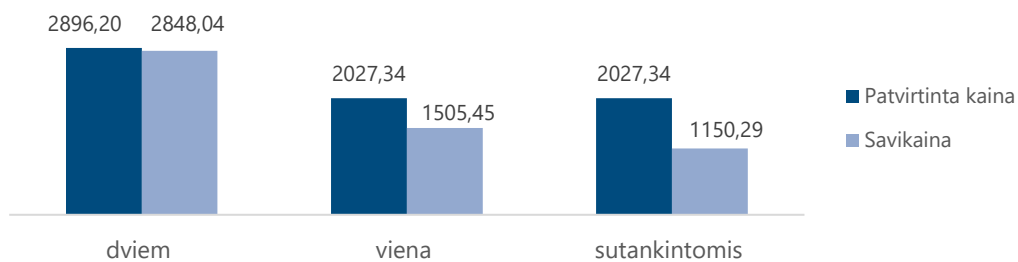
⁶⁸ AAI pagal SVDPT pateiktus paslaugų sąnaudų skaičiavimus.

⁶⁹ VŠĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudų apskaitos modelio dokumentacija, 2015-02-11, 5.5 dalis.

⁷⁰ VĮ „Infostuktūra“ sąnaudos: 2014 m. – 5,4 mln. Eur, 2015 m. – 5,5 mln. Eur, 2016 m. – 6,0 mln. Eur.

⁷¹ EK 2009-07-17 sprendimo dėl valstybės pagalbos Nr. 183/2009 – Lietuva „Kaimiškųjų vietovių informacinių technologijų plaćiajuosčio tinklo plėtra“, 45 e p.

⁷² EK komunikatas „Valstybės pagalbos taisyklių taikymo plaćiajuosčio ryšio tinklų sparčiam diegimui ES gairės“ 2013/C 25/01.

8 pav. Ryšio skaidulomis paslaugų galutinė kaina ir savikaina, Eur

Šaltinis: AAI pagal VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ sąnaudų modelio dokumentaciją.

Atliekant kainų palyginimą ir konsultuojantis trūksta esamų rinkos kainų sisteminės analizės:

- oficialios konsultacijos su rinka pradėtos nuo 2014 m., iki tol buvo bendraujama neoficialiai;
- didmeninių paslaugų kainos lyginamos remiantis turimomis sutartimis, kurios susijusios su skaidulų nuoma, tačiau neapima kitų paslaugų spektro, mažmeninių paslaugų kaina detaliau pradėta analizuoti 2015 m.⁷³;
- procesas labiau sietinas tik su naujomis paslaugų rinkos kainomis, tačiau neapima visų iki tol patvirtintų paslaugų kainų (žr. paaiškinimą).

VšĮ „Plaćiajuostis internetas“ paaiškinimas

Viešosios konsultacijos dėl tarifų pradėtos dokumentuoti nuo 2014 m., o konsultacijos su rinka vyksta tiesiogiai bendradarbiaujant su klientais nuo 2010 metų. Formalios informacijos apie esamas rinkos panašių paslaugų kainas neturime, nes komerciniai valdytojai kiekvienu individualiu atveju kainą apskaičiuoja kiekvienam klientui tiesiogiai (atsižvelgiama į visas su paslaugos teikimu susijusias aplinkybes). Šią informaciją gauname bendraudami su klientais. Formaliai mes turime tik optinių skaidulų nuomos rinkoje kainą, nes patys esame šių paslaugų gavėjai (gauname iš kelių valdytojų, todėl kainos yra palygintinos).

Siekiant skatinti plaćiajuosčio ryšio paslaugų teikimą mažai apgyvendintose teritorijose, 2015 m. duomenų perdavimui pradėta taikyti 50 proc. nuolaida, jeigu prijungiama gyvenvietė, kurioje paslaugos nebuvo teikiamos 12 ar daugiau mėnesių. Reikia pažymėti, kad lengvatų taikymas ne visais atvejais yra veiksminga priemonė siekiant paskatinti operatorius naudoti RAIN paslaugas: 1 189⁷⁴ gyvenvietėse esančių prisijungimo taškų operatoriai nenaudoja, duomenų perdavimo paslaugų, kurioms taikoma nuolaida, pajamos 2016 m. sudarė 0,5 proc. visų duomenų perdavimo paslaugų.

Siekiant, kad paslaugų kainodaros praktika užtikrintų kainų pagrįstumą, atitiktų faktines sąnaudas ir rinkos sąlygas, reikia nustatyti nepriklausomą kainų priežiūros mechanizmą ir skaidrius bei patikimus paslaugų kainų apskaičiavimo kriterijus, kurie būtų suderinti su nepriklausoma priežiūros institucija. Taip pat reikėtų užtikrinti, kad kainos būtų nuolat peržiūrimos, rinkos analizė ir viešosios konsultacijos būtų sistemiškos; turi būti numatytos priemonės, skatinančios teikti RAIN paslaugas mažai apgyvendintose vietovėse.

⁷³ LR susisiekimo ministerijos priežiūros komiteto posėdyje (2015-02-17) buvo pristatyta 3 valdytojų mažmeninės šviesolaidinio interneto iki 100 Mb/s spartos paslaugos galutiniams vartotojams kaina. Iki tol sistemškai mažmeninės kainos nebuvo pristatomos.

⁷⁴ Prieiga per internetą: <https://www.placiajuostis.lt/upload/files/Gyvenviečių%20su%20nuolaida%20sąrašas.pdf>.

3. NEUŽTIKRINAMA VALSTYBĖS VALDOMŲ ELEKTRONINIŲ RYŠIŲ TINKLŲ SAUGA

Valstybės valdomi elektroninių ryšių tinklai turi būti saugūs, kad esant kibernetinių atakų proveržiui gebėtų užtikrinti informacijos saugumą. Tai pasiekama taikant administracines, fizines ir technologines priemones. Be tradicinių informacijos saugos priemonių, daug dėmesio turi būti skiriama elektroninių ryšių tinklų saugos priemonėms parinkti ir valdyti. Saugumo valdymas – tai nesibaigiantis procesas, jis turi būti nuolat kontroliuojamas, peržiūrimas atsižvelgiant į rizikas, saugumo reikalavimus, informacinių technologijų kaitą. Sukurti efektyvią informacijos valdymo sistemą ir pasirinkti tinkamas saugumo valdymo priemones padeda standartai ir gerosios valdymo praktikos rekomendacijos.

Laikėmės nuostatos, kad valstybės valdomi elektroninių ryšių tinklai užtikrina terpę saugiai teikti elektroninių ryšių paslaugas, kai:

- įgyvendinamos gerųjų valdymo praktikų rekomenduojamos elektroninių ryšių tinklų saugumo priemonės⁷⁵;
- periodiškai atliekama elektroninių ryšių tinklų duomenų perdavimo stebėseną, matuojami pagrindiniai techniniai ir kokybės rodikliai⁷⁶;
- elektroninių ryšių tinklų įranga nėra pasenusi.

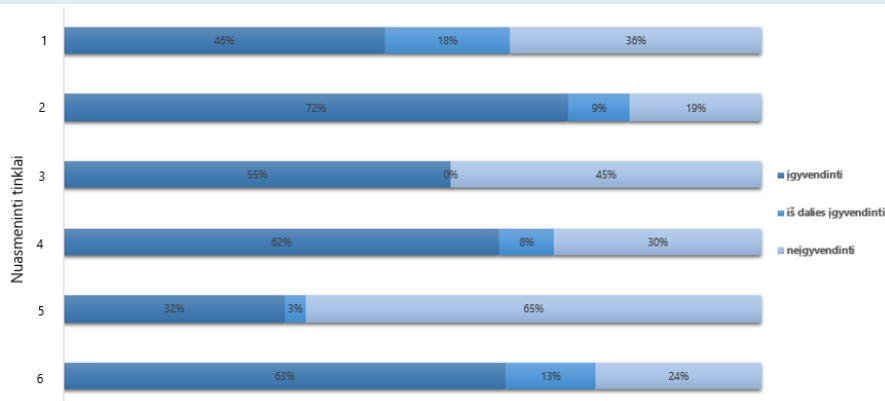
Saugumo reikalavimų vertinimas apėmė 7 valstybės valdomus elektroninių ryšių tinklus⁷⁷, kurie teikia paslaugas viešojo sektoriaus organizacijoms ir turi užtikrinti nepertraukiamą paslaugų teikimą.

Audito rezultatai parodė, kad:

- vidutiniškai 36 proc. rekomenduojamų saugumo priemonių neįgyvendinta

Pagal gerosios praktikos rekomendacijas vertinta, kaip elektroninių ryšių tinklų valdytojai taiko saugumo priemones. Nustatyta, kad visi vertinti tinklai įgyvendina ne visos apimties gerosios praktikos rekomenduojamas saugos priemones – 36 proc. priemonių nevykdoma (žr. 9 pav.)

9 pav. Gerosios valdymo praktikos rekomenduojamų saugumo priemonių įgyvendinimo būklė



Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

⁷⁵ Australian Government Information Security Manuals; Strategies to Mitigate Targeted Cyber Intrusions; Belgian cyber security guide; 10 Steps To Cyber Security; Information Assurance for Small and Medium Enterprises Consortium (IASME) Standards; The Critical Security Controls for Effective Cyber Defense; ISO 27000 series of standards.

⁷⁶ Prieinamumas, duomenų paketų praradimas, dvikryptis paketų vėlinimas, vėlinimo sklaida, išteklių pakankamumas, mainų vietos pakankamumas.

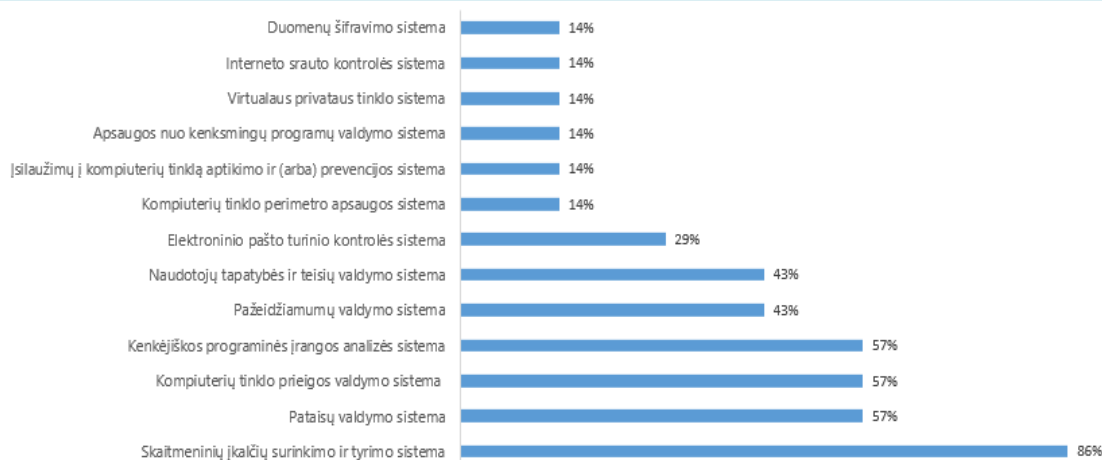
⁷⁷ Vieno valdytojo valdomi du tinklai vertinti kaip vienas, nes jiems taikomos identiškios saugumo priemonės.

Nustatyti šie svarbiausi trūkumai:

- tinklo valdymo įrenginiai neatskirti nuo vidinio tinklo VLAN (angl. *Virtual Local Area Network*) ar skirtingomis fizinėmis linijomis;
- nėra nustatyta, kaip saugomos pažeidžiamos tinklo paslaugos;
- tinkle nenaudojamas kompleksinis (angl. *multifactor*) autentifikavimas;
- tinkle neįdiegtas tinklo prieigos valdymas;
- visuose įrenginiuose neįjungtos užkardos (ang. *firewall*);
- nenustatyta, kad naudojamus belaidžius įrenginius būtų leidžiama prijungti tik prie patikimų tinklų, o prieigos taškai apsaugoti, kt.

Valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojai/operatoriai neturi kai kurių būtinausių techninių įrankių, leidžiančių apsaugoti nuo galimų pavojų tinkle (žr. 10 pav.).

10 pav. Tinklų valdytojų dalis, kurie nėra įsodieję rekomenduojamų saugumo įrankių, proc.



Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

▪ Nepakankamai stebima elektroninių ryšių tinklų būklė

Siekiant užtikrinti teikiamų paslaugų saugumą ir vientisumą, itin svarbu stebėti tinklo pralaidumą ir duomenų perdavimo procesus. Nustatėme, kad iš audituotųjų tik vienas tinklo valdytojas/operatorius atlieka periodinę stebėseną, kiti skirtingu periodiškumu stebi tinklo srautus, bet stebėsenos kokybės lygmuo yra skirtingas, nes tik vienas valdytojas/operatorius matuoja visus (6) pagrindinius techninius ir kokybės rodiklius⁷⁸, kiti – nematuoja arba matuoja ne visus. Didžioji dalis vertintų subjektų (5 iš 7) neturi dokumentuotos stebėsenos tvarkos.

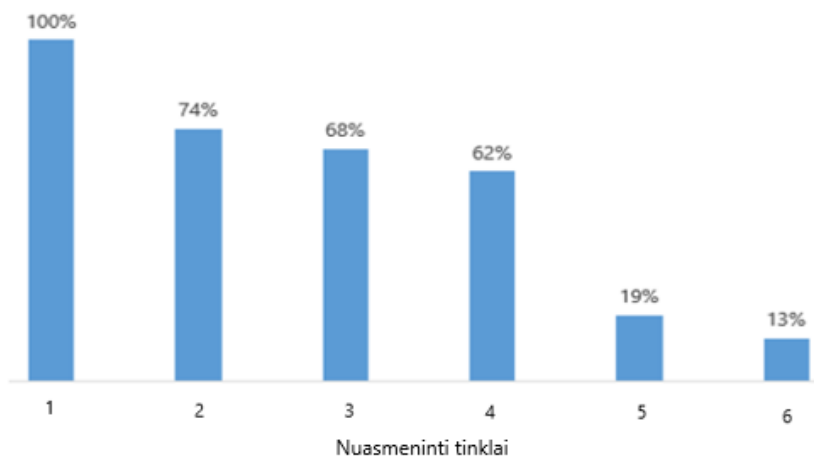
Periodiškai nevertinant pralaidumo poreikio ir nestebint duomenų perdavimo, neturint dokumentuotos tvarkos, nėra žinoma, kokios kokybės paslaugos teikiamos, yra didelė tikimybė, kad nebus laiku pastebimi ir analizuojami svarbūs pranešimai.

▪ Dalis naudojamos įrangos (vidutiniškai 67 proc.) yra pasenusi

Nustatėme, kad 6-ių (iš 7-ių) tinklų kritiniuose mazguose naudojama pasenusi aktyvioji įranga⁷⁹, kurios garantinis laikotarpis pasibaigęs, ir ją būtina modernizuoti. Pasenusi įranga sudaro vidutiniškai 67 proc. (žr. 11 pav.).

⁷⁸ Prieinamumas, duomenų paketų praradimas, dvikryptis paketų vėlinimas, vėlinimo sklaida, išteklių pakankamumas, mainų vietos pakankamumas.

⁷⁹ Laikėme, kad pasenusi įranga yra ta, kuri nekeista 7 metus, kurios garantinis laikotarpis pasibaigęs ir pats audito subjektas nurodė, kad ją būtina modernizuoti.

11 pav. Pasenusios įrangos dalis valstybės valdomose elektroninių ryšių tinkluose

Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų pateiktus duomenis.

Pasenusi įranga, kuriai netaikoma garantinė priežiūra, apsunkina tinklo eksploatavimą, kelia suderinamumo ir patikimumo problemų; esant kritinei situacijai, tinklo infrastruktūra gali neatlaikyti kibernetinių atakų srauto.

Valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojai taiko skirtingus saugos reikalavimus, trūksta bendrų saugos reikalavimų (žr. pavyzdį). Valstybės informacinių išteklių įstatyme nurodyta, kad duomenys tarp institucijų teikiami saugiais elektroninių ryšių tinklais⁸⁰, bet nėra aiškių kriterijų, kurie valstybės elektroninių ryšių tinklai gali būti pripažinti saugiais.

Skirtingi saugos reikalavimai, kuriais vadovaujasi valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojai/ operatoriai

- SVDPT vadovaujasi Saugaus valstybinio duomenų perdavimo tinklo elektroninės informacijos saugos reikalavimais, patvirtintais vidaus reikalų ministro 2007-06-05 įsakymu Nr. 1V-210.
- LITNET saugos priemonės diegiamos vadovaujantis saugos grupės iškeltais tikslais ir darbo planu, gerosiomis praktikomis.
- LE vadovaujasi Telekomunikacijų tinklų ir įrenginių saugumo taisyklėmis, Strateginę ar svarbią reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių energetikos ministro valdymo sričiai priskirtų įmonių ir įrenginių informacinės saugos reikalavimais, patvirtintais energetikos ministro 2013-05-02 įsakymu Nr. 1-89.
- ON vadovaujasi Susisiekimo ministerijos valdymo sričiai priskirtų strateginę reikšmę nacionaliniam saugumui turinčių įmonių ir įrenginių bei kitų nacionaliniam saugumui užtikrinti svarbių įmonių informacinės saugos reikalavimais, patvirtintais susisiekimo ministro 2005-01-18 įsakymu Nr. 3-12.

2016-04-20 patvirtinti ypatingos svarbos infrastruktūros ir informacinių išteklių⁸¹ kibernetinio saugumo reikalavimai, tačiau ne visi valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojai / operatoriai privalo vadovautis jais, nes nėra pripažinti ypatingos svarbos infrastruktūra, o jų valdoma infrastruktūra – valstybės informaciniais ištekliais.

⁸⁰ LR valstybės informacinių išteklių valdymo įstatymas, 2011-12-15 Nr. XI-1807 (2016-10-11 įstatymo Nr. XII-2668 redakcija), 43 str. 6 d.

⁸¹ LR Vyriausybės 2016-06-20 nutarimas Nr. 387 „Dėl organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų, taikomų ypatingos svarbos informacinei infrastruktūrai ir valstybės informaciniams ištekliams, aprašo patvirtinimo“.

Europos Parlamentas pabrėžia, kad, norint išlaikyti aukštą tinklų ir informacinių sistemų saugos lygį, kiekviena valstybė turi turėti nacionalinę tinklų ir informacinių sistemų saugos strategiją, turi būti užtikrintas vienodas saugos standartų taikymas, o valstybės narės turi skatinti nurodytų standartų laikytis ir atitikti juos⁸².

Siekiant užtikrinti aukštą valstybės elektroninių ryšių tinklų saugos lygį, atsižvelgiant į esamas kibernetines grėsmes ir tinklų integracijų perspektyvas, reikia bendro požiūrio į valstybės elektroninių ryšių tinklų saugumą, todėl valstybės elektroninių ryšių tinklams būtina nustatyti vieningus saugos reikalavimus ir sistemiskai prižiūrėti, kaip šie reikalavimai įgyvendinami.

⁸² Europos Parlamento ir Tarybos 2016 m. liepos 6 d. direktyva 2016/1148 dėl priemonių aukštam bendram tinklų ir informacinių sistemų saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti.

REKOMENDACIJŲ ĮGYVENDINIMO PLANAS

Rekomendacijos eilės numeris ataskaitoje	Rekomendacija	Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija	Veiksmas / priemonės / komentarai*	Rekomendacijos įgyvendinimo terminas (data)*
Siekiant užtikrinti valstybės elektroninių ryšių tinklų infrastruktūros efektyvų naudojimą, panaikinti fizinės infrastruktūros ir paslaugų dubliavimą:				
1.	sukurti valstybės valdomo elektroninių ryšių tinklo ir juo teikiamų standartizuotų paslaugų, skirtų viešajam sektoriui, modelį;	SM	1.1. Atlikti valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų inventORIZACIJĄ; 1.2. išanalizuoti infrastruktūros ir paslaugų optimizavimo galimybes ir alternatyvas; 1.3. parengti optimizavimo modelį/bendro tinklo architektūrą ir standartinių paslaugų viešajam sektoriui paketą; 1.4. peržiūrėti teisinę bazę ir inicijuoti reikiamų teisės aktų pakeitimus.	2017-12-31 2018-06-30 2018-06-30 2018-12-31
2.	sukurti centralizuotą valstybės valdomos elektroninių ryšių infrastruktūros koordinavimo mechanizmą, apimančią informacijos apie valstybės valdomos elektroninių ryšių infrastruktūros plėtrą gavimą laiku, sprendimų koordinavimą ir valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų būklės vertinimą;	SM	2.1. Parengti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą „Dėl Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros planavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, kuriame numatyti tinklų plėtros koordinavimo mechanizmą; 2.2 sukūrus valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros technologinį įrankį, nustatyti detalų valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros ir būklės vertinimo mechanizmą	2017 -12-31 2019-03-31
3.	laikotarpiu, iki bus pilnai sukurtas koordinavimo mechanizmas, numatyti priemones, kurios užtikrintų, jog, planuojant naujas valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros investicijas, nebūtų kuriami besidubliuojantys sprendimai.	SM	3.1. Parengti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimą „Dėl Valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros planavimo tvarkos aprašo patvirtinimo“, kuriame: 3.1.1. nustatoma valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklų plėtros planavimo ir su tuo susijusios informacijos skelbimo ir teikimo tvarka; 3.1.2. įtvirtinama „valstybės valdomo elektroninių ryšių tinklo“ sąvoka; 3.1.3. suteikiama teisė Susisiekimo ministerijai gauti informaciją apie valstybės valdomus elektroninių ryšių tinklus;	2017-12-31

Rekomendacijos eilės numeris ataskaitoje	Rekomendacija	Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija	Veiksmas / priemonės / komentarai*	Rekomendacijos įgyvendinimo terminas (data)*
			3.1.4. nustatoma pareiga Susisiekimo ministerijai kasmet skelbti informaciją (ataskaitą) apie valstybės valdomų elektroninių ryšių tinklus.	
Siekiant, kad paslaugų kainodaros praktika užtikrintų kainų pagrįstumą ir rinkos sąlygas:				
4.	nustatyti nepriklausomą RAIN paslaugų kainų priežiūros mechanizmą;	SM	4.1. Parengti ir įregistruoti Elektroninių ryšių įstatymo pakeitimo projektą, numatantį Ryšių reguliavimo tarnybai papildomą funkciją derinti valstybės plėtojamų viešųjų didmeninių plačiajuosčio ryšio paslaugų tarifus.	2018-03-31
5.	dalyvaujant reguliavimo institucijai, nustatyti skaidrius ir patikimus didmeninio ryšio paslaugų kainų apskaičiavimo kriterijus, užtikrinant periodinį kainų apskaičiavimo atnaujinimą, rinkos analizės sistemiską atlikimą ir viešąsias konsultacijas;	SM	5.1. Parengti VŠĮ „Plaçiajuostis internetas“ teikiamų paslaugų kainų apskaičiavimo metodiką, kuri apimtų didmeninio ryšio paslaugų kainų apskaičiavimo kriterijus, periodiškos rinkos analizės, viešųjų konsultacijų ir derinimo tvarką.	2018-06-30
6.	numatyti priemones, užtikrinančias kuo didesnę duomenų perdavimo paslaugas visose vietovėse, kuriose yra sudarytos plačiajuosčio ryšio prisijungimo galimybės.	SM	6.1. Parengti VŠĮ „Plaçiajuostis internetas“ teikiamų paslaugų kainų apskaičiavimo metodiką, kurioje numatyti priemonės, užtikrinančias kuo didesnę duomenų perdavimo paslaugų teikimą visose vietovėse, kuriose yra sudarytos plačiajuosčio ryšio prisijungimo galimybės.	2018-12-31
Siekiant užtikrinti aukštą valstybės elektroninių ryšių tinklų saugos lygį, atsižvelgiant į esamas kibernetines grėsmes, tinklų integracijos perspektyvas bei vykstačius atsakomybės pokyčius:				
7.	Nustatyti vieningus saugumo reikalavimus valstybės valdomiems elektroninių ryšių tinklams;	KAM	7.1. Parengti ir įregistruoti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo dėl organizacinių ir techninių kibernetinio saugumo reikalavimų valstybės valdomiems elektroninių ryšių tinklams (valstybės informaciniams ištekliams) projektą.	2018-06-01**
8.	Peržiūrėti SVDPT kainodaros mechanizmą ir nustatyti jo paslaugų kainodaros metodiką.	KAM	8.1. Parengti ir įregistruoti Lietuvos Respublikos Vyriausybės nutarimo dėl atlyginimo už saugiu valstybiniu duomenų perdavimo tinklu teikiamas paslaugas dydžių nustatymo kriterijų aprašo patvirtinimo projektą. 8.2. Peržiūrėti valstybės įmonės „Infostuktūra“ direktoriaus 2010	2017-11-30 2018-06-30

Rekomendacijos eilės numeris ataskaitoje	Rekomendacija	Subjektas, kuriam pateikta rekomendacija	Veiksmas / priemonės / komentarai*	Rekomendacijos įgyvendinimo terminas (data)*
			m. spalio 26 d. įsakymu Nr. V-40 patvirtintą valstybės įmonės „Infostruktūra“ monopolinio pobūdžio paslaugų kainų nustatymo tvarką ir, jei reikėtų, nustatyti naują SVDPT paslaugų kainodaros metodiką, ją patvirtinti krašto apsaugos ministro įsakymu.	
<p>* Rekomendacijų įgyvendinimo priemonės ir terminus pateikė Susisiekimo ministerija ir Krašto apsaugos ministerija.</p> <p>** Dokumentų projektus planuojama teikti kartu su kitais teisės aktais, siekiant įgyvendinti Europos Parlamento ir Tarybos direktyvą 2016/1148 dėl priemonių aukštam bendram tinklų ir informacinių sistemų saugumo lygiui visoje Sąjungoje užtikrinti. Planuojamas rekomendacijos įgyvendinimo terminas gali keistis atsižvelgiant į priemonės Nr. 3.1.2 įgyvendinimą.</p> <p>Atstovas ryšiams, atsakingas už Valstybės kontrolės informavimą apie rekomendacijų įgyvendinimą plane nustatytais terminais:</p> <p><u>Susisiekimo ministerijos – Petras Jakavonis, Informacinės visuomenės politikos departamento direktorius; tel. (8 5) 239 3944, el. p. petras.jakavonis@sumin.lt</u> (pareigų pavadinimas, vardas ir pavardė, kontaktinė informacija)</p> <p><u>Krašto apsaugos ministerijos – Sigita Laurinčiukaitė, Kibernetinio saugumo ir informacinių technologijų departamento Ryšių ir informacinių sistemų valdymo skyriaus vyriausioji specialistė; tel. 8 706 80804, el. p. sigita.laurinciukaite@kam.lt</u> (pareigų pavadinimas, vardas ir pavardė, kontaktinė informacija)</p>				

Informacinių technologijų audito departamento direktorė

Živilė Simonaitytė

Informacinių technologijų audito departamento
vyriausioji valstybinė auditorė

Venera Michalovska

Valstybinio audito ataskaitos kopijos pateiktos:

Lietuvos Respublikos Vyriausybės kanceliarijai,

Lietuvos Respublikos susisiekimo ministerijai,

Lietuvos Respublikos krašto apsaugos ministerijai,

Lietuvos Respublikos Seimo Audito komitetui,

Lietuvos Respublikos Seimo Ekonomikos komitetui,

Auditas atliktas, vykdant 2016-10-05 pavedimą Nr. P-900-1

Auditą atliko valstybinių auditorių grupė:

Asta Riukienė (audito grupės vadovė iki 2017-01-09), Venera Michalovska (grupės vadovė nuo 2017-01-10), Viktorija Mirošničenko (iki 2016-12-01), Kęstutis Valeika (iki 2017-06-30), Rimgaudas Gamulis (nuo 2017-01-10), Aidana Karbauskienė (nuo 2017-02-06)

PRIEDAI

Valstybinio audito ataskaitos
„Valstybės elektroninių ryšių
infrastruktūros plėtra“
1 priedas

Pagrindiniai audito duomenų rinkimo ir vertinimo metodai

Eil. Nr.	Metodas	Tikslai
1.	<p>Dokumentų peržiūra. Nagrinėjome:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ strateginius planavimo dokumentus ir susijusius dokumentus (ES strategija „Europa 2020“; Valstybės pažangos strategija; Nacionalinė pažangos programa; Lietuvos informacinės visuomenės plėtros ir Viešojo valdymo tobulinimo programos ir veiklos planai; Vyriausybės programa ir įgyvendinimo prioritetai; institucijų strateginiai dokumentai, veiklos ir stebėsenos rezultatų ataskaitos); ▪ Lietuvos ir ES teisės aktus, rengiamus teisės aktų projektus ir su jais susijusius dokumentus; ▪ ES atliktų tyrimų medžiagą („Study of the readiness of Member States for a common pan-European network infrastructure for public services“, 2012); ▪ Lietuvoje atliktų tyrimų medžiagą (2014 m. IVPK užsakymu UAB „Ernst&YoungBaltic“ atliktas tyrimas, 2015 m. LRTC užsakymu UAB „OR Consulting“ atlikta Susisiekimio ministerijai pavaldžių įmonių telekomunikacijų tinklų integravimo ir optimizavimo analizė); ▪ kitus institucijų pateiktus papildomus dokumentus (strateginiai dokumentai, įsakymai, tvarkos, pareigybių aprašymai, informacija apie pasirašytas paslaugų sutartis, gautas pajamas ir patirtas sąnaudas, raštai, kt.). 	<p>Išanalizuoti, ar:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ paskirtos institucijos, atsakingos už valstybės elektroninių ryšių formavimą; □ nustatytos dalyvių atsakomybės ir funkcijos tinkamai paskirstytos; □ sukurta bendra valstybės elektroninių ryšių strategija; □ teisinis reglamentavimas aiškus ir nuoseklus; □ nustatytas kainodaros mechanizmas užtikrina teisingą kainų taikymą, t. y. ekonomiškai pagrįstos gamybos sąnaudos ir pagrįsta pelno norma; □ vykdoma teikiamų didmeninių elektroninių ryšių paslaugų kainodaros priežiūra. <p>Nustatyti teisinio reglamentavimo trūkumus ir problemas valstybės elektroninių ryšių srityje.</p>
2.	<p>Pokalbiai su atstovais šių institucijų:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ SM, VRM, Švietimo ir mokslo ministerijos; ▪ IRD; ▪ IVPK; ▪ KAM valdymo srities įstaigų (Vyriausybinių ryšių centro, Kibernetinio saugumo ir telekomunikacijų tarnybos prie KAM, vykdančios Nacionalinio kibernetinio saugumo centro funkcijas); ▪ Ryšių reguliavimo tarnybos; ▪ Vilniaus m. savivaldybės; ▪ VĮ „Infostruktūra“; ▪ LRTC; ▪ VŠĮ „Placiajuostis internetas“; ▪ AB „Telia Lietuva“; ▪ UAB „Santa Monika Networks“; ▪ asociacijos INFOBALT, ▪ ir kitais dalyvavusiais specialistais. <p>Tyrimo metu darėme šių institucijų atstovų apklausą pagal sudarytus klausimynus. Apklausti atstovai šių institucijų: IRD, VĮ „Infostruktūra“, LE, LG, ON, VRC, KTU, VRM, KAM.</p>	<p>Įvertinti:</p> <ul style="list-style-type: none"> □ valstybės elektroninių ryšių politikos įgyvendinimo problemas; □ susijusių subjektų įsitraukimą ir dalyvavimą formuojant valstybės elektroninių ryšių politiką; □ įgyvendinamas elektroninės informacijos saugos ir kibernetinio saugumo organizacines ir technines priemones; □ sritis, kur valstybės elektroninių ryšių valdymas turėtų būti tobulinamas.
3.	Duomenų analizė ir skaičiavimas:	Išanalizuoti:

Eil. Nr.	Metodas	Tikslai
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ atlikta valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros analizė; ▪ apibendrinta ir išanalizuota 10 institucijų atstovų apklausos metu pateikta informacija; ▪ išanalizuota vertintų valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų (operatorių) pateikta informacija apie patirtas sąnaudas ir kainodarą; ▪ tikrintų įstaigų pateiktų duomenų analizė; ▪ geografinėje informacinėje sistemoje sukurti elektroninių ryšių infrastruktūros sluoksniai sujungti ir sugretinti su savivaldybių teritorinių ribų informacija, kad būtų gauti bendrieji statistiniai duomenys; apskaičiuotos sujungto sluoksnio sankirtos (įrankis <i>intersect</i>), gautas sutampančių tinklų sluoksnis ir statistiniai duomenys. 	<ul style="list-style-type: none"> □ valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros dubliavimo atvejus; □ ar valstybės valdomais elektroninių ryšių tinklais teikiamos paslaugos nėra dubliuojamos; □ taikomus kokybės standartus; □ naudojamus saugumo įrankius ir priemones; □ kritiniuose mazguose naudojamus pasenusius aktyviosios įrangos kieki; □ patiriamas sąnaudas valstybės elektroninių ryšių tinklų infrastruktūrai išlaikyti.
4.	<p>Analizavome vertintų valstybės elektroninių ryšių tinklų elektroninės informacijos saugos ir kibernetinio saugumo priemonių atitiktį pasaulyje pripažintos gerosios praktikos rekomendacijoms:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Australija (<i>Australian Government Information Security Manuals; Strategies to Mitigate Targeted Cyber Intrusions</i>); ▪ Belgijos Karalystė (<i>Belgian cyber security guide</i>); ▪ Didžioji Britanija (<i>10 Steps To Cyber Security; Information Assurance for Small and Medium Enterprises Consortium (IASME) Standards</i>); ▪ SANS institutas (<i>The Critical Security Controls for Effective Cyber Defense</i>); ▪ Tarptautinė standartizacijos organizacija (ISO) (ISO 27000 series of standards). 	<p>Įvertinti Lietuvos elektroninių ryšių tinklų elektroninės informacijos saugos ir kibernetinio saugumo priemonių atitiktį pasaulyje pripažintos gerosios praktikos rekomendacijoms.</p>
5.	<p>Užsienio šalių praktikos analizė:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ nagrinėjome viešai prieinamą medžiagą, susijusią su užsienio šalių (Australija, Didžioji Britanija, Estija, Jungtinės Amerikos Valstijos (JAV), Suomija) informacinių išteklių infrastruktūros praktika ir plėtros strategijomis; ▪ atlikome užsienio šalių (Didžioji Britanija, Estija, Vokietija, Prancūzija, Lenkija, Čekija, Slovėnija, Belgija, Latvija, Suomija, Švedija) apklausą – siuntėme parengtą klausimyną. 	<p>Nustatyti kitose šalyse įgyvendinamus valstybės elektroninių ryšių infrastruktūros plėtros pokyčius, kurie leistų palyginti ir įvertinti Lietuvos elektroninių ryšių infrastruktūros valdymo patirtį ir praktiką.</p>

Valstybinio audito ataskaitos
 „Valstybės elektroninių ryšių
 infrastruktūros plėtra“
 2 priedas

Valstybės valdoma elektroninių ryšių infrastruktūra

Tinklas	Nuosavybės teise priklausanti infrastruktūra		Kitu teisiniu pagrindu valdoma infrastruktūra (km)
	nuosavas kabelis, km	išpirktos skaidulos, km	
SVDPT	543,62	50	231
LITNET	106,3	2 798,8	375,38
ON tinklas	45,5	634	56
LE tinklas	3 147,35	0	0
LG tinklas	1769	0	0
RAIN	9 681,54	0	2 820,21
LRTC tinklas	21,62	750,8	339,9*
SMRTT, VRTT	67,25	15,96	0
Iš viso	15 382,18	4 249,56	3 822,49

*2015 metų duomenimis.

Šaltinis: AAI pagal valstybės elektroninių ryšių tinklų valdytojų/operatorių pateiktus duomenis.

Valstybinio audito ataskaitos
„Valstybės elektroninių ryšių
infrastruktūros plėtra“
3 priedas

Tinkluose teikiamų paslaugų aprašymai

Paslaugos pavadinimas	Aprašymas (apibūdinimas)
IP connectivity (IPv4)	Ketvirtos kartos interneto protokolo (IP) adresavimo paslauga, skirta prietaisams kompiuterių tinkle identifikuoti.
IP connectivity (IPv6)	Šeštos kartos interneto protokolo (IP) adresavimo paslauga, skirta prietaisams kompiuterių tinkle identifikuoti.
Virtual private network (VPN)	Atskirų vienas nuo kito nutolusių kompiuterių tinklų sujungimo į vieną tinklą paslauga.
Remote access VPN	Paslauga, leidžianti atskiriems vartotojams nustatyti saugų ryšį su nutolusiu kompiuterių tinklu.
Multicast	Grupinio transliavimo kompiuterinių tinkluose paslauga.
Quality of service	Paslauga, užtikrinanti kompiuterių tinklo paslaugų kokybę (prižiūrą), kai atsiranda kompiuterių tinklo apkrovų su skirtingais prioritetais ir galimomis laiko sąnaudomis.
Network monitoring	Paslauga, kuri rodo esamas ir buvusias kompiuterių tinklo eksploatacijos savybes.
Managed router service	Nuotolinio kompiuterių tinklo maršrutizatoriaus valdymo ir palaikymo paslauga.
Network troubleshooting	Paslauga, naudojama kompiuterių tinklo sutrikimams ir problemoms nustatyti ir šalinti.
Disaster recovery	Paslauga, leidžianti įvykus nelaimėi išlaikyti ar greičiau atnaujinti kritinių kompiuterio tinklo elementų darbą.
Anti-spam solution	Paslauga, realiu laiku aptinkanti ir sauganti vartotojus nuo nepageidaujamų laiškų, išpuolių ir kitokių grėsmių, susijusių su elektroninio pašto naudojimu.
CERT/CSIRT	Tinklų ir informacijos saugumo incidentų reagavimo grupė, atliekanti kompiuterinių incidentų tyrimus, teikianti naudotojams konsultacijas tinklo saugos klausimais, analizuojanti kompiuterinio saugumo situaciją tinkluose ir vykdanči kompiuterinių incidentų prevenciją.
Certificate service	Paslauga, suteikianti galimybę kompiuterių tinklo naudotojams gauti skaitmeninius sertifikatus, patvirtintus pripažintų įgaliotųjų sertifikavimo tarnybų.
DDos mitigation	Paslauga, skirta aptikti, sumažinti ar suvaldyti DDoS (angl. Distributed Denial of Service) atakas kompiuterių tinkluose.
Vulnerability scanning	Paslauga, skirta analizuoti kompiuterių tinklą ir teikti rekomendacijas nustatytų pažeidimų šalinimo klausimais.
WEB filtering	Paslauga, skirta filtruoti nesaugų ar žalingą kompiuterių tinklo turinį.
Intrusion detection	Paslauga, skirta stebėti kompiuterių tinklą, siekiant nustatyti kenksmingą veiklą ar tinklo nuostatų pažeidimus.
Security auditing	Paslauga, skirta rankiniu ar automatizuotu būdu įvertinti kompiuterių tinklo saugos būklę.
Firewall on Demand	Kompiuterių tinklo užkardos paslauga, skirta greitai ir patogiai valdyti kompiuterio tinklo grėsmes.
Video conferencing	Vaizdo konferencijų paslauga, skirta kompiuterių tinkle prisijungti prie šios paslaugos naudotojų.
E-mail server hosting	Elektroninio pašto prieglobos paslauga.
VoIP	Internetinės (balsinės) telefonijos paslauga, skirta balso ir daugialypės terpės pranešimams pristatyti kompiuterių tinkluose, naudojančiuose interneto protokolo (IP) adresavimo paslaugą.
Mailing list	Paslauga, skirta kompiuterių tinkluose sudaryti elektroninių diskusijų sąrašus, siųsti medžiagą sąrašų gavėjams.
Database service	Paslauga, skirta kompiuterių tinkluose kurti ir palaikyti duomenų bazes.
Instant messaging	Paslauga, skirta kompiuterių tinkluose perduoti tekstą, daugialypės terpės pranešimus realiu laiku.
Content Management System (CMS)	Svetainių turinio valdymo paslauga.

Paslaugos pavadinimas	Aprašymas (apibūdinimas)
Provision of content portals	Turinio portalų prieigos paslauga.
File Transfer Protocol (FTP)	Paslauga, leidžianti vartotojams apsikeisti bet kokio tipo duomenimis kompiuterių tinkluose.
Housing/co-location	Kompiuterių tinklo įrangos prieglobos paslauga.
WEB hosting	Tinklapių prieglobos paslauga.
Archival storage	Duomenų archyvavimo paslauga.
Domain Name System (DNS) hosting	Srities vardų struktūros prieglobos paslauga.
Cloud storage	Duomenų prieglobos debesyse paslauga.
Virtual machines/laaS	Virtualių serverių prieglobos paslauga.
Hot standby	Paslauga, skirta serveriams apsaugotii nuo neveikimo.
Software as a service (SaaS)	Paslauga, kai programinė įranga teikiama kompiuterių tinklu kaip paslauga.
User portals	Vartotojų portalų paslauga.
WEB development	Tinklapių kūrimo paslauga.
Domain name registration	Srities vardų registravimo paslauga
IP address allocation/LIR	Vietos interneto registro ir IP adresų erdvių priskyrimo paslauga.
Network Time Protocol (NTP) service	Kompiuterių tinklo įrenginių laikrodžių sinchronizavimo paslauga.
Name server services	Vardų serverių paslauga.

Šaltinis: AAI