Par elektronisko sakaru infrastruktūras kartēšanas informācijas sistēmas izveidi

Informatīvais ziņojums ir izstrādāts, pamatojoties uz Ministru kabineta 2012.gada 7.decembra rīkojuma Nr.589 „Par Nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu attīstības koncepciju 2013.-2020.gadam” 1.7. apakšpunktā doto uzdevumu par informācijas trūkuma novēršanu par nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu izvērsumu, tā ietilpību un izvietojumu.

1. Eiropas līmeņa stratēģiskie dokumenti

Eiropas Komisijas (turpmāk – EK) paziņojumā „Eiropa 2020: Stratēģija gudrai, ilgtspējīgai un integrējošai izaugsmei**[[1]](#footnote-2)**” (2010.gada 3.marts, COM(2010)2020)) (turpmāk - EK paziņojums) ir nosprausti ambiciozi virsmērķi platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu pieejamības veicināšanai – līdz 2020.gadam nodrošināt visiem Eiropas Savienības iedzīvotājiem iespējas saņemt piekļuvi internetam ar datu pārraides ātrumu vismaz 30Mbit/s un lai 50% mājsaimniecību 2020.gadā abonētu interneta piekļuves pakalpojumus ar datu pārraides ātrumu vismaz 100Mbit/s. EK noteiktie pasākumi fokusējas uz izmaksu samazināšanu, veicinot elektronisko sakaru tīklu būvniecības procesu caurspīdīgumu un kopēju infrastruktūras izmantošanu un nepieciešamības gadījumā valsts atbalstu, lai papildinātu privātās investīcijas zemas ekonomiskās intereses teritorijās. Iepriekš minētie pasākumi ir vērsti, lai mazinātu valstī nošķirtību starp teritorijām, kurās piedāvā konkurētspējīgus platjoslas pakalpojumus par pieņemamu cenu, un teritorijām, kurās šādus pakalpojumus nepiedāvā.

Mērķu sasniegšanai stratēģiskā līmenī ir nepieciešami instrumenti, kas ļautu atbildīgajām valsts pārvaldes iestādēm novērtēt esošo situāciju elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras un pakalpojumu pieejamībā, kā arī nākotnē ļautu koordinēt to izvēršanu.

Galvenais izmaksu faktors elektronisko sakaru tīklu būvniecībā ir inženiertehniskās izmaksas (rakšanas darbi, kanalizācijas ieguldīšana, u.t.t.), kas, kā identificēts EK pētījumā par elektronisko sakaru infrastruktūras un pakalpojumu kartēšanu dalībvalstīs**[[2]](#footnote-3)** (turpmāk – EK pētījums) sastāda līdz 80% no kopējām izmaksām. Esošās infrastruktūras koplietošana un kopīga būvniecība tika identificēta kā galvenā izmaksu samazināšanas veicinātāja. Tomēr šīs iespējas nevar tikt pilnīgi izmantotas, jo jāsaskaras gan ar administratīvā sloga palielināšanos, gan nepiemērotām, eksistējošām elektronisko sakaru tīkla iekārtām, bet galvenais iemesls ir informācijas trūkums par pieejamo infrastruktūru. Ņemot vērā EK pētījumā veiktās aplēses, ka eksistējošās infrastruktūras izmantošana dotu izmaksu ietaupījumu līdz 75% (salīdzinot ar jaunas infrastruktūras būvēšanu), nepieciešams risināt informācijas pieejamības problēmu.

EK pētījums apskata četrus kartēšanas veidus: pakalpojumu kartēšanu, infrastruktūras kartēšanu, pieprasījuma kartēšanu un investīciju kartēšanu. Iepriekš minētā pētījuma gaitā Eiropas Savienībā (turpmāk – ES) ir identificētas 39 kartēšanas aktivitātes. Vairums dalībvalstu, izņemot Bulgāriju, Latviju, Luksemburgu, Maltu, Portugāli un Rumāniju, ir iesaistītas vismaz viena veida platjoslas kartēšanas aktivitātē.



Attēls 1. Informācija par kartēšanas iniciatīvām Eiropas Savienības dalībvalstīs (zaļas: eksistē kartēšanas iniciatīva; zila: trūkst informācijas; dzeltena: kartēšanas iniciatīva ir plānota)

Visbiežāk sastopamais kartēšanas veids ES dalībvalstīs ir pakalpojumu kartēšana, saistībā ar kuru pastāv dažādas iniciatīvas 18 dalībvalstīs. 15 ES dalībvalstīs tiek realizētas infrastruktūras kartēšanas iniciatīvas. 5 dalībvalstis īsteno pieprasījuma kartēšanas iniciatīvas, bet četras - investīciju kartēšanas iniciatīvas.

15 dalībvalstīs, ieskaitot Latviju, ir sākotnējās iniciatīvas vai plāni rīkot jaunus platjoslas kartēšanas pasākumus. Šie pasākumi un plāni, galvenokārt, koncentrējas uz infrastruktūras un pakalpojumu kartēšanu, kas ir svarīgi platjoslas pakalpojumu pieejamības izvērtēšanai valstī un valsts atbalsta pasākumu plānošanai, norādot būtisko kartēšanas nozīmi arī politikas veidotājiem un valsts pārvaldes iestādēm. Salīdzinot ar elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras kartēšanu, pieprasījumu un investīciju kartēšanai ir tikai neliela loma ES dalībvalstu plānos.

Lai uzlabotu informācijas par esošo un plānoto elektronisko sakaru infrastruktūru pieejamību, tās kartēšana iegūst būtisku lomu. Ar kartēšanas palīdzību ir iespējams īstenot arī Eiropas Parlamenta un Padomes 2014.gada 15.maija direktīvā 2014/61/ES[[3]](#footnote-4) par pasākumiem ātrdarbīgu elektronisko sakaru tīklu izvēršanas izmaksu samazināšanai (turpmāk – izmaksu samazināšanas direktīva) dalībvalstīm uzlikto pienākumu darīt pieejamu elektroniskā veidā noteikta veida pamatinformāciju (informācijas minimumu) par esošo fizisko infrastruktūru un plānotajiem inženiertehniskajiem darbiem.

Informācijas minimumā izmaksu samazināšanas direktīva iekļauj šādus datus:

1. Par esošo fizisko infrastruktūru:

a) atrašanās vieta un maršruts;

b) infrastruktūras veids un pašreizējais izmantojums;

c) kontaktpunkts (Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 12. decembris direktīvas 2006/123/EK par pakalpojumiem iekšējā tirgū 6. panta izpratnē).

1. Par plānotajiem inženiertehniskajiem darbiem:

a) darbu atrašanās vieta un veids;

b) iesaistītie tīkla elementi;

c) plānotais darbu sākšanas datums un to ilgums;

d) kontaktpunkts (Eiropas Parlamenta un Padomes 2006. gada 12. decembris direktīvas 2006/123/EK par pakalpojumiem iekšējā tirgū 6. panta izpratnē).

Izmaksu samazināšanas direktīva paredz, ka iepriekš minētais informācijas minimums, ko publiskās iestādes jau ir savākušas un kas jau ir pieejams elektroniskā formātā, būtu jādara pieejams elektronisko sakaru komersantiem, kas nodrošina publiskos elektronisko sakaru tīklus, ar vienotā informācijas punkta starpniecību. Vienlaikus izmaksu samazināšanas direktīva prasa, ka, ja minētais informācijas minimums nav pieejams vienotajā informācijas punktā, dalībvalstis nosaka prasību, ka tīklu operatori nodrošina piekļuvi šādai informācijai pēc elektronisko sakaru komersanta rakstiska pieprasījuma.

Attiecībā uz informācijas tvērumu izmaksu samazināšanas direktīvā tiek skaidrots termins „tīkla operators”, kas ietver uzņēmumu, kas nodrošina vai ir tiesīgs nodrošināt publisko elektronisko sakaru tīklu, kā arī uzņēmumu, kas nodrošina fizisko infrastruktūru, lai sniegtu:

a) ražošanas, transportēšanas vai sadales pakalpojumus attiecībā uz:

* gāzi;
* elektroenerģiju, tostarp sabiedrisko vietu apgaismošanu;
* siltumapgādi;
* ūdensapgādi, tostarp notekūdeņu un kanalizācijas izvadīšanu vai attīrīšanu un kanalizācijas sistēmas;

b) transporta pakalpojumus, tostarp dzelzceļa, autoceļu, ostu un lidostu pakalpojumus.

1. Nacionālajos plānošanas dokumentos paredzētie uzdevumi attiecībā uz elektronisko sakaru infrastruktūras kartēšanu

Latvijas Republikas elektronisko sakaru nozares plānošanas dokumenti arī paredz uzdevumus saistībā ar elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras datu bāzes veidošanu. Ar Ministru kabineta 2011.gada 13.aprīļa rīkojumu Nr.151 „Par Latvijas Republikas elektronisko sakaru nozares politikas pamatnostādnēm 2011.-2016.gadam” apstiprinātās „Latvijas Republikas elektronisko sakaru nozares politikas pamatnostādnes 2011.-2016.gadam” paredz uzdevumu izstrādāt Būvniecības informācijas sistēmas datu bāzi, kas satur informāciju par elektronisko sakaru tīkliem un to elementiem, projektējamās un jau izbūvētās inženiertehniskās infrastruktūras ģeogrāfisko atrašanās vietu, pieejamo ietilpību un citiem fiziskiem parametriem.

Savukārt ar Ministru kabineta 2012.gada 7.decembra rīkojumu Nr.589 apstiprinātā „Nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu attīstības koncepcija 2013. - 2020.gadam” (turpmāk - Koncepcija) paredz rīcību informācijas nodrošināšanai par nākamās paaudzes platjoslas elektronisko sakaru tīklu izvērsumu, tā ietilpību un izvietojumu trūkuma novēršanai. Koncepcijā ir norādīts, ka ir jāveido optisko tīklu infrastruktūras datu bāze, kas ietver informāciju par infrastruk­tūras  ģeogrāfisko atrašanās vietu, pieejamo ietilpību un citiem fiziskajiem parametriem. Šādai datubāzei jābūt pieejamai visiem elektronisko sakaru operatoriem Latvijā, kā arī valsts pārvaldes un pašvaldību iestādēm. Koncepcijas ietvaros Satiksmes ministrijai dots uzdevums izveidot esošās optisko tīklu infrastruktūras datu bāzi un kartogrāfisko materiālu. Līdz 2015.gada 1.novembrim jāizveido jauna amata vieta optisko tīklu infrastruktūras datu bāzes un kartogrāfisko materiālu uzturēšanai. Savukārt, grozījumi Elektronisko sakaru likumā un nepieciešamie normatīvie akti, kas paredz optisko tīklu infrastruktūras datu bāzes un kartogrāfijas izveidi un uzturēšanu, jāizstrādā līdz 2016.gada 1.martam, bet līdz 2020.gada 1.maijam jāsagatavo optisko kabeļu tīklu ģeogrāfiskās kartēšanas programmatūru un jāveic esošo optisko tīklu atzīmēšanu. Koncepcija paredz iniciatīvas realizēšanai valsts budžeta finansējumu 3,41 milj. EUR (2,4 milj. Ls) apmērā.

1. Kartēšanas veidi un to prioritārie mērķi

Primārie mērķi, kādēļ valstis izvēlas veidot kartēšanas iniciatīvas elektronisko sakaru jomā:

1) radīt priekšstatu par esošo platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu pieejamību valstī;

2) lai koordinētu platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu izvēršanas pasākumus;

3) lai samazinātu platjoslas pakalpojumu izvēršanas izmaksas.

Izšķir četrus kartēšanas veidus, kurus var veikt elektronisko sakaru jomā:

Tabula 1. Kartēšanas iniciatīvu veidi un to skaidrojums

|  |  |
| --- | --- |
| **Infrastruktūras kartēšana**(mērķis ir informācijas par elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru detalizēta, ģeogrāfiskas norādes saturoša un strukturizēta savākšana, apstrāde un attēlošana) | **Investīciju kartēšana**(mērķis ir apkopot, konsolidēt, apstrādāt un vizualizēt informāciju, kas saistīta ar finanšu avotiem un instrumentiem platjoslas projektu finansēšanai) |
| **Būtiskākais saturs:*** Elektronisko sakaru infrastruktūra
* Cita piederīgā infrastruktūra
* Būvdarbi
 | **Būtiskākais saturs:** Ieguldījumi* Privātie ieguldījumi / līdzfinansējums
* Plānotie / realizētie
 |
| **Pakalpojumu pieejamības kartēšana**(mērķis ir apkopot, analizēt un prezentēt informāciju par pakalpojumu pieejamību, ieskaitot pieejamos pieslēguma ātrumus, tehnoloģijas, operatorus un pakalpojumu sniedzējus, kā arī pakalpojumu kvalitāti) | **Pieprasījuma kartēšana**(mērķis ir informācijas apkopošana par elektronisko sakaru pakalpojumu pieprasījumu , ieskaitot vēlamo datu pārraides ātrumu, pakalpojumu kvalitāti un dažādu lietotāju grupu gatavību maksāt par pakalpojumiem noteiktu maksu u.c.) |
| Būtiskākais saturs:* Pieslēgumu/ sakaru līniju kapacitāte
* Piekļuves tehnoloģijas
* Pakalpojumu sniedzējs
* Pakalpojumu kvalitāte (QoS)
* Pakalpojumu pieejamība
* Pakalpojumu cenas
 | Būtiskākais saturs:* Pieslēgumam nepieciešamā kapacitāte (datu pārraides ātrums)
* Pakalpojumu kvalitāte (QoS)
* Vēlēšanās maksāt par noteiktu pakalpojumu
* Vēlme iegādāties pakalpojumu (take-up rate)
 |

Katra valsts kartēšanas veidu izvēlas atkarībā no izvēlētā prioritārā politikas mērķa. Piemēram, pirmā mērķa sasniegšanai ir piemērota pakalpojumu kartēšana, bet arī infrastruktūras un pieprasījuma kartēšana var sniegt ieskatu esošajā platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu pieejamības situācijā valstī. No valstiskā viedokļa ir būtiski, lai kartēšanas iniciatīva sniegtu valsts pārvaldes iestādēm ieskatu par platjoslas elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras izvērsumu valsts teritorijā un kalpotu kā rīks politikas iniciatīvu izstrādei platjoslas pakalpojumu izvēršanai.

Pakalpojumu, infrastruktūras un pieprasījuma kartēšana arī katra atsevišķi var kalpot par būtisku informācijas avotu, kas palīdzētu koordinēt platjoslas izvēršanas pasākumus. Tomēr vislietderīgākā būs kombinācija no vairākiem kartēšanas veidiem, ļaujot identificēt „baltās”, „pelēkās” un „melnās” teritorijas, kā tas ir norādīts EK Paziņojumā „ES pamatnostādnes valsts atbalsta noteikumu piemērošanai attiecībā uz platjoslas tīklu ātru izvēršanu” (2013/C 25/01)**[[4]](#footnote-5)** (turpmāk - ES Platjoslas pamatnostādnes) un plānot valsts atbalsta pasākumus platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu pieejamības veicināšanai visā valsts teritorijā.

Lai nošķirtu teritorijas, kurās elektronisko sakaru komersanti brīvā tirgus apstākļos nenodrošina platjoslas elektronisko sakaru tīklu izvēršanu, ES Platjoslas pamatnostādnēs izšķir trīs veidu teritorijas - „balta”, „pelēka” un „melna” teritorija. Šī teritoriju klasifikācija tiek izmantota, lai īstenotu valsts atbalsta pasākumus. Atbilstoši ES Platjoslas pamatnostādnēm “baltā teritorija” ir teritorija, kurās platjoslas (vismaz 30Mbit/s) infrastruktūras nav un maz iespējams, ka tuvākajā nākotnē (3 gadu laikā) tā tiks ieviesta. „Pelēkā teritorija” ir teritorija kurā viens elektronisko sakaru tīkla operators sniedz platjoslas pakalpojumus (vismaz 30 Mbit/s) un maz iespējams, ka tuvākajā nākotnē tiks izvērsts vēl kāds tīkls. „Melnā” teritorija ir tāda, kurā ir vai tuvākajā nākotnē (3 gadu laikā) būs vismaz divi dažādu operatoru platjoslas (vismaz 30 Mbit/s) elektronisko sakaru tīkli un platjoslas pakalpojumi tiek sniegti konkurences apstākļos. Klasificējot teritorijas un nosakot elektronisko sakaru platjoslas pakalpojumu pieejamību, ir jāvadās pēc EK paziņojumā noteiktajiem virsmērķiem.

Tādejādi dati, kas ir iegūti infrastruktūras vai pakalpojumu kartēšanas rezultātā, var tikt izmantoti, definējot teritorijas veidu un pieņemot lēmumu par valsts atbalstu elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras izvēršanai. Tomēr pirms valsts atbalsta piešķiršanas valstij ir jāpārliecinās par to, ka attiecīgajā “baltajā” teritorijām privātajiem investoriem nav plānu izvērst platjoslas elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru.

Investīciju kartēšanas pamatideja ir kartēt elektronisko sakaru komersantu veiktās un plānotās investīcijas, tādējādi redzot arī nākotnes tendences elektronisko sakaru nozares attīstībā. Būtiski ir arī vizualizēt valsts atbalsta ietvaros veiktos finanšu ieguldījumus, ar mērķi informēt par to sabiedrību un ieinteresētās puses. Latvijas gadījumā informācija par valsts atbalsta programmu Nr.SA.33324 (2011/N) „Nākamās paaudzes tīkli lauku teritorijās”, kas apstiprināta ar Eiropas Komisijas 2011.gada 9.novembra lēmumu Nr.C(2011)7699, elektronisko sakaru nozarē ir pieejama Satiksmes ministrijas un valsts akciju sabiedrības „Latvijas Valsts radio un televīzijas centrs” tīmekļa vietnēs, turklāt Latvijas teritorija nav tik liela, lai būtu nepieciešams veidot īpašas investīciju kartēšanas iniciatīvas.

Līdz ar to piemērotākie kartējamās informācijas veidi būtu infrastruktūras kartēšana, pakalpojumu pieejamības kartēšana un pieprasījuma kartēšana.

Elektronisko pakalpojumu sniedzējiem kartēšana būtu lietderīga izmantošanai, ja tā liek uzsvaru uz (a) infrastruktūras datu pieejamību, (b) ir vērsta, galvenokārt, uz pakalpojumu sniedzējiem, (c) palielina caurredzamību šiem pakalpojumu sniedzējiem, (d) ļaujot izvērtēt iespējas infrastruktūras koplietošanai vai kopīgai būvniecībai un (e) tiek īstenotā tā, lai aptvertu vismaz minimālo informāciju par infrastruktūru.

1. Normatīvie akti par elektronisko sakaru infrastruktūras koplietošanu, pienākumu sniegt informāciju par elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru un saistītās informācijas sistēmas
	1. Elektronisko sakaru infrastruktūras koplietošana

Šobrīd Latvijas Republikas normatīvais regulējums jau satur virkni prasību, kas jāievēro elektronisko sakaru komersantiem attiecībā uz izbūvētās elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras koplietošanu un informācijas sniegšanu elektronisko sakaru tīklu būvniecības vai ierīkošanas procesā.

Elektronisko sakaru likums nosaka vispārīgas prasības un pienākumus attiecībā uz elektronisko sakaru tīklu koplietošanu. Elektronisko sakaru likums nosaka pienākumu elektronisko sakaru komersantam risināt sarunas ar citiem elektronisko sakaru komersantiem par piekļuvi elektronisko sakaru tīkla elementiem un ar tiem saistītām iekārtām ar vadu vai bezvadu savienojumiem, par piekļuvi fiziskai infrastruktūrai (ieskaitot elektronisko sakaru tīklu nodrošināšanai izmantotās ēkas, kabeļu līnijas, kabeļu kanalizāciju un antenu mastus un torņus), ja tas tiek pieprasīts. Vienlaikus ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2013.gada 19.decembra lēmumu Nr.1/36 „Noteikumi par atsaistītu piekļuvi abonentlīnijai vai tās daļai” apstiprinātie noteikumi un ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas padomes 2014.gada 9.aprīļa lēmumu Nr.1/8 „Noteikumi par piekļuvi saistītām iekārtām un pakalpojumiem” apstiprinātie noteikumi nosaka prasības atsaistītai piekļuvei paredzētai abonentlīnijai un kārtību, kādā tiek atsaistīta piekļuve abonentlīnijai vai tās daļai un piekļuve saistītām iekārtām un pakalpojumiem, kā arī kārtību, kādā tiek nodrošināta piekļuve kabeļu kanalizācijai nākamās paaudzes piekļuves (NGA) kabeļtīklu ierīkošanai, un kārtību, kādā tiek nodrošināts papildu kabeļu kanalizācijas tilpums kabeļu kanalizācijas būvniecības, rekonstrukcijas vai elektronisko sakaru tīkla pievadu izbūves laikā gadījumos, kad dublējošas infrastruktūras izbūve ir fiziski neiespējama vai ekonomiski neefektīva (vietās, kur pēc ierīkošanas, būvniecības vai rekonstrukcijas darbu veikšanas ir nepieciešams atjaunot ceļa brauktuves vai ietves segumu, vietās, kuras plānots asfaltēt turpmāko divu gadu laikā, vai vietās, kurās aizsargjosla gar kabeļu kanalizāciju sava kabeļa ieguldīšanai padarīs neiespējamu elektronisko sakaru komersantam paralēlas aizsargjoslas veidošanu, u.tml.). Turklāt Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijai ir tiesības iekļaut vispārējās atļaujas noteikumos arī nosacījumus par infrastruktūras kopīgu izmantošanu (tajā skaitā tehniskos nosacījumus un finanšu garantijas).

Vienlaikus Elektronisko sakaru likuma 19.panta pirmā daļa nosaka elektronisko sakaru komersanta pienākumus, kur cita starpā, ja elektronisko sakaru komersants nodrošina publisko elektronisko sakaru tīklu un tā elementus, paredz pienākumu 10 darba dienu laikā pēc tam, kad saņemts rakstveida pieprasījums no operatora, kas plāno nākamās paaudzes piekļuves publisko elektronisko sakaru tīklu un tā elementu ierīkošanu, sniegt informāciju par inženiertehnisko infrastruktūru noteiktā ģeogrāfiskās atrašanās vietā (adresē) un tās pieejamo ietilpību. Turklāt, Elektronisko sakaru likums paredz, ka šī informācija nav uzskatāma par komercnoslēpumu, ja vien publiskā elektronisko sakaru tīklu un tā elementus neaizsargā nacionālo drošību un informācijas tehnoloģiju drošību reglamentējoši normatīvie akti.

Savukārt, Elektronisko sakaru likuma 19.panta pirmā daļas 23.punkts nosaka pienākumu, ka, ja elektronisko sakaru komersants nodrošina kabeļu kanalizāciju, tam atbilstoši tehniskajām iespējām jānodrošina piekļuvi kabeļu kanalizācijai citam elektronisko sakaru komersantam nākamās paaudzes piekļuves (*NGA*) kabeļtīklu ierīkošanai pēc tā pieprasījuma un par izmaksām tuvinātu tarifu, piemērojot līdzvērtīgus nosacījumus līdzvērtīgos apstākļos visiem elektronisko sakaru komersantiem. Savukārt Elektronisko sakaru likuma 19.panta 24.punkts nosaka elektronisko sakaru komersantam pienākumu nodrošināt papildu kabeļu kanalizācijas tilpumu nākamās paaudzes piekļuves (*NGA*) kabeļtīklu ierīkošanai Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas noteiktajā kārtībā.

Elektronisko sakaru komersantam ar būtisku ietekmi tirgū Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija var uzlikt saistības risināt sarunas ar elektronisko sakaru komersantiem, kuri pieprasa piekļuvi, kā arī nodrošināt iespēju izvietot elektronisko sakaru tīklu nodrošināšanai izmantotajās telpās noteiktus elektronisko sakaru tīkla elementus vai nodrošināt cita veida infrastruktūras objektu kopīgu izmantošanu (tajā skaitā kabeļu kanalizācijas, elektronisko sakaru tīklu nodrošināšanai izmantoto ēku vai antenu mastu un torņu) (Elektronisko sakaru likuma 44.pants).

Šādas saistības Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija var uzlikt tirgus analīzes rezultātā, ja tiek secināts, ka piekļuves atteikums vai nepamatoti piekļuves ierobežojumi var kavēt ilglaicīga un konkurētspējīga mazumtirdzniecības tirgus izveidi vai tie neatbilst galalietotāju interesēm.

* 1. Būvvaldēm sniedzamā informācija un tās pieejamība

Vispārīgo regulējumu elektronisko sakaru tīklu būvniecības procesam nosaka Būvniecības likums, Vispārīgie būvnoteikumi u.c. Savukārt, Elektronisko sakaru likums, Ministru kabineta 2011.gada 1.marta noteikumi Nr.166 „Elektronisko sakaru tīklu ierīkošanas, būvniecības un uzraudzības kārtība” (turpmāk – Noteikumi Nr.166), Ministru kabineta 2006.gada 4.aprīļa noteikumi Nr.257 „Noteikumi par Latvijas būvnormatīvu LBN 262-05 “Elektronisko sakaru tīkli””, Ministru kabineta  2004.gada 28.decembra noteikumi Nr.1069 „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu pilsētās, ciemos un lauku teritorijās”, kuri 2014.gada 1.oktobrī tiks aizstāti ar jauniem MK noteikumiem „Noteikumi par ārējo inženierkomunikāciju izvietojumu” u.c. nosaka specifiskas prasības elektronisko sakaru tīklu būvniecībai. .

Saskaņā ar Noteikumiem Nr.166 elektronisko sakaru komersants elektronisko sakaru tīkla ierīkošanai izstrādā elektronisko sakaru tīkla ierīkošanas projektu, kurā iekļauj projektējamā tīkla shēmu, tehnisko risinājumu un aprakstu, aparatūras un materiālu sarakstu, kabeļu, pasīvo un aktīvo iekārtu izvietojumu un elektroapgādes shēmu, kā arī citu tīkla uzbūvi raksturojoša informāciju. Savukārt, elektronisko sakaru tīklu būvniecības gadījumā elektronisko sakaru komersantam ir jāizstrādā tehniskais projekts, iekļaujot tajā:

* projektējamā elektronisko sakaru tīkla aizsargjoslā esošo inženiertīklu shēmu un aprakstu;
* projektējamā elektronisko sakaru tīkla shēmu un aprakstu;
* projektējamās kabeļu kanalizācijas, jaunas stabu līnijas vai gruntī ieguldāmā kabeļa trases topogrāfisko plānu ar sarkanajām līnijām un zemes īpašuma robežām mērogā no M 1:250 līdz M 1:1000. Plāns satur informāciju par zemesgabalu kadastra numuriem un ir saskaņots ar visām ieinteresētajām personām un nekustamo īpašumu īpašniekiem atbilstoši Vispārīgajos būvnoteikumos noteiktajai kārtībai;
* ceļa šķērsojuma šķērsgriezuma profilu mērogā M 1:100 vai M 1:200, norādot kabeļa vai kabeļu kanalizācijas ieguldīšanas dziļumu;
* ja šķērso upes, – ūdenstilpju šķērsgriezuma profilu mērogā M 1:100 vai M 1:200, norādot kabeļa vai kabeļu kanalizācijas ieguldīšanas dziļumu;
* ja izmanto beztranšeju kabeļu guldīšanas metodi (caurduršanas metodi), – vertikālo griezuma profilu mērogā 1:50 vai 1:100 ar šķērsojošām vai blakus esošām pazemes inženierkomunikācijām, to tehniskajiem datiem un augstuma atzīmēm.

Attiecīgi šī informācija tiek iesniegta pašvaldību būvvaldēm. Tomēr praksē šāda informācija tiek sniegta papīra formātā, kas nopietni apgrūtina tās izmantošanu elektroniskas datu bāzes vajadzībām. Tas nozīmē, ka visu iesniegto elektronisko sakaru tīklu būvprojektu analizēšana un nepieciešamās informācijas ievadīšana datu bāzē prasīs ievērojamus administratīvos resursus, kas var nebūt samērojami ar ieguvumu. Otrs potenciālais informācijas avots, kura datus varētu izmantot kartēšanas informācijas sistēmā, ir būvprojektā iekļauto inženierkomunikāciju novietojuma uzmē­rījumi (digitālā veidā, Latvijas 1992.gada ģeodēzisko koordinātu sistēmā (LKS 92) ), kas saskaņā ar Ministru kabineta 2004.gada 13.aprīļa noteikumiem Nr.299 „Noteikumi par būvju pieņemšanu ekspluatācijā” elektronisko sakaru komersantam jāsniedz būvvaldei, pieņemot būvi ekspluatācijā. Minētie dati būtu pietiekoši elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras atrašanās vietas attēlošanai kartēšanas informācijas sistēmā . Tomēr, ņemot vērā ka tādā gadījumā informācijas apmaiņa ir jāveido ar visām būvvaldēm, tas būtu ne tikai tehniski sarežģīts risinājums, bet arī radītu nepamatotu papildus administratīvo slogu gan Satiksmes ministrijai gan pašvaldību būvvaldēm.

* 1. Būvniecības informācijas sistēma

Saskaņā ar Ministru kabineta 2006.gada 5.decembra noteikumu Nr.983 „Būvniecības informācijas sistēmas (turpmāk – BIS) noteikumi” 2.punktu BIS uzdevums ir nodrošināt būvniecības informācijas uzkrāšanu un elektronisku informācijas apmaiņu starp būvniecības pārvaldes un kontroles institūcijām un būvniecības dalībniekiem saskaņā ar būvniecības procesus regulējošajiem normatīvajiem aktiem, kā arī informācijas izplatīšanu. Tās mērķis ir nodrošināt elektronisku būvniecības dokumentācijas apriti, sabiedrības vajadzības pēc informācijas par būvniecības procesiem, vienādu pieeju lēmumu pieņemšanā par būvniecību un vienādu likumu interpretāciju visā Latvijas teritorijā.

BIS garantēs, ka pasūtītājiem un būvniecības uzraudzības iestādēm – pašvaldību būvvaldēm, Ekonomikas ministrijai – ir pieejami visi nepieciešamie dokumenti un ziņas no valsts informācijas sistēmām, kas attiecas uz konkrēto būvi. BIS paredz, ka dokumenti būs elektroniskā formā un arī komunikāciju starp uzraudzības iestādēm, pasūtītāju un būvkomersantu varēs veikt elektroniski. BIS paredzēts iekļaut Būvkomersantu reģistru, Būvprakses un arhitektu prakses sertifikātu reģistru, Energoauditoru reģistru, Ēku energosertifikātu reģistru, Dzīvojamo māju pārvaldnieku reģistru un Būvinspektoru reģistru. BIS paredz, ka dokumenti būs elektroniskā formā un arī komunikāciju starp uzraudzības iestādēm, pasūtītāju un būvkomersantu varēs veikt elektroniski.

BIS iekļauj:

3.1. informāciju par dokumentiem, kas saskaņā ar būvniecību regulējošajiem normatīvajiem aktiem tiek sagatavoti laikposmā no būvniecības ieceres līdz būves nodošanai ekspluatācijā un tās ekspluatācijas laikā, kā arī par dokumentiem, kas sagatavoti, ja būvi paredzēts nojaukt:

3.1.1. pašvaldībā (būvvaldē) iesniegtie dokumenti;

3.1.2. pašvaldības (būvvaldes) sastādītie dokumenti;

3.1.3. būvniecību kontrolējošo institūciju sastādītie dokumenti;

3.1.4. citu institūciju izsniegtie un citās institūcijās iesniegtie ar būvniecību (ieskaitot būvniecību, kurai normatīvie akti nosaka īpašu būvniecības procesa kārtību) saistītie dokumenti;

3.2. ziņas par administratīvo aktu apstrīdēšanu un pārsūdzēšanu;

3.3. ziņas par iestāžu veiktajām pārbaudēm būvniecības gaitā;

3.4. dokumentus un informāciju, kura valsts un pašvaldību institūcijām nepieciešama, lai pieņemtu ar būvniecības administrēšanu saistītus lēmumus;

3.5. informāciju par būvniecības dalībniekiem.

Būvniecības informācijas sistēmas portālā [www.bis.gov.lv](https://bis.gov.lv/bisp/) publiski pieejami četri reģistri - Būvkomersantu reģistrs, Būvprakses un arhitekta prakses sertifikātu reģistru, Būvinspektoru reģistrs un Dzīvojamo māju pārvaldnieku reģistrs.

Ieviešot BIS, ir būtiski arī tas, ka šajā sistēmā tiktu ievietota informācija par optiskās šķiedras elektronisko sakaru tīklu projektēšanu. Šobrīd to regulē Noteikumu Nr.166 39.1 punktā noteiktās prasības pašvaldības būvvaldei, saņemot būvniecības iesniegumu – uzskaites karti par optiskās šķiedras elektronisko sakaru tīklu projektēšanu –, triju darbdienu laikā publicēt pašvaldības interneta vietnē informāciju par plānoto kabeļu kanalizācijas būvniecības vai rekonstrukcijas (papildināšanas) projektu, norādot projektējamās jaunās vai rekonstruējamās kabeļu kanalizācijas trasi un plānoto būvdarbu uzsākšanas laiku, lai citi elektronisko sakaru komersanti varētu pieteikties līdzdalībai projekta izstrādē un īstenošanā. Ja šāda informācija būtu pieejama BIS, elektronisko sakaru komersantiem tiktu radīts viens informācijas punkts, kas nodrošinātu labāku pārskatāmību pār Latvijas Republikā notiekošajiem būvniecības projektiem, kas ir īpaši svarīgi kopīgu būvprojektu realizācijai. Tomēr, šobrīd šādu funkcionalitāti BIS nenodrošina, turklāt, lai to nodrošinātu ir nepieciešams, lai elektronisko sakaru komersanti varētu elektroniski iesniegt būvniecības ieceri.

* 1. Informācija, kas sniedzama Valsts zemes dienestam.

Ministru kabineta 2012.gada 24.aprīļa noteikumi Nr.281 „Augstas detalizācijas topogrāfiskās informācijas un tās centrālās datubāzes noteikumi” nosaka (to 1.pielikums) apvidus objektus, kurus mērnieks uzmēra un attēlo topogrāfiskajā informācijā. Veidojamās elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras datu bāzes kontekstā būtiskākie ir dati, kas ir saistīti ar sekojošiem elektronisko sakaru tīklu objektiem:

* sakaru kabelis;
* līnijas koka stabs, betona stabs, metāla stabs (ar atsaisti);
* kabeļu sadales kastīte stabā;
* kabeļu sadales kaste, kastīte;
* kabeļu sadales skapis;
* iekārtu skapji, konteineri mērogā;
* kabeļa savienojuma un nozarojuma uzmava;
* līniju pastiprināšanas un reģenerācijas punkts;
* aizsargcaurule, aizsargcaurules apraksts, kanālu izvietojums un iznesuma līnija;
* kabeļu kanalizācija, elektronisko sakaru kabeļu kanalizācijas apraksts, kabeļu kanalizācijas aka, kabeļu kanalizācijas savienojumu kaste, kabeļu kanalizācijas atzars.

Valsts zemes dienesta rīcībā esošā informācija tiek glabāta elektroniski vektordatu datnēs (rasējumu veidā). Rasējumos attēloto apvidus objektu strukturēšanu elektroniskajā vektordatu datnē veic pa informācijas slāņiem, kur katrā slānī tiek attēlots viens noteikts infrastruktūras veids (piemēram, ūdensapgādes infrastruktūra, elektronisko sakaru tīklu infrastruktūra, ceļi, būves u.tml.). Lai nodrošinātu informācijas aktualitāti, tā tiek atjaunota, reizi nedēļā apkopojot saņemtos datus no pašvaldību būvvaldēm. Tas rada būtisku priekšrocību, jo šādā gadījumā informācijas apmaiņa notiek ar vienu informācijas avotu (Valsts zemes dienestu) nevis ar daudziem (būvvaldes), tādējādi aiztaupot gan tehniskos gan administratīvos resursus.

Kā trūkumu var minēt faktu, ka šādu informāciju nevar izmantot tieši kartogrāfiskā materiāla attēlošanai interneta vidē, tāpēc būs jārod tehnisks risinājums, kā nepieciešamos datus ekstraktēt un pielāgot attēlošanai interneta vidē. Turklāt ne visa elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras datu bāzei nepieciešamā informācija ir Valsts zemes dienesta rīcībā, piemēram, nebūs informācijas bar brīvajām šķiedrām kabelī, kas jāpapildina ar elektronisko sakaru komersantu datiem.

Iepriekšminētā Valsts zemes dienesta informācija šobrīd ir pieejama jebkuram interesentam par maksu.

* 1. Eiropas Parlamenta un Padomes 2007. gada 14. marta Direktīva 2007/2/EK, ar ko izveido Telpiskās informācijas infrastruktūru Eiropas Kopienā (INSPIRE)

INSPIRE – (*INfrastructure for SPatial InfoRmation in Europe)*) ir direktīva, kuras mērķis ir izveidot ES telpisko datu infrastruktūru, lai atbalstītu Kopienas vides politiku vai darbības, kurām var būt ietekme uz vidi. INSPIRE ietvaros kopumā ir definēti 34 telpisko datu temati, kuros dati ir jāsniedz atbilstoši Regulai 1253/2013, ja datus apkopo un publicē iestādes ciparu formātā sabiedrisko funkciju atbalstam.

Viens no šiem 34 telpisko datu tematiem ir „Komunālie un valsts pakalpojumi”, kas, cita starpā iekļauj komunālo pakalpojumu nodrošināšanas infrastruktūru un elektronisko sakaru infrastruktūru. Juridiski saistošas ​​prasības attiecībā uz datiem ir noteiktas Regulā 1253/2013, savukārt papildu informācija un nesaistošas vadlīnijas tiek sniegtas INSPIRE datu specifikācijā „Komunālie un valsts pakalpojumu” (tehniskā vadlīnijas Nr.39). Tomēr daži aspekti no tehniskajām vadlīnijām, kas attiecas uz elektronisko sakaru tīkliem ir atstāti ārpus Regulas 1253/2013 tvēruma. Turklāt datu apkopošana par elektronisko sakaru tīkliem nav obligāta. Telpisko datu temata „Komunālie un valsts dienesti” harmonizācija ir paredzēta 2020.gada oktobrī jau apkopotajiem datiem, vai 2015.gada oktobrī attiecībā uz tikko apkopotajiem vai restrukturizētajiem datiem.

Platjoslas elektronisko sakaru pakalpojumu un sevišķi infrastruktūras kartēšanas mērķis ir apkopot datus par platjoslas pieejamību un nodrošināt pieeju datiem vienā informācijas punktā. Tādējādi, mērķis ir savākt datus vienkopus no infrastruktūras īpašniekiem. Tomēr, kā norādīts EK veiktajā pētījumā, tika konstatēts, ka INSPIRE direktīvā paredzētie principi nedos iespēju elektronisko sakaru komersantiem gūt labumu no iekļautās informācijas. Šis apgalvojums balstās uz pētījuma rezultātiem, kas liecina, ka dalībvalstis INSPIRE pārsvarā neizmanto platjoslas kartēšanas iniciatīvām.

Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepcija, kas apstiprināta ar Ministru kabineta 2007.gada 20.novembra rīkojumu Nr.718 “Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju”, izveidoja pamatojumu INSPIRE direktīvas pārņemšanai nacionālajos tiesību aktos. Savukārt, ar Ministru kabineta 2013.gada 28.decembra rīkojumu Nr.686 “Par Latvijas ģeotelpiskās informācijas attīstības koncepciju” apstiprināja koncepciju, kas aizstāj 2007.gada koncepciju. Abi minētie dokumenti neparedz apkopot informāciju par elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru. Neskatoties uz to, veidojot elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras kartēšanas iniciatīvu, būtu nepieciešams nodrošināt savietojamību ar INSPIRE noteiktajiem datu formātiem un datu kopām, lai nākotnē nepieciešamības gadījumā kartēšanas IS būtu izmantojama kā datu avots INSPIRE vajadzībām.

* 1. Elektronisko sakaru komersantu infrastruktūras datu bāzes

Elektronisko sakaru komersanti pēc nepieciešamības arī uztur savas infrastruktūras datu bāzes. Turklāt, saskaņā ar Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2013.gada 19.decembra lēmuma Nr. 244 „Par sabiedrības ar ierobežotu atbildību „Lattelecom” būtisku ietekmi piekļuves vairumtirdzniecības (fiziskā) tīkla infrastruktūrai (ieskaitot kopējo vai pilnībā atsaistīto piekļuvi) fiksētā atrašanās vietā tirgū” (turpmāk - Lēmums Nr.244) lemjošās daļas 1.punktu no 2014.gada 1.jūlija SIA „Lattelecom” ir elektronisko sakaru komersants ar būtisku ietekmi piekļuves vairumtirdzniecības (fiziskā) tīkla infrastruktūrai (ieskaitot kopējo vai pilnībā atsaistītu piekļuvi) fiksētā atrašanās vietā tirgū. Saskaņā ar Lēmuma Nr.244 lemjošās daļas 3.2.3.5., 3.2.3.6. un 3.3.apakšpunktu SIA „Lattelecom” ir noteikts pienākums izstrādāt un publicēt saistītu iekārtu kopīgas izmantošanas pamatpiedāvājumu un nodrošināt informācijas piekļuves rīku saskaņā ar Regulatora noteikumiem par pamatpiedāvājuma izstrādes kārtību, iekļaujamo informāciju un publicēšanu.

Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisijas 2013.gada 19.decembra lēmuma Nr.1/39 „Piekļuves saistītu iekārtu kopīgas izmantošanas, piekļuves datu plūsmai un atsaistītas piekļuves abonentlīnijām pamatpiedāvājuma noteikumi” (turpmāk – Lēmums Nr.1/39) 44.punkts nosaka, ka elektronisko sakaru komersants ar būtisku ietekmi tirgū un kuram Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija ir noteikusi saistību izstrādāt un publicēt saistīto iekārtu kopīgas izmantošanas pamatpiedāvājumu un piekļuves gala posmam pamatpiedāvājumu, tajos norāda informāciju par piekļuvi rīkam, kurā iekļauj šādu informāciju:

1. kabeļu kanalizācijas akas un posmi, izmantojot atbilstošos ģeotelpiskās informācijas failu formātos (\*dgn vai \*shp datņu formātā) pieprasītā ģeotelpiskā poligona ietvaros;

2. kabeļu ieguldīšanas kanalizācijā tehnoloģija (ievilkšana vai iepūšana);

3. kabeļu kanalizācijas kanālu skaits katrā kabeļu kanalizācijas posmā, aku un savienojuma kastu sienu izklājumi, kas attēloti katras sienas fotoattēlā, norādot attiecīgo aku un savienojuma kastu sienu izklājuma identifikatorus, ierīkošanas vajadzībām izpētītos kanālus un mēroga identifikatoru (centimetros) katram no izklājumiem;

4. kanāla iekšējo diametru un kanāla aizpildījumu, ja kanāls izpētīts ierīkošanas vajadzībām;

5. sadales punktu saraksts un sadales punktiem pieslēgto ēku adreses, ja nodrošina optisko šķiedru kabeļus līdz galalietotāja ēkai vai telpai.

Iepriekšminētie dati ir piemēroti ievietošanai kartēšanas informācijas sistēmā, tomēr pašu informācijas sistēmu nebūtu racionāli izmantot, jo komersantu veidotās un uzturētās informācijas sistēmas ir paredzētas savām uzņēmumu vajadzībām un to pielāgošana valsts funkciju pildīšanai prasītu ievērojamus pārveidojumus. No juridiskā viedokļa, savukārt, jārisina jautājums saistībā ar godīgas konkurences nodrošināšanu un normatīvajos aktos par komercnoslēpumu prasību izpildi gadījumos, kad, piemēram, tiks apkopota informācija par elektronisko sakaru operatoru nākotnes plāniem attiecībā uz infrastruktūras izvēršanu. Turklāt, ņemot vērā, ka kartēšanas informācijas sistēmu kontrole paredzēta Satiksmes ministrijas kompetencē, deleģējot elektronisko sakaru komersantam šādu uzdevumu, būtu jāparedz kompensācijas mehānismi atbilstoši informācijas sagatavošanas izmaksām.

* 1. Informācijas avotu vērtējums.

Apkopoto datu telpiskā izšķirtspēja tiešā veidā ietekmē kartēšanas precizitāti un kvalitāti un līdz ar to tās praktisko pielietojumu. Dati ar augstu izšķirtspēju ļauj nepieciešamības gadījumā veikt kompleksu, padziļinātu analīzi, palielinot kartēšanas praktisko lietderību elektronisko sakaru komersantiem. Ievērojot iepriekš minēto, Satiksmes ministrijas ieskatā būvprojektos paredzēto inženierkomunikāciju novietojuma uzmērījumi būtu kartēšanas informācijas sistēmas datu bāzes pamatinformācija. Tādejādi Valsts zemes dienesta uzturētā informācija pilnībā iespējama kā galvenais informācijas avots elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras datu bāzes izveidei.

1. Kartēšanas informācijas sistēmas darbības pamatprincipi

Viens no kartēšanas iniciatīvas izveides pamatprincipiem ir pēc iespējas mazināt papildu administratīvo slogu, tādēļ nosakot elektronisko sakaru komersantiem pienākumu sniegt informāciju kartēšanas nolūkiem nosacījums netiks pildīts. Tā vietā nepieciešams maksimāli izmantot to informāciju, kas ir pieejama valsts pārvaldes iestādēm, pamatā Valsts zemes dienestam.

Tomēr, lai iekļautu informācijas sistēmā arī informāciju par tīkla tehniskajiem parametriem, būs nepieciešama papildus informācija no elektronisko sakaru komersantiem. Komplicētākais informācijas sistēmas darbības posms būs tieši kartēšanas informācijas sistēmas darbības uzsākšana, jo sistēmā būs nepieciešams ievadīt līdz šīm uzkrāto informāciju, īpaši par optisko tīklu. Pēc kartēšanas IS izveides pilnībā tiks iekļauta nepieciešamā informācija par jaunuzbūvēto elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru, tajā skaitā no elektronisko sakaru komersantiem saņemtā papildu informācija. Lai nodrošinātu datu bāzē esošās informācijas kvalitāti (t.i. atbilstību reālajai situācijai), ir nepieciešams nodrošināt nepārtrauktu datu atjaunināšanas procesu. Informācijas atjaunošana kartēšanas datu bāzē ir atkarīga no datu apjoma un to sniegšanas biežuma. Šobrīd ir sarežģīti prognozēt, cik bieži būs iespējams aktualizēt informāciju, jo tas būs atkarīgs no elektronisko sakaru komersantu būvniecības iniciatīvām, iespējams, ka, lietderīgāk būs noteikt aktualizēšanas grafiku.

Attiecībā uz datu publicēšanu būtisks ir lēmums par to, kam dati būs pieejami un cik lielā apjomā. Iespējams, ka kādai noteiktai lietotāju grupai ir nodrošināta piekļuve visiem datiem, kādai lietotāju grupai, tikai noteiktam informācijas apjomam. Elektronisko sakaru likuma 19.panta pirmās daļas 19.punkts nosaka elektronisko sakaru komersanta, kas nodrošina publisko elektronisko sakaru tīklu un tā elementus, pienākumu 10 darba dienu laikā pēc tam, kad saņemts rakstveida pieprasījums no operatora, kas plāno nākamās paaudzes piekļuves publisko elektronisko sakaru tīklu un tā elementu ierīkošanu, sniegt informāciju par inženiertehnisko infrastruktūru noteiktā ģeogrāfiskās atrašanās vietā (adresē) un tās pieejamo ietilpību. Vienlaikus 19.punkts nosaka, ka šī informācija nav uzskatāma par komercnoslēpumu, bet to nesniedz, ja publiskā elektronisko sakaru tīklu un tā elementus aizsargā nacionālo drošību un informācijas tehnoloģiju drošību reglamentējoši normatīvie akti. Līdz ar to informācija par elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru varētu būt pieejama publiski, ja vien uz to nav noteikti ierobežojumi.

Konfidencialitāte ir svarīgs jautājums elektronisko sakaru operatoriem arī attiecībā uz to nākotnes attīstības plāniem. Tāpēc kartēšanas iniciatīvā ir jāizvērtē arī datu aizsardzības un datu drošības aspekti, jo kartēšanas iniciatīvu realizējot pilnībā, tā skars arī konfidenciālos datus, kas netiks publicēti. Minimālā prasība, kas ir jāizpilda jebkurai kartēšanas iniciatīvai, ir jānodrošina, lai konfidenciālie dati nenonāk, piemēram, konkurentu rīcībā. Dati ir jāglabā drošā serverī, kuram piekļuve tiek nodrošināta tikai tiem, kas tiešā veidā ir iesaistīti kartēšanas iniciatīvas nodrošināšanā. Iespējams, ka būs jāparedz vienošanās slēgšana vai jāizstrādā standarta vienošanās ar datu sniedzējiem par iekļauto datu glabāšanas un apmaiņas nosacījumiem.

1. Informācijas pieprasīšana un sniegšana

Ja datu sniegšana ir brīvprātīga, bet elektronisko sakaru tirgus ir fragmentēts, būs problemātiski apkopot pilnu informāciju par elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru, kā arī attiecībā uz jebkuru citu kartēšanas veidu. Ja mērķis ir savākt pilnīgu informāciju (tuvinot 100%) par valstī esošo infrastruktūru un elektronisko sakaru pakalpojumu piedāvājumu vai pieprasījumu, tad vienīgais risinājums ir pieprasīt obligātu informācijas sniegšanu no visiem elektronisko sakaru tirgus dalībniekiem. Tomēr šāda prasība var radīt lielu administratīvo un tehnisko slogu gan elektronisko sakaru tirgus dalībniekiem, gan arī informācijas apkopotājiem, jo būs nepieciešams apstrādāt un publicēt ievērojamus datu apjomus. Turklāt, gadījumos, kad informācija par elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras izvietojumu ir pieejama papīra formātā, informācijas konvertācijai ciparu formātā ieguldītais darbs var būt nesamērīgs ar iegūto rezultātu.

Atkarībā no plānotās kartēšanas detalizācijas pakāpes varētu savākt datus tikai no lielākajiem tirgus dalībniekiem, kas kopumā ietvertu būtisku tirgus daļu (piemēram, 90%). Datu savākšana no mazajiem, lokālajiem elektronisko sakaru pakalpojumu sniedzējiem būtiski paaugstinātu kartēšanas iniciatīvas izmaksas. Turklāt, mazajiem elektronisko sakaru operatoriem var arī nebūt attiecīgo tehnisko līdzekļu informācijas iesniegšanai attiecīgā formātā ar nepieciešamu precizitāti.

Attiecībā uz infrastruktūras kartēšanu būtiskākā informācija, ko varētu pieprasīt no elektronisko sakaru komersantiem un kartēt papildus Valsts zemes dienesta sniegtajai informācijai:

* tīkla mezglu punktu apraksts (nepieciešamības gadījumā norāda tīkla mezglu ģeogrāfisko atrašanās vietu, u.tml.);
* informācija par elektronisko sakaru tīklu kanalizāciju;
* optisko kabeļu apraksts ;
* tīkla kapacitāte (Tīkla kapacitāte raksturo informācijas pārraides ātrumu, ko nodrošina atsevišķie elektronisko sakaru tīkla posmi. Pārraides ātrums tīklā teorētiski var būt no vairākiem gigabitiem sekundē līdz pat vairākiem terabitiem sekundē un tas ir atkarīgs optiskās šķiedras kabeļa veida, optisko šķiedru skaita kabelī, multipleksēšanas mehānisma (piemēram, WDM, DWDM), transporta protokola (piemēram, PDH vai SDH) utt. Infrastruktūras koplietošanas kontekstā interesi pamatā izraisa brīvā citiem elektronisko sakaru komersantiem pieejamā kapacitāte no kopējās posma kapacitātes);
* kabeļu līniju darbības statuss – nefunkcionējošs, funkcionējošs, izbūves stadijā.

Lai šos datus prezentētu pielietošanai lietderīgā veidā, ir nepieciešami arī tādi pamatdati kā ielu un ēku izvietojums. Tādēļ tādiem oficiāliem datu avotiem kā kadastra kartes ir liela nozīme kartēšanas iniciatīvu veiksmīgai funkcionēšanai, bet jāņem vērā, ka šādas kartes bieži vien ir par maksu.

* 1. Pakalpojumu pieejamības un pieprasījuma kartēšana.

Kā jau iepriekš minēts, iespējami pilnīgam situācijas atspoguļojumam būtu lietderīgi kartēt arī elektronisko sakaru pakalpojumu pieejamību un pieprasījumu. Šāda informācija ir apkopota pētījumā, kas tika rīkots pēc Satiksmes ministrijas pasūtījuma. 2011.gadā SIA „Corporate Solutions” veica pētījumu „Nākamās paaudzes tīklu pieejamības un attīstības analīze, tehniski – ekonomiskā pamatojuma un valsts atbalsta pieteikuma dokumentācijas sagatavošana” (iepirkuma identifikācijas Nr.SM 2011/01/VSID/TP/CFLA/08/23/021/12-1), kura ietvaros aptaujāja elektronisko sakaru komersantus un pašvaldības ar mērķi iegūt esošās situācijas raksturojumu attiecībā uz platjoslas pakalpojumu pieejamību lauku teritorijās. Pētījuma laikā tika apzināti operatoru tīkli, sniegtie pakalpojumi un plāni optisko tīklu attīstībā. Tāpat tika veikta pašvaldību aptauja par iestādēm pieejamo un nepieciešamo (t.sk., nākotnē) interneta pieslēgumu lejupielādes ātrumiem.

Pētījuma rezultātā tika izstrādāta nākamās paaudzes piekļuves pakalpojumu pieejamības karte ar „baltajām”, „pelēkajām” un „melnajām” teritorijām, kas tika definētas atbilstoši ES Platjoslas pamatnostādnēs noteiktajam.

Šādu praksi ir iespējams arī turpināt nākotnē, pētījumos iegūtos rezultātus iekļaujot kopējā kartēšanas iniciatīvā. Atkarībā no finanšu līdzekļu pieejamības kā alternatīvu risinājumu kartēšanas iniciatīvu varētu papildināt arī ar elektroniskajām anketām, kuras būtu iespējams aizpildīt elektronisko pakalpojumu lietotājiem un sniedzējiem, tādejādi optimizējot informācijas apkopošanas procedūru. Šādā gadījumā Satiksmes ministrija, izlemjot veikt platjoslas pakalpojumu pieejamības vai pieprasījuma kartēšanu, nosūtītu elektronisko sakaru komersantiem un ieinteresētajām pusēm hipersaiti uz aptaujas anketu.

1. Kartēšanas informācijas sistēmas tehniskās specifikācijas izstrāde

Ievērojot to, ka kartēšanas informācijas sistēmas izstrāde prasa specifiskas zināšanas vairākās jomās, kuras ir ārpus Satiksmes ministrijas kompetences, pirms kartēšanas iniciatīvas izstrādes uzsākšanas ir jāveic tehniskās specifikācijas izstrāde, piesaistot tehniskos speciālistus, gan informācijas sistēmu izstrādes jomā, gan ģeotelpiskās informācijas apstrādes jomā. Tehniskajai specifikācijai ir jādod atbilde par Latvijas situācijai piemērotāko kartēšanas sistēmas tehnisko risinājumu, kas dotu vislabāko cenas un informācijas sistēmas funkcionalitātes attiecību, kā arī informācijas sistēmas uzturēšanas un uzlabošanas optimālākās izmaksas. Kartēšanas informācijas sistēmas pamatā būs Valsts zemes dienesta sniegtā informācija par tīklu infrastruktūras atrašanās vietu. Specifikācijas izstrādes laikā ir jādod atbilde arī uz jautājumu, vai Valsts zemes dienestam būs nepieciešams kādā mērā pilnveidot esošās informācijas sistēmas, lai nodrošinātu datu sniegšanu elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras kartēšanas vajadzībām.

Šobrīd nav universāla programmatūras risinājuma, kas pilnībā ietvertu visu nepieciešamo platjoslas kartēšanai. Kartēšanas iniciatīvas vajadzībām visticamāk būs jāizmanto kombinācija no atvērtā koda *(open source)* un maksas programmatūras moduļiem atkarībā no kartēšanas sistēmas specifikācijas. Būtiskākās komponentes ir ģeogrāfiskā informācijas sistēma (ĢIS) programmatūra, datu bāzes, izstrādes rīki, datu pārveidošanas rīki.

Kartēšanas sistēmas specifikācijai ir jābūt izstrādātai, par prioritāti paredzot pēc iespējas zemākas kartēšanas informācijas sistēmas izveides un uzturēšanas izmaksas, tomēr saglabājot elastību attiecībā uz iespējām nepieciešamības gadījumā to paplašināt. Paplašināšana ietver iespējas nepieciešamības gadījumā pievienot jaunas kartēšanas iniciatīvas, paredzot iekļaut informāciju, kas minēta izmaksu samazināšanas direktīvā, pievienot jaunus informācijas apstrādes rīkus, nodrošināt sadarbspēju ar informācijas sistēmu savietotāju un vienkāršotu jaunu lietotāju pievienošanai.

Elastīga kartēšanas sistēmas mērogojamība ir būtisks nosacījums. Izvēlētajiem informācijas sistēmas moduļiem ir jābūt pielāgojamiem nākotnes paplašināšanās vajadzībām. Nosacījums attiecas gan uz datu glabāšanu, gan datu apstrādi, gan arī publikāciju.

Datu konvertēšana ir centrālais datu apstrādes posms jebkurā kartēšanas iniciatīvā. Ārēji sniegtie dati parasti nav piemēroti tūlītējai publicēšanai, jo piemēram, tie var būt pārāk detalizēti un atklās uzņēmuma komercnoslēpumus, vai arī tāpēc, ka to formāts neatbilst prasībām. Tāpēc ir būtiski noteikt prasību, lai dati tiktu piegādāti tādā formātā, kas ļauj nekavējoties tos integrēt centrālajā datu bāzē. Sistēmai, kuru izmanto platjoslas kartēšanas iniciatīvā, būtu jāatbalsta ĢIS un CAD (angļu: *Computer-aided design* - Datorizētā projektēšana) ​​datu formātus. Datņu formātiem ESRI (angļu: *Environmental Systems Research Institute* – Vides sistēmu izpētes institūts) vai *MapInfo* ( Tab / MIF ) (ģeogrāfiskā informācijas sistēma), kā arī DXF , DWG un DGN datnēm jābūt importētām sistēmā bez zudumiem. Paralēli ir jāatbalsta arī OGC (angļu: *Open Geospatial Consortium* – starptautiska organizācija, kas izstrādā atvērtus ģeotelpiskās informācijas standartus) datu formāti, piemēram, GML. Pie minimālajām prasībām būtu jāpieskaita arī OGC savietojamus web-pakalpojumus, kuriem būtu jābūt savietojamiem ar INSPIRE.

Papildus iepriekš minētajam kartēšanas informācijas sistēmai jāspēj nodrošināt konfidenciālas informācijas drošu apmaiņu un glabāšanu.

Atkarībā no finansējuma pieejamības kartēšanas informācijas sistēmas tehniskās specifikācijas izstrādi plānots veikt 2015.gadā.

Pēc kartēšanas informācijas sistēmas specifikācijas izstrādes Satiksmes ministrija organizēs iepirkumu nepieciešamās programmatūras izstrādei, kas savlaicīgai kartēšanas uzsākšanai ir jāizstrādā līdz 2016.gada beigām.

1. Finansējums

Kartēšanas iniciatīvas izveides izmaksas pamatā ir atkarīgas no valsts elektronisko sakaru tirgus struktūras. Sagaidāms, ka kartēšanas izmaksas būs visaugstākās tieši pirmajos funkcionēšanas gados. Viena no galvenajām izmaksu pozīcijām ir programmatūras licences, jo sevišķi attiecībā uz infrastruktūras kartēšanas izmaksām un tā tikai daļēji var tikt samazināta, izmantojot atvērtā koda programmatūru.

Attiecībā uz tehniskās specifikācijas izstrādi Satiksmes ministrija ir sagatavojusi jaunās politikas iniciatīvu, kas normatīvajos aktos paredzētā kārtībā tiks virzīta izskatīšanai Ministru kabinetā. Politikas iniciatīva tehniskās specifikācijas izstrādes vajadzībām paredz 42 tūkst. EUR no kopējās kartēšanas informācijas sistēmas izveidei paredzētās summas (3,41 milj. EUR) .

Visiem kartēšanas veidiem papildus pamatinformācijai (piemēram, kabeļu trases atrašanās vieta) nepieciešami arī citi telpiskie dati. Daži no šiem datiem ir obligāti nepieciešami, kamēr citi var dot papildus lietderīgu informāciju.. Administratīvās robežas ir būtiska informācija, ja kartēšanas mērķis nav tikai statistikas datu attēlošana. Līdz ar to ir jārisina jautājums par maksu par Valsts zemes dienesta izmantotajiem pakalpojumiem (kadastra karte un datu slānis, kas attiecas uz elektronisko sakaru tīklu infrastruktūru). Šobrīd ir grūti prognozēt informācijas apjomu, kas tiks saņemts no Valsts zemes dienesta, līdz ar to šis jautājums jārisina, tiklīdz ir skaidra elektronisko sakaru tīklu infrastruktūras kartēšanas sistēmas specifikācija un informācijas apmaiņas process ar Valsts zemes dienestu.

Kartēšanas informācijas sistēma tiks veidota kā valsts informācijas sistēma un saskaņā ar Valsts informācijas sistēmu likuma 7. panta 2. daļu, tā tiks uzturēta gadskārtējā valsts budžeta līdzekļu ietvaros.

Kartēšanas iniciatīvas darbības nodrošināšanai nepieciešams Satiksmes ministrijā izveidot vienu amata vietu darbiniekam, kas strādās ar iesniegtajiem datiem un uzturēs sistēmas darbību. Tas nozīmē, ka darbiniekam jāspēj administrēt datu bāzi, nepieciešamības gadījumā arī jāprot labot elementāras sistēmas darbības kļūdas. Papildus zināšanām par elektronisko sakaru tīklu uzbūvi būs nepieciešamas zināšanas arī par ģeogrāfiskās informācijas apstrādi. Ņemot vērā iepriekšminēto, finansējums būs nepieciešams arī darbinieka apmācībai.

1. Izmaiņas tiesību aktos

 Elektronisko sakaru likumā ir jāpapildina ar Satiksmes ministrijas kompetenci elektronisko sakaru tīklu kartēšanā un ir jānosaka obligāts pienākums elektronisko sakaru operatoriem sniegt kartēšanai nepieciešamo informāciju, kā arī nosacījumi iesaistītām pusēm sadarbībai ar Valsts zemes dienestu. Lai arī par pamatu kartēšanas informācijas sistēmai tiks izmantota Valsts zemes dienesta sniegtā informācija, tā būs jāpapildina ar detalizētākiem datiem par attēlojamo infrastruktūru – izmantotās tehnoloģijas, kanalizāciju tilpumi, pieejamās kapacitātes u.tml. Attiecīgi ir nepieciešams noteikt pienākumu sniegt šādu informāciju pēc Satiksmes ministrijas pieprasījuma. Savukārt, jau informācijas pieprasīšanas un sniegšanas kārtību un sadarbību ar Valsts zemes dienestu regulētu Ministru kabineta noteikumi. Vienlaikus normatīvajos aktos ir jānosaka pārejas noteikumi sākotnējo datu iesniegšanai. Saskaņā ar Koncepcijā noteikto nepieciešamie normatīvie akti ir jāizstrādā līdz 2016.gada 1.martam.

Satiksmes ministrs A.Matīss

04.07.2014.

6136

Dainis Valdmanis

Sakaru departamenta

Elektronisko sakaru un pasta nodaļas

vecākais referents

67028105

Dainis.Valdmanis@sam.gov.lv

1. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2010:2020:FIN:EN:PDF> [↑](#footnote-ref-2)
2. <http://www.broadbandmapping.eu/about/> [↑](#footnote-ref-3)
3. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014L0061&from=LV [↑](#footnote-ref-4)
4. <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:C:2013:025:0001:0026:LV:PDF> [↑](#footnote-ref-5)