

# ĒNU EKONOMIKAS APRĒĶINĀŠANAS METODES UN TO SALĪDZINĀJUMS BALTIJAS VALSTĪS *METHODS OF CALCULATING THE SHADOW ECONOMY AND THEIR COMPARISON IN THE BALTIC STATES*

Lūcija Burmeistere

Rēzeknes Tehnoloģiju akadēmija, lb20087@edu.rta.lv, Rēzekne, Latvija

Zinātniskā vadītāja Mg.oec. *Anīta Puzule*

**Abstract.** *Despite the fact that from 2012 to 2022 the economic growth rate of the Baltic states had increased, the share of the shadow economy in their economies decreased only minimally and still remains above 20% of GDP. The shadow economy consists of numerous and various components and influencing factors, the scope of which depends on the researcher, country, chosen method, and other criteria. The shadow economy is a significant economic phenomenon that needs to be controlled, monitored, and combated. To successfully combat it, it is necessary to work on methods for calculating the shadow economy, understand the formulas of these methods, their scope, and apply the appropriate method depending on the chosen objective, since the precise extent of the shadow economy cannot be accurately determined. The novelty of the research: the author studied the methods for calculating the shadow economy, their various scopes, and the impact they have on the variability of the shadow economy indicator, using the methods applied in the Baltic states.*

**Keywords:** *Baltic states, shadow economy, shadow economy calculation methods, shadow economy index.*

## Ievads

Ēnu ekonomikas ir tāda netieša ekonomiskā darbība, kuru ir grūti novērot vai izmērīt. Valsts ieņēmumu dienests (turpmāk - VID) Latvijā, Valsts nodokļu inspekcija Lietuvā, Nodokļu un muitas pārvalde Igaunijā un citas atbildīgas institūcijas visā pasaulē ar to cīnās vēl joprojām, un plānojams šī parādība būs aktuāla kamēr pastāvēs nodokļu ieņēmumu uzrādīšana un iemaksa valsts budžetā, jo vienmēr būs kāds nodokļu maksātājs, kas vēlēšies apiet valdības izvirzīto nodokļu politiku, kas rezultātā rada ietekmi uz valsts ekonomikas rādītājiem, apgrūtinot dabisko konkurenci starp uzņēmējdarbības dalībniekiem, kā arī samazinot reālos valsts iekšzemes kopprodukta (turpmāk IKP) rādītājus.

Šī parādība vēl līdz galam nav izpētīta un skaidra, ko apliecina sarežģītās un neprecīzās ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes. Valstu pārvaldes un atbildīgās nodokļu iestādes ir veikušas ēnu ekonomikas apkarošanas plānā izvirzītos apjoma samazināšanai mērķētus pasākumus un preventīvās darbības, taču vienalga ēnu ekonomika ir sasniegusi ievērojamus apjomus. Lai veiksmīgi to apkarotu, pētījumā aplūkotas ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes un to aptveres, kas sniedz ieskatu ēnu ekonomikas veidojošajās komponentēs un šo dažādo metožu atspoguļojumā uz ēnu ekonomikas rādītāja precizitāti un mainību. Līdz ar pētījums sniedz ieskatu ēnu ekonomikas apjoma mainībai atkarībā no izvēlētajām metodēm, kas visbiežāk tiek pielietotas Baltijas valstīs, secinot, ka precīzas ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes neeksistē un sniedz tikai provizoriskus ēnu ekonomikas apmērus.

Pētījuma mērķis ir izanalizēt visbiežāk pielietotās aprēķināšanas metodes ēnu ekonomikas apjoma noskaidrošanai Baltijas valstīs, salīdzinot metožu dažādo rādītāju apmērus, atkarībā no metodes aptveres un raksturīgajiem kritērijiem.

Minētā mērķa sasniegšanai izvirzīti sekojoši pētījuma uzdevumi:

1. Iepazīties ar ēnu ekonomikas jēdzienu.
2. Apkopot galvenās ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes Baltijas valstīs.
3. Salīdzināt izvēlēto ēnu ekonomikas aprēķināšanas metožu savstarpējos rādītājus starp Baltijas valstīm, apkopojot to galvenos kritērijus un veidojošo aptveri.
4. Apkopot secinājumus un izvirzīt priekšlikumus ēnu ekonomikas apjoma samazināšanai.

Pētījuma periods: no 2009. gada līdz 2022. gadam.

Izmantojamās pētniecības metodes: literatūras analīze, monogrāfiskā jeb aprakstošā metode, statistiskā analīze, salīdzināšanas metode, grafiskā metode, analīzes metode, loģiski – konstruktīvā metode.

### Ēnu ekonomikas jēdziena skaidrojumi

Ēnu ekonomika ir viena no ekonomikas formām un parādībām, kas tiek novērota un ko pēta zinātnieki un organizācijas visā pasaulē. Ēnu ekonomikas jēdziena nosaukumi katrs attiecas un tiek pielietots atkarībā pēc definētā mērķa aptverē izmantotajām saimnieciskajām darbībām. Literatūrā ir sastopamas atšķirīgas ēnu ekonomikas definīcijas, kas parāda ēnu ekonomikas jēdziena daudzveidību, pievēršot uzmanību dažādām niansēm (*Burmeistere, 2024*).

Visaptveroša definīcija, kas ir pieejama 2000. gadā izdotajā ekonomikas skaidrojošajā vārdnīcā, kur R. Grēviņa pauž: “Ēnu ekonomika ir no valsts kontroles institūcijām slēpta saimnieciska darbība, kas neatspoguļojas uzņēmuma dokumentos un tautsaimniecības statistikā, piemēram, nelegāla ražošana, slēpta tirdzniecība (ar narkotiskām vielām, alkoholiskajiem dzērieniem u.c.), kontrabanda, nelegālu imigrantu darba izmantošana” (*Grēviņa, 2000*), akcentē saimnieciskās darbības veicējus, kas darbojas ēnu ekonomikā, slēpjot kādu daļu no savas saimnieciskās darbības no atbildīgajām valsts iestādēm, neveicot šo saimniecisko darbību pilnīgu uzskaiti un reģistrāciju. Definīcija iekļauj sevī arī tirgošanos ar nelegālajām vielām, kas ir bieži sastopama parādība, piemēram, nelegālā alkohola vai narkotisko vielu tirdzniecība (*Burmeistere, 2024*).

Finanšu ministrija ir publiskojuši definīciju, ka ēnu ekonomika ir “legālu vai nelegālu preču un pakalpojumu ražošana, kas netiek ietverta oficiālajā iekšzemes kopprodukta novērtējumā” (*Finanšu ministrija, 2022b*), kur tiek akcentēta ēnu ekonomikas negatīvā ietekme uz IKP rādītāju, padarot to neprecīzu. Autoresprāt, šī definīcija sniedz tikai mazu ieskatu ēnu ekonomikas jēdziena izpratnē, jo ēnu ekonomika paralēli legālajām darbībām ietver sevī vairākas nelegālas darbības, kas tiek slēptas no atbildīgajām valsts iestādēm. Jāuzsver, ka ēnu ekonomikā nepastāv tikai preču un pakalpojumu neregistrētas vai daļēji neregistrētas darbības, bet arī, piemēram, ienākumu neuzrādīšana pilnā apmērā, aplokšņu algas, tā sauktā “kukuļošana”, kā arī darbaspēka neuzrādīšana, tādēļ šīs visas darbības definēt preču un pakalpojumu struktūrā nebūtu korekti (*Burmeistere, 2024*).

F. Šneiders plašo ēnu ekonomikas definējumu uzskaita, kā neziņošanu par ienākumiem no legālu preču ražošanas un pakalpojumiem (monetāriem vai bartera darījumiem), kas tādējādi ietver visas saimnieciskās darbības, kas parasti būtu apliekamas ar nodokli, ja par to tiktu ziņots nodokļu iestādēm (*Schneider & Buehn, 2017*). Šneiders definējumā uzsver legālu preču un pakalpojumu veida apmaksu, skaidrojot, ka tie var būt gan monetāri vai bartera darījumi, tādējādi ietverot visas saimnieciskās darbības, kas parasti būtu apliekams ar nodokli, ja uzņēmējdarbības dalībnieki ziņotu par tām nodokļu iestādēm, kur galvenie iemesli un izraisīšie faktori ir monetārie un finansiālie iemesli, ko aptver vēlme izvairīties no nodokļiem, valsts atbildīgo institūciju darbības un to pieņemtie lēmumi, likumprojekti un normatīvie regulējumi, ko uzliek nodokļu slogs un birokrātija. (*Burmeistere, 2024*)

Nozīmīgs iemesls ēnu ekonomikas jēdziena plašajai aptverei un konkrēta definējuma neesamībai ir šo parādību izraisīšie cēloņi un faktori, kurus ir grūti aptvert, uzskaitīt novērot un pat izmērīt, kas savukārt ir atkarīgi no pētnieka, pētījuma aptveres, dziļuma un izvēlētās pētījuma metodes.

Tā kā darbā konstatēts, ka konkrēta ēnu ekonomikas definīcija nav rasta, jo ēnu ekonomika ir grūti novērojama un izmērāma parādība. No tā secināts, ka pastāv vairākas un sevī atšķirīgas ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes, no kā tiek iegūti dažādi rezultāti un šo rādītāju aplēšu dinamika. F. Šneiders apgalvo, ka, pieaugot pētījumiem par ēnu ekonomiku visā pasaulē, pieaug arī metodes un to ēnu ekonomikas novērtējums un precizitāte, tādēļ ir grūti

spriest par dažu metožu uzticamību ēnu ekonomikas rādītāja un dinamikas analīzes procesā (Schneider & Buehn, 2017).

Ēnu ekonomikas apmēru šīs parādības sarežģītības, nepieciešamības un lielās ietekmes uz valsts ekonomisko situāciju dēļ, pēta vairāki ekonomisti visā pasaulē. Baltijas valstu valdības ēnu ekonomikas dinamikas aprēķināšanai un analīzei izmanto profesoru A. Saukas, T. Putniņa un F. Šneidera (Austrija) izvirzītās ēnu ekonomikas aprēķinu metodes un to rādītājus, ko precizitātei papildina un salīdzina ar nodokļu plaisas aprēķiniem (Finanšu ministrija, 2024). Lai iegūtu kopējo priekšstatu, šo pētījumu rezultāti un dažādās metodes tiek salīdzinātas savā starpā. Iemelsis šo metožu un rādītāju apvienošanai ir nespēja noteikt, kura no metodēm ir korektāka savos aprēķinos, jo ēnu ekonomikas indeksu un ar ēnu ekonomiku saistīto rādītāju rezultāti un to dinamika katrā no metodē ir atšķirīga, kā arī šīs metodes katra aptver dažādu mērījumu kopu.

Pamatā profesoru metodes tiek klasificētas kā *tiešās metodes*, kuru pamatā ir aptaujas un anketas vai arī nodokļu audits, kur tiek izmantoti tā saucamie mikro dati, un *netiešās metodes*, kuru pamatā ir indikatoru metodes, kur tiek izmantoti makroekonomiskie rādītāji un indikatori, kas jau satur kaut kāda veida informāciju un saistību ar ēnu ekonomiku, kur šie indikatori spēj ietekmēt ēnu ekonomikas apjomu. (Finanšu ministrija, 2024; Finanšu ministrija, 2022a). Tādēļ katrai no metodēm ir kā sava aptvere, tā no šo metožu pielietošanas izrietošie plusi un mīnusi, no kā secināms, ka liela daļa metožu nesasniedz konkrētu un korektu ēnu ekonomikas apjoma lielumu, bet gan parāda tikai aptuveno šīs parādības virzību.

### Ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes

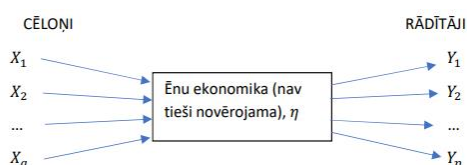
Pēc austriešu profesora un pētnieka **F. Šneidera (MIMIC pieeja) metodes**, kas ir izplatījusies visā pasaulē, aprēķinātais ēnu ekonomikas apjoma rādītājs tiek mērīts % no IKP, kur tiek izmantota *netiešā modelēšanas metode* (Finanšu ministrija, 2024), ko vēl dēvē par *netiešo makrolīmeņa metodi* (Putniņš & Sauka, 2022b). Metode ir zināma tā pielietotā modeļa dēļ, pēc kura arī atpazīst šo metodi, ko sauca par “dinamiskais vairāku indikatoru un vairāku cēloņu modeli” (*The Dynamic Multiple Indicators - Multiple Causes Model*) (turpmāk-MIMIC), kas ļauj noteikt attiecību starp neregistrēto un reģistrēto skaidrās naudas izlaides līmeni konkrētajā valstī (Putniņš & Sauka, 2022b).

Jau metodes izvērsta nosaukums liecina, ka profesors F. Šneiders šī MIMIC modeļa pamatā izmanto datus, kas iegūti no pieņēmumiem par dažādajiem ēnu ekonomiku izraisošajiem cēloņiem un faktoriem, kur, balstoties uz šo faktoru svarīgu un intensitāti, tiek noteikts ēnu ekonomikas apjoms un dinamikas izaugsmi, kur šos datus F. Šneiders papildina ar citiem ar ēnu ekonomiku saistītajiem rādītājiem jeb citiem indikatoriem, kā tie traktēti metodes nosaukumā, lai veiktu precīzāku ēnu ekonomikas indeksa rādītāja ieguvu (Burmeistere, 2024).

Metodes pamatā tiek noteikta attiecība starp neregistrēto un reģistrēto skaidrās naudas izlaides līmeni, jo metodes galvenā ideja ir par valūtas pieprasījuma jeb skaidras naudas pieejamību, kur Šneiders paredz, ka par precēm un pakalpojumiem, kas tiek piedāvāti ēnu ekonomikas procesā, saņemot par tām neregistrētus ienākumus un veicot šīs neregistrētās darbības, par kurām nezina atbildīgās valsts iestādes, galvenokārt, ēnu ekonomikas dalībnieki norēķinās ar skaidras naudas līdzekļiem, (Fantcho & N’Gouan, 2024) no kā secināts, ka skaidras naudas pieprasījuma funkcija palīdz novērtēt un noteikti apjomu šīm precēm un pakalpojumiem, kas tiek gūta no šī neregistrētā procesa, tādējādi aprēķinot ēnu ekonomikas apjoma aplēses. Tā kā ēnu ekonomikas parādībai nav tieši novērtējams apjoms, tomēr ir iespējams gūt aptuvenu skaitli un aplēses šīs parādības apmēram, kurš konkrēti Šneidera metodes ietvaros tiek izmantoti kvantitatīvi izmērāmi ēnu ekonomiku izraisošie cēloņi, piemēram, nodokļu sloga apmērs, apmierinātību ar uzņēmējdarbības vidi, valsts uzņēmējdarbības regulējuma nosacījumi un to sarežģītība, taču šo faktoru radīto ietekmi iespējams noteikt ar dažāda veida izmērāmiem kvantitatīviem rādītājiem, piemēram, skaidras

naudas pieprasījumu, darbaspēka apjomu un citiem rādītājiem, kur ir redzamas un atspoguļojas ēnu ekonomikas darbības (Schneider, 2022).

F. Šneiders kā galvenos cēloņu izvirza nodokļu sloga radīto ietekmi, regulējuma slogu jeb tiesiskumu, ekonomiskās brīvības un uzņēmējdarbība brīvības rādītājus, bezdarba līmeni, kā arī IKP uz vienu iedzīvotāju, kas ietekmē ēnu ekonomikas rādītāju, kur šo faktoru ietekmi un ēnu ekonomikas aptuveno apjomu izsaka sekojoši rādītāji - nodarbinātības līmenis, IKP uz vienu iedzīvotāju un skaidras naudas pieprasījums (Medina & Schneider, 2018). 1. attēlā shematiski redzams ēnu ekonomikas rādītāja noskaidrošanas procesa vizuālais attēlojums un tā shematiskā darbība.



1. attēls. MIMIC modeļa shematisks attēlojums (Putniņš & Sauka, 2022a)

MIMIC modeļa koncepcijas pamatā ir nepieciešamība izpētīt attiecību starp latento mainīgo, kur šis nenovērojams rādītājs ir ēnu ekonomikas indekss  $\eta$ , un citiem novērojamajiem mainīgajiem lielumiem un to savstarpējo dinamiku, ko nosaka vairāki cēloņi  $X$ , kur šis ēnu ekonomikas apjoms izriet no rādītājiem  $Y$ . Parasti MIMIC modelis sastāv no divām daļām - strukturālā vienādojuma modeļa un mērīšanas modeļa. Sakarība starp šo ēnu ekonomikas indeksu un cēloņiem, kas ietekmē rādītāja prognozi, tiek attēlota strukturālā modelī (Schneider, 2022):

$$\eta = \Gamma x + \zeta \quad (1)$$

Turpinājumā tiek noteikta saikne starp latento mainīgo un tā rādītājiem jeb neefektīvajām ēnu ekonomikas aktivitātēm, ko attēlo mērīšanas modelī (Schneider, 2022):

$$y = \Lambda_y \eta + \varepsilon \quad (2)$$

kur  $\eta$  - Latents mainīgais jeb ēnu ekonomikas indekss;

$x$  ( $q \times 1$ ) cēloņu vektors strukturālajā modelī;

$y$  ( $p \times 1$ ) rādītāju vektors mērījumu modelī;

$\Gamma$  ( $1 \times q$ ) cēloņu koeficientu matrica strukturālajā vienādojumā;

$\Lambda_y$  koeficientu matrica mērījumu modelī;

$\zeta$  kļūdas termins strukturālajā modelī;

$\varepsilon$  mērījumu kļūdas vektors  $y$ .

Viens no metodes mīnusiem ir iespēja noteikt tikai relatīvos apjomus katras valsts ēnu ekonomikas indeksa apjomam. Lai noteiktu atsevišķu valstu ēnu ekonomikas apjomu absolūtajos skaitļos, ir nepieciešams veikt konvertāciju jeb kalibrēšanu, kas ļaus iegūt ēnu ekonomika apjomu konkrētajā valstī procentos no IKP jeb miljardos eiro (Putniņš & Sauka, 2022b). Līdz ar to, lai noskaidrotu korektāku ēnu ekonomikas apmēru, seko kalibrācijas process, kur iegūtie relatīvie aprēķini tiek pārveidoti ar citiem ar ēnu ekonomiku saistītiem mērījumiem, kuri tiek uzskatīti par precīziem un korektākiem, jo tie ir oficiāli statistikas rādītāji, kas tiek iegūti no katras valsts iekšienes no neatkarīgiem valstu informācijas avotiem. Visbiežāk tieši vien no kalibrācijas rādītājiem ir pieprasījums pēc valūtas pieejas. Tādējādi pierādīts, ka viens no metodes trūkumiem ir jūtīgums pret kalibrēšanu (Helberger & Knepel, 1988), kur sākuma izvēlētajai vērtībai ir liela ietekme uz ēnu ekonomikas rezultātu aplēsēm un to dinamiku (Schneider, 2019).

Viens no metodes plusiem ir tās spēja aptvert lielāku mērāmo periodu un vienlaicīgi lielāku valstu skaitu pētījuma periodā, ko neļauj tiešās metodes. Vēl viena no šīs pieejas priekšrocībām ir ēnu ekonomikas modelēšana, aptverot vairākus noteicošos faktorus jeb cēloņus un vairākus seku izpausmes rādītājus (Schneider & Buehn, 2017), tomēr šo var uzskatīt

arī par kļūdainu modeli, jo nav iespējas novērot un uzskaitīt visus cēloņus un faktoros, kas uzņēmējdarbības dalībnieku un tajā pašā laikā nodokļu maksātāju veicinātu iesaistīties ēnu ekonomikā un spētu ietekmēt ēnu ekonomikas apjomu.

Par metodes priekšrocību un trūkumu var uzskatīt datu elastību un jūtīgumu, kur elastība izpaužas izmantojamo cēloņu un to mērogu noteikšanas izvēlē, atkarībā no pētnieka subjektīviem uzskatiem par cēloņa būtiskumu, bet šāda elastība un faktoru dažādība rada vienu trūkumu - atšķirīgus ēnu ekonomikas aprēķinu rezultātus. Līdzīgi kā citu makro metožu gadījumā, šīs metodes viens no trūkumiem ir grūtības noteikt, kuras ēnu ekonomikas komponentes šī metode ietver, jo komponentes var tikt mainības atkarībā no valsts (*Schneider & Buehn, 2017*). Līdz ar to izriet, ka šīs metodes viens no trūkumiem ir augsta jūtība, kas izpaužas uz kopējo ēnu ekonomikas indeksa apjoma rādītāja izmaiņām, jo tas ir jūtīgs pēc pieņēmumiem un cēloņiem un to kļūdām vai neprecizitātēm, kā ar pēc šo citu rādītāju ietekmes, kas tiek izmantoti kalibrēšanās un pieņēmumu, cēloņu izzināšanas procesā. Tādēļ jūtīgums neļauj tieši un pilnīgi bāzēties uz iegūto ēnu ekonomikas apjomu, bet gan uztvert to kā tendenci (*Putniņš & Sauka, 2022b*). Dell'Anno pierādījis, ka metodes nestabilitāte pazūd, palielinoties izlases lielumam (*Dell'Anno, 2003*). Līdz ar to palielinot cēloņu un rādītāju apmēru aprēķināšanas procesā, kļūst ticamāki ēnu ekonomikas indeksa rādītāji un to aplēses. Saprotams, ka iegūt precīzu ēnu ekonomikas aptveri nav iespējams, tādēļ arī šai metodei ir savi kritiskie punkti, kur minams, ka rezultātā tiek iegūts tikai relatīvs koeficients, kas neuzrāda absolūtas vērtības, līdz ar to drīkst balstīties tikai uz šīs metodes rezultātā noskaidroto rādītāja dinamiku.

Otrā no metodēm ēnu ekonomikas apjoma un dinamikas izzināšanai ir pēc profesoru **A. Saukas un T. Putniņa metodes** aprēķinātais ēnu ekonomikas apjoms, kas tiek mērīts % no IKP, traktējot to kā ēnu ekonomikas indeksu. Šīs metodes aprēķinu pamatā tiek izmantota **mikrometode** (*Putniņš & Sauka, 2022b*) **jeb tiešā apsekojuma metode** (*Finanšu ministrija, 2024*), kas sākotnēji bija mērķēta Baltijas valstu ēnu ekonomikas apjoma apsekošanai, bet šobrīd ir attīstījusies un tiek izmantota citās pasaules valstīs, grūstot atpazīstamību un novērtējumu (*Putniņš & Sauka, 2023*).

P. Sauka un T. Putniņš, pētot ēnu ekonomiku, ir veikuši pieņēmumu, ka viņu gadījumā un metodes pielietojumā ēnu ekonomika ir reģistrētu uzņēmumu ienākumi par tām saražotajām precēm un pakalpojumiem, kuri ir saražoti un piedāvāti legāli, bet tiek noslēpti no valsts iestādēm (*Putniņš & Sauka, 2023*), tādējādi samazinot savu pētījumu kopu un ēnu ekonomikas aptveri šī rādītājā kontekstā. Šīs darbības tiek veiktas ar mērķi apzināt trīs, profesoru prāt, galveno veidojošo komponentu apjomu un situāciju - neuzradītos ieņēmumus, ko gūst uzņēmumi, neregistrētos darbiniekus un aplokšņu jeb neuzradīto algas apmēru. Šī metode aptver tikai legāli reģistrētos uzņēmumus, kuri piedāvā legālas preces un pakalpojumus, izslēdzot nelegālas preces un pakalpojums (*Putniņš & Sauka, 2022b*).

Metodes pamata ir uzņēmēju aptaujas anketu aizpildīšana un telefona intervijas, kur tiek noteikta uzņēmumu tendences izvairīties no nodokļu maksāšanas un iesaistīšanās ēnu ekonomikā, rezultātā aprēķinot, cik daudz pakalpojumu un preču un par tiem saņemtajiem ienākumiem netiek ziņots atbildīgajām iestādēm, traktējot to kā ēnu ekonomikas indeksu. Vispirms tiek noskaidrota uzņēmumu apmierinātība ar konkrētiem ēnu ekonomiku veicinošiem faktoriem. Turpinājumā tiek noskaidrota katra uzņēmuma iesaiste ēnu ekonomikas darbībā. Tad tiek uzziņāts priekšstats par soda sankcijām, kas tiks piemērotas, pieķerot uzņēmumu šajā nelegālajā un neatļautajā darbībā. Tiek iegūti dati par uzņēmumu finansiāliem rādītājiem. Kā arī noslēgumā tiek noskaidroti faktori un pašu uzņēmumu viedoklis un attieksme par vēlmi iesaistīties ēnu ekonomikā un izvairīties no nodokļu nomaksas (*Putniņš & Sauka, 2022a*).

No aptaujā izvērztajiem jautājumiem tiek iegūtas atbildes no kurām veic aprēķinus. Vispirms tiek noskaidroti respondentu jeb intervēto uzņēmumu ienākumi par kuriem tie nepietiekami ziņo atbildīgajām iestādēm, ko apzīmē ar  $UR_i^{\text{Pamatdarbības ienākumi}}$  (*Sauka, 2020*). Otrajā posmā tiek aprēķināta tā darbinieku algu daļa, kas tiek nepietiekami deklarēta un uzrādīta un izmaksāta "aplokšņu" veidā, kur aprēķināmā proporcija sastāv no algu nepietiekama

deklarēšanas un neuzrādītajiem darbiniekiem, kur apvienojot šīs sastāvdaļas tiek iegūtas sekojoša matemātiskā darbība (*Sauka, 2020*):

$$UR_i^{Darbinieku\ atalgojums} = 1 - (1 - UR_i^{Alga})(1 - UR_i^{Darbinieki}) \quad (3)$$

Tālāk no šiem diviem bāzes rādītājiem tiek aprēķināts tas ienākumu daudzums konkrētam uzņēmumam par slēptajiem ienākumiem jeb cik aktīvi konkrētais uzņēmums iesaistās ēnu ekonomikas apjoma veidošanā un kā to traktē pētnieki “uzņēmuma produkcija (ienākumu) neuzrādīto (ēnu proporciju)”, kur  $\alpha_c$  rādītājs parāda darbinieku atalgojuma attiecību pret darbinieku atalgojumu kopsummu un uzņēmuma bruto pamatdarbības ieņēmumiem, kur šie dati tiek iegūti no Eurostat datu bāzes posteņiem (*Sauka, 2020*):

$$\text{Ēnu ekonomikas proporcija}_i = \alpha_c UR_i^{Darbinieku\ atalgojums} + (1 - \alpha_c) UR_i^{Pamatdarbības\ ienākumi} \quad (4)$$

Kopumā šis rādītājs darbojas kā svērtais vidējais abiem iegūtajiem rādītājiem, kas kalpo kā ēnu ekonomikas indeksa sastāvdaļas, kur šī rādītāja svērtā vidēja izmanto, lai aprēķinātu ēnu ekonomikas ražošanas vidējo kopējo lielumu, ko traktē % no IKP ar konkrētās valsts uzņēmumu datiem par relatīvo ieguldījumu valsts IKP, ko aprēķina pēc izmaksātajā darba algām, iegūstot attiecīgās valsts ēnu ekonomikas indeksu % no IKP (*Putniņš & Sauka, 2022a*).

Kopumā pētnieki šo pētījumu traktē kā uzņēmumu apmierinātību ar uzņēmējdarbības vidi valstī. Rezultātā tiek iegūti dati par uzņēmumu vēlmēm un reālo situāciju par iesaistīšanos ēnu ekonomikā viedokļu veidā un uztveri par Latvijas ekonomiku, nodokļu sistēmu un ēnu ekonomiku (*Sauka, 2020*).

Šīs metodes viena no priekšrocībām ir detalizētā informācija un konkrētība, kas raksturīga mikro metodes pielietošanai, līdz ar to samazinot vispārējus pieņēmumus un palielinot jau konkrēti izmantotu skaitļu un apjomu biežumu, kur šāda konkrētība nav novērojama F. Šneidera metodē, kad tiek izmantoti vispārēji pieņēmumi (*Burmeistere, 2024*).

Līdz ar to šī metode ļauj iegūt korektus datus arī pa konkrētām struktūrām, izskaidrot ēnu ekonomikas apjomu pēc veidojošajām komponentēm, iegūstot katras komponentes ietekmi uz ēnu ekonomikas indeksa apmēru, ko var panākt tikai ar mikro metodi. Šī precizitāte balstās uz pieņēmumu, ka respondentu jeb uzņēmumu vadītāji visticamāk zina konkrētus datus un apjomus dažāda veida ienākumiem, kas tiek iegūti ēnu ekonomikas procesā. Tomēr šāda veida datu ieguvei ir arī savi mīnusi, kas ir šo datu jūtīgums uz respondentu godīgumu un sniegto datu patiesumu (*Schneider & Buehn, 2017*).

Līdz ar precizitāti un konkrētību nāk arī tāds mīnusi, kā nepilnības un datu neprecizitātes respondentu sniegtajās atbildēs, kur precizitāti ietekmē respondentu vēlme, tiešums, precizitāte un konkrētība pēc iespējas korektāk atbildēt uz anketas jautājumiem. Šo trūkumu veicina ēnu ekonomikas tēmas jūtīgums un nodokļu maksātāju un uzņēmējdarbības dalībnieku vēlme noslēpt vai daļēji neuzrādīt piedalīšanos ēnu ekonomikā praktiski, baidoties tikt atklātiem un piekertiem, jo īpaši slēpjot to no valsts atbildīgajām iestādēm, piemēram, no VID (*Putniņš & Sauka, 2022a*). Lai mazinātu šo risku, pētnieki ir paredzējuši un izvirzījuši kā prioritāti uzņēmumu identitātes konfidencialitāti, ko apliecina arī fakts, ka šajā aptaujā katru gadu tiek ietvertas aptuveni 800 Latvijas uzņēmumu aptaujas, kur šie uzņēmumi bieži vien atkārtoti piedalās datu sniegšanā (*Putniņš & Sauka, 2023*).

Tāpat, lai novērstu neobjektīvo un nekorekto atbilžu ietekmi uz kopējo ēnu ekonomikas rādītāju, profesori veic ekonometriskas korekcijas. Precizitātei tiek izmantoti vairāku gadu aptauju dati, kur tiek aptaujāti tie paši uzņēmumi, kur rezultātā veidojas aptaujās iegūto datu pārklāšanās, kas palīdz atlasīt atbilstošās un neatbilstošās atbildes, neņemot vērā atbildes, kur uz vienu un to pašu jautājumu sniegtas atbildes ar 20% atšķirību, kas sekmē pētījuma iegūto datu precizitāti (*Putniņš & Sauka, 2022a*).

Lai saglabātu respondentu uzticības sajūtu, pētnieki jautājumus sarindo augošā secībā no mazāk jūtīgiem līdz jūtīgiem, kur, piemēram, jautājumi par ēnu ekonomikas procesā gūtajiem ienākumiem tiek formulēti netiešā veidā (*Putniņš & Sauka, 2023*). Šāda veida jautājumu sarindošanu sauc par pakāpenisko pieeju, kur šī ir izplatīta prakse arī citu ēnu



ekonomikas pētnieku praksē, kas darbojas ar mikro metožu un anketu palīdzību (*Putniņš & Sauka, 2022a*).

Tomēr, lai šī metode sneigtu pilnīgi korektus datus, nepieciešama šīs metodes attīstība, ko sekmētu pilnīga kontrole pār valsts uzņēmējdarbības dalībniekiem, pār ēnu ekonomikas darbībām un to raksturojošajiem rādītājiem, bet šāda pilnīga pielietošana prasa laiku un lielus finanšu resursus, līdz ar to secināms, ka diezgan neiespējami veikt pilnīgi visu uzņēmējdarbības dalībnieku aptaujāšanu un visu pētāmās kopas respondnetu aptaujāšanu (*Burmeistere, 2024*).

Trešā metode ir nodokļu revīzijas un audīta pamatā iegūtie dati par **nodokļu plaisu apjomu**, jo konstatēts, ka izvairīšanās no nodokļu maksāšanas ir viena no svarīgākajām ēnu ekonomikas komponentēm.

Nodokļu plaisa tiek definēta kā “Nedeklarētās un deklarētās, bet nesamaksātās nodokļu summas attiecība pret potenciālo nodokļu masu, kas tiktu aprēķināta un iekasēta ar nosacījumu, ka visi nodokļu maksātāji pilnā apmērā izpilda savas nodokļu saistības” (*Valsts ieņēmumu dienests, 2023*). Šī definīcija uzsver nodokļu plaisas rašanās lielo saistību un vai pat atkarību un seku izpausmi no ēnu ekonomikas, jo tieši šī parādība rodas ēnu ekonomikas rezultātā, kur nodokļu maksātāji neuzrāda daļu nodokļu ieņēmumu, kā rezultātā ir nodokļu ieņēmumi, kas piesaistāmi pie potenciālajiem jeb paredzami iegūstamajiem nodokļu ieņēmumiem, kas būtu saņemti nodokļu maksātāju godīgas attieksmes dēļ, bet faktiski netiek saņemti un netiek iegūti.

Ja jākonkretizē nodokļu plaisa aprēķināšanas metodes, tad pēc definīcijas ir saprotams, ka, piemēram, attiecībā uz uzņēmumu ienākuma nodokļa (turpmāk – UIN) atbilstības starpība nodokļu plaisai ir starpība starp potenciālo UIN pašreizējā nodokļu politikas ietvaros un iekasēto UIN (*Barra et al., 2023*). Līdzīgs skaidrojums un definējums ir arī visiem pārējiem nodokļu veidiem, tikai kā aprēķinus ņemot konkrētā nodokļa paredzēto un nodokļu maksātāja faktiski iemaksāto nodokļu ienākumu apjomu. Kopējo plaisu veido visu nodokļu aprēķināto plaisu summa.

Pamatojoties uz definīciju darba autore izveidoja primitīvu formulu nodokļu plaisas aprēķināšanai ar sevis izveidotiem simboliem (*Burmeistere, 2024*):

$$\text{Potenciālie nodokļu ieņēmumi} - \text{Reāli iekasētie nodokļu ieņēmumi} = \text{Nodokļu plaisa}$$

valsts budžetā

valsts budžetā

$N_p$

-

$N_r$

= NP

(5)

Tomēr pieturēties pie konkrētas formulas nav korekti, jo nodokļu plaisa ir aptuvenus rādītājs, kas ir neprognozējams. Tās Eiropas Savienības dalībvalstis, kuras publicē nodokļu starpības aprēķinus, to dara pārāk ierobežoti, mēģinot veikt pietiekami visaptverošu nodokļu starpības aplēsi (*Murphy, 2019*).

Nodokļu plaisas aprēķināšanai nav tiešu aprēķina metožu, tādējādi nodokļu plaisa tiek novērtēta ar analītiskām metodēm, salīdzinot nodokļu maksātāju deklarēto nodokļu saistību apmēru ar nodokļu saistību apmēru, kas izriet no **makroekonomiskajiem rādītājiem (makro analīzes metode)** vai **konkrētai nozarei specifiskām attīstības tendencēm (mikro analīzes metode)** (*Valsts ieņēmumu dienests, 2022*).

Šajā makrometodes gadījumā nodokļu plaisa tiek izrēķināta pēc šādas formulas (*Joppe, 2008*):

$$A * B - C - D, \quad (6)$$

kur: A - teorētiskā kopējā ar PVN apliekamo darījumu kopējā vērtība,

B - PVN likme,

C - PVN, kas netiek maksāts, likumā noteikto speciālo shēmu (lietotām precēm u.c.),

D - faktiski deklarētais pievienotās vērtības nodoklis

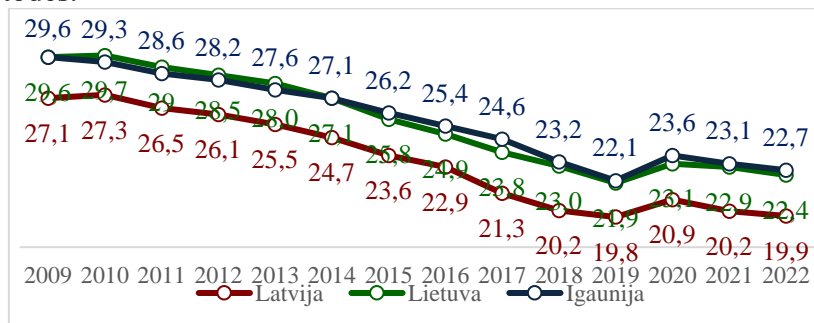
Tā šo konkrēto formulu var pielāgot un rediģēt pēc atbilstošā nodokļa veida.

Nodokļu audits ietekmē nodokļu maksātāju vēlmi uzrādīt un deklarēt ienākumus, jo, saņemot brīdinājumu par aizdomīgām darbībām, palielinās nodokļu maksātāju bailes tikt atklātiem, līdz ar to radot tieksmi vairāk deklarēt ienākumus (Sauka, 2020).

Realizētie nodokļu auditi palīdz atklāt uzņēmumu vēlmi un reālo situāciju par izvairīšanos no nodokļu maksāšanas, bet valsts nodokļu iestādes nespēj iegūt pilnos šīs parādības apmērus. Līdz ar to viens no nodokļu plaisas metodes plusiem ir datu precizitāte, jo šī ir oficiāli statistiski iegūti dati, tomēr tie pilnībā nepierāda ēnu ekonomikas apjomu, jo ēnu ekonomikas aprēķini ir balstīti noskaidrojot to reģistrēto uzņēmumu saimniecisko darbību, kas netiek uzrādītā un reģistrēta, slēpjot to no valsts institūcijām, taču nodokļu plaisas apmēri pierāda zaudētos nodokļu ieņēmumus, ko neiegūst valsts no konkrētas darbības, kuras ienākumi tiktu aplikti ar nodokļi, tādējādi tā arī ir ēnu ekonomikas darbība, bet nodokļu plaisa viennozīmīgi nenosaka pilnu ēnu ekonomikas apjomu (Burmeistere, 2024).

### Ēnu ekonomikas rādītāju salīdzinājums Baltijas valstīs

Lai pierādītu secinājumu par ēnu ekonomikas apjoma metožu atšķirību, to sniegtu rezultātu dažādību un savā starpā nekorektu nesalīdzināšanu, darba autore aplūkoja katras metodes rādītājus, salīdzinot tos Baltijas valstīs. 2. attēlā apkopoti ēnu ekonomikas rādītāji pēc F. Šneidera metodes.



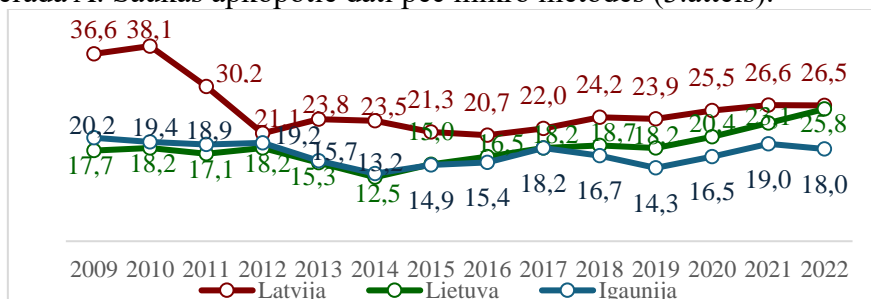
2. attēls. Ēnu ekonomikas īpatsvara rādītāji Latvijā, Igaunijā un Lietuvā pēc F. Šneidera pētījuma datiem 2009.-2022.gadā, % no IKP (Finanšu ministrija, 2024)

Pēc F. Šneidera pētījuma metodes iegūtie ēnu ekonomikas rādītāji liecina par kopēju ēnu ekonomikas parādības samazinājumu Baltijas valstīs visā pētījuma periodā kopumā ar dažiem izņēmumiem, piemēram, 2020. gadā. No 2009. gada līdz 2019. gadam ir redzams ēnu ekonomikas indeksa nepārtraukts samazinājums (izņēmums 2010. gadā, ko radīja globālās krīzes seku izpausmes Baltijas valstīs) Latvijā par 7,3 procentpunktiem, Igaunijā par 7,5 procentpunktiem, bet Lietuvā par 7,7 procentpunktiem, 2019. gadā sasniedzot zemākos rādītājus pētāmajā periodā visās Baltijas valstīs. Secināms, ka Baltijas valstīm ir redzams līdzvērtīgs ēnu ekonomikas īpatsvara samazinājums ar vienveidīgu parādības tendenci. Kopš 2019. gada, sākoties Covid-19, F. Šneidera metode pierāda spilgtu ēnu ekonomikas indeksa palielinājumu, kur, piemēram, Latvijā 2020. gadā, salīdzinot ar 2019. gadu, ir vērojams 1,1 procentpunktu pieaugums, tomēr vēl spilgtāka Covid-19 ietekme ir vērojama Igaunijā, izraisot 1,5 procentpunktu pieaugumu, bet Lietuvā 1,2 procentpunktu pieaugumu. Tomēr kopš 2020. gada vērojams ēnu ekonomikas īpatsvara samazinājums Baltijas valstīs.

Latvija, pēc F. Šneidera metodes, ir Baltijas valsts ar viszemākajiem ēnu ekonomikas īpatsvara rādītājiem, pētāmajā periodā kopumā rādītājam samazinoties par 7,2 procentpunktiem, 2022. gadā sasniedzot rādītāju 19,9 % no IKP, kas ir viens no zemākajiem ēnu ekonomikas rādītājiem Latvijā pētāmajā periodā. Otrajā pozīcijā ierindojas Lietuva, kuras ēnu ekonomikas rādītāji pētāmajā periodā samazinājušies par 7,2 procentpunktiem, 2022. gadā sasniedzot 22,4 % no IKP, kas ir par 0,5 procentpunktiem augstāks nekā zemākais ēnu ekonomikās rādītājs Lietuvā, kas tika sasniegts 2019. gadā. Visaugstākie ēnu ekonomikas



rādītāji starp Baltijas valstīm vērojami Igaunijā, kas pētāmajā periodā samazinājusies par 7,1 procentpunktiem, 2022. gadā sasniedzot 22,4 % no IKP, kas ir par 0,5 procentpunktiem augstāks rādītājs, nekā zemākais rādītājs 21,9 % no IKP, kas sasniegts 2019. gadā. Pētāmajā periodā visām Baltijas valstīm ir līdzvērtīgas ēnu ekonomikas apjoma izmaiņas periodā no 2009 līdz 2022. gadam. Pavisam savādākas Latvijas, Lietuvas un Igaunijas ēnu ekonomikas tendences pierāda A. Saukas apkopotie dati pēc mikro metodes (3.attēls).



3. attēls. Ēnu ekonomikas īpatsvara rādītāji Latvijā, Igaunijā un Lietuvā pēc A. Saukas pētījuma datiem 2009.-2022.gadā, % no IKP (Finanšu ministrija, 2024)

A. Saukas pētījuma datus izmantotā mikro metode parāda, ka ēnu ekonomikas apjomam Baltijas valstīs nav tik vienveidīgas izmaiņas kā F. Šneidera metodē, bet tā ir daudz mainīgāka un svārstīgāka. Šī metode parāda, ka vispārējā globālā krīze radījusi spilgtu iespaidu uz Lietuvas un Latvijas ēnu ekonomikas īpatsvaru, radot pieaugumu 2010. gadā (Latvijā 1,5 procentpunkti, Lietuvā 0,5 procentpunkti).

Vislielākais ēnu ekonomikas īpatsvara samazinājums pētāmajā periodā starp Baltijas valstīm vērojams Latvijai, kur viens no zemākajiem ēnu ekonomikas īpatsvariem vērojams 2012. gadā (21,1 % no IKP), kas strauji samazinājies no 2010. gada par 17 procentpunktiem, kamēr Lietuvā un Igaunijā šajā laika posmā no 2010. gada līdz 2012. gadam nav vērojamas lielas apjoma svārstības, kur Lietuvā ēnu ekonomikas īpatsvars ir atgriezies sākotnējās robežās 18,2 % no IKP, bet Igaunijā samazinājies par 0,2 procentpunktiem, sasniedzot 19,2 % no IKP.

Latvijas gadījumā, kad 2016. gadā sasniegts zemākais ēnu ekonomikas īpatsvars (20,7 % no IKP), vērojama parādības pieauguma tendence līdz 2022. gadam par 5,8 procentpunktiem, ar nelielām samazinājuma tendencēm un izņēmumiem 2019. un 2022. gadā. Tiesa, ēnu ekonomikas apjoms Latvijā ir bijis svārstīgs ar samazinošām tendencēm, bet sākoties ar 2012. gadu vērojama šīs parādības pieaugoša tendence, kopā ēnu ekonomikas apjomam no 2012. gadam līdz 2022. gadam pieaugot par 5,4 procentpunktiem.

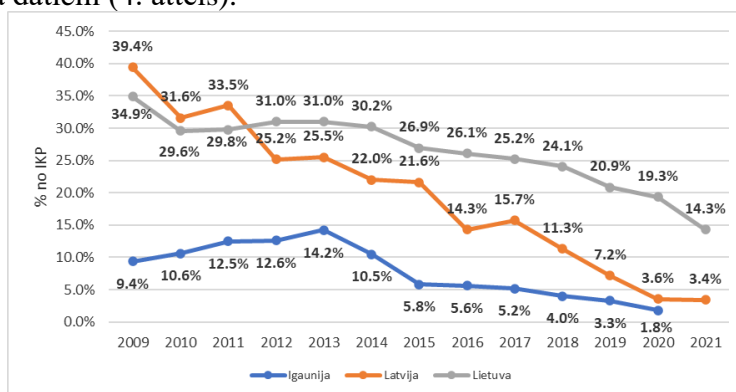
Toties Igaunijas un Lietuvas ēnu ekonomikas īpatsvars samazinājies laika posmā no 2012. gada līdz 2014. gadam Lietuvā par 6,3 procentpunktiem, 2014. gadā sasniedzot zemāko ēnu ekonomikas īpatsvaru Lietuvā 12,5 % no IKP, kas ir arī zemākais ēnu ekonomikas īpatsvara rādītājs starp Baltijas valstīm, bet Igaunijā no 2012. gada līdz 2014. gadam samazinoties par 7 procentpunktiem, 2014. gadā sasniedzot zemāko ēnu ekonomikas īpatsvaru Igaunijā pētāmajā periodā (13,2 % no IKP). Kopš 2014. gada, kad sasniegti zemākie ēnu ekonomikas īpatsvara rādītāji, vismazākais pieaugums vērojams Igaunijai, kam pēdējo gadu laikā ir arī visstabilākā ēnu ekonomikas situācija. Tālāk seko Lietuva, kura kopš 2014. gada ir ierindojusies otrajā pozīcijā starp Baltijas valstīm pēc ēnu ekonomikas īpatsvara rādītājiem.

Ja lūkojamies visā pārskata periodā, tad ēnu ekonomikas īpatsvara samazinājums redzams Latvijā un Igaunijā, bet Lietuvā ir vērojama pieaugoša tendence. Secināms, ka Latvijā izdevies samazināt ēnu ekonomikas apjomu, bet, neskatoties uz to, pēc A. Saukas datiem Latvijā ir sliktākā ēnu ekonomikas situācija starp Baltijas valstīm. Lietuvas ēnu ekonomikas īpatsvars pētāmajā periodā ir bijis robežās no 13,2 līdz 20,2 % no IKP, 2022. gadā sasniedzot 18 % no IKP, kas liecina, ka Igaunija ir samērā tuvu savam augstākajam rādītājam, bet tā ir valsts, kas piedzīvojusi vismazāk svārstīgās ēnu ekonomikas tendences un ir šobrīd ar zemāko ēnu ekonomikas īpatsvaru starp Baltijas valstīm. Lietuvas ēnu ekonomikas īpatsvars ir robežās

starp 12,5 un 25,8 % no IKP, kur 2022. gadā vērojams arī augstākais ēnu ekonomikas īpatsvars valstī 25,8 % no IKP kopš 2009. gada. Līdz ar to Lietuva šobrīd cīnās ar ēnu ekonomika pieauguma apkaršanu.

Trešā no metodēm ir nodokļu plaisas rādītāji. Lai gan nodokļu plaisa pastāv jau izsenis, tās mērījumi un pieejamie statistiskie dati ir samērā ierobežotā daudzumā un pieejami nesenā laika periodā. Pie ierobežotā datu daudzuma, galvenokārt, vainojamas sarežģītās aprēķina metodoloģijas un precīzas uzskaites neiespējamība.

Tā kā nebūtu korekti salīdzināt nodokļu plaisu starp Baltijas valstīm, jo pastāv kā dažādas aprēķina metodes atbildīgajām valsts iestādēm katrā no valstīm, tā arī pastāv dažāda nodokļu sistēmas un likmes, kas aprūrina salīdzināšanas gaitu, darba autore salīdzināja pievienotās vērtības nodokļa (turpmāk - PVN) plaisas rādītājus, kas iegūti no Eiropas Komisijas TAXUD pētījuma datiem (4. attēls).



4. attēls. Pievienotās vērtības nodokļa plaisa pēc TAXUD pētījuma datiem Baltijas valstīs 2009.-2022.gadā, % no IKP (autore veidots, *European Commission, 2023*)

Pēc Eiropas Komisijas TAXUD datiem, redzams, ka Latvijas PVN plaisas ir svārstīga, bet periodā no 2009. gadam līdz 2021. gadam ir samazinājusies par 36 procentpunktiem. Kas liecina par rūpīgu šī nodokļa maksājumu uzraudzību, kas apliecina VID sekmīgu darbību. Vismazākie rādītāji pēc PVN plaisas ir Igaunijai, kas pētāmajā periodā samazinājusies par 7,6 procentpunktiem, lai gan 2016. gadā sasniegts augstākais PVN plaisas līmenis Igaunijā 14,2 % no IKP. Šobrīd visaugstākā PVN plaisa, bet ar sarūkošu tendenci, ir Lietuvai, kurai arī izdevies samazināt PVN plaisu pētāmajā periodā par 20,6 procentpunktiem. Kopumā secināms, ka Baltijas valstīm pēc PVN plaisas tāpat kā pēc F. Šneidera metodē ir sarūkoša tendence, bet pozicionālā ziņā nodokļu plaisai un A. Saukas pētījumam ir viena kopīga iezīme, ka starp Baltijas valstīm Igaunijai ir zemākie nodokļu plaisas apmēri.

Visas iepriekš aplūkotās ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes sniedz dažāda veida ēnu ekonomikas apjoma aplēses, tādēļ lietderīgi ir veikt dažādu metožu salīdzināšanu precīzāku ēnu ekonomikas aprēķinu iegūšanai, ko praktiski sāk pielietot arī ēnu ekonomikas pētnieki un ko dēvē par “modeļa vidējā aprēķināšanas metodi”, kur tiek izrēķināts vidējais rādītājs, salīdzinot, vairākas metodes, pielāgojot un kalibrējot šo metožu apvienojumu konkrētās valsts kontekstam. Modeļa vidējā aprēķināšanā tiek izmantoti arī mašīnmācīšanās lietotnes, ar kuru palīdzību tiek noteiktas aptuvenas aplēses par izvairīšanos no nodokļu maksāšana uzņēmumu kontekstā (*Putniņš & Sauka, 2022a*). Tomēr, neskatoties uz to, visas ēnu ekonomikas aprēķināšanas metodes sniedz tikai aptuvenas parādības apjoma aplēses, nespējot sniegt īsto ēnu ekonomika apjoma ieskatu.

### Secinājumi un priekšlikumi

1. Ēnu ekonomika ir tāda netieša ekonomiskā darbība, kuru ir grūti novērot vai izmērīt, jo tā izpaužas daudz un dažādos ekonomiskajos un saimnieciskajos segmentos, kā arī tai ir plašs raksturojums, daudz iezīmju, veidojošo komponentu un raksturojošo elementu, kas ir

atkarīgi no ēnu ekonomikas pētnieka, izvēlētajām pētījuma metodēm un ēnu ekonomikas izpētes dziļuma, izvēlētais valsts un tās ekonomiskās attīstības un ekonomikas līmeņa, ko papildina uzņēmējdarbības vides izmaiņas, kas rada ietekmi uz ēnu ekonomikas rādītāju izmaiņām, līdz ar to vienota definīcija ēnu ekonomikas jēdzienam, ēnu ekonomikas parādības darbību aptverei un aprēķināšanas metodes formulējumam nav rasta.

2. Ēnu ekonomikas apjoma noteikšanas metodes ir vairākas, kas savā konceptā ir sarežģītas un no kurām precīzus rādītāju rezultātus nav iespējams iegūt, jo tās aptver dažādu izraisošo faktoru un komponentu klāstu, kur katrā no aprēķināšanas metodēm tiek izmantoti dažādas ēnu ekonomikas komponentes, nespējot aptvert un uzskaitīt visas, kas rada šo metožu rezultātā iegūto ēnu ekonomikas rādītāju atšķirību un atšķirīgo dinamiku virzību. Līdz ar to ēnu ekonomikas aprēķināšanas metožu rādītājs un tā rezultāti nav korekti un nav savstarpēji salīdzināmas, nepierādot precīzu ēnu ekonomikas apmēru, bet gan parādot tikai tendenci.
3. Ēnu ekonomikas īpatsvars pēc dažādām pētījumu metodēm ir atšķirīgs, atspoguļojot dažāda veida tendences starp metodēm. A. Saukas metodes pierāda ēnu ekonomikas pieaugošo tendenci, bet F. Šneiders pretēju parādība tendenci- samazinājumu, kur, piemēram, 2022. gada rādītājs starp abām metodēm Latvijā atšķiras par 6,6 procentpunktiem. Turklāt pēc A. Saukas pētījuma Latvijā ir lielākais ēnu ekonomikas īpatsvars starp Baltijas valstīm 2022.gadā, parādot par 0,7 procentpunktiem sliktāku situāciju nekā Lietuvai un par 8,5 procentpunktiem sliktāku nekā Igaunijai, bet pēc Dr. F. Šneidera pētījuma datiem Latvijā ir mazākais ēnu ekonomikas īpatsvars starp Baltijas valstīm, esot par 2,5 procentpunktiem labākā situācijā nekā Lietuva un par 2,8 procentpunktiem labākā nekā Igaunija.
4. Tā kā ēnu ekonomikai ir daudz komponentu, kur katrā no aprēķināšanas metodēm tiek izmantoti dažādas ēnu ekonomikas komponentes, nespējot aptvert un uzskaitīt visas, kas rada šo metožu rezultātā iegūto ēnu ekonomikas rādītāju atšķirību un atšķirīgo dinamiku virzību, tādēļ, lai kādu no metodēm izvēlētos atbildīgās valstu institūcijas, vienalga nav iespējams precīzi noteikt ēnu ekonomikas apjomus un lai sasniegtu drošus rezultātus, kas vēlāk tiktu izmantoti situācijas uzlabošanai, ir jākombinē vairākas metodes, lai apzinātu precīzāku ēnu ekonomikas apjomu.

#### *Priekšlikumi*

1. Apmierinātībai ar atbilstošu nodokļu institūciju darbību veicināšanai, tām ir jāvienkāršo nodokļu iekasēšanas procedūras - jāveic un jāievieš automatizētu datu apmaiņu par uzņēmējdarbības dalībnieku veiktajiem ienākumiem un izdevumiem un citiem ar nodokļu regulējumiem saistītajiem jautājumiem starp uzņēmējdarbības dalībnieku, banku un citām institūcijām, kas mazinās manuālo datu ievadi nodokļu maksātājiem, bet nodokļu institūcijām efektīvāks identificēšanu nodokļu izvairīšanās un krāpšanas aspektā, palīdzot efektīvāk noskaidrot aptuvenos ēnu ekonomikas apjomus.
2. Lai veicinātu uzņēmējdarbības izaugsmi un konkurences spēju, kas sekmēs izvairīšanos no iesaistīšanās ēnu ekonomikā, samazinot nepieciešamību pēc ēnu ekonomikas aprēķināšanas metožu nepieciešamības, Finanšu ministrijai, Valsts ieņēmumu dienestam u.c. atbilstošajām Baltijas valstu iestādēm pievērst lielāku nozīmi valdības atbalsta nodrošinājumam uzņēmējiem, radot efektīvu un labvēlīgu uzņēmējdarbības vidi, ko var panākt izveidojot nodokļu atvieglojumus un stimulējošus pasākumus: speciālu nodokļu režīmu mikrouzņēmumiem, kas varētu ietvert zemākas nodokļu likmes, nodokļu atlaides uzņēmumiem, kuriem ir ierobežoti resursi un cilvēkkapitāls, kuri veic investīcijas infrastruktūrā un tehnoloģijās, kā arī ieviešot papildus stimulus par savlaicīgi iesniegtajām deklarācijām. Šie atvieglojumi uzrādītos uzņēmumu uzticamības reitingā, kas vēlāk atspoguļojas VID veiktajās pārbaudēs un darbībās pret uzņēmumu - ātrāka reakcija uz nosūtītajiem ziņojumiem, bezmaksas konsultācijām, samaksas termiņu pagarinājumiem utt.

## Izmantotie avoti un literatūra

1. Barra, P. A., Hutton, E., & Prokofyeva, P. (2023). Corporate Income Tax Gap Estimation by using Bottom-Up Techniques in Selected Countries: Revenue Administration Gap Analysis Program, Technical Notes and Manuals. *International Monetary Fund 2023(006), A001*. <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/005/2023/006/article-A001-ne.xml>
2. Dell'Anno, R. (2003). Estimating the shadow economy in Italy: A structural equation approach. *Economics Working Paper No. 2003-7*. [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=411443](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=411443)
3. European Commission (2023). *VAT gap in the EU*. <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/84ba1bdf-7230-11ee-9220-01aa75ed71a1/language-en>
4. Fantcho, J., & N'Gouan, P. (2024). Spatial characteristics and dynamic modeling of informal economies. *International Economics and Economic Policy*, 1-32. DOI:10.1007/s10368-024-00609-9
5. Finanšu ministrija (2022a). *Pētījumi par ēnu ekonomikas apjomu*. <https://www.fm.gov.lv/lv/petijumi-par-enu-ekonomikas-apjomu>
6. Finanšu ministrija (2022b). *Ēnu ekonomikas cēloņi un sekas*. <https://www.fm.gov.lv/lv/enu-ekonomikas-celoni-un-sekas>
7. Finanšu ministrija (26.10.2024). *Ēnu ekonomikas ierobežošanas plāns 2024.–2027. gadam*. [https://tapportals.mk.gov.lv/attachments/legal\\_acts/document\\_versions/b88b3cdc-1003-4198-9063-6d0b564de748/download](https://tapportals.mk.gov.lv/attachments/legal_acts/document_versions/b88b3cdc-1003-4198-9063-6d0b564de748/download)
8. Grēviņa, R. (2000). *Ekonomikas skaidrojošā vārdnīca*. Izdevniecība “Zinātne”.
9. Helberger, C., & Knepel, H. (1988). How big is the shadow economy?: A re-analysis of the unobserved variable approach of BS Frey and H. Weck-Hannemann. *European Economic Review*, 32(4), 965-976. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(88\)90055-4](https://doi.org/10.1016/0014-2921(88)90055-4)
10. Joppe, A. (2008). *Nodokļu administrēšanas pilnveidošana*. [Promocijas darbs]. <https://dspace-dev.lu.lv/server/api/core/bitstreams/d943766a-955f-49cc-8471-a1a8e83c5915/content>
11. Medina, L., & Schneider, F. (2018). Shadow economies around the world: what did we learn over the last 20 years? *IMF Working Papers, WP/18/17* <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2018/wp1817.ashx>
12. Murphy, R. (2019). The European Tax Gap. *A report for the Socialists and Democrats Group in the European Parliament*. [https://www.socialistsanddemocrats.eu/sites/default/files/2019-01/the\\_european\\_tax\\_gap\\_en\\_190123.pdf](https://www.socialistsanddemocrats.eu/sites/default/files/2019-01/the_european_tax_gap_en_190123.pdf)
13. Putniņš, T. J., & Sauka, A. (2022a). *Metodika ēnu ekonomikas apjoma noteikšanai, algoritms tās apjoma prognozēšanai un ēnu ekonomikas aplēses Latvijā 2020. un 2021. gadā*. <https://www.fm.gov.lv/lv/media/13796/download?attachment>
14. Putniņš, T. J., & Sauka, A. (2022b). *Pētījums par ēnu ekonomikas apmēru Latvijā 2020. un 2021.gadā, izmantojot izstrādāto ēnu ekonomikas mērīšanas metodoloģiju*. <https://www.fm.gov.lv/lv/media/13798/download?attachment>
15. Putniņš, T., & Sauka, A. (2023). *Ēnu ekonomikas indekss Baltijas valstīs 2009.–2022. gadā*. [Prezentācija]. [https://www.sseriga.edu/sites/default/files/2023-05/Enu\\_ekonomikas\\_indekss\\_2009\\_2022\\_0.pdf](https://www.sseriga.edu/sites/default/files/2023-05/Enu_ekonomikas_indekss_2009_2022_0.pdf)
16. Sauka, A. (2020). *Projekta VPP “Ēnu ekonomikas mazināšana valsts ilgtspējīgas attīstības nodrošināšanai” projekta “Ēnu ekonomikas izpēte Latvijā (RE:SHADE) saturiskais pārskats Nr.1*. <https://www.fm.gov.lv/lv/media/13772/download?attachment>
17. Schneider, F. (2019). *Latest developments of the shadow economy in the Baltic countries: what are the major causes and what could be done?*. [https://www.llri.lt/wp-content/uploads/2019/09/Shadow-Economy\\_Baltic\\_Countries\\_September\\_finalLONGPDF.pdf](https://www.llri.lt/wp-content/uploads/2019/09/Shadow-Economy_Baltic_Countries_September_finalLONGPDF.pdf)
18. Schneider, F. (2022). New COVID-related results for estimating the shadow economy in the global economy in 2021 and 2022. *International Economics and Economic Policy*, 19. DOI:10.1007/s10368-022-00537-6
19. Schneider, F., & Buehn, A. (2017). Estimating a Shadow Economy: Results, Methods, Problems, and Open Questions. *Open Economics*, 1, 1-29. <https://doi.org/10.1515/openec-2017-0001>
20. Valsts ieņēmumu dienests (2022). *Nodokļu plaisu apmēri*. <https://www.vid.gov.lv/lv/nodoklu-plaisu-apmeri>
21. Valsts ieņēmumu dienests (2023). *Nedeklarētā darba samaksa (“aploksņu alga”) vispārējā nodokļu režīmā strādājošiem un tās radītā nodokļu plaisa 2022.gadā*. [Prezentācija]. <https://www.vid.gov.lv/en/media/18936/download?attachment>
22. Burmeister, L. (2024). *Ēnu ekonomikas un tās izraisīto faktoru ietekmes izvērtējums Latvijā*. [Diplomdarbs].