



LATVIJAS
UNIVERSITĀTE

EKONOMIKAS UN
SOCIĀLO ZINĀTŅU
FAKULTĀTE

LV PEAK
LATVIJAS UNIVERSITĀTES DOMNĪCA

Projekts

“Klimata mērķu ekonomiskās ietekmes modelēšana un analīze”

Saskaņā ar 2024. gada 6. februāra līgumu par finansējumu valsts pārvaldes uzdevuma izpildes
nodrošināšanai Nr.5.2-17.2/2024/1

GALA ZIŅOJUMS

NACIONĀLĀ ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA PLĀNA SOCIĀLEKONOMISKAIS IZVĒRTĒJUMS

Projekta vadītāja: Prof. Dr. Inna Šteinbuka
Vadošais pētnieks: Dr. Oļegs Krasnopjorovs

Rīga, 2024. gada decembris

SATURS

IEVADS	3
KOPSAVILKUMS	5
1. LATVIJAS AKTUĀLO PROBLĒMU MONITORINGS.....	9
2. LATVIJAS ILGTERMIŅA EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS UN KLIMATA MĒRĶI.....	15
3. ZAĻAIS KURSS UN EIROPAS SAVIENĪBAS POLITISKĀS TENDENCES	22
4. KLIMATA UN ENERĢĒTIKAS MĒRĶU 2030.GADAM SASNIEGŠANAI NEPIECIEŠAMĀS INVESTĪCIJAS EIROPAS SAVIENĪBAS VALSTĪS	29
5. LATVIJAS KLIMATA MĒRĶU SASNIEGŠANAI NEPIECIEŠAMĀ FINANSĒJUMA NOVĒRTĒJUMS.....	38
6. NACIONĀLĀ ENERĢĒTIKAS UN KLIMATA PLĀNA 2021.-2023. GADAM SOCIĀLEKONOMISKĀS IETEKMES MODELĒŠANAS REZULTĀTI.....	53
PIRMAIS SCENĀRIJS – ZIZIMM SEKTORA PASĀKUMI	56
OTRAIS SCENĀRIJS – TRANSPORTA PASĀKUMI.....	62
TREŠAIS SCENĀRIJS – RPPI SEKTORA PASĀKUMI.....	67
CETURTAIS SCENĀRIJS – ELEKTROENERĢIJAS UN SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANAS PASĀKUMI.....	71
PIEKTAIS SCENĀRIJS – ENERĢĒTISKĀS DROŠĪBAS UN IEKŠĒJĀ ELEKTRĪBAS TIRGUS PASĀKUMI	77
SESTAIS SCENĀRIJS – ENERGOFEKTIVITĀTES PASĀKUMI	81
SEPTĪTAIS SCENĀRIJS – KOPĒJAIS SCENĀRIJS, KAS IETVER 1.-6. SCENĀRIJU ĪSTENOŠANU NEPIECIEŠAMĀ FINANSĒJUMA APJOMĀ	86
ASTOTAIS SCENĀRIJS – KOPĒJAIS SCENĀRIJS, KAS IETVER 1.-6. SCENĀRIJU ĪSTENOŠANU IEZĪMĒTĀ FINANSĒJUMA APJOMĀ	90
SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS.....	96

IEVADS

Šis Nodevums ietver atskaiti par Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā iekļauto pasākumu ekonomiskās ietekmes izvērtējumu saskaņā ar līgumu par finansējumu valsts pārvaldes uzdevuma izpildes nodrošināšanai Nr.5.2-17.2/2024/1.

Darba uzdevumu kontekstā un atbilstoši starptautiskajai metodoloģijai tika izanalizēta situācija Latvijas enerģētikas sektorā. Aktuālo problēmu analīzes veikšanai tika izmantoti 36 enerģētikas ekspertu vērtējumi, kurus iesaistīja Pasaules Enerģijas Padomes Latvijas Nacionālā komiteja. Problēmu monitoringā ir ietverti 33 galvenie enerģijas pārveidošanas izaicinājumi 6 kategorijās: ģeopolitiskie jautājumi, ekonomiskie jautājumi, sabiedrības jautājumi, regulēšanas režīmi, (Tehnoloģijas) spēļu mainītāji un vide un klimata pārmaiņas. Tāpat ir apskatīti arī PWC organizētās aptaujas rezultāti attiecībā uz uzņēmēju gatavību ES Zaļā kursa iesaistē.

Atbilstoši problēmu analīzei ir raksturota Latvijas ilgtermiņa ekonomiskās attīstības un klimata mērķu mijiedarbība un kopējās pieejamās investīcijas. Atbilstoši Eiropas Komisijas (EK) novērtējumam un Pasaules Ekonomikas Foruma sniegtajai informācijai, ES dalībvalstu nepieciešamās papildu investīcijas Zaļā kursa mērķu sasniegšanai līdz 2030.gadam ir novērtētas vairāk nekā 620 miljardu eiro apmērā gadā. Tiek izvērtēts Latvijas kopējais nepieciešamais finansējums NEKP ambiciozo mērķu īstenošanai. Liela nozīmē būs ES fondu un privāto investīciju pieejamībai.

Latvijas prioritātes kopumā atbilst ES prioritātēm. Respektīvi, ir nepieciešams veicināt investīcijas infrastruktūrā un rūpniecībā, jo īpaši energoietilpīgās nozarēs. Tomēr trūkst līdzekļu visu iecerēto pasākumu īstenošanai. Nepieciešamo finansējuma novērtējuma pamatojumam tiek izmantota arī citu valstu pieredze, kā arī autoru izstrādāta oriģinālā metodika.

Pamatojoties uz Latvijas nacionālo enerģētikas un klimata plānu 2021. – 2030. gadam (NEKP), tika novērtēta NEKP pasākumu un to grupu sociālekonomiskā ietekme, pielietojot vispārējā līdzsvara modeli (VLA; Computable General Equilibrium).

Ziņojuma izstrādes laikā tika veiktas vairākas konsultācijas, tai skaitā ar Klimata un Enerģētikas ministriju, Ekonomikas ministriju, Zemkopības ministriju, Finanšu ministriju un Fizikālās Enerģētikas institūtu. Ekonomiskā izvērtējuma metodoloģija un sākotnējie rezultāti tika apspriesti Nacionālā enerģētikas un klimata plāna Modelēšanas darba grupā, Zemes sektora un lauksaimniecības darba grupā, Rūpniecības un būvniecības darba grupā, kā arī ar uzņēmumu organizāciju pārstāvjiem, kā Latvijas Darba devēju konfederāciju, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kameru un Ārvalstu Investoru padomi.

Ziņojuma gala rezultāti tika prezentēti Klimata un Enerģētikas ministrijai un Latvijas Bankai, tāpat vairākās Nacionālā enerģētikas un klimata plāna darba grupās, tostarp Zemes sektora un lauksaimniecības darba grupai, Ilgtspējīgas mobilitātes darba grupai, Rūpniecības un būvniecības darba grupai un Aprites ekonomikas un atkritumu apsaimniekošanas darba grupai.

Nodevums ietver sešas sadaļas.

Pirmajā sadaļā ir apskatītas Latvijas enerģētikas sektora 2024.gada monitoringa aktuālās problēmas. Raksturojot situāciju Latvijā, Pasaules Enerģijas Padome, balstoties uz Latvijas ekspertu vērtējumiem, norādīja uz miera saglabāšanas riskiem, piegāžu ķēdes nestabilitāti, infrastruktūras uzlabošanas nepieciešamību, pieprasījuma vadības trūkumiem un iesaistīto pušu koordinācijas nepietiekamību. Šajā sadaļā tiek prezentēti arī uzņēmēju viedokļi par Zaļā kursa īstenošanu, izmantota PWC 2022.gadā organizētā 300 ES uzņēmēju aptauja "Vai Eiropas uzņēmumi ir gatavi ES Zaļajam kursam". Papildus tam tiek apskatīts Eiropas Vides Politikas Institūta 2024.gada maijā sagatavotais Eiropas Zaļā kursa Barometra 2024 ziņojums. Aptaujā piedalījās pārstāvji no akadēmiskās vides un domnīcām, politikas veidotāji, nevalstiskās organizācijas un privātais sektors.

Otra sadaļa tiek veltīta Latvijas ilgtermiņa ekonomiskās attīstības un klimata mērķiem. Ņemot vērā, ka NEKP ir cieši saistīts ar kopēju tautsaimniecības attīstību, šajā nodaļā ir raksturota Latvijas ilgtermiņa

ekonomiskās attīstības un klimata mērķu mijiedarbība un kopējās pieejamās investīcijas, kas izriet no valdības dokumentiem.

Zaļā kursa turpināšanas ietekme uz Eiropas Savienības konkurētspēju ir apskatīta nodevuma *trešajā sadaļā*. Eiropas Komisijas prezidente apstiprināja, ka Zaļā kursa virziens tiek saglabāts, kas ir svarīga ziņa privātajiem investoriem, un ka esošā 2030.gada tiesiskā ietvara ieviešana tiks turpināta. Tomēr Zaļā kursa ieviešana jāsaskaņo ar Eiropas konkurētspējas nākotni. Šajā kontekstā analizēti galvenie *Mario Dragi* secinājumi, īpaši saistībā ar kopīgu dekarbonizācijas un konkurētspējas plānu. Ja šāds saskaņotais rīcības plāns netiks izstrādāts, pastāv risks, ka dekarbonizācija var būt pretrunā ar konkurētspēju un izaugsmi.

Latvijā Zaļā kursa un klimatneitralitātes iniciatīva varētu tikt īstenota pie nosacījuma, ja tiks rasts finansējums atbalstīt klimata pārmaiņu mazināšanas un zaļās pārkārtošanas darbības. Šis finansējums sastāv no nacionālā, pašvaldību un starptautiskā finansējuma, un to veido publiskie, privātie un alternatīvie finansējuma avoti. Visas ES valstīs mēģina piesaistīt attiecīgo finansējumu Zaļā kursa un klimatneitralitātes iniciatīvas īstenošanai. Respektīvi *ceturtās sadaļas* mērķis ir raksturot klimata un enerģētikas mērķu 2030.gadam sasniegšanai nepieciešamas investīcijas ES valstīs. Situācija ES dalībvalstīs ir ļoti atšķirīga un nevar būt tiešā veidā attiecināta uz Latvijas vajadzību izvērtēšanu, tomēr analīze sniedz priekšstatu pat finansējuma mērķrādītājiem (*benchmark*).

Piektā sadaļa tiek veltīta Latvijas enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai nepieciešamā finansējuma novērtējumam, balstoties uz autoru izstrādāto metodoloģisko pieeju, kuras pamatā ir konceptuālais pieņēmums, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti. Ņemot vērā datu ierobežoto pieejamību, nepieciešamo investīciju apjoma novērtēšanai tika piemērota pieeja, kuras pamatā ir nacionālo kontu dati, salīdzinoši augstas agregācijas līmenī.

Nodevuma *sestajā sadaļā* LU pētnieki veic NEKP pasākumu sociālekonomiskās ietekmes izvērtējumu, pielietojot vispārējā līdzsvara modeli. Tika analizēta ietekme uz šādiem sociālekonomiskiem rādītājiem – iekšzemes kopproduktu, privāto patēriņu, investīcijām, eksportu, importu, tirdzniecības bilanci, darba vietu skaitu, bezdarba līmeni, vidējo algu, patēriņa cenām, valsts budžeta ieņēmumiem, kā arī uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma. Vērtējums sniegts šādu NEKP pasākumu grupu dalījumā – ZIZIMM sektora pasākumi, transporta pasākumi, RPPI sektora pasākumi, elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumi, enerģiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumi, energoefektivitātes pasākumi. Ietverta arī divu kopējo scenāriju sociālekonomiskā ietekme – visu NEKP pasākumu īstenošana nepieciešamā finansējuma apjomā un iezīmētā finansējuma apjomā.

KOPSAVILKUMS

Nodevumā, saskaņā ar līgumu par finansējumu valsts pārvaldes uzdevuma izpildes nodrošināšanai Nr.5.2-17.2/2024/1, izvērtēta Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā iekļauto pasākumu ekonomiskā ietekme.

Darba uzdevumu kontekstā un atbilstoši starptautiskajai metodoloģijai tika izanalizēta situācija Latvijas enerģētikas sektorā. Raksturojot situāciju Latvijā, Pasaules Enerģijas Padome kā galvenās problēmas no enerģētikas ekspertu puses nosauca miera risku, piegāžu ķēdes ievainojamību, infrastruktūras nepilnības, pieprasījuma vadības trūkumus un iesaistīto pušu koordinācijas nepietiekamību.

Eiropas Vides Politikas Institūta 2024.gada maija Eiropas Zaļā kursa Barometra 2024 ziņojums parāda, ka neskatoties uz to, ka 69% respondentu uzskata, ka Zaļajam kursam ir pozitīva ārējā ietekme, 67% vērtē, ka 2024.gada vēlēšanu rezultāti mazinās ES entuziasmu zaļo mērķu virzībā. Vienlaikus respondenti ir pārliecināti, ka Eiropas Komisija spēs iepriekš nosprausto darba kārtību noturēt. Būtisku lomu sabiedrības atbalsta nodrošināšanā spēlēs "taisnīgas pārejas" (*"just transition"*) koncepta ieviešana.

Zaļais kurss aptver ļoti būtisku biznesa un vērtības ķēžu transformāciju caur regulējuma izmaiņām, atbalsta pasākumiem un papildu maksājumu pienākumiem. PWC organizētā 300 uzņēmēju aptauja parādīja, ka lielākai daļai uzņēmumu trūkst visaptverošas stratēģijas, lai reaģētu uz visām Zaļā kursa dimensijām. Lai gan PWC organizētā uzņēmēju aptauja tika veikta 2022.gadā, un situācija ir mainījusies, aptaujā iezīmētie virzieni paliek joprojām aktuāli un ir vērā ņemami Latvijas politikas plānošanas procesā.

Latvijas Izaugsmes stratēģijā (Ekonomikas ministrijas sagatavotais informatīvais ziņojums "Par Latvijas ekonomisko attīstību") ir noteikti ambiciozi mērķi un to sasniegšana sekmēs arī enerģētikas un klimata mērķu izpildi. Tomēr nelabvēlīga situācija ārējā vidē, ģeopolitiskās spriedzes ilgstoša turpināšanās un reformu kavēšanās var bremzēt valdības centienus nodrošināt ilgtspējīgu izaugsmi.

Lai sasniegtu izvirzītos mērķus, ir nepieciešami būtiski ieguldījumi gan ekonomikas modernizācijā, gan NEKP ietvertos pasākumu izpildē. Lai arī valdības dokumentos ir paredzēts nozīmīgs publiskais finansējums minēto mērķu sasniegšanai, bez būtiska privātā sektora iesaistes būs grūti sasniegt izvirzītos izaugsmes mērķus. Privātā sektora plašāka iesaiste prasa gan stimulu sistēmu (nodokļi, subsīdijas u.c.), gan arī finansēšanas avotu (kreditēšana, kapitāla tirgus u.c.) paplašināšanu.

NEKP analīze liecina, ka tajā ir iekļauti 217 pasākumi, no kuriem 118 ir nepieciešams papildu finansējums, 15,3 milj. EUR vērtībā līdz 2030.gadam, savukārt iezīmēts finansējums ir tikai 57 pasākumiem. Šobrīd nav skaidrs, kur iegūt šos papildu līdzekļus. NEKP ietver aprakstu par ES fondu līdzekļiem līdz 2027.gadam. Tomēr tas pēc būtības ir pieejamais, bet ne nepieciešamais finansējums klimatu mērķu sasniegšanai.

Šobrīd nav pārliecības, ka plānotās darbības un pieejamais finansējums būs pietiekams NEKP mērķu sasniegšanai. Eiropas Komisija uzskata, ka rīcībpolitika un pasākumi, ko Latvija plāno, lai samazinātu kopīgajos centienos paredzētās emisijas, nav pietiekami, lai sasniegtu 2030. gada kopīgo centienu mērķrādītāju.

Viena no problēmām ir uzskaites trūkums, cik lieli līdzekļi tiek novirzīti "zaļajai" ekonomikai. Tāpēc ir atbalstāma "zaļā budžeta" marķēšanas ieviešana Latvijā, kura palīdzēs saskaņot izdevumu un ieņēmumu plānošanu ar klimata un vides mērķiem. Vienlaikus būtu lietderīgi aprēķināt budžeta izdevumus "zaļajai" ekonomikai arī retrospektīvi par iepriekšējajiem gadiem. Tas ļautu labāk uzraudzīt klimata mērķu sasniegšanas dinamiku un precīzāk prognozēt nākotnes vajadzības.

ES izpildvaras stratēģiskās vadlīnijas nākamajiem pieciem gadiem izriet no Urzulas fon der Leienas (Ursula von der Leyen) ziņojuma "Eiropas izvēle. Politiskās vadlīnijas nākamajai Eiropas Komisijai" Eiropas Parlamentā 2024.gada 18.jūlijā. Atbilstoši šim ziņojumam, ES saglabās iesākto virzību uz Eiropas

Zaļā kursa mērķiem, veicinot tādu industriālo politiku, kas palīdzētu līdz 2040. gadam par 90 % samazināt emisijas un līdz 2050.gadam panākt klimata neitralitāti.

Arī M.Dragi ziņojumā par Eiropas konkurētspējas nākotni ir akcentēts, ka Eiropas Savienības politikas veidotājiem vitāli nepieciešams izstrādāt un īstenot kopīgu dekarbonizācijas un konkurētspējas plānu. Ja Eiropas ambiciozajiem klimata mērķiem tiks izstrādāts saskaņots plāns to sasniegšanai, dekarbonizācija Eiropā būs iespējama. Taču, ja ES nesaskaņos savu politiku, pastāv risks, ka dekarbonizācija var būt pretrunā ar konkurētspēju un izaugsmi.

Dekarbonizācija varētu būt iespēja Eiropai gan uzņemties vadību jaunu tīru tehnoloģiju un aprites risinājumu jomā, gan pārorientēt elektroenerģijas ražošanu uz drošiem, zemu izmaksu tīras enerģijas avotiem, kuros ES ir dāsnas dabas bagātības. Tomēr, vai Eiropa varēs izmantot šo iespēju, būs atkarīgs no tā, vai ekonomiskā un konkurētspējas politika ir sinhronizēta ar ES dekarbonizācijas mērķiem. Apdraudējums Eiropas pozīcijai tīro tehnoloģiju jomā galvenokārt ir saistīts ar rūpniecības stratēģijas trūkumu.

ES un Latvijas izaicinājumi un riski Zaļā kursa īstenošanā ir diezgan līdzīgi, jo arī Latvijā nepieciešama lielāka konkurētspējas, izaugsmes un rūpniecības politikas koordinācija ar Zaļā kursa ieviešanas plāniem.

Atbilstoši Eiropas Komisijas novērtējumam un Pasaules Ekonomikas Foruma sniegtajai informācijai, ES dalībvalstu nepieciešamās papildu investīcijas Zaļā kursa mērķu sasniegšanai līdz 2030.gadam ir novērtētas vairāk nekā 620 miljardu eiro apmērā gadā.

Zaļā kursa un klimatneitralitātes iniciatīvu finansējums sastāv no nacionālā, pašvaldību un starptautiskā finansējuma, un to veido publiskie, privātie un alternatīvie finansējuma avoti. Kopumā valstu pieeja paredz lielāku uzsvāri uz privātajām investīcijām, paredzot publiskā finansējuma iesaisti līdz vienai trešdaļai no kopējām nepieciešamām investīcijām.

Ziņojuma ietvaros apskatītajās valstīs investīciju intensitāte ievērojami svārstās, veidojot no 1,7% līdz 5,6% no IKP gadā. To ietekmē valsts lielums, ekonomikas struktūra, pašreizējais enerģijas ģenerācijas portfelis u.c. būtiski faktori. Vienlaikus valstu salīdzinājums ir ļoti aptuvenš, jo valstīm ir ļoti dažādas pieejas uzskaitot gan veiktās, gan nepieciešamās investīcijas.

Latvijas enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai indikatīvās izmaksas jeb papildus nepieciešamais finansējums ir novērtēts, balstoties uz autoru izstrādātu metodoloģisko pieeju, kuras pamatā ir konceptuālais pieņēmums, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus ar zaļajām tehnoloģijām, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti.

Nozaru ar vislielāko SEG emisiju apjomu nefinanšu aktīvu kopējā vērtība (neieskaitot darījumus ar nekustāmo īpašumu) 2021. gadā bija 75,3 miljard. eiro un veidoja 27,2 % no nefinanšu aktīvu kopējās vērtības Latvijas tautsaimniecībā. Lielākā daļa no SEG emisiju apjoma 2021. gadā bija lauksaimniecības nozarē (30% no SEG emisiju intensīvo nozaru kopējiem nefinanšu aktīviem), enerģētikas nozarē (16,5 %), transporta (22,6 %), apstrādes rūpniecības nozarēs (22,5 %) un komunālās saimniecības nozarē (8,3 %).

Vērtējot investīciju potenciālu ekonomikā, jāsecina, ka Ekonomikas ministrijas mērķa izaugsmes scenārijā līdz 2030. gadam (NEKP plāns) kopējās investīciju plūsmas (ikgadējie bruto izdevumi pamatkapitāla veidošanai) var sasniegt 67 miljardus EUR (2021. gada cenās), kas kopējo aktīvu vērtību var palielināt par 9 miljardiem EUR. Savukārt, no 2030. līdz 2035. gadam (Ekonomikas izaugsmes plāna laika tvērums) kopējās investīciju plūsmas var sasniegt vēl 57 miljardus EUR, kopējai nefinanšu aktīvu vērtībai pieaugot līdz 298 miljardiem EUR.

Jāņem vērā, ka visi ieguldījumi tautsaimniecībā nav saistīti ar pielāgošanos klimata pārmaiņām un klimata mērķu sasniegšanu. Nozīmīgu daļu veido ieguldījumi publiskajā infrastruktūrā (ceļi, dzelzceļš), valsts drošībā (militārie izdevumi) utt. Pēdējos gados no kopējā investīciju apjoma tikai 55% investīciju ir saistāmas ar SEG emisiju intensīvajām nozarēm (enerģētika, rūpniecība, lauksaimniecība, transports,

atkritumu apsaimniekošana) un tajā skaitā tikai 25% no šīm investīcijām ir saistāmas ar esošo aktīvu aizvietošanu. Savukārt no esošo aktīvu aizvietošanas tikai daļa ir zaļajās investīcijas.

Ekonomikas ministrijas mērķa izaugsmes scenārijā iespējamie investīciju pieauguma apmēri ir pietiekami, lai nodrošinātu pakāpenisku nefinanšu aktīvu vērtības kāpumu ražošanas kapacitātes palielināšanai. Tomēr ir jāņem vērā, ka ekonomikas dekarbonizācija prasīs papildus ieguldījumus zaļajās tehnoloģijās, kam būs jāaizvieto esošie SEG emisiju radošie aktīvi.

Pēc autoru novērtējuma, lai esošos aktīvus aizvietotu ar zaļajām tehnoloģijām un straujāk virzītos uz nozaru dekarbonizāciju - lieli ieguldījumi ir nepieciešami transporta nozarē, kur būtu jāaizvieto vismaz 1/5 daļa no esošiem nefinanšu aktīviem (galvenokārt tie ir ieguldījumi autotransportā), apstrādes rūpniecībā būs jāaizvieto vismaz 50% no esošajiem ražošanas aktīviem (mašīnas un iekārtas), enerģētikas nozarē nepieciešams veikt investīcijas nefinanšu aktīvu aizvietošanai vismaz 10% no aktīvu kopējās bruto vērtības nozarē, t.sk. 40% no mašīnām un iekārtām enerģētikas nozarē, lauksaimniecības nozarē būtu jāaizstāj vismaz 1/5 daļa no transportlīdzekļiem un 10% kultivētie bioloģiskie aktīvi, atkritumu apsaimniekošanas nozarē jāaizvieto 40% no mašīnām un iekārtām nozarē un 10% no transportlīdzekļiem.

Kopumā investējot jaunajās zaļajās tehnoloģijās un ražošanas procesu energoefektivitātes palielināšanai, būtu jāaizvieto nefinanšu (ražošanas) aktīvi vismaz 10,7 miljrd. eiro vērtībā (rēķinot 2021.gada atjaunošanas cenās), kas ir aptuveni 32% no IKP 2021. gadā.

Jaunu tehnoloģiju iegāde vienā nozarē var prasīt papildus ieguldījumus citā nozarē. Īpaši tas attiecas uz investīcijām infrastruktūras pilnveidošanai, nodrošinot tās atbilstību jaunajām tehnoloģijām. Jaunas tehnoloģijas prasīs ieguldījumus cilvēkkapitālā jaunu prasmju apguvei. Tas kopējo tautsaimniecībā nepieciešamo investīciju apjomu palielinās vēl vismaz divas reizes jeb papildus vismaz par 11 miljrd. eiro.

Papildus investīcijas mājokļu renovācijai un energoefektivitātei var prasīt papildus ieguldījumus. Aizstājot tikai 10% no esošajiem uzkrātajiem aktīviem, ir nepieciešami gandrīz 10 miljrd. eiro ieguldījumi jeb 30% no IKP 2021.gadā.

Līdz ar to kopējās papildus investīcijas straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju var sasniegt 31,7 miljrd. eiro jeb 95% no IKP 2021.gada cenās. Investīciju projektu īstenošanas atlikšana uz vēlāku laiku var būtiski ietekmēt to sadārdzināšanos.

Ja nepieciešamo aktīvu aizvietošanu straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju, veiktu līdz 2050.gadam, būtu nepieciešamas papildus ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijā noteiktajam investīciju apjomam veikt ieguldījumus ik gadu 1 – 1,5 % apmērā no IKP faktiskajās cenās.

LU pētnieki arī pielietoja vispārējā līdzsvara modeli (VLA; Computable General Equilibrium), lai veiktu šobrīd iezīmēto ar reāli izdalītu finansējumu NEKP pasākumu sociālekonomiskās ietekmes izvērtējumu. Jāņem vērā, ka NEKP pasākumu sociālekonomiskās ietekmes izvērtējuma precizitātei izšķiroši svarīgi ir izejas dati un pieņēmumi. Precizējot izejas datus un pieņēmumus, var tikt precizēta arī NEKP pasākumu sociālekonomiskā ietekme.

NEKP pasākumu īstenošana nepieciešamā finansējuma apjomā paredz 6,3 miljardu eiro jaunās naudas ieplūdināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot, galvenokārt investīciju veidā. NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz iekšzemes kopproduktu. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 7,7% lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus nepieciešamā finansējuma apjomā. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas (vairāk nekā par 10%); pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu. Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 2,0 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā ekonomikas potenciāla stiprināšanas ietekmē eksports tomēr pieaug vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 1,7 procentu punktiem no IKP.

NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 4,8% lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus un bezdarba līmenis mazāks par 3,0 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem. Ņemot vērā, ka bezdarba līmenis ir zems jau tagad, NEKP pasākumu īstenošana var intensificēt darbaroku trūkumu Latvijas ekonomikā un mazināt bezdarbu zem tā dabiskā līmeņa. It īpaši situācijā, kad vienlaicīgi ar NEKP pasākumiem tiek īstenoti arī citi lieli investīciju projekti (piemēram, Rail Baltica). Lai mazinātu ekonomikas pārkaršanas riskus, lielu NEKP investīciju pasākumu īstenošanas laikā, var rasties nepieciešamība palielināt ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaitu – piemēram, veicinot ekonomiski neaktīvu Latvijas iedzīvotāju atgriešanu darba tirgū vai augsti kvalificēto speciālistu imigrāciju.

Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Īstermiņā šo algas pieaugumu var kompensēt augstāka inflācija (tautsaimniecības augšupejas ietekmē), taču ilgtermiņā ietekme uz cenu līmeni ir negatīva, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP. Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirkjspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu NEKP pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 5,2% lielāki nekā bāzes scenārijā.

Savukārt NEKP pasākumu īstenošana iezīmētā finansējuma apjomā paredz jaunās naudas iepludināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot 1,0 miljarda eiro apmērā (kopējais iezīmētā finansējuma apjoms līdz 2030. gadam pārsniedz 1,8 miljardus eiro). Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,3% lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus iezīmētā finansējuma apjomā. Kopējā ietekme uz Latvijas darba tirgu nav liela, tādējādi NEKP pasākumu īstenošanai iezīmētā finansējuma apjomā nav būtisku ekonomikas pārkaršanas risku.



1. LATVIJAS AKTUĀLO PROBLĒMU MONITORINGS

2024. gada martā Pasaules Enerģijas Padome (PEP) ir veikusi ikgadēju aktuālo problēmu monitoringu, aptaujājot 1800 ekspertus no 100 pasaules valstīm, t.sk. sagatavojot padziļinātos vērtējumus par 40 valstīm. Atbilstoši PEP starptautiskajai metodoloģijai situāciju par Latviju novērtēja 36 enerģētikas eksperti, kurus iesaistīja Pasaules Enerģijas Padomes Latvijas Nacionālā komiteja.¹

Monitoringa pētījums palīdz operatīvi identificēt aktualitātes pasaules enerģētikas darba kārtībā, izmaiņas un tendences laika gaitā. Tas sniedz kvalitatīvu priekšstatu par kritiski svarīgiem nenoteiktības jautājumiem enerģētikas jomā un iezīmē jautājumus, kuri prasa tūlītēju rīcību no politikas veidotāju puses. Monitorings ir būtisks instruments, lai raksturotu sarežģītu un nenoteiktu vidi, kurā darbojas enerģētikas līderi, un instruments, ar kura palīdzību var salīdzināt vērtējumus par galvenajiem pārmaiņu dzinējspēkiem enerģētikas jomā dažādās pasaules valstīs un reģionos.

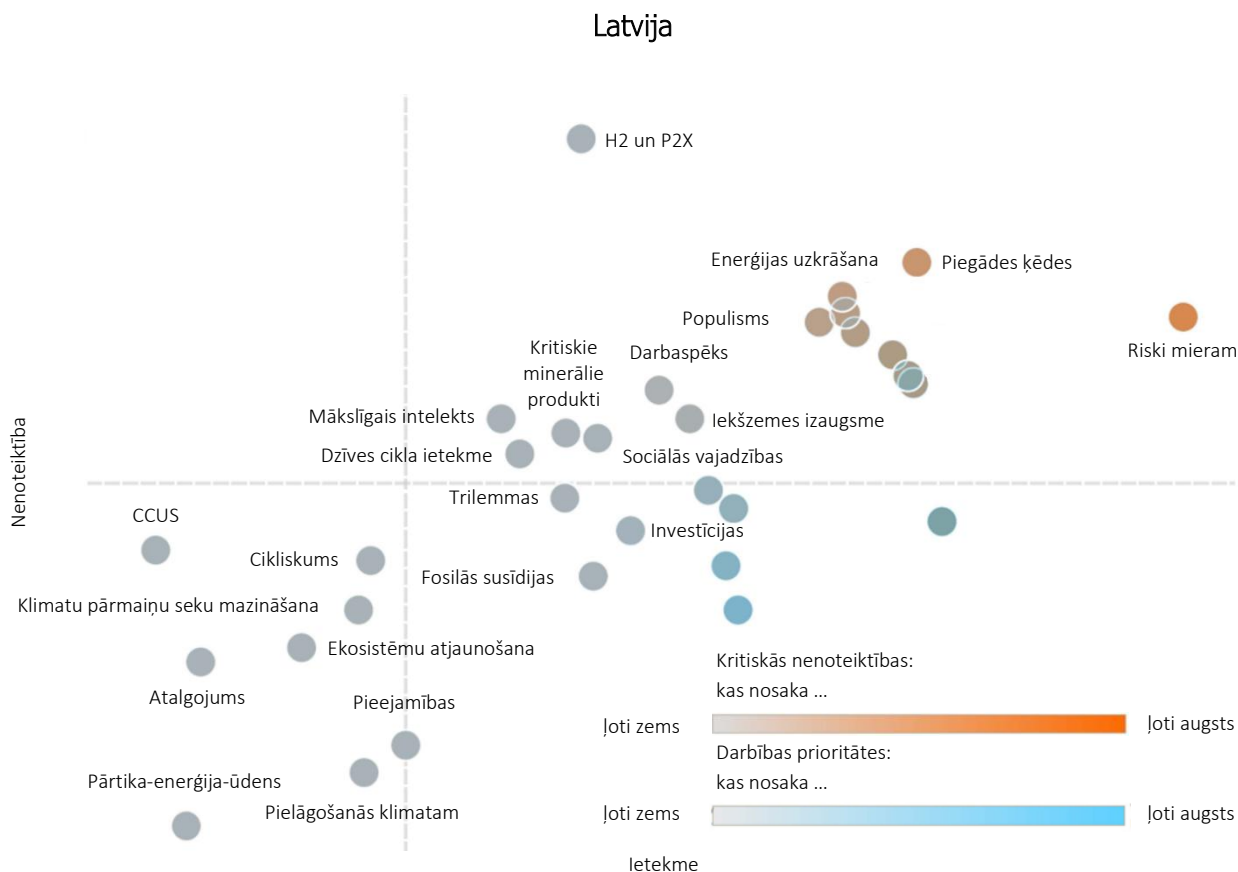
Problēmu monitoringā ir ietverti 33 galvenie enerģijas pārveidošanas izaicinājumi 6 kategorijās: Ģeopolitiskie jautājumi, Ekonomiskie jautājumi, Sabiedrības jautājumi, Regulēšanas režīmi, (Tehnoloģijas) Spēļu mainītāji un Vide un klimata pārmaiņas.

1.1. attēlā ir atspoguļots monitoringa pētījuma rezultāts par Latviju, bet zemāk (1.2. attēls) ir atspoguļots viedoklis par pieciem galvenajiem monitoringa pētījumā iezīmētajiem neskaidrību faktoriem un nepieciešamās rīcības virzieniem, piedāvājot īsu skaidrojumu par iemesliem, kāpēc eksperti iezīmēja tieši šos monitoringa aptaujā piedāvātos faktorus. Attiecīgais skaidrojums ir izdiskutēts Pasaules Enerģijas Padomes Latvijas Nacionālā komitejā un nopublicēts Pasaules Enerģijas Padomes mājaslapā².

Raksturojot situāciju Latvijā, kā galvenie neskaidrību faktori no enerģētikas ekspertu puses tika norādīti miera risks, piegāžu ķēdes, infrastruktūra, pieprasījuma vadība un iesaistīto pušu koordinācija.

¹ www.worldenergycouncil.lv

² <https://www.worldenergy.org/publications/entry/world-energy-issues-monitor-2024>



Miera risks

Kā lielākais nezināmais aptaujā tika norādīts “miera risks”, kas ir saistīts ar Krievijas uzsāktu karu Ukrainā. Šobrīd nav zināms, cik ilgi kara darbība vēl varētu turpināties. Vienlaikus karš Ukrainā ietekmē ekonomiskos procesus un dzīvi Latvijā, ņemot vērā gan Latvijas ģeogrāfisko izvietojumu un ārējo robežu, gan atbalstu Ukrainai.

Latvijas TOP-5 kritiskās nenoteiktības un darbības prioritātes

Kritiskās nenoteiktības	Darbības prioritātes
Riski mieram	Pārvades tīkli
Piegādes ķēdes	Starptautiskā sadarbība
Infrastruktūra	Globālā izaugsme
Pieprasījuma pārvaldība	Infrastruktūra
Ieinteresēto pušu koordinācija	Pieprasījuma pārvaldība

Avots: Pasaules Enerģijas padomes 2024. gada aktuālo problēmu monitorings

Piegāžu ķēdes

Kopš 2022.gada sākuma, kad Krievija uzsāka kara darbību Ukrainā, Latvijas uzņēmējiem bija ievērojami jāpārskata uzņēmējdarbības piegāžu ķēdes. Tika būtiski mazināta ekonomiska sadarbība ar Krieviju, t.sk. darbojas sankciju ierobežojumi attiecībā uz darījumiem ar sankcionētām Krievijas personām. Monitoringā iezīmētās neskaidrības varētu būt saistītas ar to, ka vēl joprojām tirgus pielāgojas jaunajiem apstākļiem.

Infrastruktūra

Ņemot vērā ļoti lielu interesi un aktivitāti atjaunojamo energoresursu (AER) projektu sakarā, kā arī to, ka pieteikto AER projektu kapacitāte būtiski pārsniedz pieejamas pieslēgumu jaudas, nozarē ir neskaidrības par pieslēgumu jautājuma turpmāku attīstību. Vienlaikus vēl notiek diskusijas par nākotnes starpsavienojumu projektu iespējamu attīstību.

Pieprasījuma vadība

Līdz ar straujāku AER attīstību, aizvien aktuālāks paliek jautājums par elektroenerģijas tirgus elastības nodrošināšanu un pieprasījuma apmierināšanu laikā, kad mainīgā ģenerācija no vēja un saules enerģijas nav pieejama pietiekamā daudzumā. Lai nodrošinātu energosistēmas papildu elastību, Baltijas valstīs notiek strauja elektroenerģijas tirgus attīstība, gan pārejot uz īsāku elektroenerģijas tirdzniecības periodu un organizējot biežākas izsoles, gan uzsākot darbību Baltijas balansēšanas rezervju jaudu tirgum. Vienlaikus šī situācija tirgū ir jauna, un joprojām ir atvērts jautājums kā nostabilizēsies jaunizveidotais balansēšanas tirgus.

Iesaistīto pušu koordinācija

Latvijā notiek aktīvs darbs pie NEKP, kā arī tiek diskutēts par nepieciešamību noformulēt ilgtermiņa enerģētikas nozares stratēģiju, kas atvieglotu iesaistīto pušu savstarpēju koordināciju. Šobrīd nav skaidrības kā šī pušu koordinēšana tiks organizēta.

Pie galvenajām top 5 darbību prioritātēm jeb virzieniem, kuros steidzami būtu nepieciešama rīcība un politikas veidotāju rīcība, no ekspertu puses tika minēti: pārvades tīkls, starptautiskā sadarbība, pasaules izaugsme, infrastruktūra un pieprasījuma vadība

Pārvades tīkls

Jautājums ir izcelts kā augsti prioritārs rīcības virziens dēļ plānotās Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmas desinhronizācijas no BRELL tīkla projekta ieviešanas, kā arī straujas AER attīstības un tīkla kapacitātes attīstības.

Starptautiskā sadarbība

Šī rīcības prioritāte ir saistīta ar Baltijas valstu sinhronizācijas projekta īstenošanu, kā arī ciešu sadarbību starp (primāri) Baltijas valstīm enerģētikas projektos, ņemot vērā ciešu savstarpēju sasaisti.

Pasaules izaugsme

Latvija kā maza atvērta ekonomika ļoti būtiski reaģē uz ārējiem signāliem. Pasaules ekonomikas izaugsme viennozīmīgi veicinās arī Latvijas izaugsmi.

Infrastruktūra

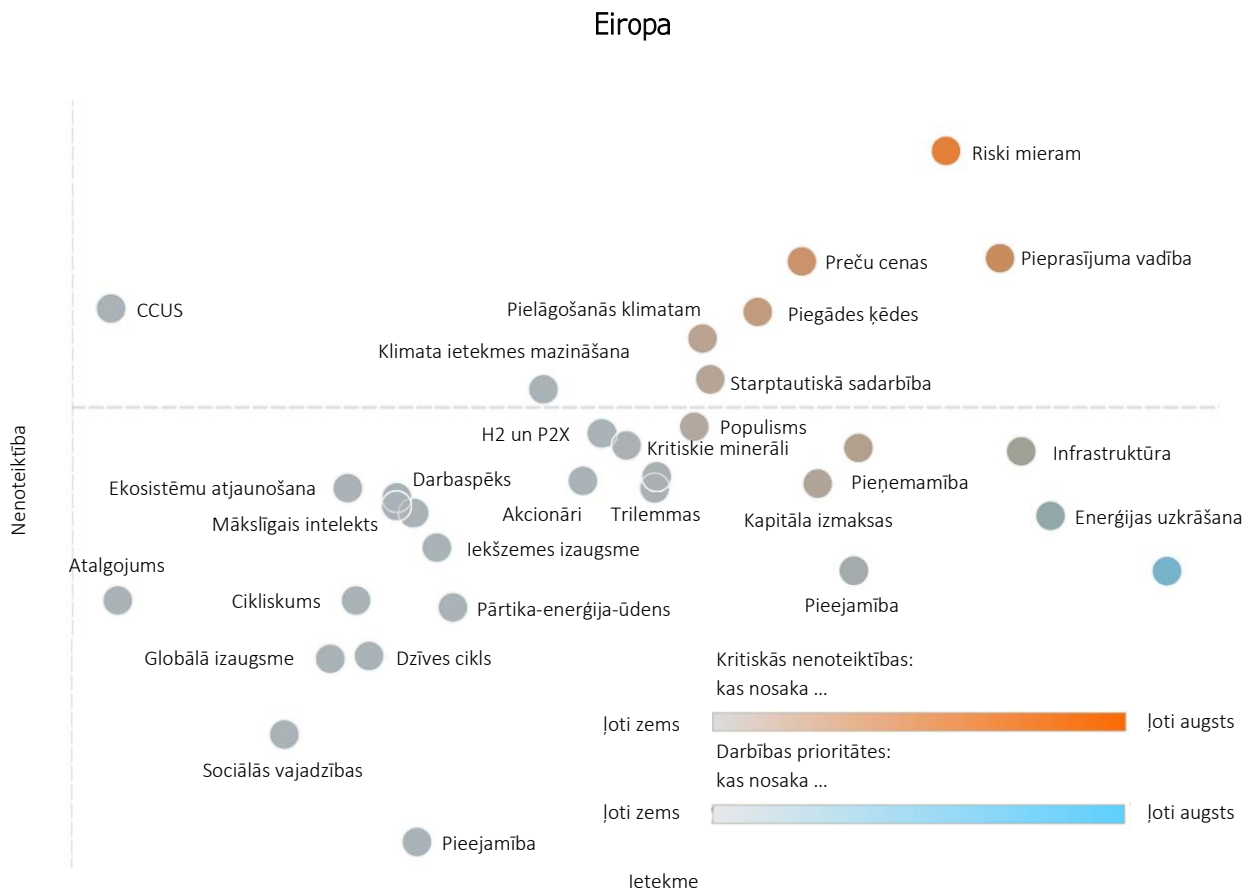
Infrastruktūras attīstība ir izcelta kā būtiska prioritāte gan AER plašākai integrēšanai tīklā, gan sinhronizācijai ar Eiropas tīkliem.

Pieprasījuma vadība

Eksperti atzīst, ka elektroenerģijas tirgus elastības nodrošināšanai un efektīvai balansēšanas tirgus darbībai ir būtiska nozīme gan augstu elektroenerģijas cenu novēršanai pieprasījuma pīķa stundās, gan arī CO2 mazināšanai. Svarīgi nodrošināt labvēlīgu regulējuma ietvaru pieprasījuma vadības turpmākai attīstībai

Runājot par situāciju Eiropas reģionā, nav pārsteidzoši, ka, izceļoties starp citiem pasaules reģioniem un pasaules vidējo rādītāju, ne tikai Latvijas, bet arī Eiropas monitoringa pētījumā iezīmētais augstākais kritiskais nenoteiktības faktors ir risks mieram (1.3. attēls). Vienlaikus šis faktors ir cieši saistīts ar citām kritiskām nenoteiktībām, piemēram, piegādes ķēdēm un preču cenām. Kā nenoteiktība Eiropas reģionā ir minēta arī pielāgošanās klimata izaicinājumiem.

1.3. attēls



Šā gada pētījuma būtiska atšķirība no iepriekšējā gada pētījuma ir tāda, ka lielākā daļa minēto faktoru ir izvietojusies "rīcības" zonā; iepriekšējā izdevumā lielākā daļa faktoru tika iezīmēti kā galvenās attiecīgā brīža "nenoteiktības". Šīs pārmaiņas varētu būt saistītas ar to, ka ES sāk aktīvi īstenot ES Zaļā kursa un aktīvus risku vadības pasākumus, lai minimizētu turpmākos energoapgādes drošības un ar klimata pārmaiņām saistītus riskus un ierobežotu to negatīvo ietekmi.

Inovācijām un globālajai konkurētspējai ir izšķiroša nozīme – visas tehnoloģijas, izņemot oglekļa uztveršanu, izmantošanu un uzglabāšanu (CCUS), Eiropas reģionā ir atzīmētas kā kritiskie spēles mainītāji pie rīcības prioritātēm. Vienlaikus lielākā rīcība ir sagaidāma pārvades tīklu attīstībā, enerģijas krātuvju jautājuma risināšanā, infrastruktūras attīstībā un enerģijas pieejamības uzlabošanā.

Eiropas Vides Politikas Institūts 2024.gada maijā sagatavoja **Eiropas Zaļā kursa Barometra 2024 ziņojumu**. 20 minūšu tiešsaistes aptaujā piedalījās 312 eksperti, 88% jeb 276 no tiem – no ES. Aptaujā vienādās proporcijās piedalījās pārstāvji no akadēmiskās vides un domnīcām, politikas veidotāji, nevalstiskās organizācijas un privātais sektors.

Kopumā tika atzīts, ka 2024.gada ES vēlēšanas negatīvi ietekmēs Zaļā kursa ieviešanu. Vienlaikus, eksperti uzskata, ka uzstādītā darba kārtība un virziens tiks noturēts no Eiropas Komisijas puses. Aptauja parādīja, ka:

- 69% no ekspertiem uzskata, ka kopējā Zaļā kursa ietekme ir pozitīva.
- 67% respondentu uzskata, ka Eiropas vēlēšanām būs negatīva ietekme uz Zaļā kursa ieviešanu, mazinot dalībvalstu interesi pret zaļo mērķu ambīcijām;
- Ekspertiem domas dalās vai ES 2040.gadam nospraustie zaļē mērķi ir atbilstoši lai sasniegtu Parīzes nolīguma mērķus. 47% uzskata, ka ir pietiekoši, bet 43% uzskata, ka ES mērķi nav pietiekoši ambiciozi.
- Gandrīz puse jeb 45% ekspertu novērtē, ka kopš 2019.gada nav bijis pietiekoši labs progress “taisnīgas pārejas” principa ieviešanā. Četri no desmit ES ekspertiem uzskata, ka šim jautājumam ir jābūt vienam no pirmajiem diviem Eiropas Komisijas prioritāšu jautājumiem.
- Tikai viens no desmit respondentiem uzskata ka pašreizējā Elektroenerģijas Tirgus Reforma pietiekami/ lielākoties pasargā iedzīvotājus no nākotnes enerģētikas krīzēm vai pīķa cenām.
- 55% respondentu uzskata, ka Eiropas Komisijai izdosies zaļos mērķus pārvērst konkrētajās likumdošanas iniciatīvās. Tas ir būtisks nosacījums, jo tieši saistošu pasākumu trūkums ir viens no būtiskākajiem kavējošiem faktoriem mērķu sasniegšanā.

Atbilstoši barometra ziņojumam, atsevišķu valstu padziļināts izvērtējums (Francija, Čehija, Zviedrija, Spānija, Polija) liecina, ka šīs valstis turpinās būt uzticīgiem 2024.gada darba kārtībai arī pēc vēlēšanām. Šajās valstīs kā svarīgs aspekts sabiedrības atbalsta iegūšanai Zaļā kursa iniciatīvām tika izcelta “taisnīgas pārejas” principa ievērošana.³ “Taisnīgas pārejas” principa ievērošana Zaļā kursa iniciatīvu formulēšanā ir svarīga arī Latvijā.

Uzņēmēju aptaujas

PWC 2022.gadā organizētā **300 uzņēmēju aptauja “Vai Eiropas uzņēmumi ir gatavi ES Zaļajam kursam. ES Zaļā kursa aptaujas atskaite.”** (tulkojums no angl.val. “Are Europe’s businesses ready for the EU Green Deal? EU Green Deal Survey Report.”) aptvēra 13 ES valstis ar mērķi noskaidrot, kā privātais sektors iesaistās Zaļā kursa ieviešanā, t.sk. no investīciju piesaistes viedokļa, stratēģiju pielāgošanas un atskaišu metodikas izmaiņām. Aptauja parādīja, ka:

- 60% uzņēmēji jeb vairāk kā puse līdz praktiskai nozīmei nebija informēti par Zaļo kursu,
- 49% uzņēmēju jūtās sagatavoti Zaļā kursa izaicinājumiem,
- 66% uzņēmēju jau apzināja kapitālu priekš ilgtspējas,
- 51% uzņēmēju plāno izmaiņas to piegāžu ķēdēs.

Tāpat aptauja parādīja, ka organizācijas vēlas iegūt atbalstu, lai saprastu Zaļā kursa ietekmi no nodokļu un biznesa darbības organizēšanas perspektīvas. Kā lielāko izaicinājumu respondenti minēja informētības trūkumu un organizatorisko prasmju trūkumu, lai maksimizētu ieguvumus no Zaļā kursa. Piemēram, aptuveni trešā daļa uzņēmumu jau veica vides uzlabojumus, neizvērtējot vai ir pieejams finanšu atbalsts.

Uzņēmēji atzīmē, ka atbildība par ar Zaļo kursu saistītiem pasākumiem/pienākumiem ir sadalīta starp daudzām dažādām organizācijām, bet attiecīgā koordinācija ir ļoti vāja. Vislielākais uztraukums uzņēmējiem ir saistībā ar prasību ieviešanu tādās jomās kā transports, ražošana un ūdens patēriņš, jo daudzi uzņēmumi nav veikuši pasākumus, pārejot uz tīrākiem enerģijas avotiem, samazinājuši emisijas un ieviesuši ūdens patēriņa samazināšanas pasākumus.

Zaļais kurss aptver ļoti būtisku biznesa un vērtības ķēžu transformāciju caur regulējuma izmaiņām, atbalsta pasākumiem un papildu maksājumu pienākumiem. Aptauja parādīja, ka lielākai daļai

³ <https://ieep.eu/publications/green-deal-barometer-2024/>

uzņēmumu trūkst visaptverošas stratēģijas, lai sniegtu atbildes un reaģētu uz visām Zaļā kursa dimensijām.

Nodokļu pasākumi, kā arī ar emisijām saistītās ietekmes uz vidi novērtējums, pārrobežu emisijas kvotu tirdzniecība, oglekļa pēdas izvērtējums, atskaites un nodokļu caurskatāmība, spēlē ārkārtīgi būtisku lomu Zaļā kursa ieviešanā. Vienlaikus, Zaļais kurss nav tikai par nodokļiem, un ietekme aptver arī iepirkumus, piegādes ķēžu pārvaldību, ražošanu, finanses, emisiju kvotas un cilvēkresursu nodrošināšanu. Lai uzņēmumi varētu veiksmīgi tikt galā ar Zaļā kursa izaicinājumiem, tiem svarīgi panākt visaptverošu, pielāgoties spējīgu, ilgtermiņā orientētu un transformējamu domāšanas un rīcības modeli. Līdz ar to valsts pusē ir jābūt skaidriem spēles noteikumiem.⁴

Jāsaka, ka šī PWC organizētā uzņēmēju aptauja tika veikta 2022.gadā, un noteikti situācija ir nedaudz mainījusies, vienlaikus aptaujā iezīmētie virzieni paliek joprojām aktuāli un ir vērā ņemami politikas plānošanas procesā, t.sk. arī Latvijā.

Secinājumi

- Raksturojot situāciju Latvijā, Pasaules Enerģijas Padome kā galvenās problēmas no enerģētikas ekspertu puses nosauca miera risku, piegāžu ķēdes ievainojamību, infrastruktūras nepilnības, pieprasījuma vadības trūkumus un iesaistīto pušu koordinācijas nepietiekamību.
- Eiropas Vides Politikas Institūta 2024.gada maija Eiropas Zaļā kursa Barometra 2024 ziņojums parāda, ka neskatoties uz to, ka 69% respondentu uzskata, ka Zaļajam kursam ir pozitīva ārējā ietekme, 67% vērtē, ka 2024.gada vēlēšanu rezultāti mazinās ES entuziasmu zaļo mērķu virzībā. Vienlaikus respondenti ir pārliecināti, ka Eiropas Komisija spēs iepriekš nosprausto darba kārtību noturēt. Būtisku lomu sabiedrības atbalsta nodrošināšanā spēlēs "taisnīgas pārejas" ("just transition") koncepta ieviešana.
- Zaļais kurss aptver ļoti būtisku biznesa un vērtības ķēžu transformāciju caur regulējuma izmaiņām, atbalsta pasākumiem un papildu maksājumu pienākumiem. PWC 2022.gadā organizētā 300 uzņēmēju aptauja parādīja, ka lielākai daļai uzņēmumu trūkst visaptverošas stratēģijas, lai reaģētu uz visām Zaļā kursa dimensijām.

⁴ PWC. Are Europe's businesses ready for the EU Green Deal? EU Green Deal Survey Report. March 2022
<https://www.pwc.com/gx/en/tax/publications/assets/eu-green-deal-tax-report.pdf>



2. LATVIJAS ILGTERMIŅA EKONOMISKĀS ATTĪSTĪBAS UN KLIMATA MĒRĶI

Ņemot vērā, ka "Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021. -2030. gadam"⁵ (NEKP) ir cieši saistīts ar kopēju tautsaimniecības attīstību, šajā nodaļā ir raksturota Latvijas ilgtermiņa ekonomiskās attīstības un klimata mērķu mijiedarbība un kopējās pieejamās investīcijas, kas izriet no valdības dokumentiem.

Latvijas ilgtermiņa ekonomisko stratēģiju un izaugsmes mērķus nosaka vairāki valdībā apstiprinātie dokumenti tādi kā "Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2023. gadam", "Nacionālais attīstības plāns 2021. -2027. gadam", Ministru kabineta Deklarācija par iecerēto darbību, kā arī nozaru politikas pamatnostādnes – "Latvijas Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes 2021. -2027. gadam", "Digitālās transformācijas pamatnostādnes 2021. -2027. gadam", "Izglītības attīstības pamatnostādnes 2021. -2027. gadam" un citi nozaru politikas plānošanas dokumenti - nosaka mērķus un stratēģiskos rīcības virzienus konkrētajās jomās.

Latvijas ekonomikas izaugsmes stratēģija

Pēdējais Ministru kabinetā un Saeimā 2024. gada maijā skatītais stratēģiskās politikas plānošanas dokuments ir Ekonomikas ministrijas sagatavotais informatīvais ziņojums "**Par Latvijas ekonomisko attīstību**"⁶, kas pēc būtības ir **Latvijas ekonomikas izaugsmes stratēģija** (turpmāk tekstā – Izaugsmes stratēģija). Tas tika sagatavots saskaņā ar Ministru kabineta 2024. gada 28. marta rīkojumu Nr.235 (likumprojekta "Par valsts budžetu 2025. gadam un budžeta ietvaru 2025., 2026. un 2027. gadam" sagatavošanas grafika pielikuma 4. punktu), lai rosinātu diskusiju un publiskas debates Saeimā par Latvijas ekonomikas attīstības izaicinājumiem un valsts izaugsmes prioritātēm. Izaugsmes stratēģija sagatavota par pamatu ņemot padziļināto situācijas analīzi, kas atspoguļota tautsaimniecības struktūrpolitikas pārskatos, politikas plānošanas dokumentos, tai skaitā valdības rīcības plānā. Pēc Saeimas debatēm tiks pārskatīts un aktualizēts Valdības rīcības plāns.

Piedāvātās stratēģijas mērķis ir nākamo desmit gadu laikā dubultot ekonomikas apjomu, līdz 2035. gadam panākot Latvijas IKP apjomu 83 miljardu EUR apmērā. Lai to panāktu, tuvāko gadu laikā ir jāsasniedz 4-5 % vidējie ekonomikas pieauguma tempi ik gadu, pie nosacījuma, ka inflācija saglabājas stabila 2 % robežās. Ekonomisko pieaugumu galvenokārt plānots sasniegt, ievērojami kāpinot Latvijas uzņēmumu produktivitāti – no 60 % no ES vidējā rādītāja 2023. gadā līdz ES vidējam līmenim 2035. gadā.

⁵ <https://www.kem.gov.lv/lv/nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam>

⁶ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/3ee763e4-6022-41f5-a3d9-3055fdf261cb

Izaugsmes stratēģijā ir norādīti galvenie rīcības virzieni augstāk minēto mērķu sasniegšanai un tie ir:

- ieguldījumi cilvēkkapitālā, ceļot izglītības kvalitāti un sabiedrības veselību, pilnveidojot pārkvalifikācijas un kvalifikācijas paaugstināšanas, darbaspēka efektīvākas izmantošanas, talantu un kvalitatīva darbaspēka piesaistes procesus;
- konkurētspējīga uzņēmējdarbība, novirzot resursus uzņēmumu attīstībai un modernizācijai, jaunu biznesa ideju īstenošanai, sniedzot atbalstu uzņēmumu konkurētspējai, inovāciju sistēmu un digitalizācijas attīstībai, kā arī mazinot birokrātiju un digitāli transformējot publisko pārvaldi;
- reģionāli sabalansēta izaugsme, sekmējot labi apmaksātu darba vietu un globāli konkurētspējīgu uzņēmumu izveidi, nodrošinot reģionālo centru savienojamību un pieejamus kvalitatīvus publiskos pakalpojumus;
- moderna infrastruktūra un pieejami mājokļi, mazinot birokrātiskos šķēršļus nekustamo īpašumu attīstībai, sekmējot ēku fonda atjaunošanu un atbilstību klimata neitralitātei, attīstot zemas īres mājokļu pieejamības tirgu un transporta infrastruktūru, kā arī plaši pieejamu sabiedriskā transporta pakalpojumu mobilitāti;
- klimata pārmaiņas un ieguldījumi zaļajā infrastruktūrā, sekmējot enerģētisko neatkarību un īstenojot ambiciozus atjaunojamās enerģijas projektus.

Attiecībā uz klimata pārmaiņām un ieguldījumiem zaļajā infrastruktūrā Ekonomikas ministrijas informatīvajā ziņojumā "Par Latvijas ekonomisko attīstību" lielāks uzsvars ir vērsts uz eksporta potenciāla veicināšanu uzņēmējdarbībā.

Izaugsmes stratēģijā kā nozīmīgākie darbi, kas veicinās eksporta potenciālu zaļās infrastruktūras attīstībā, ir minēti:

- ūdeņraža tehnoloģiju attīstīšana un ražošana - nulles emisiju tehnoloģijas - «zaļais ūdeņradis» un no tā iegūtu ķīmisko savienojumu ražošana. Jaunas eksporta nišas - amonjaks, sintētiskās transporta degvielas, mākslīgais metāns, u.c. ķīmiskas vielas;
- atkrastes vēja projekta ELWIND attīstīšana - jauna vērtību ķēde, kura balstās uz pieejamu, ekonomiski izdevīgu un zaļu enerģiju;
- enerģijas uzkrāšanas tehnoloģiju attīstīšana un ražošana;
- pasākumu energoefektivitātes atbalstam turpināšana, jaunu finansējuma veidu ieviešana.

Izaugsmes stratēģijā ir aplēsts, ka tautsaimniecības modernizācijai pieejamais indikatīvais publiskais finansējums līdz 2027. gadam ir vairāk nekā 12 miljardi EUR, tai skaitā Latvijas Atveseļošanas un noturības mehānisma plāna finansējums – ietver reformas un investīcijas – 2,1 mljrd. EUR, Kohēzijas politikas instrumenti – 4,2 mljrd. EUR apjomā, atbalsts lauksaimniekiem – kopējās lauksaimniecības politikas ietvaros – 2,5 mljrd. EUR tiešmaksājumiem un 0,9 mljrd. EUR lauku attīstībai, cits ārvalstu finansējums 2,9 mljrd. EUR. Publiskais finansējums varētu tikt papildināts ar citiem valsts budžeta līdzekļiem, īstenojot uz rezultātu vērstu budžeta reformu.

Izaugsmes stratēģijā konkrētiem pasākumiem, ar atsevišķiem izņēmumiem saistītiem ar ES finansējuma izmantošanu, nepieciešamais finansējums ir iezīmēts tikai indikatīvi. Tā piemēram, atkrastes vēja projekta ELWIND īstenošanai paredzamās investīcijas – 1 mljrd. EUR. Precīzāki finansējuma apjomi ir meklējami nozaru politikas plānošanas dokumentos.

Ekonomikas izaugsmes Mērķa scenārijs, kas atbilst Izaugsmes stratēģijā definētiem mērķiem, ir aprakstīts EM darba tirgus vidējā un ilgtermiņa prognožu ziņojumā⁷. Tajā ir ņemtas vērā arī demogrāfiskās izmaiņas u.c. faktori. Fundamentāls priekšnosacījums tā realizēšanai ir ekonomikas

⁷ <https://www.em.gov.lv/lv/darba-tirgus-zinojums>

konkurētspējas priekšrocību balstīšana uz tehnoloģiskiem faktoriem, ražošanas efektivitāti, inovācijām, kā arī spējai pielāgoties un izmantot globālo pārmaiņu radītās iespējas.

Kā redzams no 2.1. tabulas, tad Mērķa scenārijā vidējā termiņā paredzēta IKP izaugsme par vidēji 4,1 % ik gadu, bet ilgtermiņā (no 2031. līdz 2040. gadam), ekonomikas izaugsmes tempi kļūs lēnāki un var būt 3,7 % robežās.

2.1. tabula

Mērķa scenārija ietvars
izmaiņas procentos, vidēji gadā periodā

	2011-2019	2020-2023	2022-2030	2031-2040
	Fakts		EM prognoze	
Iedzīvotāju skaits	-1,1	-0,5	-0,7	-0,2
IKP faktiskajās cenās	6,0	7,2	6,3	5,6
IKP salīdzināmās cenās	3,3	1,4	4,1	3,7

Avots: EM darba tirgus vidējā un ilgtermiņa prognožu ziņojums.

Kopumā jāatzīmē, ka Izaugsmes stratēģijā noteiktie politikas virzieni un pasākumi noteikti veicinās sasniegt izvirzītos ekonomikas izaugsmes mērķus un virzību pa mērķa scenārija trajektoriju. Tomēr, jāņem vērā, ka nelabvēlīga situācija ārējā vidē, tai skaitā pašreizējās ģeopolitiskās spriedzes ilgstoša turpināšanās, var kavēt valdības centienus nodrošināt ilgtspējīgu izaugsmi. Tāpat nelabvēlīgā demogrāfiskā situācija un reformu kavēšanās citās jomās, piemēram, izglītībā, veselībā u.c. negatīvi ietekmēs izaugsmes mērķus.

Enerģētikas un klimata mērķi

Finanšu ministrijas ikgadējā informatīvā ziņojumā "Fiskālo risku deklarācija"⁸ ir atzīmēts, ka klimata pārmaiņu fiskālās ietekmes novērtējums (pat indikatīvs) ir komplicēts un atkarīgs no daudziem faktoriem (piemēram, pašmāju un ārvalstu politiku reakcijas; investīciju sadalījuma starp publisko, mājsaimniecību un uzņēmējdarbības sektoru; ražošanas faktoru izmaksām; inovācijām un tehnoloģiskā progresā). Atbilstoši Fizikālās enerģētikas institūta (FEI) pētījuma „Latvijas tautsaimniecības attīstības iespējamo scenāriju līdz 2050. gadam izstrāde atbilstoši ES ilgtermiņa attīstības redzējumam”⁹ sākotnējam izvērtējumam (2019. gada decembris), kas atspoguļots Latvijas stratēģijā klimatneitralitātes sasniegšanai līdz 2050. gadam, indikatīvās prognozes papildu investīcijām mērķa scenārija īstenošanai (t.i. klimatneitralitātes sasniegšanai) laika periodā no 2020. gada līdz 2050. gadam ir aptuveni 16 mljrd. *euro* (2010. gada salīdzināmajās cenās) jeb aptuveni 1,35% vidēji gadā no IKP. Vienlaicīgi tiek atzīmēts, ka, pateicoties papildu investīcijām, veidojas arī ieguvumi, piemēram, no izmaksu par kurināmo samazināšanās (arī resursu izmantošanas efektivitātes paaugstināšanas dēļ) un citu ekspluatācijas izmaksu ietaupījumiem. Līdz ar to laika periodā līdz 2050. gadam papildu kopējās izmaksas mērķa īstenošanai pēc sākotnējām indikatīvām prognozēm ir aptuveni 13,5 mljrd. *euro* (2010. gada salīdzināmajās cenās) jeb aptuveni 1,1% vidēji gadā no IKP.

Investīciju apjoma novērtēšanai FEI izmantoja MARKAL modeli pamatojoties uz pieņēmumiem par makroekonomisko rādītāju izmaiņām Latvijā līdz 2050. gadam, tehnoloģiju un kurināmā izmaksu izmaiņu tendencēm u.c. Pēc FEI indikatīvām prognozēm klimatneitralitātes scenārija īstenošanai laika periodā 2020. – 2050. gadam ir nepieciešamas kopējās investīcijas robežās 16,2 – 22,7 miljardi eiro. Mazākās izmaksas ir scenārijam, kurā SEG emisiju samazināšanai papildus tehnoloģiskiem risinājumiem paredz patērētāju uzvedības maiņu un aprites ekonomikas principu ieviešanu. FEI modelētajos scenārijos tiek pieņemts, ka Latvijā līdz 2050. gadam enerģijas pārveidošanas sektorā netiek izmantotas kodolenerģētikas tehnoloģijas un oglekļa uztveršanas un noglabāšanas tehnoloģijas. Tika pieņemts, ka

⁸ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/b83539ff-70f1-49b8-99ba-ce3119f14b23

⁹ <https://likumi.lv/ta/id/342214-latvijas-strategija-klimatneitralitates-sasniegšanai-lidz-2050-gadam>

oglekļa uztveršanas un noglabāšanas tehnoloģijas tiek izmantotas tikai lielos uzņēmumos rūpniecisko procesu radīto SEG emisiju samazināšanai.

Finanšu ministrija (FM) norāda, ka saistībā ar pēdējos gados “Gatavi mērķrādītājam 55%” pakotnes ietvaros dalībvalstu uzņemtajām papildus saistībām, kas paredz paātrināt līdz 2030. gadam klimata mērķu sasniegšanu, sagaidāmo investīciju apjoms klimatneitralitātes sasniegšanai ir audzis.

“Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021. -2030. gadam” (NEKP) iezīmē valsts enerģētikas un klimata politikas pamatprincipus, mērķus un rīcības virzienus līdz 2030. gadam. Ievērojot pēdējo gadu dinamiskos globālos notikumus – globālā pandēmija, enerģijas cenu kritums, karš Ukrainā un ar to saistītais enerģijas cenu nepieredzētais kāpums un šo notikumu ietekmi gan ES, gan nacionālo tautsaimniecību un regulējumu, 2024. gadā NEKP tika atjaunots un **9. jūlijā, Ministru kabinets to apstiprināja un atbalstīja tā iesniegšanu Eiropas Komisijai.**

Atbilstoši KEM vērtējumam¹⁰ pasākumu īstenošanai līdz 2030. gadam nepieciešamas ap 14,7 mljrd. eiro lielas kopējās investīcijas, no tām publisko investīciju apjoms (ES budžeta finanšu līdzekļi, citi ārvalstu finanšu instrumenti u.c.) aptvertu 40 %, kas atbilst ES vidējam rādītājam.

Atjauninātais NEKP sastāv no piecām dimensijām – dekarbonizācija un atjaunīgā enerģija, energoefektivitāte, energodrošība, ES iekšējo enerģijas tirgu integrācija, kā arī pētniecība, inovācija un konkurētspēja. Plānā ietverti vairāk par 200 pasākumi, no tiem laivas tiesa vērsti uz enerģētiku, ēku energoefektivitāti, transporta sektoru, lauksaimniecību un zemes sektoru.

Atbilstoši Klimata un enerģētikas ministrijas (KEM) vērtējumam¹¹ siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas mērķus enerģētikas sektorā Latvija pārpilda ar uzviju, ņemot vērā, ka 2022. gadā enerģētikas kopējās emisijas, salīdzinot ar 2005. gadu, ir samazinājušās par 12 %, kamēr citās nozarēs emisiju apjoms pieaug. NEKP izstrādē ņemtas vērā tehnoloģijas un izmaksu iespējas pasākumu īstenošanā dažādos sektoros. Piemēram, ēku renovācijā un transporta sektorā ir sabiedrībai saprotamas un darāmas lietas, lai būtiski mazinātu resursu patēriņu. Tas dod lielāku elastību grūtāk dekarbonizējamiem sektoriem, piemēram, lauksaimniecībai kļūt zaļākiem.

Lai īstenotu NEKP ietvertos pasākumus un uzdevumus, plānots izmantot publisko finansējumu (valsts un pašvaldību budžeta finansējumu), Latvijai pieejamo ES budžeta finansējumu ES fondu un citu ES budžeta finanšu instrumentu veidā, citu ārvalstu finanšu instrumentu veidā, citu finansējuma avotu līdzekļus un privāto kapitālu atkarībā no pasākuma rakstura. Pasākumus, kas ir saistīti ar tiesību aktu un politikas plānošanas dokumentu izstrādi, un ar to saistīto pētījumu vai izvērtējumu veikšanu, institūcijas nozaru politikas un pasākumus īsteno tām piešķirto valsts budžetu līdzekļu ietvaros.

Autoru veiktā NEKP analīze liecina, ka tajā ir iekļauti 217 pasākumi, no kuriem 118 ir nepieciešams papildu finansējums. Savukārt iezīmēts finansējums ir tikai 57 pasākumiem. Ir 12 pasākumi, kuriem šķietami finansējums būtu nepieciešams, bet apjoms nav definēts.

Bez ailes “SEG emisijas samazinājums (kt CO2 ekv.) apjomā” nav iespējams novērtēt, vai/kāpēc plānā tiek iekļauti pasākumi ar papildus nepieciešamo finansējumu, bet bez ietekmes uz SEG emisiju samazinājumu, kā arī izteikt vērtējumus par investīciju euro/SEG emisiju samazinājuma (kt CO2 ekv.) efektivitāti.

Apstiprinātajā plāna jaunajā redakcijā iztrūkst ziņas par finansējuma avotiem un to sadalījumu pa gadiem, attiecīgi raisot bažas:

- vai mērķu sasniegšanai nepieciešamais finansējums būs pieejams?;
- ja finansējuma pieejamība tiks nodrošināta vēlākos gados (2028.-2030.), attiecīgi jāvērtē potenciālā ietekme uz inflāciju.

¹⁰ <https://www.kem.gov.lv/lv/jaunums/pasakumi-nacionala-energetikas-un-klimata-plana-versti-uz-ilgtspējigu-investiciju-piesaisti>

¹¹ <https://www.kem.gov.lv/lv/jaunums/valdiba-dod-zalo-gaismu-latvijai-iesniegt-nacionalo-energetikas-un-klimata-planu-eiropas-komisijai>

Plāna projektā 147 pasākumiem nebija novērtēta ietekme uz SEG emisiju samazinājumu, 11 pasākumiem ietekme šķietami bija, bet nebija definēta.

Lai gan NEKP izvirzītie mērķi ir augsti un to sasniegšana būtiska ilgtspējīgai ekonomikas attīstībai, to sasniegšana prasīs ievērojamu savlaicīgu finansējumu un laiktietilpīgas darbības.

Valdības dokumentu par izaugsmes stratēģiju un klimata mērķiem analīze rāda, ka tajos ļoti vāji ir atspoguļots potenciālais privātā sektora ieguldījums gan izaugsmes, gan klimata mērķu sasniegšanā. Konkrētāk, gandrīz nav aplēses par iespējamo privātā sektora finansējuma apjomu. Tāpat ir maz pasākumu, kas paredzēti privātā sektora plašākai iesaistei.

Arī Eiropas Komisija savā ikgadējā 2024. gada dienestu darba dokumentā ziņojumā par Latviju norāda, ka NEKP trūkst pamatinformācijas par investīciju vajadzībām un finansējuma avotiem, lai sasniegtu 2030. gada klimata un enerģētikas mērķrādītājus. Plānā trūkst informācijas par plānoto rīcībpolitiku un pasākumu investīciju vajadzībām. Nav sniegts konsolidēts pārskats, kas nozīmē, ka nav iespējams noteikt iespējamo finansējuma iztrūkumu.¹²

Tāpat šajā dokumentā norādīts, ka rīcībpolitikas un pasākumi, ko Latvija plāno, lai samazinātu kopīgajos centienos paredzētās emisijas, nav pietiekami, lai sasniegtu 2030. gada kopīgo centienu mērķrādītāju.

"Zaļā budžeta" marķēšana

Lai sasniegtu klimata pārmaiņu mērķus, būs nepieciešams nozīmīgs valdības atbalsts, un tāpēc tas ietekmēs valsts ieņēmumus un izdevumus. "Zaļā budžeta" marķēšanas mērķis ir noteikt, cik liela daļa resursu tiek novirzīta klimata mērķu sasniegšanai.

Kā atzīmē Eiropas Komisija, lai gan sagaidāms, ka klimata pārmaiņu ietekme un to mazināšanas politika negatīvi ietekmēs valsts finanses, klimata pārmaiņu mazināšanas politikai ir atšķirīga ietekme. Tādi instrumenti kā oglekļa cenu noteikšana var radīt pozitīvu fiskālo ietekmi. Virzoties uz priekšu, politikas veidotājiem ir ļoti svarīgi savās klimata pārejas stratēģijās integrēt stingru fiskālo plānošanu, nodrošinot, ka ceļš uz klimata neitralitāti ir gan vides, gan ekonomiski ilgtspējīgs. Regulārs un nepārtraukts klimata pārmaiņu ietekmes uz valsts finansēm novērtējums varētu veicināt rentablu klimata pāreju.¹³

Lai labāk saskaņotu izdevumu un ieņēmumu plānošanu ar klimata un vides mērķiem, OECD 2017. gadā nāca klajā ar "zaļā budžeta" ietvara koncepciju¹⁴.

Kā norādīts nesenā OECD pētījumā, tad "zaļās budžeta" plānošanas īstenošana strauji pieaug. 2022. gadā 24 OECD valstis ieviesa zaļo budžetu, bet 2020. gadā – tādas bija tikai 14. Jo īpaši daudzas valstis ir ieviesušas vai plāno ieviest "zaļā budžeta" marķēšanu (2022. gadā šo praksi bija ieviesušas 13 valstis)¹⁵.

Tomēr pat visattīstītākajās valstīs "zaļā budžeta" veidošanā pastāv vispārējs uzskats, ka pašreizējā "zaļā budžeta" veidošanas prakse – un jo īpaši "zaļā budžeta" marķēšana – nav pietiekama, lai informētu par budžeta lēmumiem, noteiktu izdevumu prioritātes un nodrošinātu zaļo/klimata izdevumu efektivitāti. Piemēram, "zaļā budžeta" marķēšanas pieredze liecina, ka lielākajai daļai valsts izdevumu ir neitrāla vai nenoteikta ietekme uz vidi. Tāpēc ir jāuzlabo esošie "zaļā budžeta" rīki, lai labāk izprastu izdevumu izvēles ietekmi uz emisijām un nodrošinātu valsts budžeta saskaņotību ar zaļajiem un klimata nacionālajiem mērķiem un starptautiskajām saistībām, vienlaikus nodrošinot fiskālo ilgtspēju.¹⁶

Arī Latvija plāno ieviest "zaļā budžeta" marķēšanu. Šī gada jūlijā MK skatīja informatīvo ziņojumu par "zaļā budžeta" marķēšanu Latvijā.¹⁷ Kā atzīmēts ziņojumā, tad budžeta marķēšana sākotnēji ļaus noteikt,

¹² <https://op.europa.eu/lv/publication-detail/-/publication/9bf9ff11-2ee7-11ef-a61b-01aa75ed71a1/language-lv>.

¹³ https://economy-finance.ec.europa.eu/document/download/60cb4c1d-4277-4f49-a023-4a8f72b3b00d_en?filename=eb081_en.pdf

¹⁴ <https://www.oecd.org/en/topics/sub-issues/green-budgeting.html>

¹⁵ <https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/OECD%20-%20Beyond%20Green%20Tagging%20-%20CFMCA%20June%202024.pdf>

¹⁶ <https://www.financeministersforclimate.org/sites/cape/files/inline-files/OECD%20-%20Beyond%20Green%20Tagging%20-%20CFMCA%20June%202024.pdf>

¹⁷ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/49121099-541a-415b-a667-4b9a47f9f9dcb

cik liela daļa resursu tiek novirzīta mērķu sasniegšanai, un nākotnē to ņemt vērā jau budžeta veidošanas posmā.

FM piedāvā iniciatīvu turpmāk valsts pamatbudžeta sagatavošanas gaitā sniegt politikas veidotājiem un sabiedrībai informāciju par to, cik "zaļš" ir valsts pamatbudžets, jeb valsts pamatbudžeta izdevumu un nodokļu atvieglojumu marķēšanu, tos sadalot piecās kategorijās - "zaļa" jeb labvēlīga un "brūna" jeb nelabvēlīga, kā arī "jaukta", "neitrāla" un "neskaidra".

FM piedāvā marķēšanu veikt, pamatā izmantojot ES Taksonomijas regulu, kurā ir aprakstīts, kādas darbības būtiski veicina vai būtiski kaitē kādam no sešiem regulā minētajiem vides mērķiem - klimata pārmaiņu mazināšana, pielāgošanās klimata pārmaiņām, ilgtspējīga ūdens un jūras resursu izmantošana un aizsardzība, pāreja uz aprites ekonomiku, piesārņojuma novēršana un kontrole, kā arī bioloģiskās daudzveidības un ekosistēmu aizsardzība un atjaunošana.

Šāda valsts pamatbudžeta izvērtēšana ir sarežģīts uzdevums un tam nepieciešama atbilstošas informācijas uzkrāšana un vērtētāju pieredze. Tāpēc FM plāno šo darbu veikt divos posmos. Pirmajā posmā analīze tiks veikta atsevišķu ministriju budžeta programmām izmēģinājuma veidā, identificējot un atrisinot šajā ceļā radušos šķēršļus. Informācija tiks iekļauta ikgadējā Fiskālo risku deklarācijā.

Savukārt otrajā posmā plānots, ka no 2026. gada novērtējums tiks veikts visam valsts pamatbudžetam un informācija tiks pievienota atsevišķā budžeta likuma paketei pievienotajā Klimata deklarācijā. Šis darbs tiks veikts kopā ar Klimata un enerģētikas ministriju un Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministriju.

FM jau šogad ir sākusi darbu un pirmā posma laikā ir veikusi marķēšanu FM resora budžeta programmām. Kopumā tika marķēti izdevumi 1,093 miljardu eiro apmērā. Tostarp 337,17 miljoni eiro (30,83%) ir marķēti kā labvēlīgi, lielākā daļā jeb 667,31 miljons eiro (61,01%) ir marķēti kā neitrāli, 83,58 miljoni eiro (7,64%) tika marķēti kā neskaidri nepietiekošas informācijas dēļ un 5,62 miljoni eiro (0,51%) izdevumu tika klasificēti nelabvēlīgi¹⁸.

Kopumā "zaļā budžeta" marķēšanas ieviešana Latvijā ir atbalstāma un tā palīdzēs saskaņot izdevumu un ieņēmumu plānošanu ar klimata un vides mērķiem, sistemātiski izskatot esošos un iespējamās fiskālās pasākumus un politikas, integrējot uz klimatneitralitāti un vides aizsardzību vērstu pieeju valsts budžeta plānošanā un fiskālajā sistēmā.

Vienlaikus būtu lietderīgi aprēķināt budžeta izdevumus "zaļajai" ekonomikai arī retrospektīvi par iepriekšējajiem gadiem. Tas ļautu labāk uzraudzīt klimata mērķu sasniegšanas dinamiku un precīzāk prognozēt nākotnes vajadzības.

Secinājumi

- Latvijas Izaugsmes stratēģijā ir noteikti ambiciozi mērķi un to sasniegšana sekmēs arī enerģētikas un klimata mērķu izpildē. Tomēr, jāņem vērā, ka nelabvēlīga situācija ārējā vidē, ģeopolitiskās spriedzes ilgstoša turpināšanās un reformu kavēšanās, var bremzēt valdības centienus nodrošināt ilgtspējīgu izaugsmi.
- Fizikālās enerģētikas institūta 2019. gada decembrī veiktais sākotnējais izvērtējums rāda, ka līdz 2050. gadam papildu kopējās izmaksas klimata mērķa īstenošanai ir aptuveni 13,5 mljrd. *euro* (2010. gada salīdzināmajās cenās) jeb aptuveni 1,1% vidēji gadā no IKP. Tomēr, saistībā ar Latvijas uzņemtajām papildus saistībām, kas paredz paātrināt līdz 2030. gadam klimata mērķu sasniegšanu, sagaidāmo investīciju apjoms klimatneitralitātes sasniegšanai ir audzis.
- Lai sasniegtu izvirzītos mērķus, ir nepieciešami būtiski ieguldījumi gan ekonomikas modernizācijā, gan NEKP ietvertu pasākumu izpildē. Lai arī valdības dokumentos ir paredzēts būtisks publiskais finansējums minēto mērķu sasniegšanai, bez būtiska privātā sektora iesaistes būs grūti sasniegt

¹⁸ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/49121099-541a-415b-a667-4b9a47f9fdcb

izvirzītos izaugsmes mērķus. Privātā sektora plašāka iesaiste prasa gan stimulu sistēmu (nodokļi, subsīdijas u.c.), gan arī finansēšanas avotu (kreditēšana, kapitāla tirgus u.c.) paplašināšanu.

- Autoru veiktā NEKP analīze liecina, ka tajā ir iekļauti 217 pasākumi, no kuriem 118 ir nepieciešams papildu finansējums. Šobrīd nav skaidrs, kur dabūt šos papildu līdzekļus. NEKP ietver aprakstu par ES fondu līdzekļiem līdz 2027. gadam. Tomēr, tas pēc būtības ir *pieejamais* finansējums, bet *ne nepieciešamais* klimatu mērķu sasniegšanai¹⁹.
- Šobrīd nav pārliecības, ka plānotās darbības un pieejamais finansējums būs pietiekams NEKP mērķu sasniegšanai. Eiropas Komisija uzskata, ka rīcībpolitikas un pasākumi, ko Latvija plāno, lai samazinātu kopīgajos centienos paredzētās emisijas, nav pietiekami, lai sasniegtu 2030. gada kopīgo centienu mērķrādītāju.
- Viena no problēmām ir uzskaites trūkums, cik lieli līdzekļi tiek novirzīti “zaļajai” ekonomikai. Tāpēc ir atbalstāma “zaļā budžeta” marķēšanas ieviešana Latvijā, kura palīdzēs saskaņot izdevumu un ieņēmumu plānošanu ar klimata un vides mērķiem. Vienlaikus būtu lietderīgi aprēķināt budžeta izdevumus “zaļajai” ekonomikai arī retrospektīvi par iepriekšējiem gadiem. Tas ļautu labāk uzraudzīt klimata mērķu sasniegšanas dinamiku un precīzāk prognozēt nākotnes vajadzības.

¹⁹ Plašāk enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai nepieciešamais finansējums un hipotēzes par ES fondu pieejamību līdz 2030. gadam ir skatītas 3. nodaļā.



3. ZAĻAIS KURSS UN EIROPAS SAVIENĪBAS POLITISKĀS TENDENCES

Jaunās ES politiskās vadības dienaskārtībā būs neordināru risinājumu meklēšana gandrīz visās sfērās: ES paplašināšana, drošība plašākā kontekstā, Eiropas zaļais kurss, kohēzijas, sociālās un kopējas lauksaimniecības politika – visi virzieni prasa ļoti rūpīgu finanšu iespēju un ierobežojumu novērtējumu. Īpaša nozīme būs tam, kādi ekonomiskās politikas instrumenti tiks iedarbināti un kādas būs nākamā daudzgadu budžeta prioritātes.

ES izpildvaras stratēģiskās vadlīnijas nākamajiem pieciem gadiem izriet no Eiropas Komisijas priekšsēdētājas Urzulas fon der Leienas (*Ursula von der Leyen*) ziņojuma **“Eiropas izvēle. Politiskās vadlīnijas nākamajai Eiropas Komisijai”** Eiropas Parlamentā 2024. gada 18. jūlijā.²⁰ Ir tikai loģiski, ka, turpinot vadīt EK, tās priekšsēdētāja savā otrajā termiņā turpinās iesākto darbu visās sfērās, tai skaitā ekonomikā, klimata un vides jautājumos.

EK priekšsēdētāja atzīmē, ka ES ir jāsaglabā iesāktā virzība uz Eiropas Zaļā kursa mērķiem, veicinot tādu industriālo politiku, kas palīdzētu līdz 2040. gadam par 90 % samazināt emisijas un līdz 2050. gadam panākt klimata neitralitāti. Stratēģiski svarīgi ir saglabāt ES līderes lomu klimata iniciatīvās. Atjaunojamie energoresursi jau ir sasnieguši rekordaugstu līmeni, kas pašlaik veido apmēram 50 % no ES elektroenerģijas ražošanas apjoma. Atkarība no Krievijas fosilās gāzes ir ievērojami samazinājusies. Tomēr ir nepieciešama ES enerģijas tirgus tālāka attīstība, lai patērētāji sajustu labumu no tīras enerģijas ražošanas zemākām izmaksām un zemākām enerģijas cenām. Stratēģiskā prioritāte ir palielināt ieguldījumus tīras enerģijas infrastruktūrā un tehnoloģijās, energoefektivitātes pasākumos, energosistēmas digitalizācijā un ūdeņraža tīkla attīstībā.

Zaļā kursa virziena saglabāšana ir svarīga ziņa privātajiem investoriem. EK priekšsēdētāja uzsvēra, ka esošā 2030. gada tiesiskā ietvara ieviešana tiks turpināta. Papildus tam tiks izstrādātas vairākas citas jaunas iniciatīvas, piemēram:

- Tīrs industriāls kurss (*Clean Industrial Deal*);
- 90% emisiju samazinājuma mērķis līdz 2040. gadam un attiecīgais Eiropas Klimata regulējums (*European Climate Law*);
- Industriālās dekarbonizācijas paātrināšanas akts (*Industrial Decarbonisation Accelerator Act*);
- Tīras tirdzniecības un investīciju partnerība (*Clean Trade and Investment Partnership*);
- Cirkulārās ekonomikas akts (*Circular Economy Act*) u.c.

²⁰ https://commission.europa.eu/document/download/e6cd4328-673c-4e7a-8683-f63ffb2cf648_en?filename=Political%20Guidelines%202024-2029_EN.pdf

Attiecīgi, plašs plānoto iniciatīvu klāsts skaidri norāda uz virzienu, pie kura tuvākajos gados notiks aktīvais darbs Eiropas institūcijās ar mērķi paātrināt Zaļā kursa transformācijas norisi.²¹

Mainīgajā pasaulē ar jauniem izaicinājumiem ES aktivitātes ir vērstas uz to, lai saglabātu konkurētspēju, labklājību un savu vadošo lomu pasaulē, kā arī nodrošinātu, ka ES var kontrolēt savu nākotni. Tāpēc EK uzdeva **Mario Dragi** – bijušajam Eiropas Centrālās bankas prezidentam un vienam no lielākajiem Eiropas ekonomikas prātiem – sagatavot ziņojumu par viņa personīgo redzējumu par Eiropas konkurētspējas nākotni. Ziņojumā aplūkotas problēmas, ar kurām saskaras industrija un uzņēmumi ES vienotajā tirgū. Ziņojuma secinājumi veicinās Komisijas darbu pie jauna plāna Eiropas ilgtspējīgai labklājībai un konkurētspējai. Ziņojums ir īpaši svarīgs saistībā ar jaunā Tīras rūpniecības kursa (Clean Industrial Deal) izstrādi, kas tiks prezentēts jaunā Komisijas pilnvaru termiņa pirmajās 100 dienās.

Ziņojums iezīmē trīs galvenās darbības sfēras, lai nodrošinātu ilgtspējīgu izaugsmi ES. **Pirmkārt**, Eiropai ir rūpīgi jāpārorientē savi kolektīvie centieni, lai novērstu inovācijas plaisu ar ASV un Ķīnu, jo īpaši progresīvo tehnoloģiju jomā.

Otrs virziens ir kopīgs dekarbonizācijas un konkurētspējas plāns. Ja Eiropas ambiciozajiem klimata mērķiem tiks izstrādāts saskaņots plāns to sasniegšanai, dekarbonizācija Eiropā būs iespējama. Taču, ja ES nesaskaņos savu politiku, pastāv risks, ka dekarbonizācija var būt pretrunā ar konkurētspēju un izaugsmi.

Trešais virziens ir drošības palielināšana un atkarību mazināšana. Drošība ir ilgtspējīgas izaugsmes priekšnoteikums. Pieaugošie ģeopolitiskie riski var palielināt nenoteiktību un bremsēt ieguldījumus, savukārt lieli ģeopolitiskie satricinājumi vai pēkšņas tirdzniecības apstāšanās var būt ārkārtīgi traucējošas. Ģeopolitiskās stabilitātes laikmetam ejot, pieaug risks, ka pieaugošā nedrošība kļūs par draudu izaugsmei un brīvībai. Eiropa ir īpaši pakļauta šiem riskiem. ES paļaujas uz dažiem kritisko izejvielu piegādātājiem, jo īpaši uz Ķīnu, pat ja globālais pieprasījums pēc šiem materiāliem pieaug tīras enerģijas pārejas dēļ. ES ir ļoti atkarīga arī no digitālo tehnoloģiju importa. Mikroshēmu ražošanai 75–90% no pasaules ražošanas jaudas ir Āzijā.

M.Dragi atzīmē, ka ir notikušas izmaiņas trīs būtiskos ārējos apstākļos — tirdzniecībā, enerģētikā un aizsardzībā, kas vēsturiski veicināja izaugsmi Eiropā pēc aukstā kara beigām. Pirmkārt, pat tad, kad iekšzemes izaugsme palēninājās, ES guva ievērojamu labumu no plaukstošās pasaules **tirdzniecības** saskaņā ar daudzpusējiem noteikumiem. No 2000. līdz 2019. gadam ES starptautiskās tirdzniecības īpatsvars IKP pieauga no 30 % līdz 43 %, savukārt ASV pieauga no 25 % līdz 26 %. Tirdzniecības atvērtība nodrošināja to, ka Eiropa varēja brīvi importēt preces un pakalpojumus, kas tai trūka, sākot no izejvielām līdz progresīvām tehnoloģijām, vienlaikus eksportējot rūpnieciskās preces, kurās tā specializējās, īpaši uz augošajiem Āzijas tirgiem. Tomēr daudzpusējā tirdzniecības kārtība šobrīd ir dziļā krīzē, un šķiet, ka straujās pasaules tirdzniecības pieauguma laikmets ir pagājis: Starptautiskais Valūtas fonds (SVF) prognozē, ka pasaules tirdzniecība vidējā termiņā pieaugs par 3,2 %, kas ir krietni zemāk par gada vidējo rādītāju 4,9 % no 2000. līdz 2019. gadam.

Tāpat, normalizējoties attiecībām ar Krieviju, Eiropa varēja apmierināt savu pieprasījumu pēc importētās enerģijas, iepērkot lielos apjomos cauruļvadu gāzi, kas 2021. gadā veidoja aptuveni 45% no ES dabasgāzes importa. Taču šis salīdzinoši lētās enerģijas avots tagad ir pazudis ar ļoti būtiskām izmaksām Eiropai. ES ir zaudējusi vairāk nekā gadu no IKP pieauguma, vienlaikus pārvirzot milzīgus fiskālos resursus enerģijas subsīdijām un veidojot jaunu infrastruktūru sašķidrinātās dabasgāzes importēšanai. Treškārt, ģeopolitiskās stabilitātes laikmets ASV hegemonijas apstākļos ļāva ES lielā mērā nodalīt ekonomisko politiku no drošības apsvērumiem, kā arī izmantot “mierā dividendi” no mazākiem aizsardzības izdevumiem savu iekšējo mērķu atbalstam. Tomēr ģeopolitiskā vide šobrīd ir mainīga sakarā ar Krievijas iebrukumu Ukrainā, ASV un Ķīnas attiecību pasliktināšanos un pieaugošo nestabilitāti Āfrikā, kas ir daudzu pasaules ekonomikai svarīgu preču avots.

Attiecībā uz **enerģētiku**, ekonomists akcentē, ka Eiropai ir jāsamazina augstās enerģijas cenas, vienlaikus turpinot dekarbonizēt un pāriet uz aprites ekonomiku. Enerģētikas ainava ir neatgriezeniski mainījies līdz ar Krievijas iebrukumu Ukrainā un līdz ar to cauruļvada dabasgāzes zudumu. Lai gan enerģijas

²¹ Political Guidelines for the next European Commission 2024-2029.

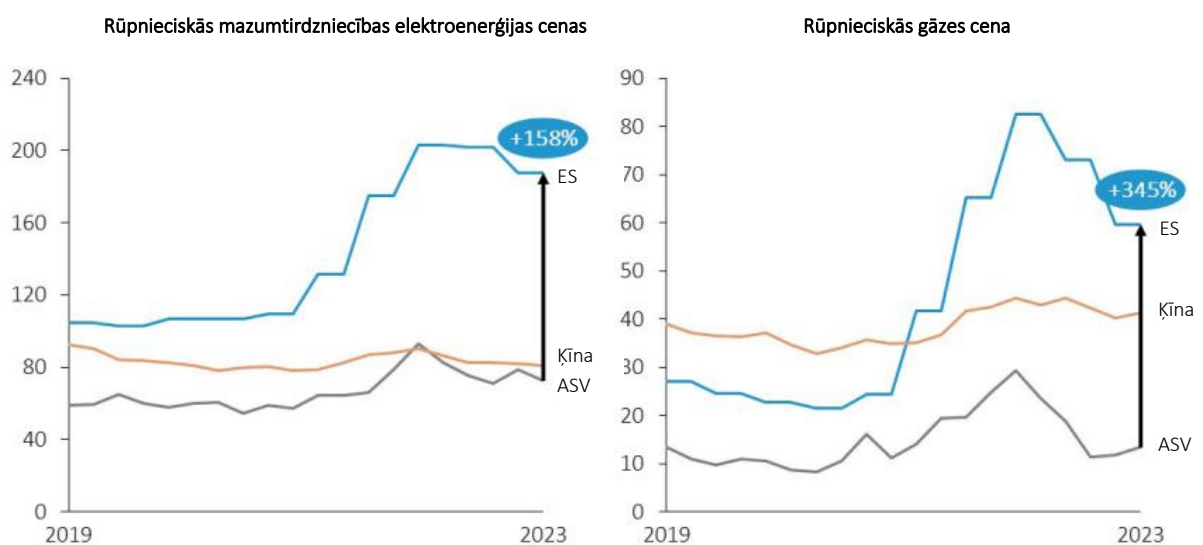
cenās ir ievērojami samazinājušās no augstākā līmeņa, ES uzņēmumi joprojām saskaras ar elektroenerģijas cenām, kas ir 2–3 reizes augstākas nekā ASV, un dabasgāzes cenās ir 4–5 reizes augstākas (sk. 3.1. attēlu zemāk). Dekarbonizācija varētu būt iespēja Eiropai gan uzņemties vadību jaunu tīru tehnoloģiju un aprites risinājumu jomā, gan pārorientēt elektroenerģijas ražošanu uz drošiem, zemu izmaksu tīras enerģijas avotiem, kuros ES ir dāsnas dabas bagātības. Tomēr vai Eiropa varēs izmantot šo iespēju, būs atkarīgs no tā, vai visas politikas ir sinhronizētas ar ES dekarbonizācijas mērķiem. Enerģijas pāreja būs pakāpeniska, un fosilais kurināmais turpinās spēlēt galveno lomu enerģijas cenu noteikšanā atlikušajā desmitgadē, apdraudot cenu pastāvību galalietotājiem.

ES energointensīvās nozares saskaras ar augstākām ieguldījumu izmaksām, salīdzinot ar konkurentiem, lai sasniegtu dekarbonizācijas mērķus. Tajā pašā laikā Ķīnas konkurence kļūst īpaši asa galvenajās nozarēs, kas veicina dekarbonizāciju, piemēram, tīrās tehnoloģijas un elektriskie transportlīdzekļi, ko virza spēcīga rūpniecības politika, straujas inovācijas, izejvielu kontrole un spēja ražot kontinenta mērogā. Tāpēc, lai ES gūtu panākumus, tai būs jāizstrādā saskaņota stratēģija visiem dekarbonizācijas aspektiem, sākot no enerģētikas līdz rūpniecībai.

3.1. attēls

Gāzes un mazumtirdzniecības cenu atšķirība rūpniecībā

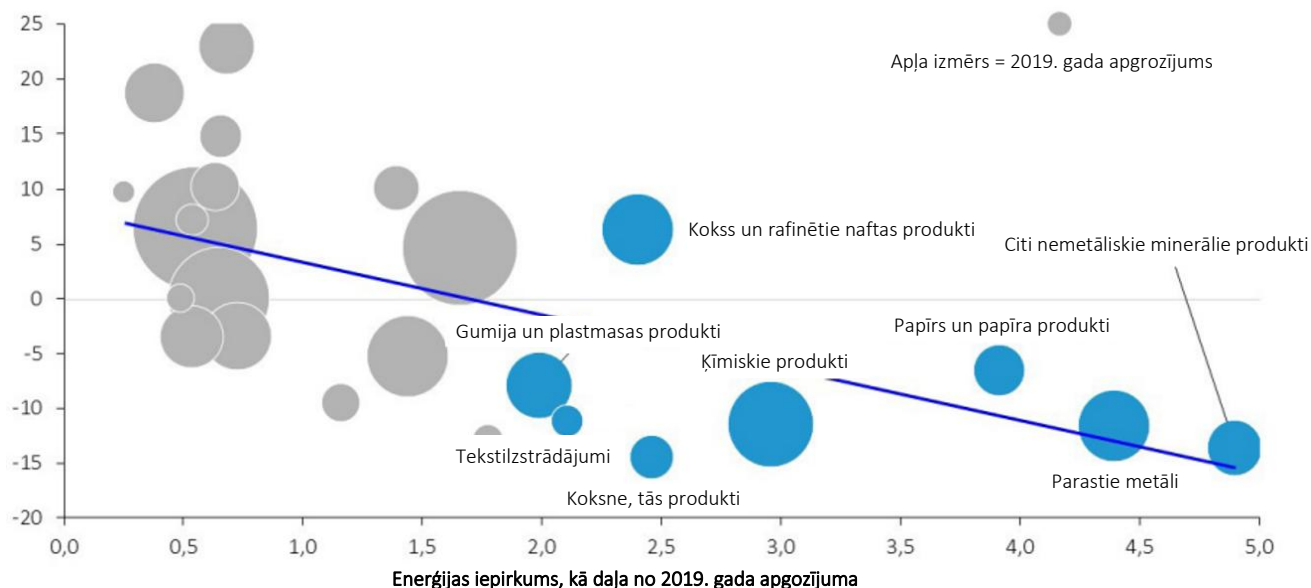
EUR par MWh



Avots: Eiropas komisija, 2024. Pamatojoties uz Eurostat (ES), EIA (ASV) un CEIC (Ķīna), 2024

Ziņojumā ir norādīts, ka, ja būtiski nepalielināsies ražošanas un tīkla jauda, Eiropa var saskarties arī ar ierobežojumiem, lai padarītu ražošanu digitālāku, jo mākslīgā intelekta modeļu apmācība un vadīšana un datu centru uzturēšana ir ļoti energoietilpīga. Zemāk 3.2. attēlā ir atspoguļoti energointensīvu industriju izaicinājumi. Pašlaik datu centri veido par 2,7% no ES elektroenerģijas pieprasījuma, bet līdz 2030. gadam to patēriņš palielināsies par 28 %.

Energoietilpīgas ražošanas izicinājumi izmaiņas rūpnieciskajā ražošanā, procentos (24. aprīlis pret 21. aprīli)



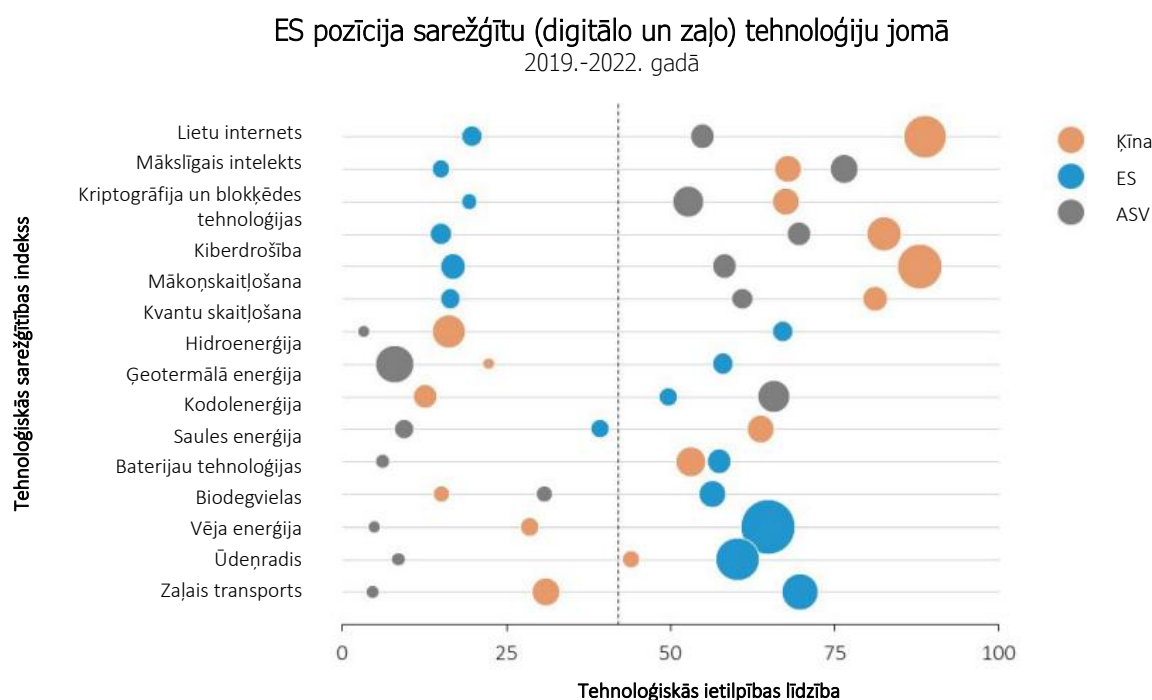
Avots: Eurostat, OECD tirdzniecības pievienotās vērtības datubāze (TIVA) un ECB aprēķini.

Ziņojumā ir atzīts, ka **augstās enerģijas izmaksas Eiropā ir šķērslis izaugsmei, savukārt ražošanas un tīkla jaudas trūkums varētu kavēt digitālo tehnoloģiju izplatību un transporta elektrifikāciju.**

Dragi norāda, ka ES dekarbonizācijas mērķi ir ambiciozāki nekā konkurentiem, radot papildu īstermiņa izmaksas Eiropas rūpniecībai. ES ir ieviesusi saistošus tiesību aktus, lai līdz 2030. gadam samazinātu siltumnīcefekta gāzu emisijas vismaz par 55 % salīdzinājumā ar 1990. gada līmeni. Turpretim ASV ir noteikušas nesaistošu mērķi līdz 2030. gadam samazināt oglekļa emisijas par 50–52 % zem (augstākā) 2005. gada līmeņa, savukārt Ķīnas mērķis ir tikai sasniegt savu oglekļa emisiju maksimumu līdz desmitgades beigām. Šīs atšķirības rada lielas īstermiņa investīciju vajadzības ES uzņēmumiem, ar kurām nesaskaras to konkurenti.

Tajā pašā laikā, dekarbonizācija dod Eiropai iespēju pazemināt enerģijas cenas un ieņemt vadību “tīro tehnoloģiju” jomā, vienlaikus kļūstot arī energodrošākai.

Lai gan Eiropa ir vāja digitālo inovāciju jomā, tā ir līderis tīro tehnoloģiju inovācijā (sk. 3.3. attēlu zemāk), kas paver iespējas. Saskaņā ar Starptautiskās Enerģētikas aģentūras (IEA) datiem vairāk nekā viena trešdaļa no nepieciešamā CO2 emisiju samazinājuma visā pasaulē 2050. gadā ir atkarīga no tehnoloģijām, kas pašlaik ir demonstrācijas vai prototipa fāzē. Eiropas enerģētikas sistēmas elektrifikācija veicinās ES ilgtspējīgas transporta nozares izaugsmi. ES uzņēmumi ir “pirmais virzītājspēks” citās ilgtspējīga transporta apakšnozarēs. Piemēram, ES pieder 60 % no pasaules augstvērtīgajiem patentiem, un tā ieņem pirmo vietu pasaulē novatoriskāko uzņēmumu reitingos zema oglekļa satura degvielu jomā, kas ir būtiski aviācijas un jūras transporta dekarbonizācijai vidējā termiņā un, iespējams, arī lieljaudas transportlīdzekļiem.



Avots: Eiropas Komisija, Pētniecības un inovācijas ģenerāldirektorāts (DG RTD).

Tomēr nav garantēts, ka ES pieprasījumu pēc tīrajām tehnoloģijām apmierinās ES piedāvājums, ņemot vērā pieaugošo Ķīnas jaudu un mērogu. Eiropai ir jāpieņem dažas fundamentālas izvēles par to, kā turpināt savu dekarbonizācijas ceļu, saglabājot savas nozares konkurētspēju. Ekonomists uzsver, ka jāizmanto jaukta stratēģija, kura apvieno dažādus politikas instrumentus un pieejas dažādām nozarēm. Šīs stratēģijas īstenošanai būs nepieciešams kopīgs dekarbonizācijas un konkurētspējas plāns, kurā ir visas politikas saskaņotas ar ES mērķiem.

ES jācenšas palielināt jaunu investīciju ilgtermiņa kreditēšanas spēju Eiropā, piemēram, piemērojot vietējās prasības, un nodrošināt minimālo tehnoloģiskās suverenitātes līmeni. Pēdējo var panākt, piemēram, pieprasot ārvalstu uzņēmumiem, kas vēlas ražot Eiropā, slēgt kopuzņēmumus ar vietējiem uzņēmumiem. Drošības apsvērumi laika gaitā var izraisīt izmaiņas stratēģiskas nozīmes nozaru klasifikācijā.

Ziņojumā atzīmēts, ka Eiropas inovāciju potenciāls šobrīd nerezultējas kā ražošanas pārākums tīro tehnoloģiju jomā, neskatoties uz ES iekšējā tirgus lielumu. Lai gan Eiropa ir pasaules līderis tīro tehnoloģiju inovācijās, tā iznīco agrīnās stadijas priekšrocības savas inovācijas ekosistēmas nepilnību dēļ. Pamatojoties uz pašreizējo politiku, Ķīnas tehnoloģiju izmantošana var būt lētākais ceļš, lai sasniegtu dažus no zaļajiem mērķiem. Pateicoties straujajam inovāciju tempam, zemajām ražošanas izmaksām un valsts subsīdijām, kas Ķīnā ir četras reizes lielākas nekā citās lielākajās ekonomikās, valsts šobrīd dominē tīro tehnoloģiju eksportā pasaulē. Līdz ar to Ķīnā paredzams ievērojams jaudas pārpalikums: vēlākais līdz 2030. gadam. Turklāt, reaģējot uz negodīgu konkurenci, arvien vairāk valstu paaugstina tarifu un beztarifu barjeras pret Ķīnu, kas novirzīs Ķīnas jaudu pārpalikumu uz ES tirgu. Tā piemēram, š.g. maijā ASV paziņoja par ievērojamiem tarifu paaugstinājumiem virknei produktu.

M.Dragi atzīmē, ka apdraudējums Eiropas pozīcijai tīro tehnoloģiju jomā galvenokārt ir saistīts ar **rūpniecības stratēģijas trūkumu**, salīdzinot ar citiem lielākajiem reģioniem.

ES ražotāji galvenokārt cieš no pieprasījuma stabilitātes trūkuma un ražošanas izmaksu atšķirībām, ko pastiprina nevienlīdzīgi konkurences apstākļi ar citām lielākajām ekonomikām, kas nodrošina ievērojamas subsīdijas un rada tirdzniecības šķēršļus. Eiropas Komisija lēš, ka Ķīnas subsīdijas tīro tehnoloģiju ražošanai jau sen ir bijušas divas reizes lielākas nekā ES subsīdijas attiecībā pret IKP,

savukārt valsts ir aizsargājusi savu vietējo saules fotoelektrisko (PV) paneļu, vēja enerģijas ražošanas iekārtu un elektrisko transportlīdzekļu (EV) akumulatoru tirgu.

ES bateriju nozares pozitīvās perspektīvas liecina, ka mērķtiecīgi politikas centieni var gūt panākumus, pat ja spēlētāji no ārpussavienības var gūt vislielāko labumu.

Ziņojumā ir uzsvērts, ka ES ir pasaulē lielākā gāzes un sašķidrinātās dabasgāzes importētāja, tomēr tās potenciālā koplīgumu slēgšanas spēja netiek pietiekami izmantota un pārmērīgi paļaujas uz tūlītējām cenām, radot Eiropai riskus ar nepastāvīgākām dabasgāzes cenām. Gāzes atvasināto instrumentu tirgu finansiālie un uzvedības aspekti var saasināt šo nepastāvību un pastiprināt šoku ietekmi. Daži nefinanšu uzņēmumi veic lielāko daļu tirdzniecības darbību Eiropas gāzes tirgos. 5 labākajiem uzņēmumiem dažās tirdzniecības vietās pieder aptuveni 60% pozīciju, un to pozīcijas no 2022. gada februāra līdz novembrim ievērojami palielinājās par gandrīz 200 %.

“Neelastīgās” nozares cieš ne tikai no augstajām enerģijas cenām, bet arī no sabiedrības atbalsta trūkuma, lai sasniegtu dekarbonizācijas mērķus un ieguldījumus ilgtspējīgā degvielā.

Kopumā transportam var būt izšķiroša nozīme ES ekonomikas dekarbonizācijā, bet vai tas Eiropai izdosies, ir atkarīgs no plānošanas. Transports rada vienu ceturtdaļu no visām siltumnīcefekta gāzu emisijām, un atšķirībā no citām nozarēm transporta radītās CO2 emisijas joprojām ir lielākas nekā 1990. gadā. Autobiļu nozare ir labs piemērs ES plānošanas trūkumam, piemērojot klimata politiku bez rūpniecības politikas. Ķīnas autobūvniecības tirgus daļa EV tirgū Eiropā pieauga no 5% 2015. gadā līdz gandrīz 15% 2023. gadā, savukārt Eiropas autobraucēju daļa Eiropas EV tirgū samazinājās no 80% līdz 60%.

Runājot par rekomendācijām, M.Dragi norāda, ka enerģētikas nozares galvenais mērķis ir **samazināt enerģijas izmaksas galalietotājiem, pilnībā izmantojot enerģētikas dekarbonizācijas priekšrocības**. Tajā pašā laikā, lai pārnestu dekarbonizācijas priekšrocības, ir vajadzīga politika, kas labāk atdalītu dabasgāzes cenu no tīras enerģijas. ES būtu jānodala maksa par atjaunojamo enerģiju un kodolenerģiju no fosilā kurināmā enerģijas ģenerācijas, pamatojoties uz instrumentiem, kas ieviesti saskaņā ar jauno elektroenerģijas tirgus dizainu, piemēram, PPP (*public private partnership*) un divvirzienu starpības līgumi (CFD, *contracts for difference*), un pakāpeniski attiecinot PPP un CFD uz visiem atjaunojamiem un kodolenerģijas aktīviem saskaņotā veidā.

Otrs galvenais mērķis ir **paātrināt dekarbonizāciju rentablā veidā**, izmantojot visus pieejamos risinājumus, izmantojot **tehnoloģiski neitrālu pieeju**.

Šai pieejai būtu jāiekļauj atjaunojamie energoresursi, kodolenerģija, ūdeņradis, bioenerģija un oglekļa uztveršana, izmantošana un uzglabāšana, un tā būtu jāatbalsta ar masveida valsts un privātā finansējuma mobilizāciju.

Galvenais elements dekarbonizācijas paātrināšanā būs kolektīvs **ES fokuss uz tīkliem**. Ilgstošs un nenoteikts atļauju piešķiršanas process jaunai elektroapgādei un tīkliem ir galvenais šķērslis ātrākai jaunas jaudas uzstādīšanai. Investīcijām gan elektroenerģijas ražošanā, gan tīklos ir vajadzīgi vairāki gadi starp priekšizpēti un projekta pabeigšanu.

Visbeidzot, laika gaitā enerģijas nodokļi ir kļuvuši par svarīgu budžeta ieņēmumu avotu, veicinot augstākas mazumtirdzniecības cenas.

Paralēli ES būtu jāizstrādā patiesai **Enerģētikas savienībai nepieciešamā pārvaldība**, lai lēmumi un pārrobežu nozīmes tirgus funkcijas tiktu veiktas centralizēti. Lai gan “neelastīgās” nozares gūs labumu no zemākām enerģijas cenām, ES vajadzētu izvēlēties pragmatisku pieeju dekarbonizācijai, lai izvairītos no iespējamiem kompromisiem.

Lai gūtu labumu no dekarbonizācijas centieniem, Eiropai vajadzētu pārorientēt savu atbalstu tīro tehnoloģiju ražošanai, **koncentrējoties uz tehnoloģijām, kurās tai ir vadošā loma** vai kurās ir stratēģiska perspektīva iekšējās kapacitātes attīstībai. Tāpat, tirdzniecības politika būs būtiska, lai **apvienotu dekarbonizāciju ar konkurētspēju**, nodrošinot piegādes ķēdes, jaunu tirgu izaugsmi un mazinot ar valsts atbalstu kropļoto konkurenci.

Dragi uzsver, ka savas dekarbonizācijas stratēģijas ietvaros ES būtu jāizstrādā **rūpnieciskās rīcības plāns automobiļu nozarei**. Raugoties nākotnē, ziņojumā ieteikts izstrādāt ES rūpniecības celvedi, kurā ņemta vērā vērtību ķēžu horizontālā konverģence (t.i., elektrifikācija, digitalizācija un cirkulācija) un vertikālā konverģence (t.i., kritiskās izejvielas, akumulatori, transporta un uzlādes infrastruktūra) automobiļu ekosistēmā. M.Dragi uzsver, ka ir jāplāno plašāka ES stratēģija pārrobežu un transporta veidu integrācijai un ilgtspējīga transporta konkurētspējai, nevis tikai kohēzijai.²²

M.Dragi ziņojumā sniegtās rekomendācijas ir būtiskas arī Latvijas enerģētikas pārejas veiksmīgai īstenošanai.

Secinājumi

- ES saglabās iesākto virzību uz Eiropas Zaļā kursa mērķiem, veicinot tādu industriālo politiku, kas palīdzētu līdz 2040. gadam par 90 % samazināt emisijas un līdz 2050. gadam panākt klimata neitralitāti.
- Vitāli nepieciešams izstrādāt un īstenot kopīgu dekarbonizācijas un konkurētspējas plānu. Ja Eiropas ambiciozajiem klimata mērķiem tiks izstrādāts saskaņots plāns to sasniegšanai, dekarbonizācija Eiropai būs iespēja. Taču, ja ES nesaskaņos savu politiku, pastāv risks, ka dekarbonizācija var būt pretrunā ar konkurētspēju un izaugsmi.
- Dekarbonizācija varētu būt iespēja Eiropai gan uzņemties vadību jaunu tīru tehnoloģiju un aprites risinājumu jomā, gan pārorientēt elektroenerģijas ražošanu uz drošiem, zemu izmaksu tīras enerģijas avotiem, kuros ES ir dāsnas dabas bagātības. Tomēr vai Eiropa varēs izmantot šo iespēju, būs atkarīgs no tā, vai ekonomiska un konkurētspējas politika ir sinhronizēta ar ES dekarbonizācijas mērķiem.
- Apdraudējums Eiropas pozīcijai tīro tehnoloģiju jomā galvenokārt ir saistīts ar rūpniecības stratēģijas trūkumu.
- ES un Latvijas izaicinājumi un riski Zaļā kursa īstenošanā ir diezgan līdzīgi, jo arī Latvijā nepieciešama lielāka konkurētspējas, izaugsmes un rūpniecības politikas koordinācija ar Zaļā kursa ieviešanas plāniem.

²² Draghi M. The future of European competitiveness. The future of European competitiveness. September, 2024. https://commission.europa.eu/topics/strengthening-european-competitiveness/eu-competitiveness-looking-ahead_en



4. KLIMATA UN ENERĢĒTIKAS MĒRĶU 2030.GADAM SASNIEGŠANAI NEPIECIEŠAMĀS INVESTĪCIJAS EIROPAS SAVIENĪBAS VALSTĪS

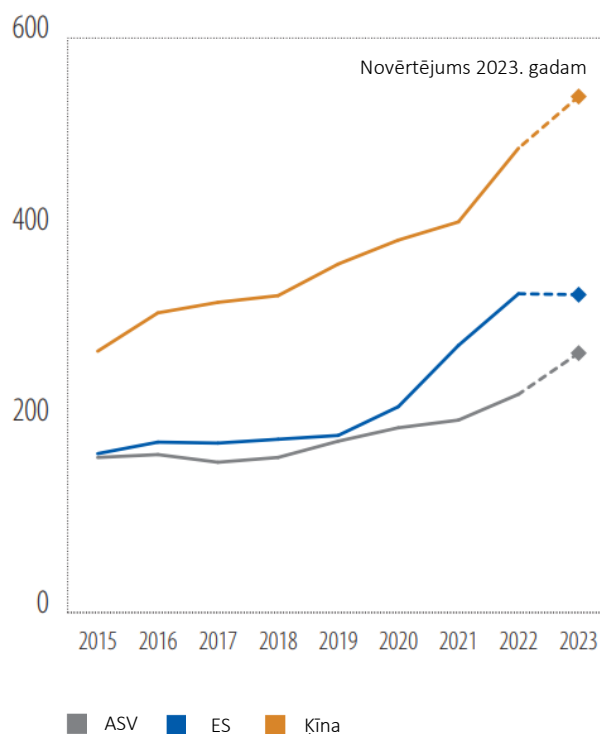
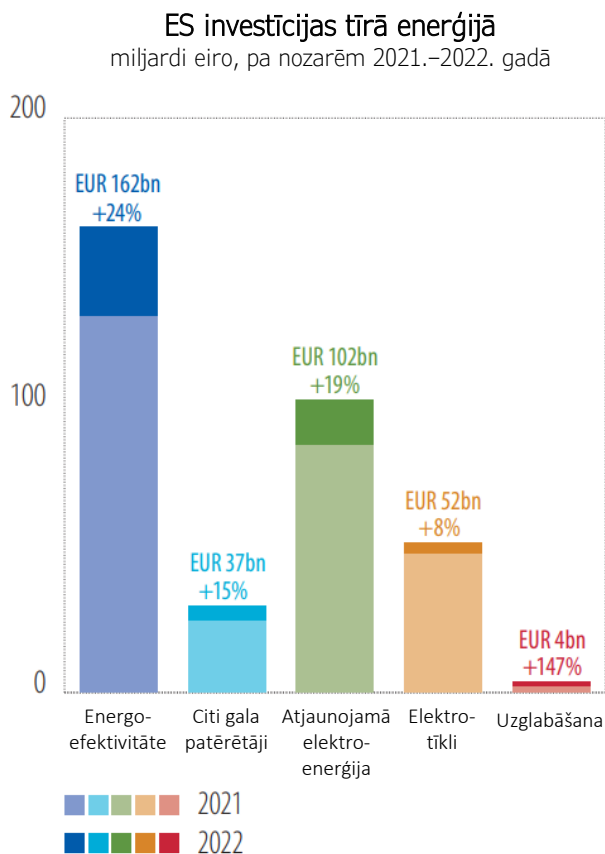
Zaļā kursa un klimatneitralitātes iniciatīvu finansējuma mērķis ir atbalstīt klimata pārmaiņu mazināšanas un zaļās pārkārtošanas darbības. Šis finansējums sastāv no nacionālā, pašvaldību un starptautiskā finansējuma, un to veido publiskie, privātie un alternatīvie finansējuma avoti.

Atbilstoši McKinsey Globalā Institūta pētījumam, kapitāla izdevumi fiziskajiem aktīviem, enerģētikas un zemes izmantošanas sistēmām pārejot uz klimatneitrālo ekonomiku līdz 2050. gadam, pasaulē varētu veidot aptuveni 275 triljonus USD jeb vidēji 9,2 triljonus USD gadā, kas ir ikgadējs pieaugums par 3,5 triljoniem USD. 3,5 triljoni USD 2020. gadā ir līdzvērtīgi aptuveni pusei no pasaules uzņēmumu peļņas, vienai ceturtdaļai no kopējiem nodokļu ieņēmumiem un 7 procentiem no mājsaimniecību izdevumiem. Turklāt ikgadējie izdevumi būtu jāpārdala no aktīviem ar augstu emisiju līmeni uz zemu emisiju aktīviem. Vienlaikus, pieaugot kopējiem ienākumiem un iedzīvotāju skaitam, kā arī ņemot vērā regulējuma izmaiņas, izmaksu pieaugums varētu būtu mazāks, bet jebkurā gadījumā sastādītu aptuveni 1 triljonu USD gadā. Atbilstoši pētnieku aplēsēm, nepieciešamie izdevumi zaļās transformācijas nodrošināšanai pieaugs līdz pat 8,8 procentiem no IKP laika posmā no 2026. līdz 2030. gadam un tad sāks samazināties. Tajā pašā laikā daudziem ieguldījumiem veidojas pozitīvs atdeves efekts un tās nebūtu korekti uzskatīt tikai par izmaksām. Būtiski atzīmēt, ka arī tehnoloģiskās inovācijas varētu samazināt kapitāla izmaksas ātrāk nekā gaidīts²³.

Atbilstoši Eiropas Komisijas novērtējumam un Pasaules Ekonomikas Foruma sniegtajai informācijai, ES dalībvalstu nepieciešamās papildu investīcijas Zaļā kursa mērķu sasniegšanai līdz 2030.gadam ir novērtētas vairāk nekā 620 miljardu eiro apmērā gadā.²⁴

²³ McKinsey Global Institute. The net-zero transition. What it would cost, what it could bring. Report. McKinsey & Company, 224 p. Janv 2022.

²⁴ <https://www.weforum.org/agenda/2024/03/european-union-climate-ambitions-five-areas-of-action/>



Avots: Eiropas Investīciju bankas Investīciju ziņojums 2023/2024²⁵

Zaļais kurss un REPowerEU politika deva skaidru signālu investoriem, lai paātrinātu pāreju un ātrāk atteiktos no fosilā kurināmā. Lai gan dati 4.1. attēlā atspoguļo investīcijas tīrajās enerģijas tehnoloģijās vien, investīcijām nepieciešamie aprēķinātie EUR 620 miljardi ietver arī iniciatīvas zaļajai pārejai un klimata pārmaiņu, vides, enerģētikas, transporta, rūpniecības, lauksaimniecības un ilgtspējīgu finanšu jomās, kas visas ir cieši saistītas.

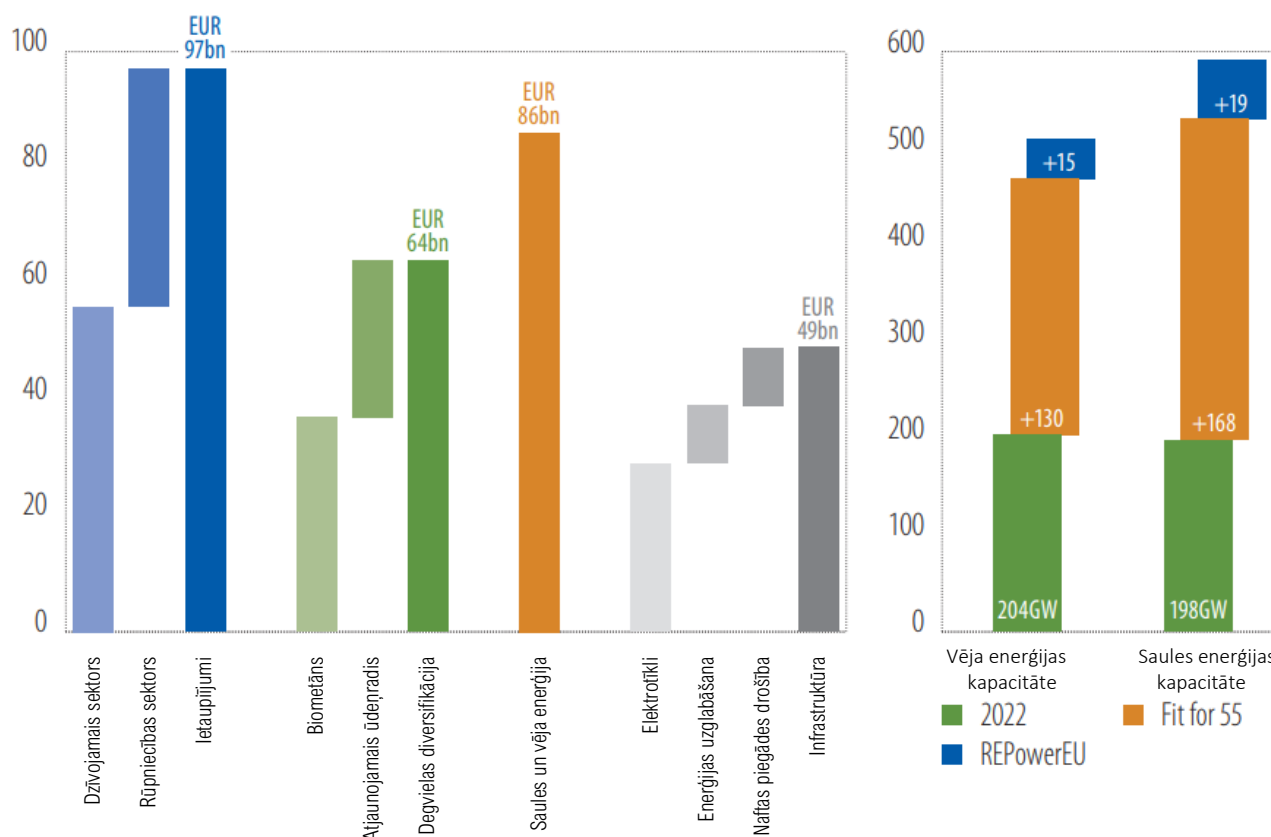
4.2 attēlā ir redzams Eiropas Investīcijas Bankas investīciju ziņojumā atspoguļotais nepieciešamā finansējuma sadalījums, lai sasniegtu Zaļā kursa mērķus 2030. gadam.

²⁵ <https://www.eib.org/en/publications/20230323-investment-report-2023>

Nepieciešamie ieguldījumi, lai sasniegtu 2030. gada mērķus

Fit for 55 un REPowerEU

Vēja un saules enerģijas jaudas

Avots: Eiropas Investīciju bankas Investīciju ziņojums 2023/2024²⁶

Jāatzīmē, ka Eiropas Zaļais kurss uzņem spēku, jo investīcijas klimata pārmaiņu jomā ES 2022. gadā pieauga par 9%, sasniedzot 407 miljardus eiro gadā galvenajās 22 jomās. Šie ieguldījumi atjaunojamā enerģijā, ēku renovācijā un elektriskajos transportlīdzekļos nodrošina zemākas Eiropas siltumnīcefekta gāzu emisijas turpmākajos gados. Atbilstoši Klimata ekonomikas institūta (I4CE) ziņojumam "European Climate Investment Deficit report" lai sasniegtu ES 2030. gada mērķus, vidēji gadā būtu jāiegulda 813 miljardi eiro.²⁷ Šobrīd nodrošināto investīciju līmenis ir zemāks par mērķa sasniegšanai nepieciešamo – I4CE pētnieki secināja, ka Eiropas klimata investīciju deficīts ir vismaz 407 miljardi eiro jeb 2,5% no ES IKP. Citiem vārdiem sakot, investīcijas enerģētikas, transporta un ēku modernizācijā ir jādubulto, lai ES sasniegtu 2030. gada klimata mērķus.

Vienlaikus Starptautiskā Valūtas Fonda (SVF) izvērtējums, kas balstās uz dažādiem literatūras avotiem, liecina, ka labi izstrādātai un labi īstenotai klimatneitralitātes sasniegšanas stratēģijai var būt ievērojams efekts un atdeve. Pasaulē klimata pārmaiņu publiskās pielāgošanās vajadzības 2030. gadā tiek lēstas aptuveni ¼ procentu apmērā no pasaules gada IKP, bet ar ļoti lielām atšķirībām starp valstīm un būtisku nenoteiktību. SVF analīze rāda, ka ikgadējās pielāgošanās izmaksas pārsniedz 1 procentu no IKP jaunattīstības valstīm un pārsniedz 10 procentus no IKP dažās salu valstīs.²⁸

Šobrīd ES dalībvalstu aktualizētie Nacionālo Enerģētikas un Klimata plānu (NEKP) projekti nesniedz detalizētu kopējo investīciju vajadzību aprēķinu, un tajos ietvertās aplēses ir ļoti aptuvenas. Plānos ir

²⁶ <https://www.eib.org/en/publications/20230323-investment-report-2023>

²⁷ <https://www.i4ce.org/en/european-climate-investments-must-double-to-hit-2030-eu-targets/#:~:text=However%2C%20to%20reach%20the%20EU,2.5%25%20of%20the%20EU%20GDP.>

²⁸ Aligishiev Z., Bellon M., Massetti E. International Monetary Fund. Macro-Fiscal Implications of Adaptation to Climate Change. March, 2022. eISBN: 9798400201660. Pieejams: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/066/2022/002/article-A001-en.xml>

iekļauta tikai daļēja informācija par paredzamajām investīcijām, lai īstenotu plānotās politikas un pasākumus. Vienlaikus Plānā ir atspoguļoti dažādu pētījumu rezultāti, novērtējot nozaru investīciju vajadzības. Jāatzīst, ka ES dalībvalstu aplēses ir balstītas uz dažādām metodoloģijām, apgrūtinot to savstarpēju salīdzināšanu un apkopošanu.

Zemāk ir sniegta informācija par atsevišķo ES dalībvalstu pieņemumiem par izmaksām un investīcijām NEKP mērķu sasniegšanai.

Lietuvā paredzams, ka NEKP noteiktie plānotie politikas mērķi un rādītāji mobilizēs aptuveni EUR 11,769 miljardus valsts un privāto līdzekļu. Aptuveni viena trešdaļa no nepieciešamā finansējuma (t.i. 4 miljardi eiro) varētu nākt no valsts ieguldījumiem, bet pārējais ir privāts finansējums. Finansējums ir paredzēts infrastruktūras, cilvēkresursu, pētniecības un eksperimentālās attīstības (P&A) darbību un u.c. aktivitāšu izmaksu segšanai.²⁹ Attiecīgais finansējuma sadalījums Lietuvas NEKP projektā ir atspoguļots 10 gadu periodam. Tas nozīmē, ka šajā periodā gada vidējās Lietuvas plānotās investīcijas veido 1,68% no IKP, t.sk. publiskais finansējums ir ap 0,57% no IKP.

4.1. tabula

Identificētās vajadzības plānoto politiku ieviešanai 2021.-2030. gadā Lietuvā

Sektors	Globālie līdzekļi milj. eiro	Valsts nauda milj. eiro
Transports	3 009,57	747,61
Rūpniecība	386,90	169,04
Lauksaimniecība	222,20	126,34
CO2 uzglabāšana	45,44	45,44
Atkritumi	3,00	3,00
Atjaunojamie energoresursi	864,10	726,20
Energoefektivitāte	7 064,94	2 179,17
Iekšējais tirgus	165,00	0,00
Energoapgādes drošība	0,00	0,00
Pētniecība un attīstība	8,70	8,70
Kopā	11 769,84	4 005,50

Avots: Lietuvas Republikas enerģijas un klimata plāns 2021 - 2030

4.1. tabulā atspoguļotajā finansējuma sadalījumā var redzēt, ka lielākās investīcijas ir paredzētas energoefektivitātes pasākumiem un transporta jomā.

Igaunija NEKP mērķu sasniegšanai nepieciešamo ikgadējo finansējumu ir novērtējusi ne mazāk kā 1 % no IKP apmērā gadā no publiskā sektora, kā arī 2 % no IKP apmērā gadā no privātajiem finansējuma avotiem līdz 2035. gadam.³⁰

Kopējās izmaksas pārejai uz klimatneitrālo enerģijas ražošanu Igaunijā ir novērtētas 35,3 miljardu EUR apmērā (jeb 88% no gada IKP), vadoties pēc izpētēm, kas ir veiktas 2020.-2023.gadā. Attiecīgās izmaksas tiek sadalītas segmentos:

- Elektroenerģijas sektora izmaksas ir novērtētas 9-14,6 miljardu EUR apmērā;
- Apkures sektora izmaksas ir novērtētas līdz 2,2 miljardiem EUR;
- Zemas emisijas gāzes sektora izmaksas ir 1,3 miljardi EUR biometāna scenārijā un 5,2 miljardi EUR ūdeņraža scenārijā;
- 2030.gada energoefektivitātes mērķu sasniegšanai ir nepieciešamas investīcijas līdz 13,3 miljardiem EUR, t.sk. līdz 5 miljardiem EUR publiskā sektora investīcijas.

²⁹ https://commission.europa.eu/document/download/cd246df6-377e-4db3-bb48-8475c80aa43c_en?filename=LITHUANIA%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%20EN.pdf

³⁰ https://commission.europa.eu/document/download/81c1c07b-0763-499e-ab8f-068b8e70e018_en?filename=Estonia_Draft_Updated_NECP_2021-2030_en_1.pdf

Igaunijas novērtētās izmaksas elektroenerģijas, gāzes un apkures sektorā

Izmaksas, milj. eiro	2025-2030	2031-2035	Finansējums avots	Apakšmērķis
Elektrība				
Kontrolēta jauda (ieskaitot stratēģisko rezervi)	240	200	Nav lēmuma par finansējumu no valsts budžeta	EJ, TK
Ieskaitot kodolprogrammas izveidi?	35		Nav lēmuma par finansējumu no valsts budžeta	EJ, TK
Atomelektrostacija 2 reaktori, 600MW	-	3000	Aizdevums un pašu kapitāls	EJ, TK
Enerģijas uzglabāšanas pilotprojekti	9,6		Atveseļošanās plāns	EJ, TK
Paldiski ūdens krātuve	-	100		EJ, TK
Tīkla stiprināšana	74,2		Atveseļošanās plāns	EJ, TK
Tīkla attīstības plāna investīcijas	905	765 tīkla izm.		EJ, TK
Papildu ārējie elektriskie pieslēgumi	-	1490	Eiropas fondi	EJ, TK
EE-LV 4 un EstLink3	31,84		Atveseļošanās plāns	EJ, TK
Atjaunojamās enerģijas attīstības paātrināšana	66,8		Atveseļošanās plāns	EJ, TK
Investīcijas jūras vēja parkos			Atveseļošanās plāns	EJ, TK, KK
Ieskaitot jūras tīklu				EJ, TK, KK
Maksa par atjaunojamo elektroenerģiju (samazināti piedāvājumi)	180	1150	30 milj. eur gadā atbalsts	EJ, TK, KK
Gāze				
Uzglabāšana līdz 1TWh	9		Gāzes rezerves apmaksas likme 7,5 vai 1,5 milj. EUR gadā atkarībā no gāzes cenas	EJ, TK
Pakrīneses kravu pietātnes uzturēšana LNK uztveršanas jaudas nodrošināšanai	4,2	3,5	Gāzes rezerves apmaksas likme Aptuveni 0,7 milj. EUR gadā	EJ, TK
Gāzes infrastruktūras attīstība	87,5		Tīkla izmaksas, uzturēšana 10 milj. EUR gadā	EJ, TK
Biometāna ražošana 1 TWh	20,2		Atveseļošanās plāns	EJ, TK, KK
Trīs biometāna ievades punktu attīstība	7		Strukturālie līdzekļi	EJ, TK, KK
Siltumenerģija				
Centralizētās siltumapgādes infrastruktūras attīstība	22,5		Strukturālie līdzekļi	EJ, TK, KK
Dzesēšana				TK, KK
	1670.34	5341.5	Atveseļošanās plāns un citi avoti	
	275	238		

Avots: Igaunijas Republikas Enerģētikas politikas attīstības plāns 2035³¹

Atbilstoši 4.3. attēlā atspoguļotajam, lielākās investīcijas elektroenerģijas, gāzes un apkures sektoros līdz 2030.gadam ir sagaidāmas elektroenerģijas tīkla attīstībā.

Maltas NEKP 2030 saskaņā ar ilgtermiņa klimatneitralitātes stratēģiju 2020-2050. Minimālais nepieciešamais privātais un publiskais finansējums kopā šim atskaites periodam ir 15,3 miljardi EUR.³² Tas nosaka vajadzību nodrošināt ikgadējas investīcijas vidēji 2,5% no IKP apmērā.

Kiprā NEKP ieviešanai nepieciešamās investīcijas ir jau iezīmētas 4190 milj.EUR apmērā, t.sk. publiskais finansējums 2218 mil.EUR, kā arī novērtēts papildu nepieciešamais finansējums 434 milj.EUR, t.sk. publiskais finansējums 150 milj.EUR.³³ Kopā nepieciešamais finansējums veido 4,6 miljardus EUR jeb laika periodā no 2021.gada līdz 2030.gadam vidēji 1,7 % no IKP.

Somijā NEKP mērķu finansēšanai ir paredzēta izteikti liela privātā finansējuma daļa, kas pēc aplēsēm veido 127 miljardus EUR jeb 45 % no Somijas viena gada IKP jeb vidēji 5,6% no IKP gadā laika periodā

³¹ <https://kliimaministerium.ee/sites/default/files/documents/2024-05/ENMAK%202035%20t%C3%A4iendused%208052024.pdf>

³² https://commission.europa.eu/document/download/f30c8368-abf8-4272-9a97-93e41e221fcb_en?filename=MALTA_DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021%202030.pdf

³³ https://commission.europa.eu/document/download/c33b83eb-9ed5-4162-a23c-24900408f152_en?filename=Cyprus%20Draft%20Updated%20NECP%202021%202030%20%282%29.pdf

no 2023. līdz 2030.gadam. Pie publiskā finansējuma galvenokārt ir minēts ANM u.c. fondi, kopā veidojot relatīvi nelielu summu – vien 544 miljonus EUR.³⁴

4.2. tabula

Tīrās enerģētikas investīcijas Somijā līdz 2030.gadam pēc sektoriem

Enerģētikas tehnoloģiju nozare	EUR, milj.
Sauszemes vēja enerģijas ražošana	54,000
Jūras vēja enerģijas ražošana	43,000
Tīra ūdeņraža ražošana	11,000
Zema oglekļa tērauda ražošana	6,100
Akumulatoru minerālu, ķīmisko vielu un materiālu ražošana	4,900
Elektroenerģijas pārvades tīkla paplašināšana un pastiprināšana	3,000
Enerģijas uzglabāšana (sūknētā hidroģenerācija)	2,500
Kodolenerģijas ražošana (Loviisa AES kalpošanas laika pagarināšana līdz 2050. gadam)	1,000
Saules enerģijas ražošana	900
Biogāzes ražošana	370
Bioenerģijas koģenerācijas ražošana (ar biomasu darbināma koģenerācijas stacija Helsinkos)	250
Siltumsūkņi	200
Degvielas pāreja uz nefosilajiem avotiem (rūpniecībā un spēkstacijās)	120
Atkritumu siltuma atgūšana	80
Kopā	127,420

Avots: Somijas nozaru konfederācija, Fingrid, Somijas vēja enerģijas asociācija

Atbilstoši 4.2. tabulai, lielākās investīcijas Somijā ir plānotas vēja enerģijas ģenerācijā.

Francijā, atbilstoši Eiropas Komisijas mājaslapā publicētajam Nacionālā klimata un enerģētikas plāna projektam, kopējās investīciju vajadzības klimatneitralitātes sasniegšanai ir novērtētas 2,3% no IKP gadā, pie Francijas IKP 2800 miljardu EUR (2023.g.) jeb atbilstoši Jean Pisani-Ferry un Selma Mahfouz's ziņojumam *"The economic impact of climate action"* nepieciešamās investīcijas veido ap 66 miljardiem EUR gadā. Vienlaikus valsts budžetā šobrīd iezīmētās investīcijas veido 40 miljardus EUR gadā.³⁵

Vienlaikus Francijas Ekonomikas, finanšu, rūpniecības un digitālās suverenitātes ministrijas publicētā žurnāla *"Tresors-Economics"* 2024.gada marta numura rakstā *"How Much Investment Is Required To Reach France's Decarbonisation Targets For 2030?"* ir minēts, ka Francijā ir veiktas daudzas aplēses par papildu zemu oglekļa emisiju investīciju vajadzībām, un tās variē no 55 miljardiem eiro līdz 130 miljardiem eiro gadā no šī brīža līdz 2030. gadam (papildus divi līdz pieci procentu punkti no IKP). Šo aprēķinu salīdzināšana ir īpaši sarežģīta, ņemot vērā plašo definīciju, metožu un darbības jomu klāstu. Teorētiski dekarbonizācijas izmaksu samazināšana būtu jābalsta uz visaptverošu ietekmes analīzi katrai intervencei uz visu ekonomiku kopumā. Praksē investīciju vajadzības ir aprēķinātas griezumā pa nozarēm. Piemērojot konsekventu metodoloģiju dažādās nozarēs, bruto papildu investīcijas zemas oglekļa emisijas jomā (salīdzinot ar 2021. gadu) tiek lēstas aptuveni 110 miljardu eiro apmērā gadā līdz 2030. gadam.³⁶

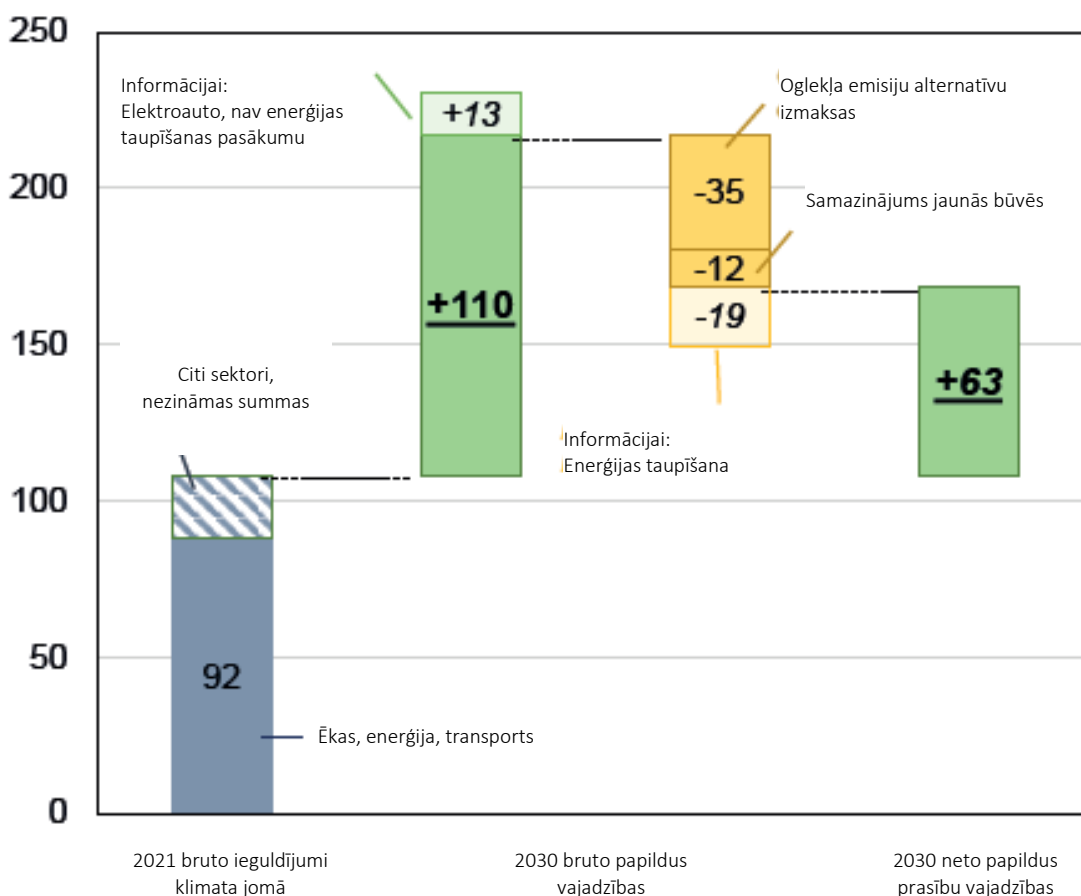
Izdalot atsevišķi tikai papildu nepieciešamās investīcijas attiecīgās jomas šobrīd esošām alternatīvām, proti (1) tikai ierēķinot elektromobiļu papildu izmaksas salīdzinājumā ar iekšdedzes dzinēja transportlīdzekli) un (2) jaunbūves, pieņemot, ka, ja tiktu samazināta izmantotā zemes platība, neto papildus investīciju vajadzības samazinātos līdz 63 miljardiem eiro gadā (skat. 4.4. attēlu).

³⁴ https://commission.europa.eu/document/download/78c7f4bd-a3ca-4e83-8732-65f1e0d0baaa_en?filename=DRAFT%20NECP%20update_Finland.pdf

³⁵ https://commission.europa.eu/document/download/e160e0b8-2ac9-4731-bcad-5024ce97bcc9_en?filename=FRANCE%20-%20DRAFT%20UPDATED%20NECP%202021-2030_EN.pdf

³⁶ Gourmand L. (2024), "How Much Investment Is Required To Reach France's Decarbonisation Targets For 2030?", DG Trésor Working Document, no. 2024/2.

Papildu zemas oglekļa emisijas investīciju vajadzības 2030. gadā, salīdzinot ar 2021. gadu



Avots: Gourmand L. (2024), "How Much Investment Is Required To Reach France's Decarbonisation Targets For 2030?", DG Trésor Working Document, no. 2024/2.

Izmaksas vēl tiktu samazinātas arī pateicoties, piemēram, mazākam pieprasījumam pēc jauniem iekšdedzes transportlīdzekļiem un enerģijas rēķinu ietaupījumiem.

Rakstā ir minēts, ka Francijā Klimata ekonomikas institūta (I4CE) aplēstās privātās un valsts investīcijas klimata jomā 2021. gadā bija 92 miljardu eiro apmērā (3,7 % no IKP). Šie skaitļi kopš 2016. gada ir palielinājušies par gandrīz 40%, laikposmā no 2020. līdz 2021. gadam tie pieauga par 18 miljardiem eiro, kas bija īpaši saistīts ar Francijas ANM saņemtā finansējuma ietekmi.

Attiecīgi, balstoties uz vairākiem pēdējiem literatūras avotiem, raksta autors L.Gourmand secināja, ka bruto papildu zemu oglekļa emisiju nepieciešamo investīciju apjoms 2024.–2030. gada periodā sastādītu ne vairāk kā 110 miljardu eiro gadā vidēji. Investīciju sadalījums pa sektoriem ir atspoguļots 4.3. tabulā.

Sadalījums pa nozarēm papildu zemu oglekļa emisiju investīciju prasības
2030. gadā salīdzinājumā ar 2021. gada rādītājiem

Sektors	Papildu zemu oglekļa emisiju investīciju prasības miljardi eiro gadā/2022	Veids
Būvniecība	+39 -6 -12	Bruto Oglekļa emisiju alternatīvu izmaksas Jaunbūvju skaita samazinājums
Transports	+43 -29	Bruto Oglekļa emisiju alternatīvu izmaksas
Enerģētika	+17	Bruto
Rūpniecība	+5*	Bruto (investīcijas), ieskaitot darbības izmaksu pieaugumu
Lauksaimniecība un mežsaimniecība	+5	Papildu izmaksas un mežu atjaunošana
Atkritumu apsaimniekošana	+1	Papildu izmaksas
Kopā	Vide +110 +63	Bruto Neto
Informācijai:	+13 -10 -9	Elektriskie transportlīdzekļi bez pieprasījuma samazināšanas pasākumiem Enerģijas ietaupījumi (dzīvojamo ēku) Enerģijas ietaupījumi (autotransporta līdzekļi)

* ieskaitot operacionālās izmaksas

Avots: Gourmand L. (2024), "How Much Investment Is Required To Reach France's Decarbonisation Targets For 2030?", DG Trésor Working Document, no. 2024/2.

Papildu investīcijas iedalījumā pa nozarēm ir sekojošas (sk. 4.3. tabula):

- Būvniecība (+39 miljardi eiro gadā): investīcijas šajā jomā attiecas uz izolāciju un apkures sistēmas maiņu. Saistītie enerģijas rēķinu ietaupījumi varētu veidot kopā 10 miljardus eiro gadā. Drosmīgākos zemes izmantošanas samazināšanas scenārijos ieguldījumu vajadzības varētu būt daļēji segtas, novirzot investīcijas no jaunbūvēm.
- Transports (+43 miljardi eiro gadā): ieguldījumu vajadzības galvenokārt attiecas uz zema oglekļa autotransporta līdzekļu iegādi, un lielā mērā palaujas uz pieprasījuma kritumu pēc transportlīdzekļiem. Papildu izmaksas par zemu oglekļa emisiju transportlīdzekļiem salīdzinot ar to analogiem – iekšdedzes dzinēju transportlīdzekļiem, ir tomēr ievērojami mazākas par bruto papildu nepieciešamām investīcijām, kas maksimāli sasniedz 13 miljardu eiro gadā pasažieru transportlīdzekļu jomā. Enerģijas rēķinu ietaupījumi, kas saistīti ar pasažieru transportlīdzekļu elektrifikāciju varētu arī kompensēt lielu daļu no šīm papildu izmaksām — aptuveni 9 miljardi eiro gadā vidēji līdz 2030.
- Enerģētika (+17 miljardi eiro gadā): nepieciešamie ieguldījumi galvenokārt attiecas uz elektrību un zemu oglekļa emisiju paaudzes gāzi. Paredzams, ka nepieciešamie ieguldījumi augs līdz 2050. gadam, lai segtu pieaugošo elektroenerģijas pieprasījumu.
- Rūpniecība (+5 miljardi eiro gadā ar papildu izmaksām operatīvajiem izdevumiem): nepieciešamie ieguldījumi šajā jomā aprēķināti, pieņemot nemainīgu ražošanas apjoma līmeni un ņemot vērā ievērojamo emisiju samazināšanās tendenci. Papildu operatīvo izmaksu kopsumma tiek lēsta aptuveni 1 miljarda eiro gadā apmērā (neto).
- Lauksaimniecība (Francijas Nacionālajā zema oglekļa satura stratēģijā iezīmētās investīcijas +1 miljards eiro gadā) un mežsaimniecība (+4 miljardi eiro gadā): šajā segmentā ietilpst mežu atjaunošana, lauksaimniecības tehnikas elektrifikācija un izmaiņas praksē.
- Atkritumi (+1 miljards eiro gadā Francijas Nacionālajā zema oglekļa satura stratēģijā): šis segments ietver atkritumu termisko reģenerāciju un metāna anaerobo apgūšanu. Tomēr pētījumi par šo jomu vēl ir izstrādes procesā.

Raksta autors L.Gourmand atzīmē, ka attiecīgie investīciju novērtējumi saskan ar papildu ieguldījumu vajadzībām, kas ir atspoguļoti *Jean Pisani-Ferry un Selma Mahfouz* ziņojumā³⁷, kurā tādas pašas vajadzības izmaksāja papildu 101 miljardu eiro gadā (papildu neto investīcijas + 66 miljardi eiro/ gadā, ņemot vērā oglekļa emisiju investīciju kritumu).

L.Gourmand atzīst, ka aprakstītie rezultāti atbilst arī Eiropas un pasaules mēroga investīciju diapazonam, kas ir aptuveni divi līdz trīs papildu procenti punktu no IKP.³⁸

Vācijā investīcijas atjaunojamās enerģijas stacijās 2023. gadā pieauga līdz 36,6 miljardiem eiro. Tas atbilst 64 procentu pieaugumam salīdzinājumā ar 2022. gadu. Ārkārtas pieaugums galvenokārt ir saistīts ar investīcijām elektrisko tīklu sistēmās, kas vairāk nekā divas reizes pieauga salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu. Turklāt rekordliels investīciju pieaugums bija vērojams siltumsūkņos un sauszemes vēja turbīnās.

Vienlaikus Vācijā atjaunojamā enerģija ir kļuvusi par svarīgu ekonomisko faktoru, nodrošinot darba vietas 387 700 cilvēkiem 2022. gadā. Vēja enerģija un biomasas veido lielāko nodarbinātības daļu atjaunojamo energoresursu sektorā. Kopumā Vācijā klimata pasākumu jomā jau ir izveidotas vairāk nekā 1,5 miljoni darbavietu. Aktuālā Vācijas Klimata un enerģētikas plāna versija nesniedz informāciju par plānotām nepieciešamām investīcijām 2030. Zālā kursa mērķu sasniegšanai. Vienlaikus atbilstoši Vācijas Ekonomikas institūta un Makroekonomikas politikas institūta vērtējumam, Vācijai, salīdzinot ar pašreizējiem budžeta plāniem, nākamajos desmit gados būtu jāiegulda papildu 213 miljardi EUR (t.i. 5,2% no IKP) sabiedriskajos pakalpojumos un infrastruktūrā, lai dekarbonizētu ekonomiku un pielāgotos klimata pārmaiņu ietekmei.³⁹

Rezumējot, kopumā valstu pieeja paredz lielāku uzsvāru uz privātajām investīcijām, paredzot publiskā finansējuma iesaisti līdz vienai trešdaļai no kopējām nepieciešamām investīcijām.

Apskatītājās valstīs investīciju intensitāte ievērojami svārstās, veidojot no 1,7% līdz 5,6% no IKP gadā. To ietekmē valsts lielums, ekonomikas struktūra (sektoru sadalījums), pašreizējais enerģijas ģenerācijas portfelis u.c. būtiski faktori.

Vienlaikus valstu salīdzinājums ir ļoti aptuvens, jo valstīm ir ļoti dažādas pieejas uzskaitot gan veiktās, gan nepieciešamās investīcijas privātajā un publiskajā sektorā. Investīciju aplēses ir atspoguļotas arī dažādiem laika periodiem, kas arī liedz iespēju korekti salīdzināt attiecīgos lielumus.

Secinājumi

- Atbilstoši Eiropas Komisijas novērtējumam un Pasaules Ekonomikas Foruma sniegtajai informācijai, ES dalībvalstu nepieciešamās papildu investīcijas Zālā kursa mērķu sasniegšanai līdz 2030. gadam ir novērtētas vairāk nekā 620 miljardu eiro apmērā gadā.
- Zālā kursa un klimatneitralitātes iniciatīvu finansējums sastāv no nacionālā, pašvaldību un starptautiskā finansējuma, un to veido publiskie, privātie un alternatīvie finansējuma avoti. Kopumā valstu pieeja paredz lielāku uzsvāru uz privātajām investīcijām, paredzot publiskā finansējuma iesaisti līdz vienai trešdaļai no kopējām nepieciešamām investīcijām.
- Ziņojuma ietvaros apskatītājās valstīs investīciju intensitāte ievērojami svārstās, veidojot no 1,7 % līdz 5,6 % no IKP gadā. To ietekmē valsts lielums, ekonomikas struktūra, pašreizējais enerģijas ģenerācijas portfelis u.c. būtiski faktori. Vienlaikus valstu salīdzinājums ir ļoti aptuvens, jo valstīm ir ļoti dažādas pieejas uzskaitot gan veiktās, gan nepieciešamās investīcijas.

³⁷ J. Pisani-Ferry and S. Mahfouz (2023), "The Economic Implications of Climate Action", France Stratégie, Note de synthèse.

³⁸ Gourmand L. (2024), "How Much Investment Is Required To Reach France's Decarbonisation Targets For 2030?", DG Trésor Working Document, no. 2024/2.

³⁹ [https://www.cleanenergywire.org/news/germany-needs-eu213-bln-more-public-investments-climate-change-mitigation-and-adaptation-economists#:~:text=Germany%20should%20invest%20an%20additional,Institute%20\(IW\)%20and%20the%20Macroeconomic](https://www.cleanenergywire.org/news/germany-needs-eu213-bln-more-public-investments-climate-change-mitigation-and-adaptation-economists#:~:text=Germany%20should%20invest%20an%20additional,Institute%20(IW)%20and%20the%20Macroeconomic)

5. LATVIJAS KLIMATA MĒRĶU SASNIEGŠANAI NEPIECIEŠAMĀ FINANSĒJUMA NOVĒRTĒJUMS

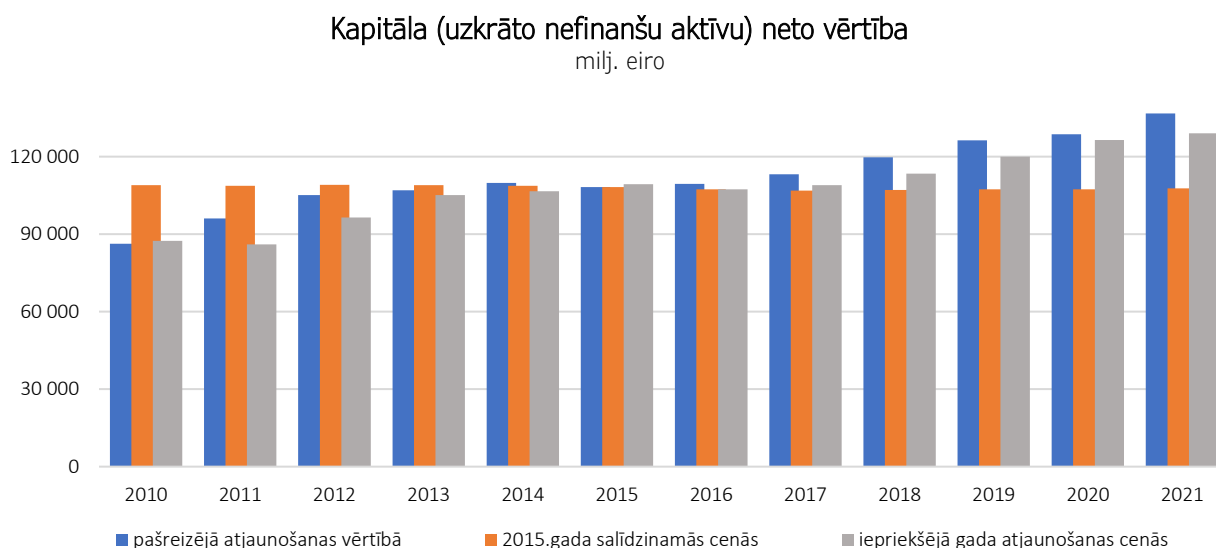
Latvijas enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai *nepieciešamais indikatīvais* finansējums (privātais sektors, budžets, ES fondi, u.c.) ir novērtēti, balstoties uz iepriekš minētiem politikas dokumentiem, kā arī analizējot citu ES dalībvalstu pieredzi un balstoties uz autoru izstrādāto metodoloģisko pieeju, kuras pamatā ir konceptuālais pieņēmums, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti.

Nepieciešamās investīcijas klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir daļa no kopējām investīcijām ekonomikā un tās ir investīcijas tehnoloģijās un produktos, kam jāaizstāj (jāaizvieto) esošos emisiju ietilpīgus (un, iespējams, novecojošos) aktīvus.

Latvijā esošo aktīvu kopējā vērtība

Saskaņā ar pēdējiem pieejamiem nacionālo kontu datiem 2021. gadā Latvijā uzkrātā kapitāla (nefinanšu aktīvi) pašreizējā atjaunošanas vērtība bija 136,7 miljrd. eiro, kas ir 107,7 miljrd. eiro neto vērtībā (2015. gada salīdzināmās cenās). Kopš 2010. gada kapitāls ir pieaudzis 1,6 reizes, kamēr vērtējot 2015. gada salīdzināmās cenās kapitāla vērtība 2021. gada bija par 1,2% zemākā līmenī nekā 2010. gadā (skatīt 5.1. attēlu)

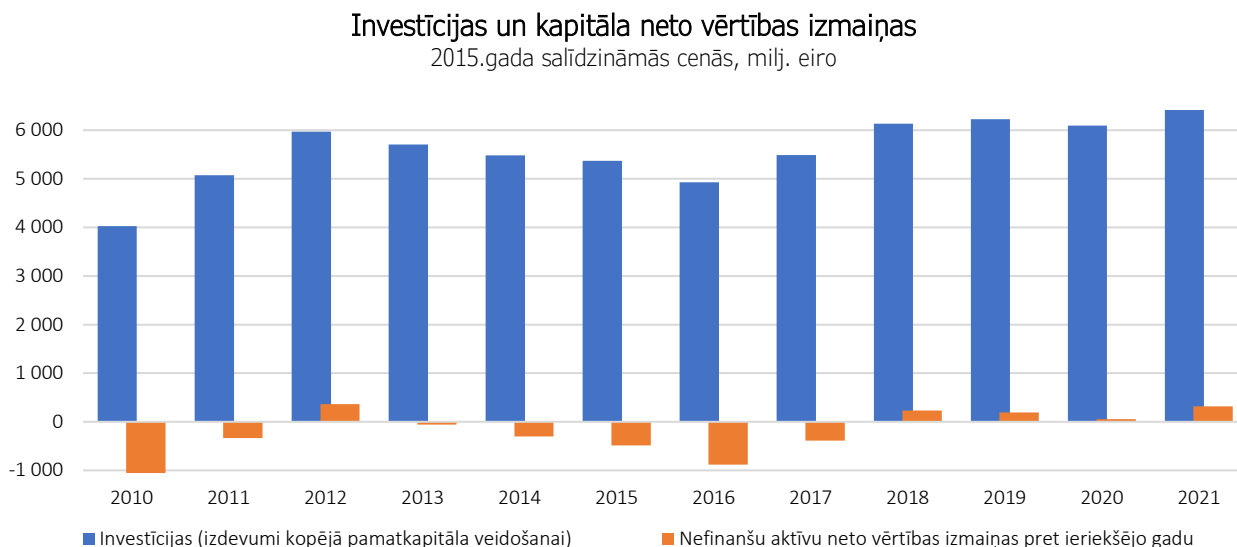
5.1. attēls



Avots: EUROSTAT un autoru aprēķins

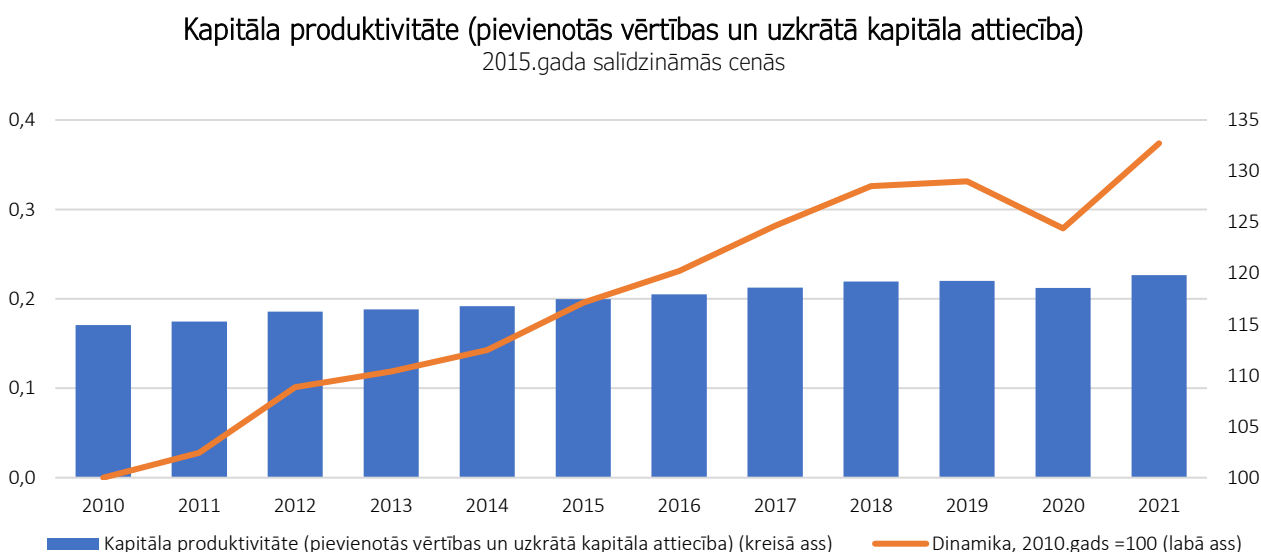
Kapitāla neto vērtības izmaiņas var liecināt par to, ka investīciju apjomi Latvijas ekonomikā bija nepietiekami ražošanas kapacitātes palielināšanai, kā arī par arvien straujāk pēdējos gados augošām izmaksām kapitāla atjaunošanai un vairošanai (skatīt 5.2. attēlu).

5.2. attēls



Avots: EUROSTAT un autoru aprēķins

5.3. attēls



Avots: EUROSTAT un autoru aprēķins

Metodoloģiskā pieeja nepieciešamo investīciju novērtēšanai ekonomikas dekarbonizācijai.

Pēdējos gados pasaulē ir veikti vairāki pētījumi⁴⁰ ar mērķi novērtēt nepieciešamo investīciju apjomu ekonomikas klimatneitralitātes nodrošināšanai. Aprēķinu rezultāti būtiski atšķirās, kas galvenokārt ir skaidrojams ar dažādām metodoloģiskām pieejām un modelēšanā gaitā izdarītiem pieņēmumiem.

Investīciju apjoma novērtēšanai nereti tiek izmantoti modeļi, kā pamatā ir prognozes par demogrāfiskām tendencēm, makroekonomisko rādītāju izmaiņām, kā arī pieņēmumi par videi draudzīgo tehnoloģiju pieejamību dažādās tautsaimniecības nozarēs (atbilstoši NACE klasifikatoram) un

⁴⁰ <https://www.bruegel.org/blog-post/how-much-investment-do-we-need-reach-net-zero>; https://single-market-economy.ec.europa.eu/publications/staff-working-document-investment-needs-assessment-and-funding-availabilities-strengthen-eus-net_en.

prognozes par iespējamām izmaksām to ieviešanai. Šādai pieejai ir nepieciešami dati augstā detalizācijas pakāpē, kā arī esošo un nākotnes tehnoloģiju padziļināta izpēte.

Ņemot vērā datu ierobežoto pieejamību, nepieciešamo investīciju apjoma novērtēšanai tika piemērota pieeja, kuras pamatā ir nacionālo kontu dati, salīdzinoši augstas agregācijas līmenī.

Metodoloģijas pamatā ir konceptuālais pieņēmums, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti. Tas nozīmē, ka investīciju apjoms, kas ir nepieciešams ekonomikas dekarbonizācijas veicināšanai lielā mērā ir atkarīgs no SEG emisiju ietilpīgu aktīvu daļas kopējos aktīvos un cik no tiem ir nepieciešams (vai iespējams) aizvietot ieguldot jaunajās tehnoloģijās un produktos.

Lai noteiktu SEG emisiju ietilpīgus aktīvus, tika izmantoti statistikas dati par nefinanšu aktīvu bruto vērtību (2015. gada salīdzināmās cenās) 2021. gadā, kopumā tautsaimniecībā un sektoros (nozarēs) atbilstoši SEG emisijas avotu klasifikācijai. Tādējādi tika novērtēta to aktīvu daļa, kuru aizvietošanai ir nepieciešami ieguldījumi jaunajās tehnoloģijās un produktos. Savukārt, aktīvu daļa kam lielākoties ir nepieciešamas investīcijas energoefektivitātes palielināšanai bija novērtēta pēc būvniecības aktīvu (t.i. mājokļi un citas ēkas un celtnes) vērtības.

Veikto aprēķinu rezultāti par nefinanšu aktīvu bruto vērtību 2021. gadā (statistikā pēdējie pieejamie dati) ir interpretējami, ka potenciāli nepieciešamais investīciju apjoms SEG emisiju mazināšanai, pieņemot, ka daļa no esošajiem aktīviem SEG intensīvajās nozarēs būtu jāaizvieto.

Visdrīzāk šādas investīcijas veikt ierobežotā laika posmā nav iespējams. Turklāt jāatzīmē, ka SEG intensīvajās nozarēs ir jau veikti ieguldījumi jaunajās tehnoloģijās, jo SEG emisijas intensitāte (SEG emisijas apjoms pret nefinanšu aktīvu bruto vērtību) 2021. gadā, salīdzinot ar 2010. gadu, ir nedaudz mazinājusies.

Tāpēc iepriekš noteikto aktīvu vērtība SEG intensīvajās nozarēs ir jākorrigē, nosakot daļu no aktīviem, kas būtu aizvieto tuvinoties ekonomikas dekarbonizācijai izvirzītajiem mērķiem. Aizvietošanas koeficientu noteikšanai būtu jāpiesaista attiecīgo nozaru eksperti.

Siltumnīcu gāzu (SEG) emisijas Latvijā

Saskaņā ar Eurostat datiem, SEG emisijas apjoms Latvijā 2022. gadā kopumā bija 11979,2 tūkst. tonnas CO₂ ekvivalentā. Tautsaimniecības nozares saimnieciskās darbības rezultātā SEG emisijas apjoms 2022. gadā sasniedza 9290,5 tūkst. tonnas, t.i. 80,2 % no kopējā izmešu apjoma. Savukārt māsaimniecības darbības kopumā bija ģenerējušas aptuvenu piekto daļu kopējā SEG izmešu apjomā (2287,1 tūkst. tonnas). Siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas Latvijā kopējā (nozaru un māsaimniecības) dinamika ir parādīta 5.1 .tabulā.

5.1. tabula

Siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas Latvijā 2010. un 2022. gads
tūkst. tonnas CO₂ ekvivalentā

Sektors	tūkst. tonnas CO ₂ ekvivalentā 2010	tūkst. tonnas CO ₂ ekvivalentā 2022	% no kopējām SEG emisijām 2010	% no kopējām SEG emisijām 2022	Izmaiņas, tūkst. tonnas 2010-2022	Izmaiņas, 2010=100
Kopā	13580,0	11979,2	100		-2002,4	-14,7
Tautsaimniecības nozares	11 420,2	9 290,5	84,1	80,2	-2129,7	-18,6
Māsaimniecības darbības	2 159,8	2 287,1	15,9	19,8	127,3	5,9
Māsaimniecību veiktās apkures/dzesēšanas darbības	737,9	569,8			-168,1	-22,8
Māsaimniecību veiktas transporta darbības	1 289,0	1 533,9			244,9	19,0
Citas māsaimniecību darbības	132,9	183,5			50,6	38,1

Avots: EUROSTAT

Kā redzams 5.1. tabulā, tad 2022. gadā, salīdzinot ar 2010. gadu, tautsaimniecības nozaru griezumā SEG emisijas ir samazinājušās, bet mājāsaimniecību darbības rezultātā palielinājušās.

Vērtējot tautsaimniecības nozaru griezumā, lielākais SEG izmešu apjoms 2022. gadā bija lauksaimniecībā (2900,6 tūkst. tonnas), transporta un uzglabāšanas nozarē (2384,1 tūkst. tonnas), apstrādes rūpniecībā (1250,4 tūkst. tonnas), enerģētikā (1087,3 tūkst. tonnas) un komunālās saimniecības nozarēs (557,4 tūkst. tonnas). Kopumā minēto nozaru darbības emitēja gandrīz 88 % no kopējās tautsaimniecības nozaru SEG emisiju apjoma 2022. gadā (skatīt 5.4. attēlu).

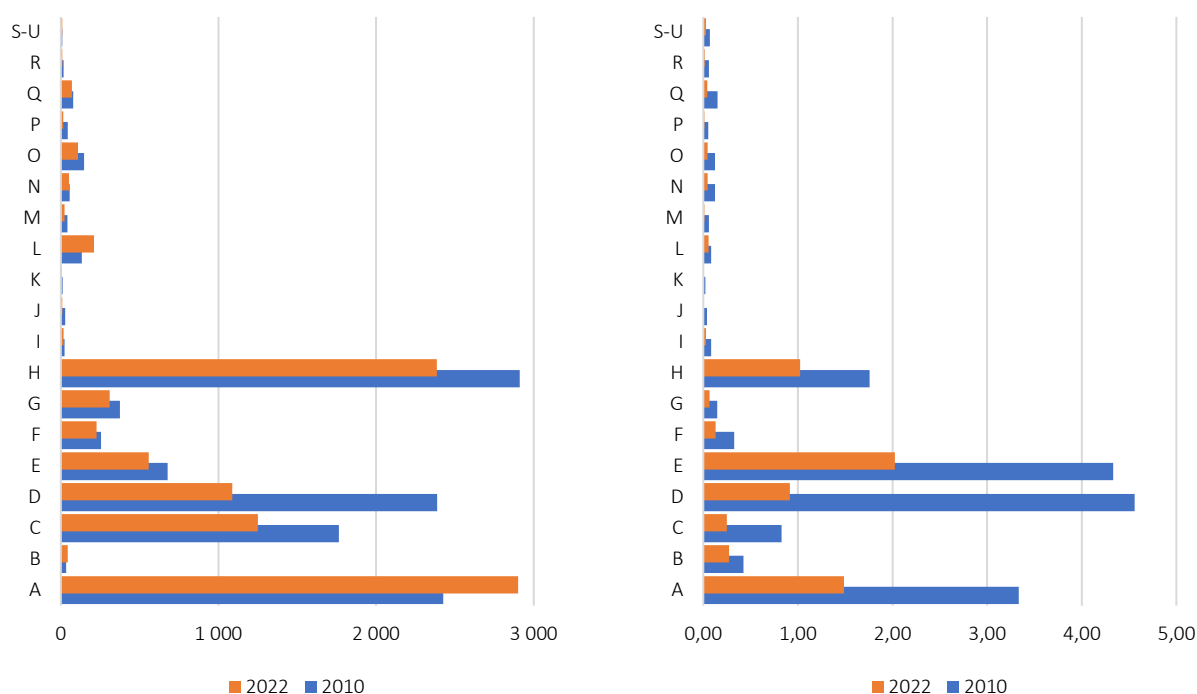
Tautsaimniecības nozaru SEG emisiju apjomam ir tendence samazināties, kas liecina par saimnieciskās darbības pakāpenisku dekarbonizāciju. 2022. gadā, salīdzinot ar 2010. gadu, SEG emisijas bija gandrīz par 17,3 % (2002,4 tūkst. tonnas) mazākā apjomā. Savukārt SEG emisiju intensitāte (rēķināta kg uz vienu eiro pievienotās vērtības) 2022. gadā bija gandrīz trīs reizes zemākā līmenī nekā 2010. gadā, kas ir vērtējams kā viens no augstākiem rādītājiem ES valstīs (skatīt 5.4. un 5.5. attēlus).

5.4. attēls

Siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas Latvijas tautsaimniecības nozarēs 2010. un 2022. gadā

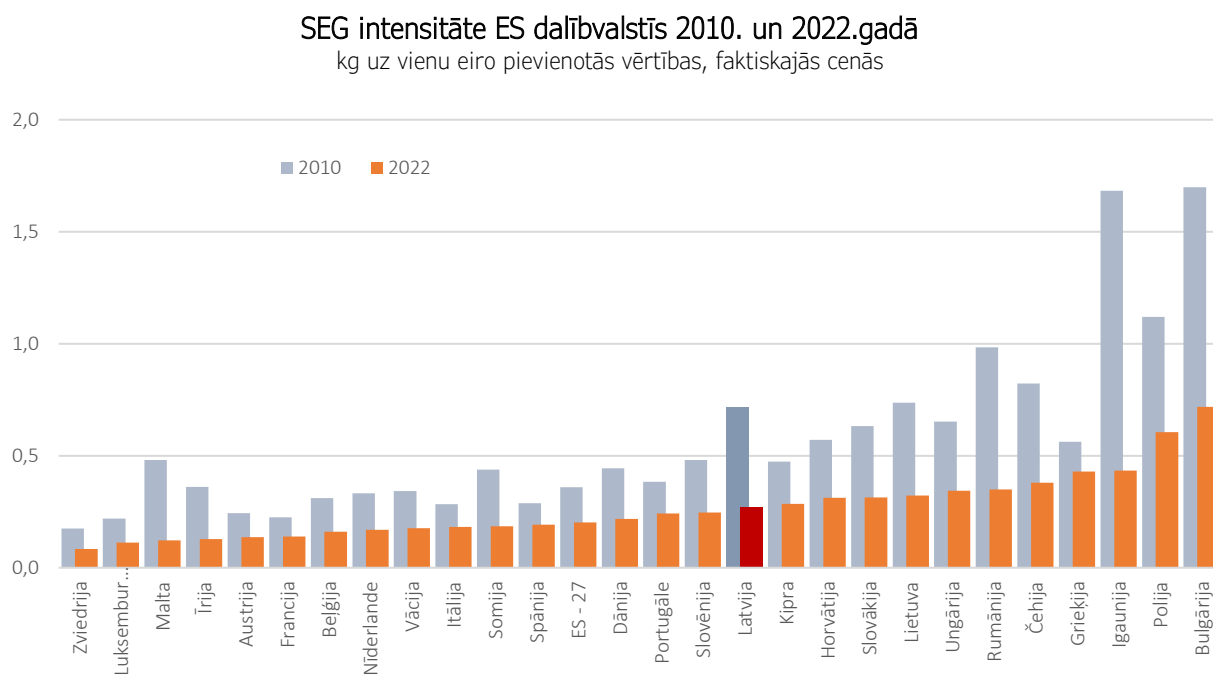
tūkst. tonnas CO₂ ekvivalentā

SEG intensitāte, kg uz vienu eiro pievienotās vērtības (faktiskajās cenās)



Apzīmējumi: A – Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība; B – Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde; C – Apstrādes rūpniecība; D – Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana; E – Ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija; F – Būvniecība; G – Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, automobiļu un motociklu remonts; H – Transports un uzglabāšana; I – Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi; J – Informācijas un komunikācijas pakalpojumi; K – Finanšu un apdrošināšanas darbības; L – Operācijas ar nekustamo īpašumu; M – Profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi; N – Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība; O – Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana; P – Izglītība; Q – Veselība un sociālā aprūpe; R – Māksla, izklaide un atpūta; S-U – Citi pakalpojumi

Avots: EUROSTAT



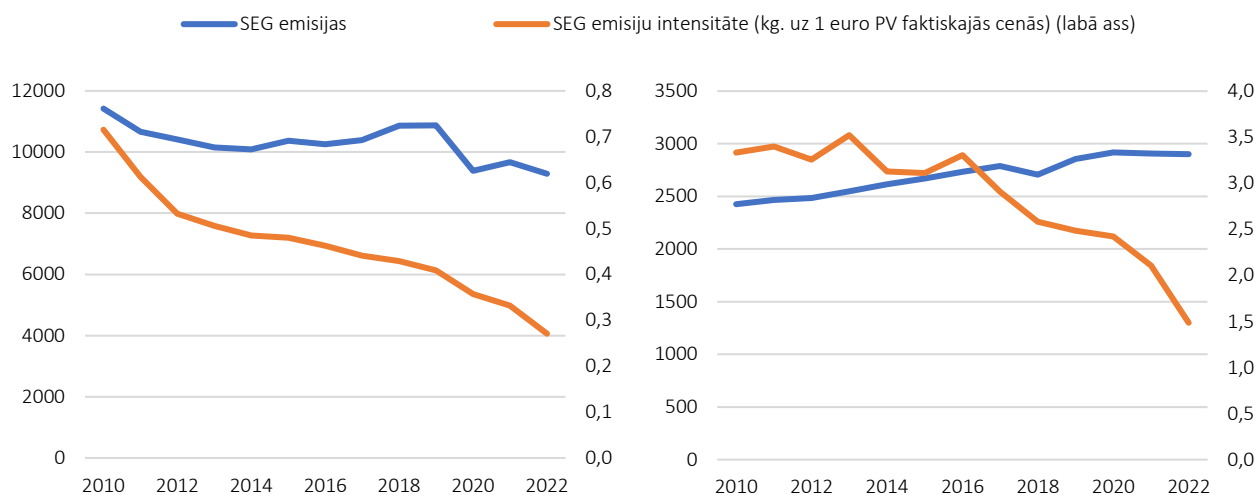
Avots: EUROSTAT

SEG emisiju apjoms un to intensitātes dinamika Latvijas tautsaimniecības nozarēs ir atšķirīga (skatīt 5.6. attēlu).

Siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas Latvijas tautsaimniecības nozarēs

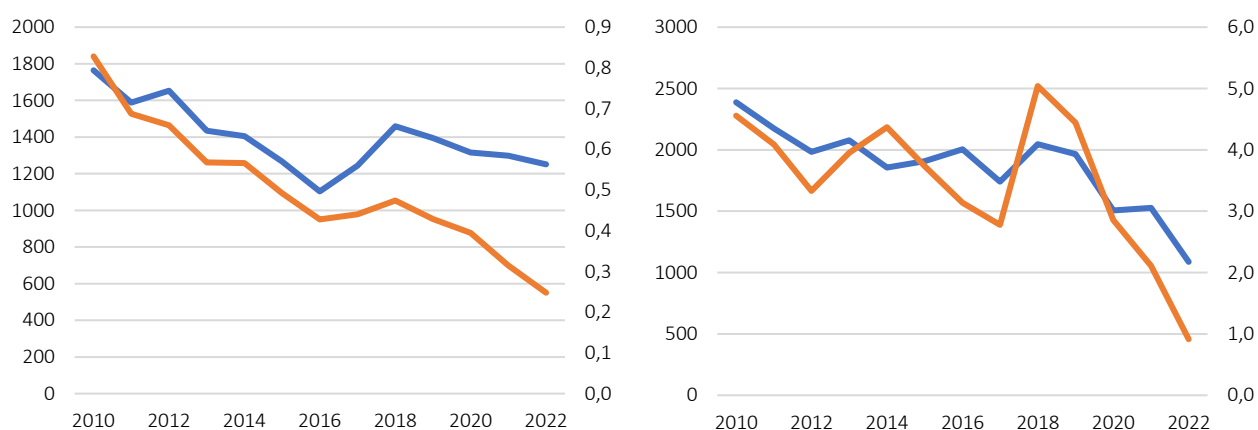
Tautsaimniecības nozares kopā

Lauksaimniecība



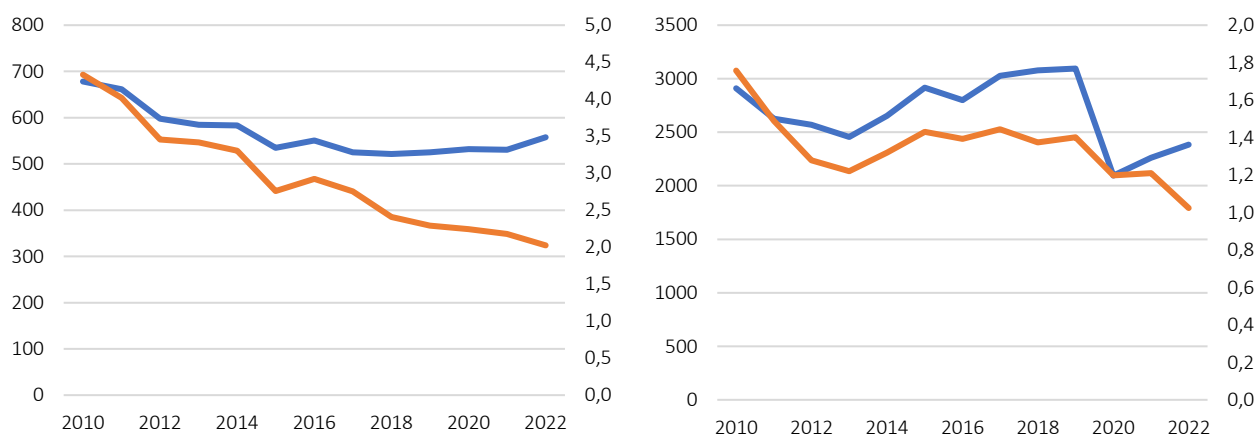
Apstrādes rūpniecība

Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana



Ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija

Transports un uzglabāšana



Avots: EUROSTAT

SEG izmešu samazinājumu lielā mērā noteica apjomīgi ieguldījumi nozaru nefinanšu aktīvos. Periodā no 2010. līdz 2022. gadam tautsaimniecības nozarēs investīcijas (vērtējot faktiskajās cenās) bija 76,3 mljrd. euro. Šāds investīciju apjoms sekmēja SEG emisiju samazinājumu tautsaimniecības nozarēs par 2129,7 tūkst. tonnām. Tas nozīmē, ka 1 euro investīcijas nefinanšu aktīvos nodrošināja SEG izmešu samazinājumu vidēji tautsaimniecības nozarēs par gandrīz 0,03 kilogramiem (skatīt 5.2. tabulu).

5.2. tabula

SEG emisiju apjoma izmaiņas un ieguldījumi kopējā pamatkapitāla veidošanā periodā no 2010. gada

	SEG emisija (tūkst. t CO2 ekvivalentā), 2022. gadā	SEG izmaiņas (tūkst. t), 2010-2022	Investīcijas (izdevumi kopējā pamatkapitāla veidošanā) 2010-2022., milj. euro	SEG emisiju apjoma izmaiņas (kg. uz 1 euro ieguldījumos kopējā pamatkapitāla veidošanā)	Investīciju līmenis (izdevumi kopējā pamatkapitāla veidošanā % pret PV), vidēji 2010-2022	Izdevumi kopējā pamatkapitāla veidošanā % no nefinanšu aktīvu bruto vērtības 2021. gadā, f.c.	2010	2021
Kopā	9 290,5	-2 129,7	76 285,1	-0,028	25,2	27,5	0,069	0,035
A Lauksaimniecība, mežsaimniecība un zivsaimniecība	2 900,6	474,6	5 658,6	0,084	43,0	24,9	0,128	0,128
B Ieguves rūpniecība un karjeru izstrāde	44,6	10,5	434,9	0,024	29,2	70,2	0,114	0,076
C Apstrādes rūpniecība	1 250,4	-514,0	8 021,7	-0,064	20,7	47,2	0,152	0,076
D Elektroenerģija, gāzes apgāde, siltumapgāde un gaisa kondicionēšana	1 087,3	-1 300,3	4 984,3	-0,261	65,0	40,1	0,260	0,123
E Ūdens apgāde, notekūdeņu, atkritumu apsaimniekošana un sanācija	557,4	-120,9	1 578,5	-0,077	60,3	25,3	0,133	0,085
F Būvniecība	225,9	-28,2	1 978,6	-0,014	11,2	36,0	0,054	0,045
G Vairumtirdzniecība un mazumtirdzniecība, automobiļu un motociklu remonts	309,8	-64,0	4 596,8	-0,014	10,4	46,1	0,046	0,032
H Transports un uzglabāšana	2 384,1	-525,9	8 202,2	-0,064	31,6	48,2	0,226	0,133
I Izmitināšana un ēdināšanas pakalpojumi	17,5	-5,5	692,4	-0,008	13,4	19,7	0,008	0,005
J Informācijas un komunikācijas pakalpojumi	9,9	-18,1	3 836,4	-0,005	24,0	77,5	0,007	0,002
K Finanšu un apdrošināšanas darbības	4,6	-6,5	1 050,2	-0,006	9,3	51,4	0,006	0,002
L Operācijas ar nekustamo īpašumu	209,5	75,8	15 401,8	0,005	41,7	13,3	0,003	0,002
M Profesionālie, zinātniskie un tehniskie pakalpojumi	23,2	-18,4	2 273,	-0,008	16,3	83,3	0,026	0,009
N Administratīvo un apkalpojošo dienestu darbība	52,5	-4,4	1 542,4	-0,003	17,2	58,5	0,033	0,020
O Valsts pārvalde un aizsardzība, obligātā sociālā apdrošināšana	108,2	-40,0	10 126,2	-0,004	43,7	27,5	0,007	0,003
P Izglītība	16,	-27,9	2 258,5	-0,012	15,2	25,7	0,007	0,002
Q Veselība un sociālā aprūpe	71,1	-7,3	2 151,0	-0,003	17,6	50,2	0,030	0,017
R Māksla, izklaide un atpūta	9,0	-8,6	1 065,4	-0,008	18,8	34,8	0,007	0,003
S_T citi pakalpojumi, mājsaimniecību kā darba devēju darbība	9,0	-0,6	432,0	-0,001	15,4	43,0	0,014	0,009

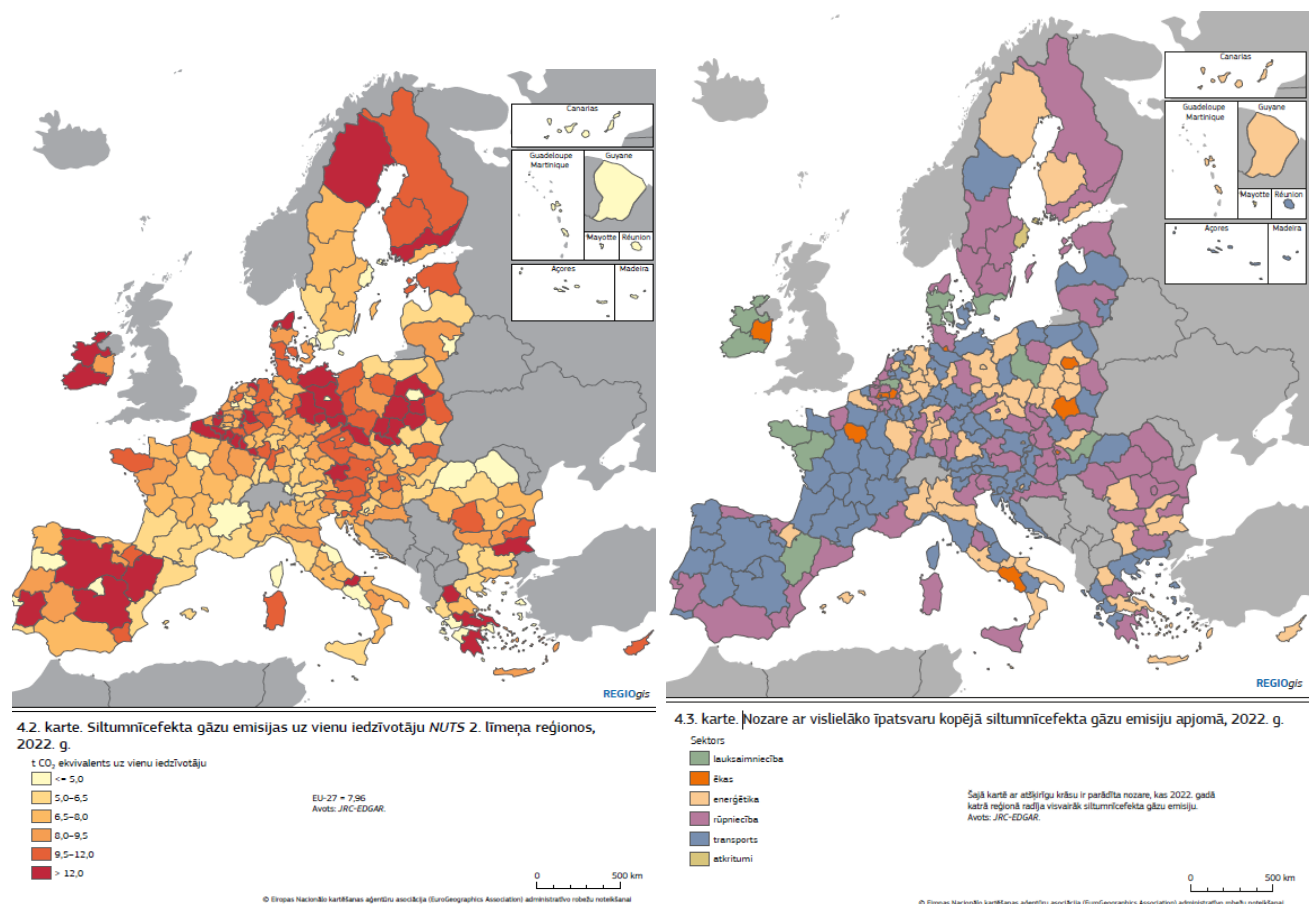
Avots: Eurostat, autoru aprēķins

Tomēr jāatzīmē, ka ne visās nozarēs investīcijas rada pozitīvu efektu uz SEG izmešu apjomiem. Tā, piemēram, lauksaimniecības nozarē neskatoties uz apjomīgām investīcijām, kopējais SEG emisiju daudzums 2022. gadā pārsniedza 2010. gada līmeni. Turklāt enerģētikas nozarē investīcijas veicināja SEG izmešu samazinājumu par 0,26 kg. CO2 ekvivalentā uz 1 eiro izdevumu kopējā pamatkapitāla veidošanai.

SEG emisijas apjomu ietekmē vairāki faktori, kur būtiska loma ir arī konjunktūras svārstībām. Īpaši izteikti tas ir vērojams tādās nozarēs, kā transporta pakalpojumi un būvmateriālu ražošana. Tā, piemēram, laika periodā no 2013. līdz 2018. gadam transporta nozarē bija vērojams stabils SEG emisiju pieaugums (par 26 %), ko galvenokārt noteica pasažieru apgrozības palielināšanās. Savukārt 2020. gadā SEG emisiju apjoms strauji samazinājās dēļ kravu pārvadājuma sarūkuma ar dzelzceļa transportu. SEG emisiju mazināja arī COVID-19 pandēmijas radītie ierobežojumi. Turklāt jāatzīmē, ka investīciju dinamika (rēķinot salīdzināmās cenās) transporta nozarē ir bijusi ļoti svārstīga, bet ilgtermiņa skatījumā periodā no 2013. līdz 2021. gadam investīciju dinamika bija lejupvērstā – vidēji gadā tās samazinājās par 7,7 %. Kopumā laika periodā no 2010. līdz 2021. gadam transporta nozarē bija investēts gandrīz 7 miljardi eiro, kas ir 41 % no nozarēs nefinanšu aktīvu kopējās bruto vērtības 2021. gadā (30% no nozares pievienotās vērtības). Lai arī transporta nozares radītais SEG emisiju apjoms un SEG emisiju intensitātes samazinās, tai joprojām ir būtiska ietekme uz SEG emisiju apjomu. Kā rāda Eiropas Komisijas dati, tad transporta sektors 2022. gadā Latvijā radīja vislielāko ietekmi uz SEG kopējo apjomu un tas liecina, ka līdz šim veiktie ieguldījumi ir nepietiekami, lai panāktu būtisku nozares dekarbonizāciju (skatīt 5.7. attēlu).

5.7. attēls

Siltumnīcefekta gāzu (SEG) emisijas ES reģionu salīdzinājumā



Avots: https://ec.europa.eu/regional_policy/information-sources/cohesion-report_en

Makro līmeņa datus balstītā analīze rāda, ka investīcijām ir neviennozīmīga ietekme uz ekonomiskās darbības dekarbonizāciju. No vienas puses, investīcijas nodrošina ražošanas kapacitātes uzturēšanu un kāpināšanu, tomēr daudzām nozarēm SEG emisiju izmaiņas var būtiski ietekmēt ar investīcijām nesaistīti faktori, kā, piemēram, konjunktūras svārstības. Turklāt tikai investīcijas zaļajās tehnoloģijās un energoefektivitātes palielināšanai var radīt noturīgu tendenci klimata neitralitātes mērķu sasniegšanai. Lielu devumu ekonomikas dekarbonizācijas mērķa sasniegšanai nākotnē būs investīcijām, kas pilnībā aizvieto vidi piesaistošos aktīvus. 5.3. tabulā ir apkopoti dati par esošo nefinanšu aktīvu vērtību nozarēs ar būtisku ietekmi uz SEG emisiju apjomu Latvijas tautsaimniecībā.

5.3. tabula

Nozaru ar vislielāko SEG emisiju apjomu nefinanšu aktīvu bruto kopējā vērtība
2021.gads, milj eiro, faktiskajās cenās

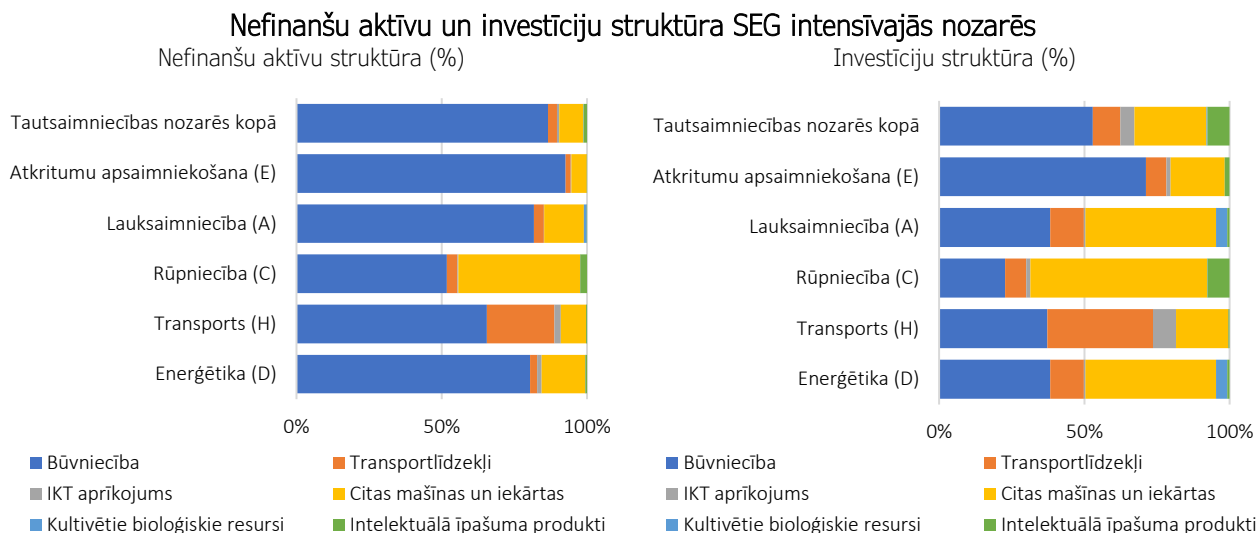
	Kopā tautsaimniecībā	Enerģētika (D)	Transports (H)	Rūpniecība (C)	Lauksaimniecība (A)	Atkritumu apsaimniekošana (E37-E39)	Darījumi ar nekustamo īpašumu (I)	Kopā seg emisijas sektorā (bez I)	Kopā seg emisijas sektorā (ieskaitot I)
Nefinanšu aktīvu bruto vērtība, kopā, tai skaitā:	277 013,9	12 432,2	17 004,1	16 986,9	22 692	6 249,9	115 774	75 364,8	191 139
N11KG - Būvniecība - kopā	239 891,8	9 990,2	11 135,7	8 787,3	18 536	5 788,6	114 726	54 237,6	168 963
N111G - Mājokļi	108 053,9	7,9	29,0	151,4	29,5	9,8	98 982,8	227,6	99 210,4
N112G - Citas ēkas un celtnes	131 838	9 982,3	11 106,7	8 635,9	18 506	5 778,8	15 742,9	54 010,0	69 752,9
N11MG - Mašīnas un iekārtas un ieroču sistēmas	33 654,5	2 381,1	5 816,1	7 808	3 901,3	453,8	1 002,5	20 360,3	21 362,8
N1131G - Transportlīdzekļi	8 611,6	303,2	3 953,1	619	784,3	114	184,8	5 773,6	5 958,4
N1132G - IKT aprīkojums	2 024,2	196,6	386,8	60,1	17,8	14,1	34,4	675,4	709,8
N110G - Citas mašīnas un iekārtas (bez IKT un transportlīdzekļiem)	23 018,6	1 881,2	1 476,2	7 129	3 099,2	325,6	783,2	13 911,2	14 694,4
N115G - Kultivētie bioloģiskie resursi	265	1,3	0,7	8,8	225,5	0,0	20,1	236,3	256,4
N117G - Intelektuālā īpašuma produkti	3 202,6	59,6	51,6	382,9	29,1	7,6	25,8	530,8	556,6

Avots: Eurostat

Nozaru ar vislielāko SEG emisiju apjomu nefinanšu aktīvu kopējā vērtība (neieskaitot darījumus ar nekustamo īpašumu) 2021. gadā bija 75,3 miljrd. eiro un veidoja 27,2 % no nefinanšu aktīvu kopējās vērtības Latvijas tautsaimniecībā. Lielākā daļa no tiem ir lauksaimniecības nozarē (30%). Enerģētikas nozares nefinanšu aktīvu bruto vērtība veido 16,5 % no SEG intensīvo nozaru nefinanšu aktīviem; transporta un apstrādes rūpniecības nozaru daļa ir attiecīgi 22,6 % un 22,5 %, bet komunālās saimniecības nozarei – 8,3 % no SEG intensīvo nozaru kopējiem nefinanšu aktīviem.

Laika periodā no 2010. līdz 2021. gadam minētajās nozarēs investīciju apjoms nefinanšu aktīvos sasniedza 25,3 miljrd. eiro, t.i. 34% no SEG intensīvo nozaru nefinanšu aktīvu bruto vērtības 2021. gadā un veidoja vidēji 33 % no šo nozaru pievienotās vērtības, kas ir nedaudz augstāks līmenis nekā tautsaimniecībā kopumā. Tomēr tikai daļa no šiem ieguldījumiem ir uzskatāmi par “zaļajām investīcijām”.

Investīciju struktūra nefinanšu aktīvu griezumā ir atšķirīga un to lielā mērā nosaka uzkrāto nefinanšu aktīvu struktūra.



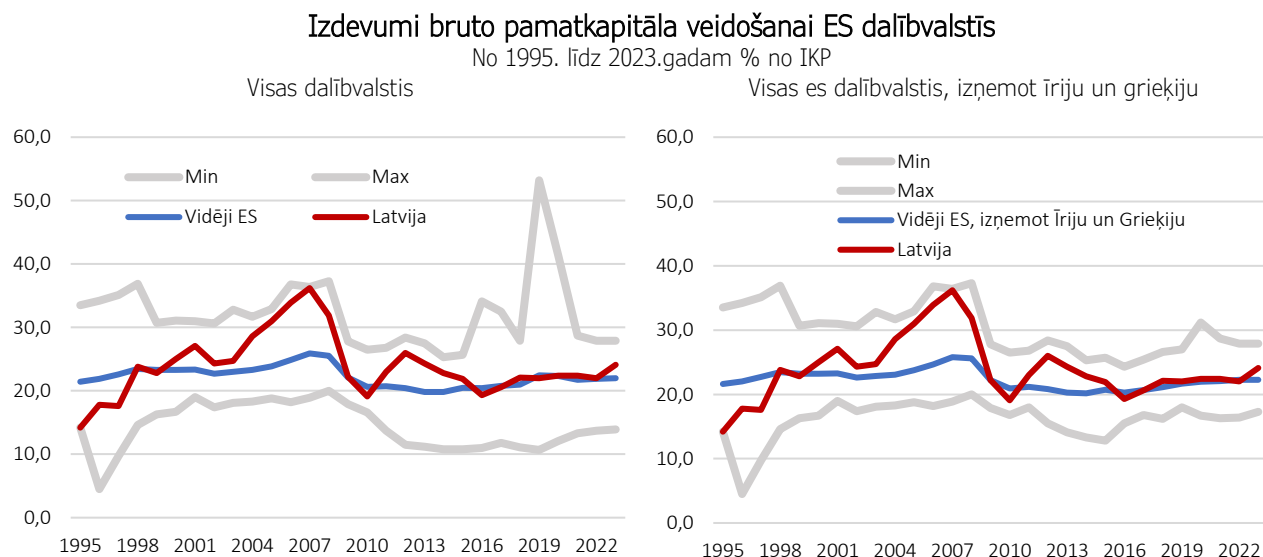
Avots: Eurostat

Kā redzams 5.8. attēlā visās nozarēs augsta investēšanas intensitāte bija ražošana aktīvos (citas mašīnas un iekārtās). Ieguldījumi šajos aktīvos kopumā SEG intensīvajās nozarēs veidoja 40,4 % (apstrādes rūpniecībā 61 %) no kopējām investīcijām. Transporta nozarē augstāka investīciju aktivitāte (investīciju attiecības pret uzkrāto aktīvu vērtību) bija transportlīdzekļos – 36 % no kopējām investīcijām. Protams, makro līmeņa dati par investīciju apjomu un to intensitāti neatklāj šo ieguldījumu mērķi un piesaistīto nozares dekarbonizācijai. Vienlaikus ir jāatzīmē, ka piecas SEG intensīvās nozares nodrošināja 94% no visa SEG emisiju samazināja tautsaimniecības nozarēs kopā kopš 2010. gada.

Tāpēc arī nākamajos gados klimata neitralitātes mērķu sasniegšana būtiski būs atkarīga no investēšanas mērķiem un aktivitātēm enerģētikas, apstrādes rūpniecības, transporta, lauksaimniecības un atkritumu apsaimniekošanas nozarēs.

Mērķa scenārija teorētiski iespējamie investīciju apjomi

No 2020. – 2023. gadam ik gadu ieguldījumi bruto pamatkapitāla veidošanā bija nedaudz vairāk kā 8 miljardi EUR faktiskajās cenās, jeb caurmērā 22,7 % no IKP. Tas ir nedaudz augstāks rādītājs nekā vidēji ES valstīs šajā pašā laika periodā (22 % no IKP) (skatīt 5.9. attēlu).



Vērtējot ES valstu ekonomikās veikto investīciju apjomu iepriekšējos gados īpaši izceļas Īrija, kur, piemēram, bruto pamatkapitāla veidošanai ieguldījumi 2019. un 2020. gadā pārsniedza attiecīgi 50% un 40% no IKP, bet kas vairāk bija saistīts ar multinacionālu, starptautisku uzņēmumu globālā mēroga darbības ieģrāmatošanu Īrijas nacionālajos kontos. Otrā galējība ir Grieķija, kas turpina izjust globālās finanšu krīzes sekas, jo atsevišķos gados ieguldījumi bruto pamatkapitāla veidošanā bija vien nēdaudz vairāk nekā 10% no IKP. Izslēdzot abus šos robežgadījumus, var secināt, ka caurmērā kopš 2000.gada vidēji ES valstīs ieguldījumi bruto pamatkapitāla veidošanai jeb investīcijas veidoja no 17 līdz 30% no IKP (skatīt 5.9. attēlu).

Savukārt Latvijas ekonomikā investīcijas tuvu 30 % no IKP bija vienīgi straujās izaugsmes periodā no 2005. līdz 2007. gadam (vidēji periodā 33,7 % no IKP). Tomēr jāņem vērā, ka būtiskais investīciju pieaugums tika panākts lielā mērā uz nekustamo īpašumu pirkšanas un pārdošanas rēķina un ievērojami mazākā mērā uz ieguldījumiem tehnoloģijās un iekārtās. Papildus tam straujo investīciju kāpumu uzturēja ļoti straujais kreditešanas apjomu kāpums, kas gala rezultātā radīja ekonomikas nesabalansētību, pārkaršanu un tam sekojošo krīzi.

Ņemot vērā vēsturiskos datus par ES valstīm un Latvijas pieredzi, var secināt, ka Ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijā noteiktais investīciju apjoms – 25 % no IKP ir optimāls. Atbilstoši šim pieņēmumam ir aprēķināti iespējamie investīciju apjomi ekonomikas mērķa izaugsmes scenārijam (skat. 5.4. tabulu).

5.4. tabula

Potenciālais investīciju apjoms ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijā
miljardos EUR

	2000	2005	2010	2015	2020	2023	2025	2030	2035	2040	2045	2050
	Fakts						Ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijs*					
IKP faktiskajās cenās, miljrd. EUR	6,9	13,7	18,1	24,6	30,1	40,3	44,2	62,0	83,3	106,4	130,0	152,7
Bruto pamatkapitāla veidošana, miljrd. EUR	1,7	4,2	3,4	5,4	6,8	10,0						
Bruto pamatkapitāla veidošana, % no IKP	25,0	31,0	19,1	21,9	22,4	24,1						
Bruto pamatkapitāla veidošana, miljrd. EUR, īpatsvars 25% no IKP							11,1	15,5	20,8	26,6	32,5	38,2
Bruto pamatkapitāla veidošana, miljrd. EUR, īpatsvars 30% no IKP							13,3	18,6	25,0	31,9	39,0	45,8

* – Ekonomikas ministrijas informatīvais ziņojums "Par Latvijas ekonomisko attīstību"⁴¹.

Papildus tam autori ir analizējuši arī potenciālos investīciju apjomus pie nosacījuma, ka kopējie izdevumi bruto pamatkapitāla veidošanai nākamajos gados var sastādīt 30 % no IKP. Tomēr šis līmenis ir vērtējams, kā Latvijas ekonomikai maksimāli iespējama, jo var radīt riskus, ka ekonomika nespēj absorbēt papildus ienākošos finanšu līdzekļus, kas, savukārt radīs būtisku papildus spiedienu uz inflāciju.

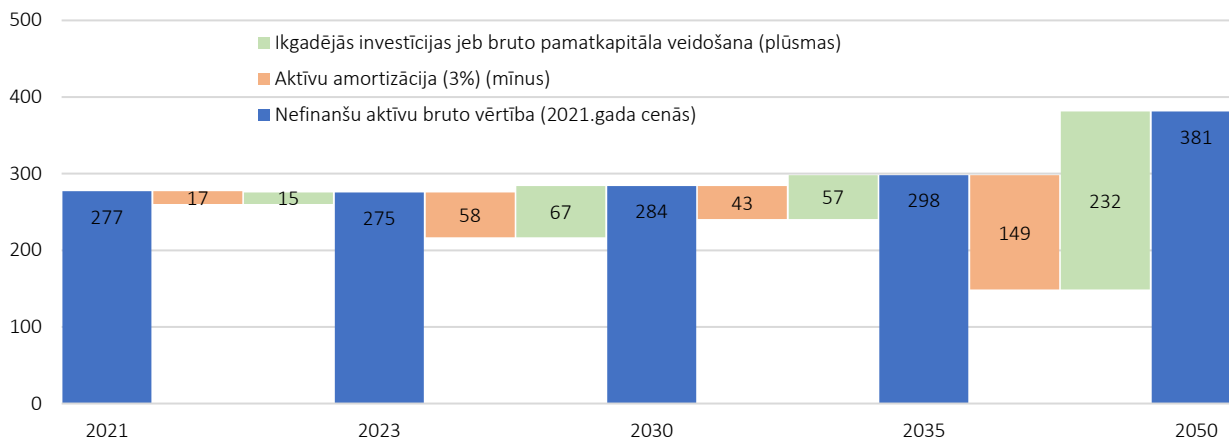
NEKP laika tvēruma kontekstā līdz 2030. gadam izdevumi bruto pamatkapitāla veidošanai tekošā gada faktiskajās cenās kumulatīvi no 2025. līdz 2030. gadam var sasniegt 79,8 miljrd. eiro EUR pie nosacījuma, ka investīcijas veido 25 % no IKP vai 94,4 miljardus EUR pie nosacījuma, ka investīcijas veido 30% no IKP.

Lai arī kumulatīvi investīciju pieaugums (plūsmas) mērķa scenārijā ir relatīvi liels, tomēr jāņem vērā arī esošo aktīvu vērtība un amortizācija (skatīt. 5.10. attēlu).

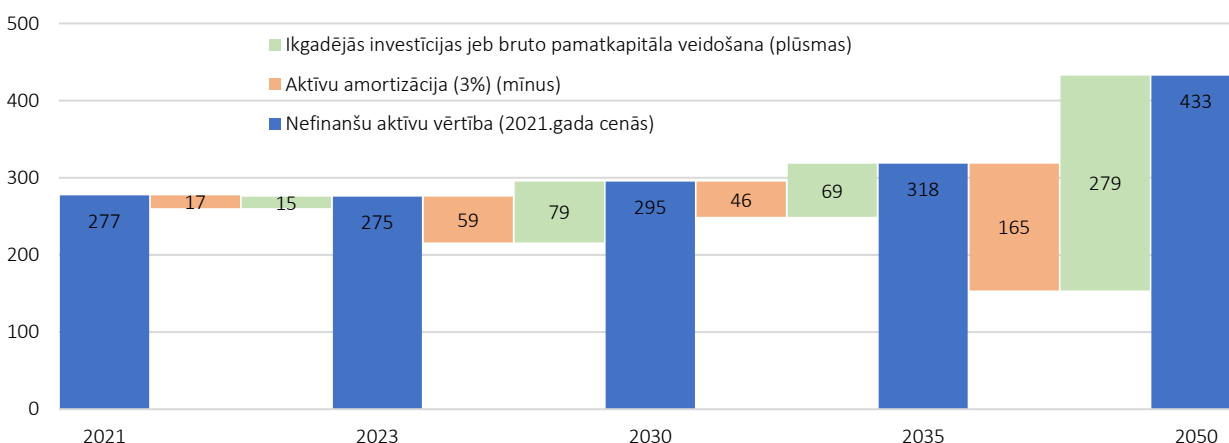
⁴¹ https://tapportals.mk.gov.lv/legal_acts/3ee763e4-6022-41f5-a3d9-3055fdf261cb

Kopējo nefinanšu aktīvu vērtību potenciālās pārmaiņas, ņemot vērā amortizāciju un mērķa scenārijā sagaidāmo investīciju pieaugumu
miljardos EUR, 2021.gada cenās, ikgadējās izmaiņas periodā kopā

Bruto pamatkapitāla veidošanas īpatsvars 25% no mērķa scenārija IKP



Bruto pamatkapitāla veidošanas īpatsvars 30% no mērķa scenārija IKP



2022. un 2023. gadā kopā investīcijas tika veiktas gandrīz 15 miljardu EUR apmērā (2021. gada cenās), bet, pieņemot, ka aktīvu amortizācija veido 3% gadā, kopējā nefinanšu aktīvu vērtība 2023. gadā pat ir nedaudz sarukusi (2021.gada cenās). Kopumā vērtējot investīciju potenciālu ekonomikā, jāsecina, ka mērķa izaugsmes scenārijā līdz 2030. gadam (NEKP plāns) kopējās investīciju plūsmas (ikgadējie izdevumi bruto pamatkapitāla veidošanai) var sasniegt 67 miljardus EUR (2021. gada cenās), kas kopējo aktīvu vērtību var palielināt par 9 miljardiem EUR. Savukārt, no 2030. līdz 2035. gadam (Ekonomikas izaugsmes plāna laika tvērums) kopējās investīciju plūsmas var sasniegt vēl 57 miljardus EUR, kopējai nefinanšu aktīvu vērtībai pieaugot līdz 298 miljardiem EUR. Investīciju scenārijā ar 30% īpatsvaru no IKP aktīvu vērtības pieaugums var būt straujāks, tomēr kā atzīmēts iepriekš, tad tiks būtisks investīciju pieaugums palielina ekonomikas nesabalansētības riskus.

Jāņem vērā, ka visi ieguldījumi tautsaimniecībā nav saistīti ar pielāgošanos klimata pārmaiņām un klimata mērķu sasniegšanu. Nozīmīgu daļu veido ieguldījumi publiskajā infrastruktūrā (ceļi, dzelzceļš), valsts drošībā (militārie izdevumi) utt. Pēdējos gados no kopējā investīciju apjoma tikai 55% investīciju ir saistāmas ar SEG emisiju intensīvajām nozarēm (enerģētika, rūpniecība, lauksaimniecība, transports, atkritumu apsaimniekošana) un tajā skaitā tikai 25% no šīm investīcijām ir esošo aktīvu aizvietošana. Savukārt no esošo aktīvu aizvietošanas tikai daļa ir zaļajās investīcijās.

Mērķa izaugsmes scenārijā iespējamie investīciju pieauguma apmēri ir pietiekami, lai nodrošinātu pakāpenisku nefinanšu aktīvu vērtības kāpumu ražošanas kapacitātes palielināšanai. Tomēr ir jāņem vērā, ka ekonomikas dekarbonizācija prasīs papildus ieguldījumus zaļajās tehnoloģijās, kam būs jāaizvieto esošie SEG emisiju radošie aktīvi.

Nepieciešamais investīciju apjoms esošo SEG ietilpīgo aktīvu aizvietošanai ar zaļajām tehnoloģijām

Klimatneitralitātes sasniegšana prasīs lielus ieguldījumus esošo nefinanšu aktīvu energoefektivitātes palielināšanai un to aizvietošanai ar zaļajām tehnoloģijām.

Pēc autoru novērtējuma, lai esošos aktīvus aizvietotu ar zaļajām tehnoloģijām un straujāk virzītos uz nozaru dekarbonizāciju:

- lieli ieguldījumi ir nepieciešami transporta nozarē, kur būtu jāaizvieto vismaz 1/5 daļa no esošiem nefinanšu aktīviem (galvenokārt tie ir ieguldījumi autotransportā);
- apstrādes rūpniecības nozarēs pēdējos gados novērota SEG emisijas apjumu samazināšanās, ko lielā mērā noteica Liepājas metalurga slēgšana. Tomēr rūpnieciskajiem procesiem joprojām ir liela negatīvā ietekme uz vidi - apstrādes rūpniecībā būs jāaizvieto vismaz 50% no esošajiem ražošanas aktīviem (mašīnas un iekārtas);
- enerģētikas nozarē SEG emisiju apjomi ir samazinājušies, tomēr, autori uzskata, ka, lai uzturētu šos tempus būtu nepieciešams veikt investīcijas nefinanšu aktīvu aizvietošanai vismaz 10% no aktīvu kopējās bruto vērtības nozarē, t.sk. 40% no mašīnām un iekārtām enerģētikas nozarē;
- lauksaimniecības nozarē būtu jāaizstāj vismaz 1/5 daļa no transportlīdzekļiem un 10% kultivētie bioloģiskie aktīvi. Vienlaikus jāatzīmē, ka lauksaimniecība un tās piegades ķēdes ir svarīgs ekonomisks resurss. Līdz ar to ir ļoti pārdomāti jāveic esošo aktīvu aizvietošana ar zaļajām tehnoloģijām;
- atkritumu apsaimniekošanas nozarē jāaizvieto 40% no mašīnām un iekārtām nozarē un 10% no transportlīdzekļiem.

Kopumā, ņemot vērā autoru pieņēmumus attiecībā uz nefinanšu aktīvu daļu tautsaimniecības nozarēs, kurām ir vislielākā ietekme uz SEG emisijām Latvijā, un kas būtu jāaizvieto investējot jaunajās zaļajās tehnoloģijās un ražošanas procesu energoefektivitātes palielināšanai, **būtu jāaizvieto nefinanšu (ražošanas) aktīvi vismaz 10,7 miljrd. eiro vērtībā** (rēķinot 2021.gada atjaunošanas cenās), kas ir aptuveni 32% no IKP 2021. gadā (pēdējais gads par kuru ir pieejami dati par nefinanšu aktīvu kopējo bruto vērtību).

Jaunu tehnoloģiju iegāde vienā nozarē var prasīt papildus ieguldījumus citā nozarē. Īpaši tas attiecas un **investīcijām infrastruktūras pilnveidošanai, nodrošinot tās atbilstību jaunajām tehnoloģijām** (piemēram, elektroauto un uzlādes staciju tīkls). Tāpat jaunas tehnoloģijas prasīs ieguldījumus cilvēkkapitālā jaunu prasmju apguvei. Tas **kopējo tautsaimniecībā nepieciešamo investīciju apjomu palielinās vēl vismaz divas reizes jeb papildus vismaz par 11 miljrd. eiro**. Kopā ar aktīvu aizvietošanu SEG intensīvajās nozarēs tas jau veido 64% no IKP 2021. gadā.

Papildus investīcijas mājokļu renovācijai un energoefektivitātei var prasīt papildus ieguldījumus. **Aizstājot tikai 10% no esošajiem uzkrātajiem aktīviem, ir nepieciešami gandrīz 10 miljrd. eiro ieguldījumi jeb 30% no IKP 2021.gadā.**

Līdz ar to kopējās investīcijas straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju var sasniegt **31,7 miljrd. eiro jeb 95% no IKP 2021.gadā**. Vienlaikus jāņem vērā, ka investīciju projektu īstenošanas atlikšana uz vēlāku laiku var būtiski ietekmēt to sadārdzināšanos.

Ja nepieciešamo aktīvu aizvietošanu veiktu līdz 2050.gadam, būtu nepieciešamas papildus ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijā noteiktajam investīciju apjomam veikt papildus ieguldījumus ik gadu 1 – 1,5 % apmērā no IKP faktiskajās cenās.

Papildus tam jānorāda, ka pēdējos gados privātā sektora uzņēmumi tikai 25% no kopējām investīcijām novirzīja iekārtu, tehnoloģiju vai transportlīdzekļu aizvietošanai⁴² un ne visi no šiem ieguldījumiem ir saistīti ar zaļajām tehnoloģijām un Zaļā kursa iniciatīvām. Ekonomikas dekarbonizācijai būs nepieciešami īpaši stimuli.

Secinājumi

- Latvijas enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai *indikatīvās izmaksas jeb papildus nepieciešamais* finansējums ir novērtēts, balstoties uz autoru izstrādāto metodoloģisko pieeju, kuras pamatā ir konceptuālais pieņēmums, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus ar zaļajās tehnoloģijām, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti.
- Nozaru ar vislielāko SEG emisiju apjomu nefinanšu aktīvu kopējā vērtība (neieskaitot darījumus ar nekustāmo īpašumu) 2021. gadā bija 75,3 miljard. eiro un veidoja 27,2 % no nefinanšu aktīvu kopējās vērtības Latvijas tautsaimniecībā. Lielākā daļa no SEG emisiju apjoma 2021. gadā bija lauksaimniecības nozarē (30% no SEG emisiju intensīvo nozaru kopējiem nefinanšu aktīviem), enerģētikas nozarē (16,5 %), transporta (22,6 %), apstrādes rūpniecības nozarēs (22,5 %) un komunālās saimniecības nozarē (8,3 %).
- Vērtējot investīciju potenciālu ekonomikā, jāsecina, ka Ekonomikas ministrijas mērķa izaugsmes scenārijā līdz 2030. gadam (NEKP plāns) kopējās investīciju plūsmas (ikgadējie izdevumi bruto pamatkapitāla veidošanai) var sasniegt 67 miljardus EUR (2021. gada cenās), kas kopējo aktīvu vērtību var palielināt par 9 miljardiem EUR. Savukārt, no 2030. līdz 2035. gadam (Ekonomikas izaugsmes plāna laika tvērums) kopējās investīciju plūsmas var sasniegt vēl 57 miljardus EUR, kopējai nefinanšu aktīvu vērtībai pieaugot līdz 298 miljardiem EUR.
- Jāņem vērā, ka visi ieguldījumi tautsaimniecībā nav saistīti ar pielāgošanos klimata pārmaiņām un klimata mērķu sasniegšanu. Nozīmīgu daļu veido ieguldījumi publiskajā infrastruktūrā (ceļi, dzelzceļš), valsts drošībā (militārie izdevumi) utt. Pēdējos gados no kopējā investīciju apjoma tikai 55% investīciju ir saistāmas ar SEG emisiju intensīvajām nozarēm (enerģētika, rūpniecība, lauksaimniecība, transports, atkritumu apsaimniekošana) un tajā skaitā tikai 25% no šīm investīcijām ir esošo aktīvu aizvietošana. Savukārt no esošo aktīvu aizvietošanas tikai daļa ir zaļajās investīcijās.
- Ekonomikas ministrijas mērķa izaugsmes scenārijā iespējamie investīciju pieauguma apmēri ir pietiekami, lai nodrošinātu pakāpenisku nefinanšu aktīvu vērtības kāpumu ražošanas kapacitātes palielināšanai. Tomēr ir jāņem vērā, ka ekonomikas dekarbonizācija prasīs papildus ieguldījumus zaļajās tehnoloģijās, kam būs jāaizvieto esošie SEG emisiju radošie aktīvi.
- Pēc autoru novērtējuma, lai esošos aktīvus aizvietotu ar zaļajām tehnoloģijām un straujāk virzītos uz nozaru dekarbonizāciju – lieli ieguldījumi ir nepieciešami transporta nozarē, kur būtu jāaizvieto vismaz 1/5 daļa no esošiem nefinanšu aktīviem (galvenokārt tie ir ieguldījumi autotransportā), apstrādes rūpniecībā būs jāaizvieto vismaz 50 % no esošajiem ražošanas aktīviem (mašīnas un iekārtas), enerģētikas nozarē nepieciešams veikt investīcijas nefinanšu aktīvu aizvietošanai vismaz 10 % no aktīvu kopējās bruto vērtības nozarē, t.sk. 40 % no mašīnām un iekārtām enerģētikas nozarē, lauksaimniecības nozarē būtu jāaizstāj vismaz 1/5 daļa no transportlīdzekļiem un 10 % kultivētie bioloģiskie aktīvi, atkritumu apsaimniekošanas nozarē jāaizvieto 40 % no mašīnām un iekārtām nozarē un 10% no transportlīdzekļiem.

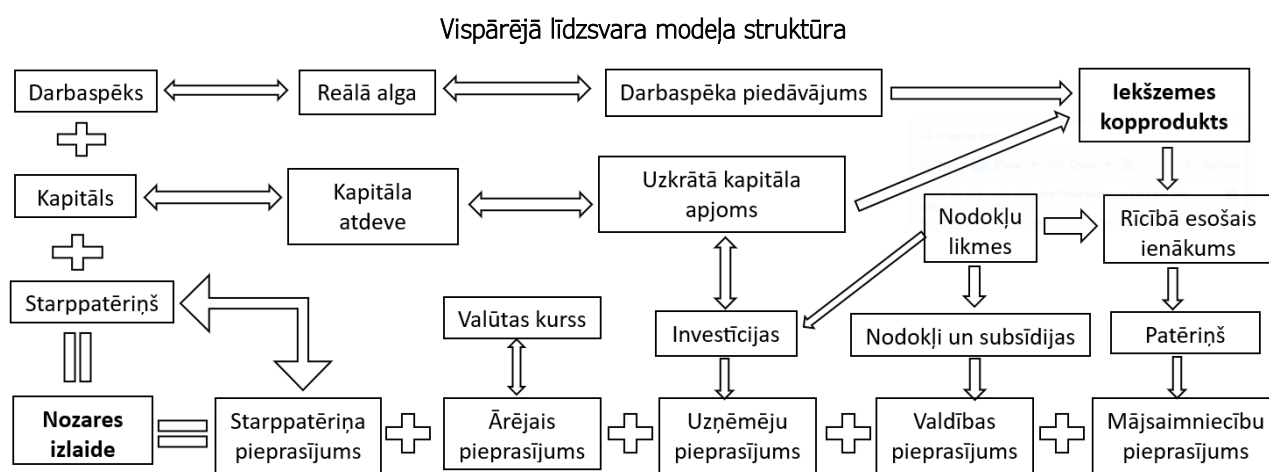
⁴² https://www.eib.org/attachments/lucalli/20230340_econ_eibis_2023_latvia_en.pdf

- Kopumā investējot jaunajās zaļajās tehnoloģijās un ražošanas procesu energoefektivitātes palielināšanai, būtu jāaizvieto nefinanšu (ražošanas) aktīvi vismaz 10,7 miljrd. eiro vērtībā (rēķinot 2021. gada atjaunošanas cenās), kas ir aptuveni 32 % no IKP 2021. gadā.
- Jaunu tehnoloģiju iegāde vienā nozarē var prasīt papildus ieguldījumus citā nozarē. Īpaši tas attiecas un investīcijām infrastruktūras pilnveidošanai, nodrošinot tās atbilstību jaunajām tehnoloģijām. Jaunas tehnoloģijas prasīs ieguldījumus cilvēkkapitālā jaunu prasmju apguvei. Tas kopējo tautsaimniecībā nepieciešamo investīciju apjomu palielinās vēl vismaz divas reizes jeb papildus vismaz par 11 miljrd. eiro.
- Papildus investīcijas mājokļu renovācijai un energoefektivitātei var prasīt papildus ieguldījumus. Aizstājot tikai 10 % no esošajiem uzkrātajiem aktīviem, ir nepieciešami gandrīz 10 miljrd. eiro ieguldījumi jeb 30 % no IKP 2021.gadā.
- Līdz ar to kopējās papildus investīcijas straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju var sasniegt 31,7 miljrd. eiro jeb 95 % no IKP 2021. gada cenās. Investīciju projektu īstenošanas atlikšana uz vēlāku laiku var būtiski ietekmēt to sadārdzināšanos.
- Ja nepieciešamo aktīvu aizvietošanu straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju, veiktu līdz 2050. gadam, būtu nepieciešamas papildus ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijā noteiktajam investīciju apjomam veikt ieguldījumus ik gadu 1 – 1,5 % apmērā no IKP faktiskajās cenās.

Šajā nodaļā pielietots LU rīcībā esošais vispārējā līdzsvara (VLA; *Computable General Equilibrium*) rekursīvi dinamiskais modelis, lai veiktu NEKP pasākumu sociālekonomiskās ietekmes izvērtējumu. VLA modeli, kas ļautu vērtēt enerģētikas un klimata politikas iniciatīvu ietekmi uz Latvijas tautsaimniecību, izveidoja Grieķijas kompānijas E3Modelling eksperti Eiropas Komisijas tehniskās palīdzības programmas ietvaros (2021. – 2022. gadā), ar LU pētnieku un Ekonomikas ministrijas ekspertu līdzdalību. Ar VLA modeļa palīdzību ir iespējams novērtēt enerģētikas un klimata politikas ietekmi pat uz nozarēm un makroekonomiskiem rādītājiem, kas nav tieši saistītas ar enerģētiku un klimatu.

VLA modelis ir datorsimulācija GAMS (*General Algebraic Modeling System*) vidē, kas sastāv no divām daļām. Pirmā daļa ir VLA modeļa struktūra, kas ar vienādojumu sistēmu raksturo visu tautsaimniecības nozaru mijiedarbību; turklāt visas nozares ir saistītas ar preču un pakalpojumu pieprasījumu un piedāvājumu (6.1. attēls). Otrā daļa ir datu bāzes, kas ietver ienākumu un izdevumu plūsmas ekonomikā (ievades-izlaides tabulas), Ekonomikas ministrijas izstrādātās makroekonomiskās un darba tirgus prognozes līdz 2050. gadam, kā arī parametru vērtības.

6.1. attēls



Avots: autoru veidots attēls pēc Babatunde et.al. (2017)⁴³.

⁴³ Babatunde, K. A., Begum, R. A. & Said, F. F., 2017. Application of computable general equilibrium (CGE) to climate change mitigation policy: A systematic review. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*. Volume 78, pp. 61-71

Praksē pētnieki un starptautiskās institūcijas (piemēram, Eiropas Komisija, Pasaules Banka, GTAP) parasti izmanto tieši VLA modeļus ilgtermiņa simulācijām (Herbst et al., 2012⁴⁴). Zinātniskajā literatūrā ir skaidri minēts, ka VLA modeļiem labi padodas politikas iniciatīvu (eksogēno šoku) ietekmes izvērtējums uz makroekonomiskiem rādītājiem. Tādējādi VLA modelis ļauj novērtēt NEKP pasākumu ietekmi tostarp uz iekšzemes kopproduktu (un pievienoto vērtību nozaru dalījumā), darba vietu skaitu, investīcijām, produktivitāti, vidējo algu, inflāciju, ārējās tirdzniecības plūsmām, valsts budžeta ieņēmumiem. Taču kā jebkuram citam modelim, VLA ir savi ierobežojumi. Piemēram, VLA modelis nav piemērots makroekonomisko rādītāju prognozēšanai, ekonometriskiem novērtējumiem vai nelabvēlīgo klimata pārmaiņu ietekmi uz ekonomiku. Neizmantojot citu modeļu ievaddatus tas nevar atbildēt kādi klimata politikas pasākumi ir vajadzīgi, lai sasniegtu klimata neitralitātes mērķus. Tas arī nevar sniegt atbildes uz konceptuāliem jautājumiem – piemēram, kurus NEKP pasākumus prioritāri jāīsteno, vai noteikts NEKP pasākums vispār jāīsteno, kāda ir vēlama enerģijas ieguves struktūra (*energy mix*) vai transporta sektora ilgtermiņa vīzija – tie visi ir politiskie lēmumi, kas var tikt pieņemti arī izmantojot VLA modeļa sniegtus ietekmes novērtējumus.

Lai veiktu NEKP pasākumu sociālekonomiskās ietekmes izvērtējumu, tika izveidoti sekojošie scenāriji:

1. ZIZIMM sektora pasākumi.
2. Transporta pasākumi.
3. RPPI sektora pasākumi.
4. Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumi.
5. Enerģiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumi.
6. Energoefektivitātes pasākumi.
7. Kopējais scenārijs, kas ietver 1.-6. scenāriju vienlaicīgu īstenošanu.
8. Kopējais scenārijs, kas ietver 1.-6. scenāriju vienlaicīgu īstenošanu – iezīmētā finansējuma apjomā.

Visu darbu ar VLA modeli, NEKP pasākumu ekonomiskās ietekmes izvērtējumu un šo scenāriju aprakstu veica LU pētnieki – Oļegs Krasnopjorovs, Dāniels Jukna un Konstantīns Kovaļovs. Visu šo scenāriju modelēšana balstās uz 2024. gada 9. jūlijā Ministru Kabinetā apstiprināto NEKP versiju un valsts iestāžu iesniegtiem nepublicētiem datiem; modelēšanas darbi veikti 2024. gada jūlijā – septembrī.

NEKP pasākumu sociālekonomiskās ietekmes izvērtējuma precizitātei izšķiroši svarīgi ir dati un pieņēmumi (sk. 6.1. ielikumu). Lai arī CGE modelim nepieciešamus datus LU formulēja 2024. gada sākumā (un vairākkārt atkārtoja datu prasības vairākās sanāksmēs un prezentācijās) šobrīd NEKP pieejamo datu apjomu nevar uzskatīt par pilnīgu (modelēšanai nepieciešamus datus pilnā apjomā no valsts iestādēm sniedza tikai Zemkopības ministrija – par NEKP pasākumiem ZIZIMM sektora un lauksaimniecības jomās). Precizējot šos izejas datus un pieņēmumus, var tikt precizēta arī NEKP pasākumu sociālekonomiskā ietekme:

- NEKP pasākumu finansējuma apjoms, periods un avots. Attiecībā uz finansējuma avotu svarīgi ir vai NEKP pasākumu finansējums ir jaunā nauda, kas tiek ieguldīta Latvijas ekonomikā vai arī finansējuma pārdale no citām programmām. Pārsvarā tikai jaunai naudai ir ietekme uz ekonomikas kopējiem rādītājiem, savukārt finansējuma pārdale galvenokārt ietekmē tikai ekonomikas struktūru. Modelēšanas vajadzībām tika pieņemts, ka Latvijas privāto uzņēmumu un mājsaimniecību finansējums ir finansējuma pārdale, bet ārvalstu privāto uzņēmumu finansējums ir jaunā nauda; savukārt ES fondu un valsts budžeta finansējuma gadījumā iespējami abi varianti. Taču par vairākiem NEKP pasākumiem joprojām nav zināma precīza finansējuma struktūra pa avotiem un gadiem.
- Nozare un ieguldījuma veids. Attiecībā uz ieguldījuma veidu tika pieņemts, ka gandrīz visi NEKP

⁴⁴ Herbst, A., Toro, F., Reitze, F. & Jochem, E., 2012. Introduction to Energy Systems Modelling. *Swiss Journal of Economics and Statistics*, Volume 148, pp. 111–135.

pasākumi tiek īstenoti investīciju veidā. Ja ieguldījumi tiks īstenoti citā veidā (piemēram, palielinot privāto patēriņu, publisko patēriņu vai darba samaksas fondu), šo pasākumu pozitīva ietekme uz ekonomiku ilgtermiņā var izrādīties mazāka.

Pēc saskaņošanas ar EM ekspertiem netika modelēta sekojošu NEKP pasākumu grupu ietekme:

1. Lauksaimniecības sektora pasākumi, jo sanāksmē (2024. gada 5. augustā) ZM pārstāvji skaidroja, ka 95 % no finansējuma ir ES fondu pārdale no citām programmām, tāpēc šo pasākumu (papildus) ekonomiskā ietekme nav būtiska.
2. Atkritumu un notekūdeņu apsaimniekošanas pasākumi, jo tie pārsvarā ir pašreizējā ES fondu perioda pasākumi.
3. Pētniecības, inovācijas un konkurētspējas pasākumi, jo 99 % no finansējuma nāk no ES fondiem, kas aizstāj citas ES fondu programmas, tāpēc šo pasākumu (papildus) ekonomiskā ietekme nav būtiska.
4. Pielāgošanās klimata pārmaiņām pasākumi, jo NEKP nav datu par veicamiem ieguldījumiem. NEKP rakstīts "Papildus informācija par nepieciešamo finansējumu un konkrētiem uzdevumiem pasākumu īstenošanai ir atrunāti LPKPP." Savukārt 2019. gada dokumentā «Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām plāns laika posmam līdz 2030. gadam» lpp. 52 rakstīts: "Nepieciešamais finansējuma apjoms Plānā noteikto mērķu un tajā ietvertu rīcību īstenošanai šobrīd nav aprēķināms ņemot vērā, ka šis ir ilgtermiņa (līdz 2030. gadam) attīstības plānošanas dokuments un klimata pārmaiņu prognozēs ir vērojama nenoteiktība, kā arī daudzu iesaistīto nozaru politika nav saplānota periodam pēc 2020. gada."

Tālākā darbā būtu lietderīgi uzlabot ievadinformāciju, precīzāk definējot investīciju iespējamās avotus, kā arī pilnveidojot pašus NEKP pasākumus, veikt precīzētu ietekmju analīzi ar VLA. Izmantojot piedāvāto pieeju, iespējams arī detalizētāk modelēt Transporta enerģijas likuma sociāli ekonomiskās ietekmes, kā arī analizēt klimatneitralitātes sasniegšanas scenāriju sociāli ekonomiskās ietekmes, kad šādi scenāriji būs izstrādāti ar klimata enerģētikas modeli.

6.1. ielikums

LU pētnieka Oļega Krasnopjorova atbildes uz Finanšu ministrijas (FM) ekspertu rakstiskiem komentāriem

FM komentārs	Atbilde
Lūgums izvērtēt iespēju iekļaut pielikumu ar tabulu, kurā iepretim katram NEKP pasākumam ir norādīta tā sociālekonomiskā ietekme (piemēram, X pasākuma ietekme uz IKP ir +0,1%, uz budžeta ieņēmumiem +0,05%, bet nodarbinātību + 0,2% utt.). Tas palīdzētu saprast, kāda ir konkrēto pasākumu sociālekonomiskā ietekme (nevis kopējā plāna sociālekonomiskā ietekme). Tas palīdzētu novērtēt to, kuru pasākumu īstenošana varētu būt prioritāra, ja finansējums visu pasākumu īstenošanai nepietiks.	Par katru pasākumu tas noteikti nav aktuāli, jo: (1) Strādājot ar VLA modeli redzam, ka "jaunās naudas" ietekme uz IKP un citiem makroekonomikas rādītājiem diezgan maz atkarīga no nozares. VLA modelis arī neatšķir pasākumu nianšes – datorkods ietver ieguldījumu summu, nozari un veidu (investīcijas/patēriņš/atalgojums), bet ne kādas sīkas pasākumu nianšes. Tāpēc – ja vēlamies uzzināt atsevišķā pasākuma ekonomisko ietekmi, par to var spriest visai vienkārši – aprēķinot cik jaunās naudas ieplūdināts ekonomikā šī pasākuma ietvaros (% no visas NEKP jaunās naudas) – aptuveni tik liela arī būs šī pasākuma ietekme (% no kopējās NEKP ietekmes). (2) Modelēto NEKP pasākumu skaits tuvojās 100. Nav prātīgi izstrādāt 100 atsevišķus scenārijus katra pasākuma ietekmes novērtējumam. Taču ja tiešām ir interese par kāda liela (vairāki simti miljoni eiro) pasākuma ietekmi – mēs varam atsevišķi novērtēt šī pasākuma ietekmi, izstrādājot attiecīgo (atsevišķu, papildus) scenāriju.
Sanāksmē tika jautāts, vai izvērtējumā ir iekļauts fakts, ka, ieviešot NEKP pasākumus enerģētikas un transporta sektoros, samazināsies nodokļu ieņēmumi, piemēram, no akcīzes nodokļiem, jo samazināsies fosilā kurināmā patēriņš, uz ko atbilde bija "nē". Līdz ar to lūgums sociālekonomiskajā izvērtējumā ņemt vērā/izvērtēt nodokļu ieņēmumu samazinājumu (piemēram, akcīzes nodokļa), kas radīsies, pateicoties fosilā kurināmā patēriņa kritumam, NEKP īstenoto pasākumu dēļ.	Tam ir nepieciešami pieņēmumi par cik tieši samazināsies fosilā kurināmā patēriņš noteikto NEKP pasākumu dēļ, un virkne citu tamlīdzīgu pieņēmumu. Tiklīdz šādi pieņēmumi būs mūsu rīcībā, esam gatavi iestrādāt tos VLA modeli, lai ņemtu vērā ietekmi uz nodokļu ieņēmumu samazinājumu. Taču šobrīd tam nav nepieciešamo ievaddatu.

FM komentārs	Atbilde
Kā saprotams, pētījumā un modelī ir pieņēmums, ka viena sektora / nozares ietvaros investīciju ietekme ekonomiskajiem rādītājiem ir vienāda. Tad modelēšanas rezultāts (jeb ietekme ekonomiskajiem rādītājiem) gadījumos, kad, piemēram, tiek investēts 1 milj. euro 1) mēbeļu rūpniecībā un 2) papīra ražošanas rūpniecībā, būs vienāds. Vai ir iespējams katram plānotam pasākumam pievienot papildus koeficientus atkarībā no investīciju objekta teorētiskās pievienotās vērtības (zema, vai augsta)?	Investīciju objekta teorētiskā pievienotā vērtība (jeb apakšnozares piederība zemas vai augstas tehnoloģijas nozarei) maz ko pasaka par šo investīciju gaidāmo ienesīgumu (ja viss būtu tik vienkārši, tad visi investētu tikai informācijas tehnoloģijās). Taču ja par kādu pasākumu "A" skaidri zināms, ka investīcijas tajā būs divreiz produktīvas nekā pasākumā "B" – šo efektu var iestrādāt VLA modelī kā pieņēmumu (jeb eksperta viedokli) par investīciju multiplikatoru – šajā gadījumā lūdzu sniegt ievaddatus par šādiem pieņēmumiem. Taču VLA modelis noteikti nav instruments, kas pateiks par cik 1 milj. eiro investīcijas pasākumā "A" būs produktīvākas nekā 1 milj. eiro investīcijas pasākumā "B", jo, kā minēju iepriekš, VLA modelis neizķer noteiktā pasākuma nianšes, un turklāt redzam, ka "jaunās naudas" ietekme uz makroekonomiskiem rādītājiem visai maz atšķiras pat lielu nozaru dalījumā.
"Zaļās" un "ne zaļās" investīcijas (pamatlīdzekļos) pagaidām var atšķirties pēc sākotnējām investīcijām un apsaimniekošanas izmaksām. Piemēram (ignorējot ietekmi uz klimatu un emisijām): elektriskais transports ir dārgāks nekā dīzeļa transports un arī izdevumi uz 100 km ir lielāki elektriskajam transportam. Citās jomās var pastāvēt pretēja situācija – vēja / saules paneļu elektrostacijas izdevumi var būt zemāki nekā TEC, taču elektroenerģijas pārdošanas cena vidēji arī var būt zemāka. Vai ir iespējams iekļaut aprēķinos citas korekcijas, piemēram, papildus koeficientus? Tāds komentārs attiecas vairāk uz pieņēmumu, ka nauda, kura tiek nodrošināta NEKP pasākumiem un nav "jauna" (ir "pārvietota" no citiem pasākumiem) ietekmēs ekonomiku tikpat kā bāzes scenārijā.	Lai kaut ko tādu varētu iekļaut VLA modeļa aprēķinos, nepieciešami pieņēmumi par koeficientiem – ievaddatu veidā.
Ziņojuma 58.lpp ir rakstīts, ka pēc saskaņošanas ar EM ekspertiem netika modelēta sekojošu NEKP pasākumu grupu ietekme:	ES fondu esošais finansējums jau ņemts vērā Ekonomikas ministrijas makroekonomisko prognožu bāzes scenārijā. Attiecīgi, pārnesot šo naudu no vienas ES fondu programmas uz citu, būtiskas makroekonomiskās ietekmes nav. Hipotētiskais piemērs: ja sākumā bija paredzēts 100 milj. eiro ES fondu naudas iztērēt izglītībai, bet tad parādījās NEKP un tika nolemts šos 100 milj. eiro iztērēt NEKP "Pētniecības, inovācijas un konkurētspējas pasākumiem", tad neto ietekme uz makroekonomiskiem rādītājiem no šādas finansējuma pārdales ir tuvu nullei.
1. Lauksaimniecības sektora pasākumi, jo sanāksmē (2024. gada 5. augustā) ZM pārstāvji skaidroja, ka 95 % no finansējuma ir ES fondu pārdales no citām programmām, tāpēc šo pasākumu (papildus) ekonomiskā ietekme nav būtiska. 2. Atkritumu un notekūdeņu apsaimniekošanas pasākumi, jo tie pārsvarā ir pašreizējā ES fondu perioda pasākumi. 3. Pētniecības, inovācijas un konkurētspējas pasākumi, jo 99 % no finansējuma nāk no ES fondiem, kas aizstāj citas ES fondu programmas, tāpēc šo pasākumu (papildus) ekonomiskā ietekme nav būtiska.	Ja ir interese par ES fondu kopējo ietekmi uz Latvijas makroekonomiskiem rādītājiem, šis vērtējums tika sniegts Latvijas Universitātes 2023. gada pētījumā "Eiropas Savienības ieguldījumu ietekmes uz Latvijas tautsaimniecību kvantitatīva novērtēšanas modeļa izveide" . Taču šī projekta mērķis ir NEKP (papildus) ekonomiskās ietekmes novērtējums (nevis visu ES fondu ekonomiskās ietekmes novērtējums).
Lūdzam paskaidrot tekstā vai zemsvītras piezīmē, par kādām citām programmām šajos punktos ir runa. Attiecīgi lūdzam paskaidrot, kā var pieņemt, ka ES fondu finansējumam nav ekonomiskā ietekme, jo iepriekšējā lappas pusē tiek norādīts pieņēmumu sadaļā "Pārsvarā tikai jaunai naudai ir ietekme uz ekonomikas kopējiem rādītājiem, savukārt finansējuma pārdales galvenokārt ietekmē tikai ekonomikas struktūru". ES fondu finansējums kā tāds ir jauns finansējums un nav vērtējams kā Latvijā esošo finanšu līdzekļu pārdales.	

PIRMAIS SCENĀRIJS – ZIZIMM SEKTORA PASĀKUMI

Modelēto ZIZIMM sektora pasākumu īstenošanai nepieciešamais finansējums ir 2195,2 milj. eiro. VLA modelī šie ieguldījumi tika iekļauti kā eksogēns investīciju šoks attiecīgā nozarē un gadā. Atbilstoši ZM (2024. gada 29. jūlijā) sniegtai informācijai 59,6 % no šo pasākumu kopējā finansējuma ir papildu investīcijas (jaunās ES fondu programmas, papildus nacionālais publiskais finansējums, ārvalstu uzņēmumu finansējums), bet 40,4 % no finansējuma aizvieto citas investīcijas (aizstāj citas ES fondu programmas, aizstāj citus valsts budžeta izdevumus, Latvijas privāto uzņēmumu finansējums), tostarp:

- ZIZIMM pasākumi 3.1.6.11, 3.1.6.14, kā arī papildus pasākums attiecas uz kokrūpniecību; tie ietver trīs jaunu rūpnīcu būvniecību – tie attiecināmi uz koksnes ķīmiskās pārstrādes/koksnes šķiedras rūpnīca, skaidu plātņu rūpnīca un bioogles rūpnīca. Šiem pasākumiem kā finansējuma avots tika norādīts privātais finansējums; paredzēts, ka 3.1.6.11. pasākumu (koksnes ķīmiskās pārstrādes/koksnes šķiedras rūpnīcu) finansēs ārvalstu privātie uzņēmumi, savukārt 3.1.6.14. un papildus pasākumus (skaidu plātņu un bioogles rūpnīcas) – Latvijas privātie uzņēmumi. Modelēšanas vajadzībām tika pieņemts, ka ārvalstu uzņēmumu investīcijas ir papildu finansējums

(kas ietekmē gan ekonomikas struktūru, gan kopējo ekonomikas apjomu), savukārt Latvijas privāto uzņēmumu finansējums aizvieto citas investīcijas (t.i., ietekmē galvenokārt ekonomikas struktūru).

- Pārējie ZIZIMM pasākumi attiecas uz lauksaimniecību. To finansējuma avoti ir dažādi (6.1. tabula). Sanāksmē (2024. gada 5. augustā) ZM pārstāvji skaidroja, ka 3.1.6.3. un 3.1.6.10. pasākumu ekonomiskā ietekme nav būtiska, tāpēc tā netika modelēta.

Tā kā ZIZIMM pasākumi ietver papildu investīcijas, kas palielina fiziskā kapitāla apjomu (un tādējādi arī ražošanas potenciālu) tautsaimniecībā, tiem ir pozitīva ietekme uz iekšzemes kopproduktu (IKP) – ne tikai īstermiņā (t.i., investīciju veikšanas periodā – līdz 2030. gadam), bet arī ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,6 % lielāks nekā neīstenojot ZIZIMM pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas, pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu (6.2. attēls).

Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 0,4 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā eksports tomēr pieaug nedaudz vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 0,4 procentu punktiem no IKP (6.3. attēls).

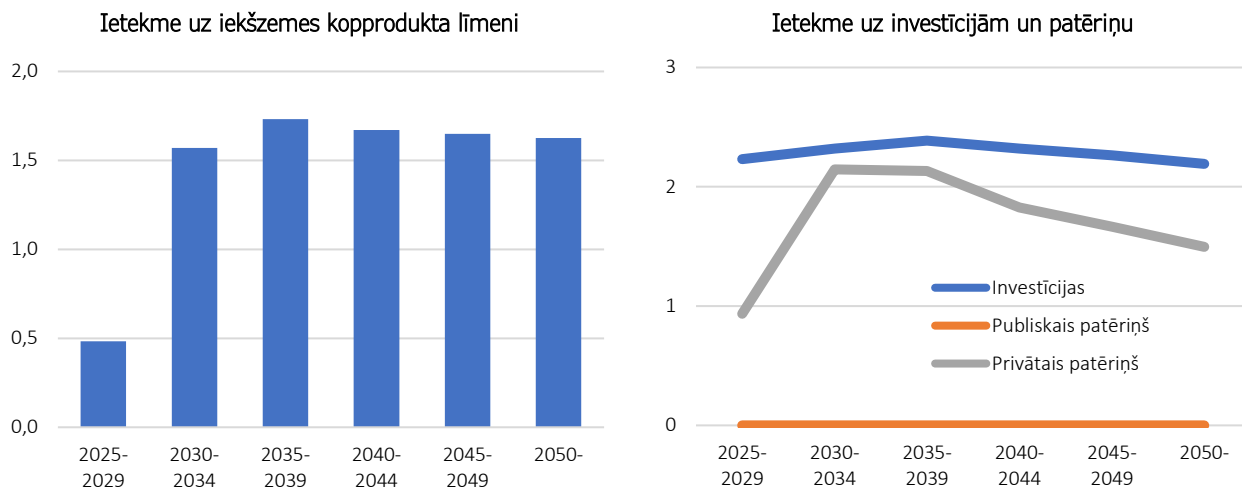
ZIZIMM pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 1,0 % lielāks nekā bāzes scenārijā, kas samazina bezdarba līmeni par 0,6 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem (6.4. attēls).

Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Vidējā alga nominālā izteiksmē 2030. – 2034. gadā ir par 0,25 % lielāka nekā bāzes scenārijā. ZIZIMM pasākumu īstenošana palielina patēriņa cenu līmeni īstermiņā (tautsaimniecības augšupejas ietekmē); bet samazina to ilgtermiņā, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP (6.5. attēls). Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu ZIZIMM pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Tādējādi valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 1,0 % lielāki nekā bāzes scenārijā (6.6. attēls).

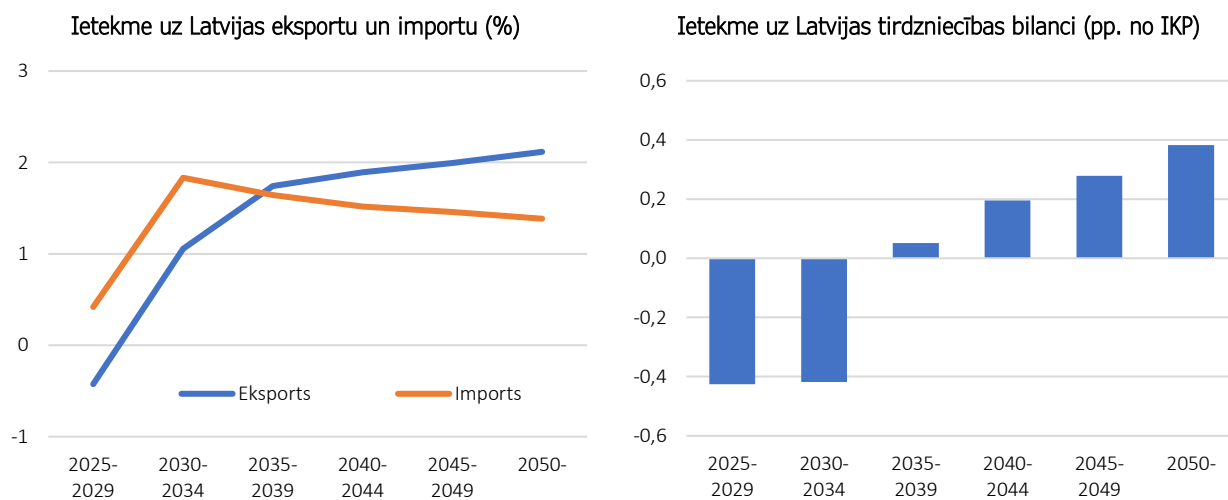
Nozaru dalījumā vislielākā pozitīva ietekme īstermiņā ir uz pievienoto vērtību būvniecībā un nemetālisko minerālu ražošanu (to produkcija ir būvniecības izejmateriāli). Tas atspoguļo faktu, ka vislielākie ZIZIMM pasākumu ieguldījumi atspoguļo trīs jaunu lielu rūpnīcu būvniecību. Ilgtermiņā pozitīva ietekme ir uz gandrīz visu nozaru pievienoto vērtību, visvairāk – uz kokrūpniecību (trīs jaunās rūpnīcas attiecas tieši uz kokapstrādi), kā arī uz lauksaimniecību (uz šo nozari attiecas visi pārējie ZIZIMM pasākumi; 6.7. attēls).

ZIZIMM pasākumu ietekme uz Latvijas iekšzemes kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm %; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



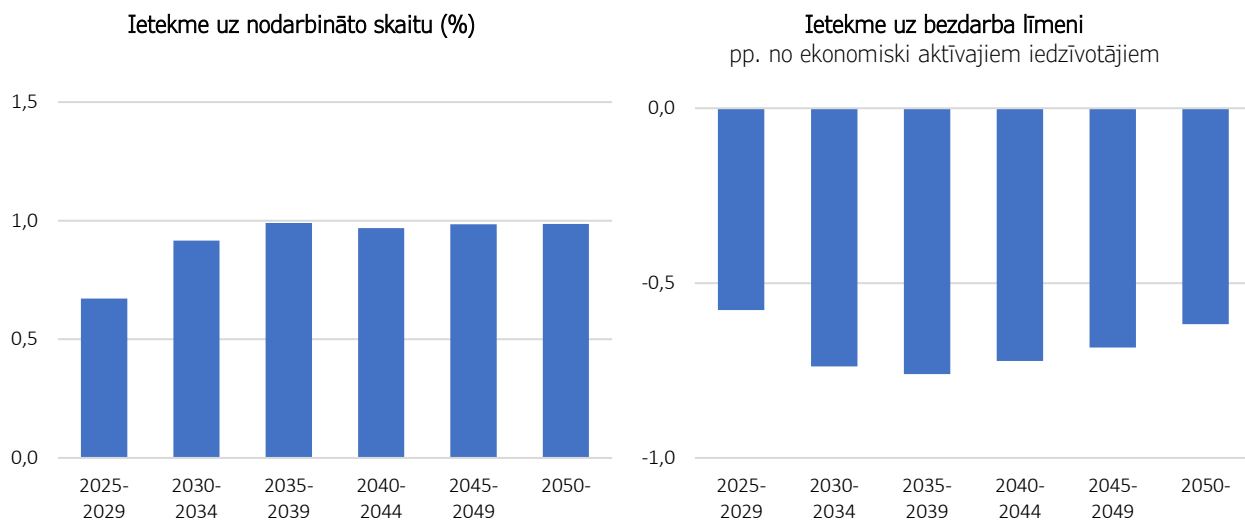
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

ZIZIMM pasākumu ietekme uz Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



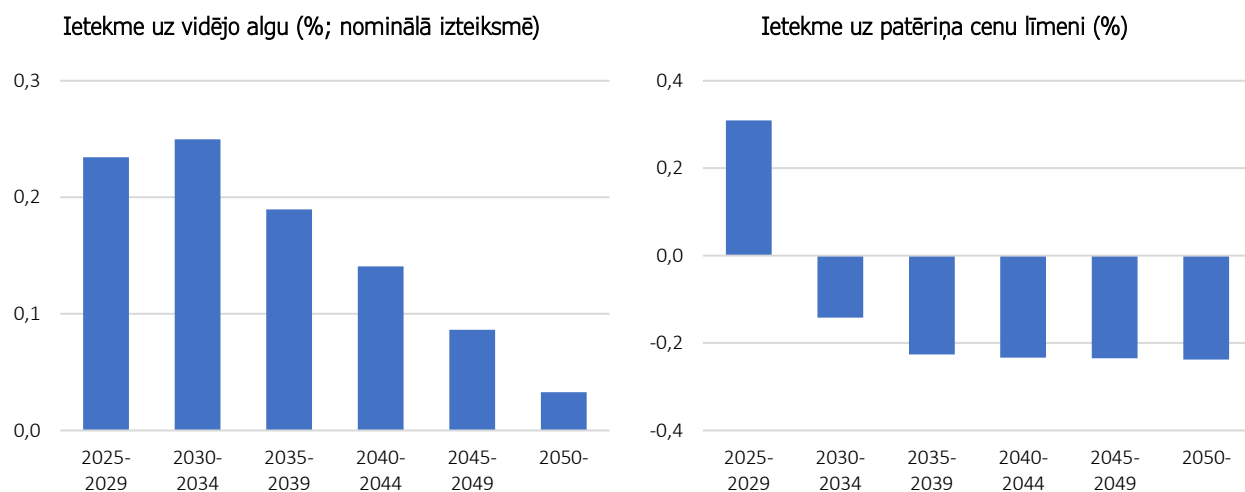
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

ZIZIMM pasākumu ietekme uz nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

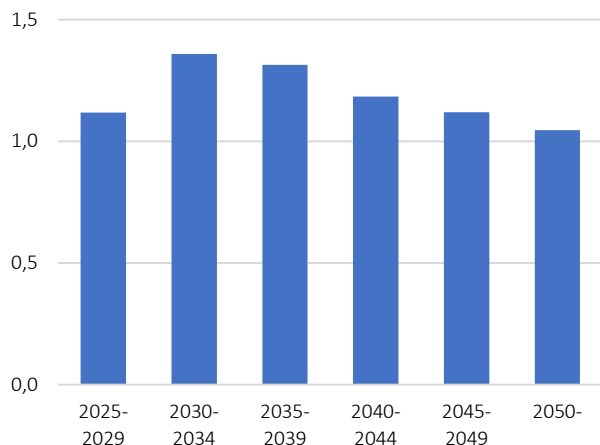
ZIZIMM pasākumu ietekme uz vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



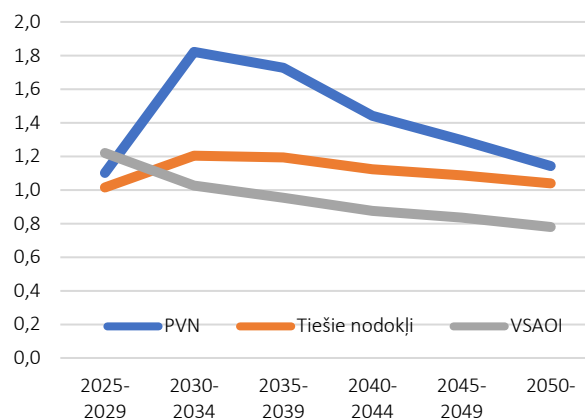
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

ZIZIMM pasākumu ietekme uz Latvijas vispārējā konsolidētā kopbudžeta
ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā

Ietekme uz vispārējā konsolidētā kopbudžeta ieņēmumiem (%)

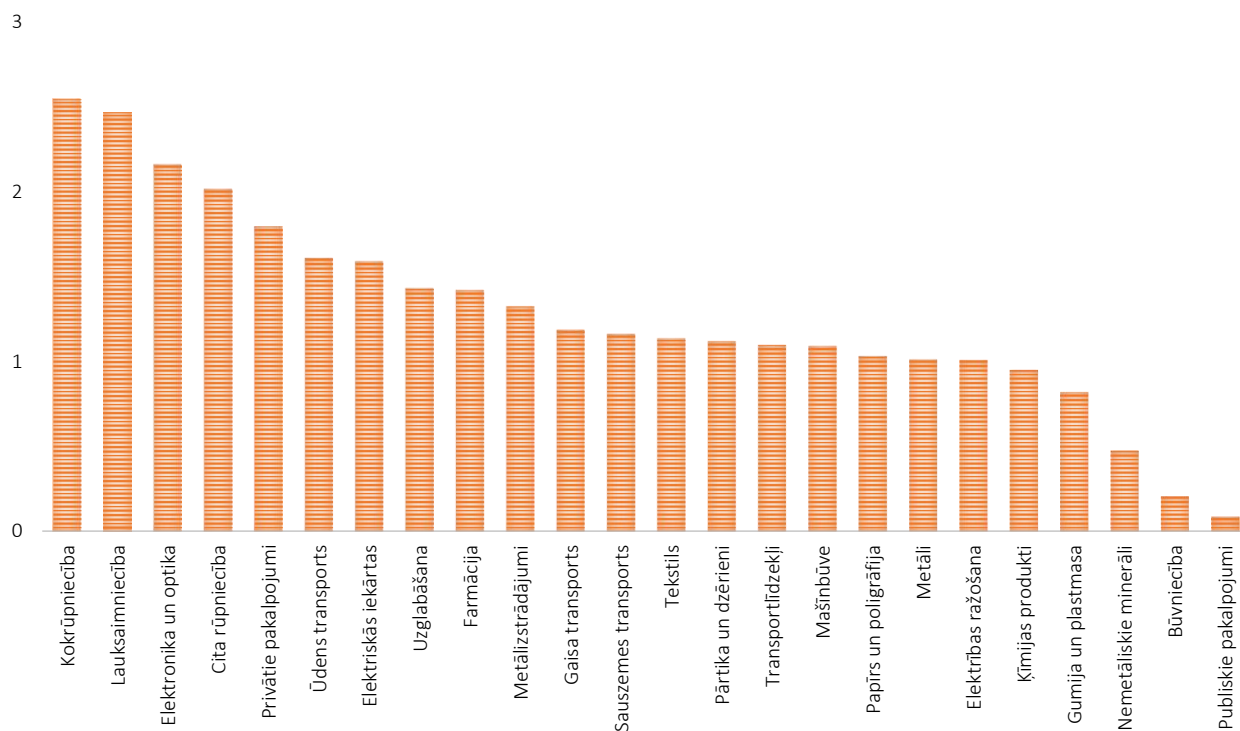


Ietekme uz atsevišķu nodokļu ieņēmumiem (%)



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

ZIZIMM pasākumu ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījumā
%; 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

ZIZIMM sektora pasākumu kopsavilkums

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.1.6.1. Minerālmēslojuma pielietošana sausienos un āreņos	Lauksaimniecība	7,4 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 1,48 milj. eiro katru gadu.	54 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 27 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 19 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.2. Augsnes ielabošana kūdreņos, izmantojot koksnes pelnus	Lauksaimniecība	2,6 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 0,52 milj. eiro katru gadu.	77 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 23 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.6.3. Pārmitro meža biotopu atjaunošana organiskajās augsnēs lauksaimniecībā izmantojamās zemēs.	Lauksaimniecība	259,3 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 51,86 milj. eiro katru gadu.	19 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 42 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 39 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.4. Mērķtiecīga organisko augšņu apmežošana lauksaimniecībā izmantojamās zemēs	Lauksaimniecība	99,3 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 19,86 milj. eiro katru gadu.	75 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 20 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 5 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.5. Mērķtiecīga meža ieaudzēšana izstrādātajos kūdras laukos, tajā skaitā atjaunojot Latvijai raksturīgos pārmitro mežu biotopus	Lauksaimniecība	15,6 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 3,12 milj. eiro katru gadu.	17 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 51 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 26 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 6 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.6. Mazāk vērtīgo lauksaimniecībā izmantojamo zemju mērķtiecīga apmežošana	Lauksaimniecība	186,2 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 37,24 milj. eiro katru gadu.	52 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 11 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 38 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.7. Hidroloģiskā režīma uzlabošana slapjajņos	Lauksaimniecība	120 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 24 milj. eiro katru gadu.	17 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 66 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 17 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.6.8. Kokaugu joslu stādījumi	Lauksaimniecība	37,6 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 7,52 milj. eiro katru gadu.	16 % – aizstāj citas ES fondu programmas. 24 % – jaunais ES fondu finansējums. 8 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 12 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 40 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.9. Īscirtmeta atvasāji	Lauksaimniecība	41,4 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 8,28 milj. eiro katru gadu.	14 % – aizstāj citas ES fondu programmas. 22 % – jaunais ES fondu finansējums. 24 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 30 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 10 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.10. Koku grupas ganībās	Lauksaimniecība	37,2 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 7,44 milj. eiro katru gadu.	16 % – aizstāj citas ES fondu programmas. 24 % – jaunais ES fondu finansējums. 8 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 13 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 38 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.11. Koksnes ķīmiskās pārstrādes/koksnes šķiedras rūpnīcas būvniecība	Kokrūpniecība	700 milj.eiro, t.sk.: 50 milj. eiro 2025. gadā, 100 milj. eiro 2026. gadā, 250 milj. eiro 2027. gadā, 250 milj. eiro 2028. gadā, 50 milj. eiro 2029. gadā.	100 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.12. Neproduktīvu audžu nomaiņa	Lauksaimniecība	24,1 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 4,82 milj. eiro katru gadu.	12 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 67 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 17 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 4 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.13. Bioogles izmantošana aramzemēs	Lauksaimniecība	322 milj.eiro, t.sk.: 161 milj. eiro 2029. gadā, 161 milj. eiro 2030. gadā.	13 % – jaunais ES fondu finansējums. 37 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
			13 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 37 % – ārvalstu uzņēmumu finansējums.
3.1.6.14. Skaidu plātņu rūpnīcas izveidošana	Kokrūpniecība	200 milj.eiro, t.sk.: 50 milj. eiro 2026. gadā, 100 milj. eiro 2027. gadā, 50 milj. eiro 2028. gadā.	100 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.6.15. Jaunaudžu kopšanas ciršu platības pieaugums	Lauksaimniecība	17 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 3,4 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.1.6.16. Mērķtiecīgi atjaunotu meža platību pieaugums	Lauksaimniecība	22 milj.eiro 2026.-2030. gadā: 4,4 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
Papildus pasākums – bioogles rūpnīcas būvniecība	Kokrūpniecība	400 milj.eiro, t.sk.: 50 milj. eiro 2026. gadā, 150 milj. eiro 2027. gadā, 200 milj. eiro 2028. gadā.	100 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.

Avots: autoru veidotā tabula pēc Zemkopības ministrijas nepublicētiem datiem.

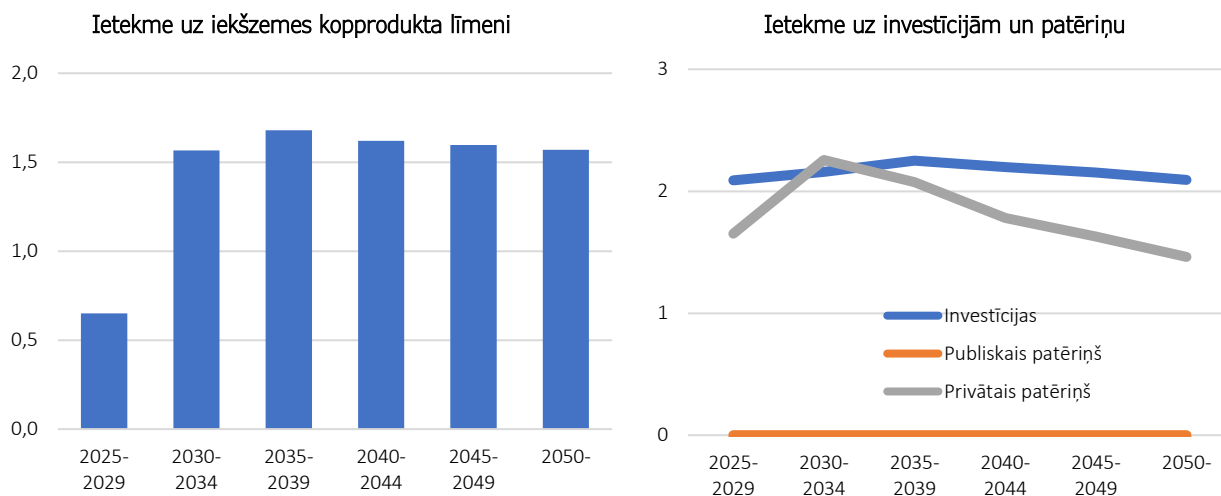
OTRAIS SCENĀRIJS – TRANSPORTA PASĀKUMI

Transporta pasākumu grupā tika modelēta 3.1.1.11. – 3.1.1.27. pasākumu sociālekonomiskā ietekme – kā investīciju palielinājums sauszemes transportā (6.2. tabula). Savukārt pasākuma 3.1.1.28. (Rīgas pašvaldībai īstenot “dienu bez auto” vismaz 1 reizi gadā) ietekme tika modelēta kā investīciju palielinājums privāto pakalpojumu nozarē. Turklāt pasākuma 3.1.1.7. (Bezemisiju transportlīdzekļu skaita palielināšana) ietekme tika modelēta (50 % no nepieciešamā finansējuma apjomā) kā pieprasījuma palielinājums sauszemes transportā. Netika modelēta pasākumu 3.1.1.1. – 3.1.1.6, kā arī 3.1.1.10 ietekme, jo tie pārsvarā finansēti no esošā ES fondu plānošanas perioda un tādējādi iekļauti EM makroekonomisko prognožu bāzes scenārijā. Modelēšanas pieņēmumi saskaņoti ar EM ekspertiem. Jāatzīmē, ka šobrīd nav precīzi zināms cik liela nauda tiks iztērēta tieši uz importētiem transportlīdzekļiem un iekārtām, jo, atbilstoši Satiksmes ministrijas (SM) ekspertu sniegtajai informācijai, vairākos pasākumos vēl nav uzsākti iepirkumi vai arī nav noslēdzies iepirkumu process.

Modelēto transporta pasākumu ieguldījumu kopapjoms ir 1603,9 milj. eiro, no tiem 94,1 % ir jaunā nauda (ārvalstu finansējums – galvenokārt ES fondu jaunās programmas, kā arī nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā), bet 5,9 % ir Latvijas privāto uzņēmumu un mājsaimniecību finansējums, kas aizvieto citus izdevumus.

Tā kā transporta pasākumi ietver papildu investīcijas, kas palielina fiziskā kapitāla apjomu (un tādējādi arī ražošanas potenciālu) tautsaimniecībā, tiem ir pozitīva ietekme uz iekšzemes kopproduktu (IKP) – ne tikai īstermiņā (t.i., investīciju veikšanas periodā – līdz 2030. gadam), bet arī ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,6 % lielāks nekā neīstenojot transporta pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas, pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu (6.8. attēls).

Transporta pasākumu ietekme uz Latvijas iekšzemes kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm %; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 0,5 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā eksports tomēr pieaug nedaudz vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 0,4 procentu punktiem no IKP (6.9. attēls).

Transporta pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 1,0 % lielāks nekā bāzes scenārijā, kas samazina bezdarba līmeni par 0,6 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem (6.10. attēls).

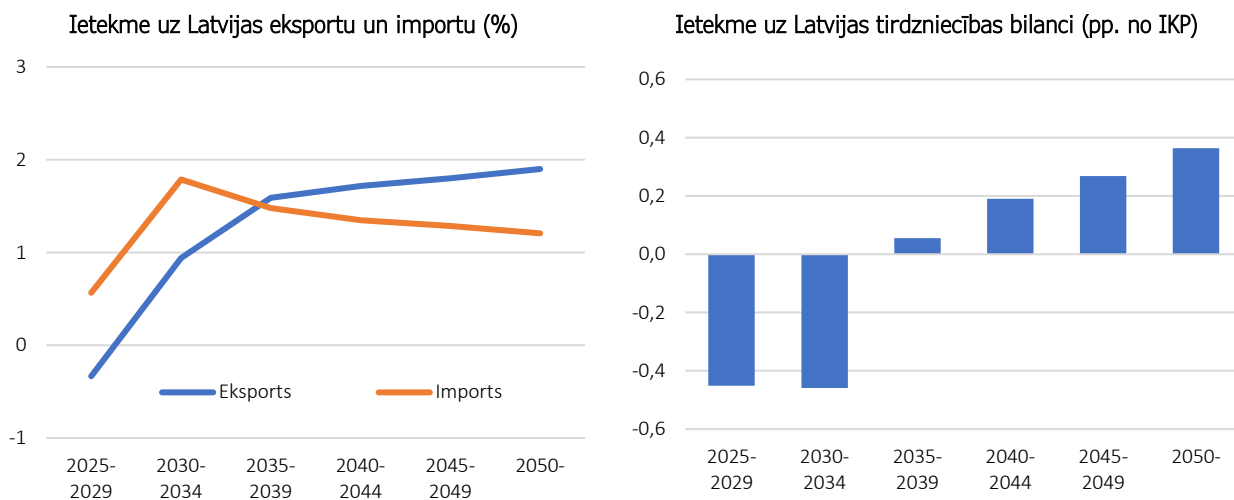
Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Vidējā alga nominālā izteiksmē 2025. – 2029. gadā ir par 0,6 % lielāka nekā bāzes scenārijā. Īstermiņā gandrīz visu algas pieaugumu kompensē augstāka inflācija (tautsaimniecības augšupejas ietekmē), taču ilgtermiņā ietekme uz cenu līmeni ir negatīva, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP (6.11. attēls). Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu transporta pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Tādējādi valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 1,1 % lielāki nekā bāzes scenārijā (6.12. attēls).

Nozaru dalījumā vislielākā pozitīva ietekme vidējā termiņā ir uz pievienoto vērtību sauszemes transportā, atspoguļojot faktu, ka tieši šajā nozarē novirzīti lielākie ieguldījumi NEKP transporta pasākumu ietvaros (6.13. attēls).

Transporta pasākumu ietekme uz Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci

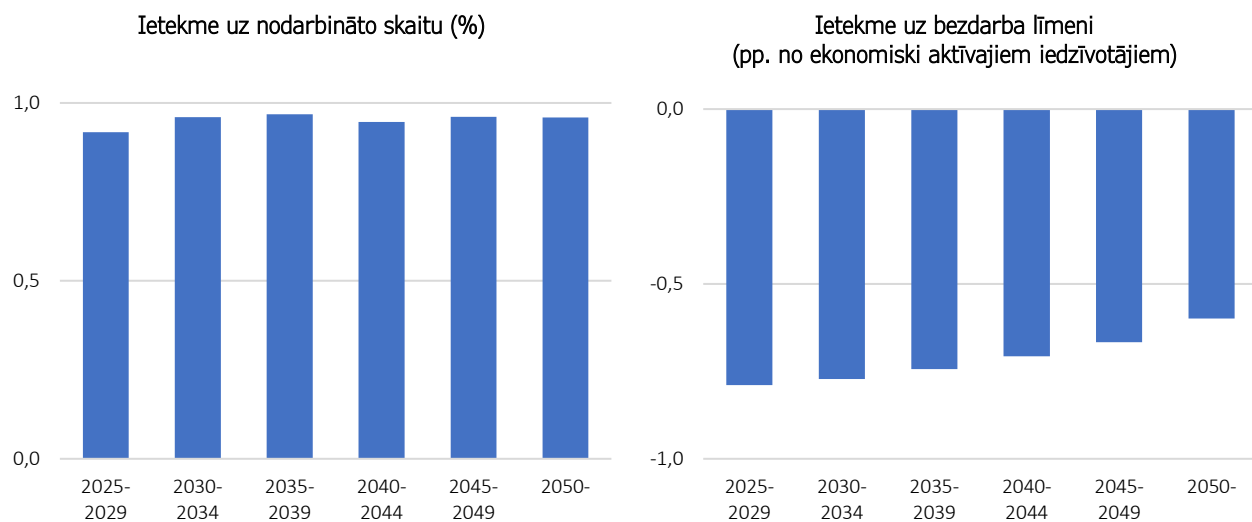
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

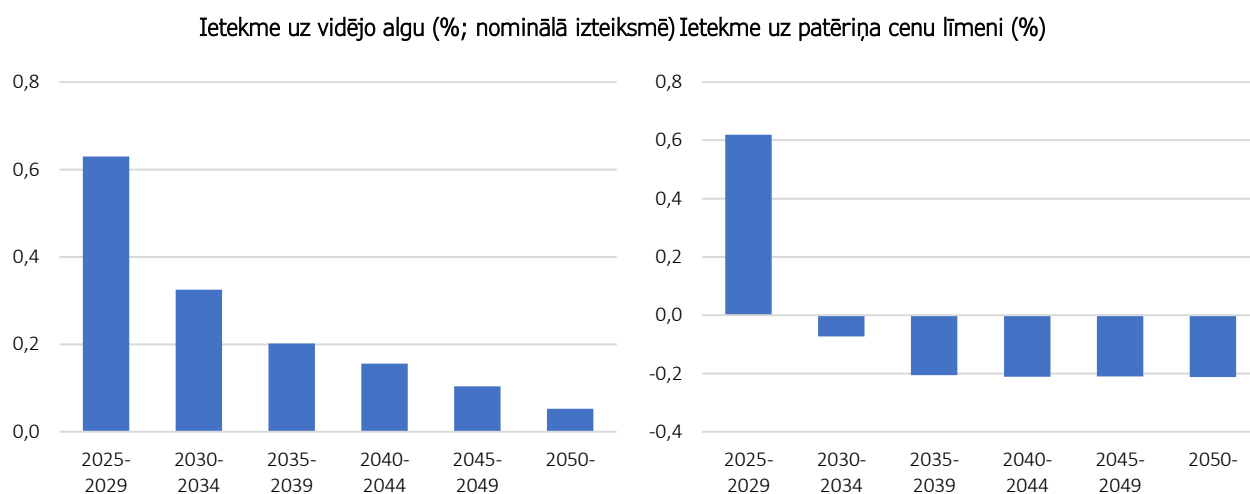
Transporta pasākumu ietekme uz nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā

salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



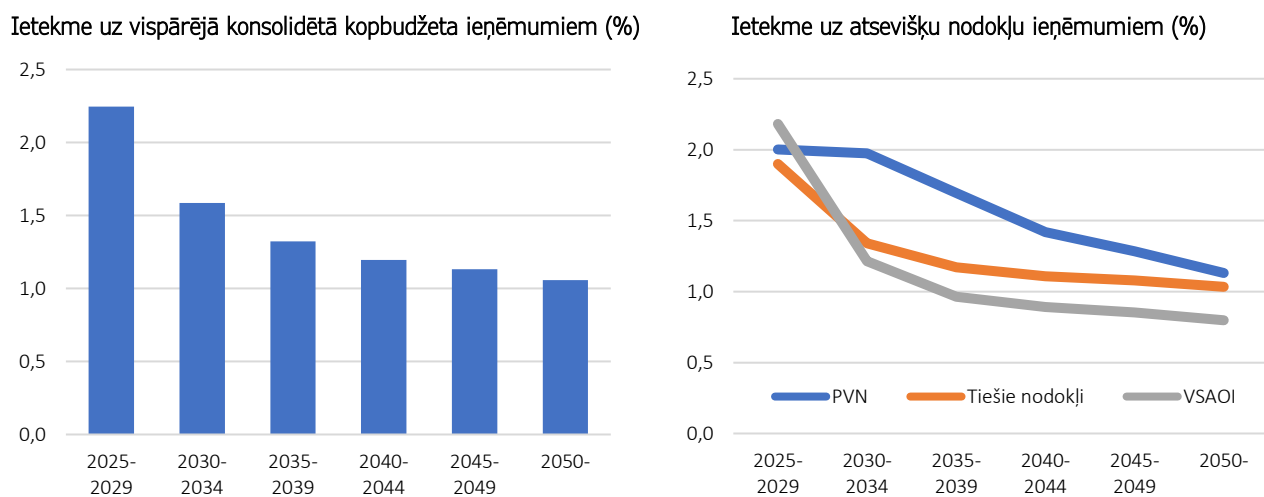
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Transporta pasākumu ietekme uz vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



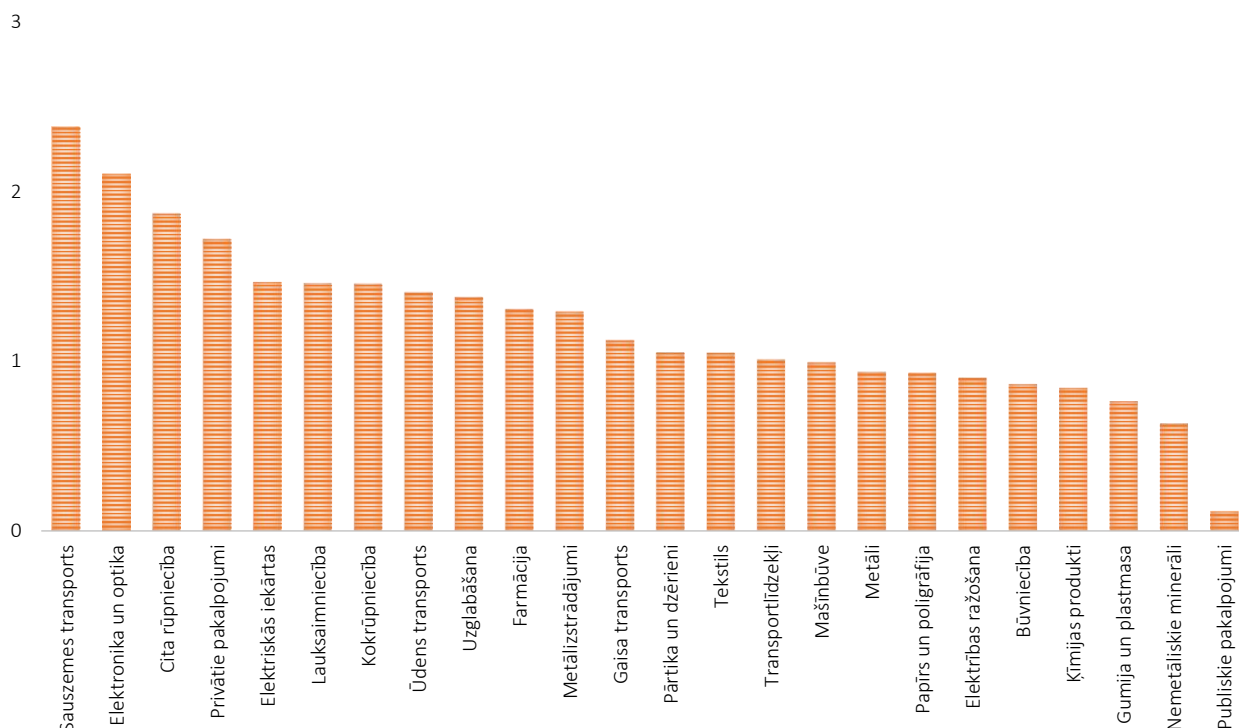
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Transporta pasākumu ietekme uz Latvijas vispārējā konsolidētā kopbudžeta ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem %; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Transporta pasākumu ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma
%, 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

6.2. tabula

Transporta pasākumu kopsavilkums

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.1.1.1. Dzelzeļa infrastruktūras modernizācija un zaļināšana.	Sauszemes transports	434,45 milj. eiro 2025. – 2029. gadā; 86,89 milj. eiro katru gadu.	85 % – jaunais ES fondu finansējums. 15 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.1.2. Jaunu elektrovilcienu un akumulatoru vilcienu iegāde	Sauszemes transports	421,70 milj. eiro 2020. – 2024. gadā; 84,34 milj. eiro katru gadu.	53,4 % – jaunais ES fondu finansējums. 46,6 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.3. Modernizētas un piekļūstamas dzelzeļa pasažieru infrastruktūras izveidošanas	Sauszemes transports	89,40 milj. eiro 2025. – 2029. gadā; 17,88 milj. eiro katru gadu.	85 % – jaunais ES fondu finansējums. 15 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.1.4. Kravu "pārneses" uz dzelzeļu veicināšana	Sauszemes transports	4,50 milj. eiro 2025. – 2027. gadā; 1,50 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.5. Smagā transporta zaļināšanas programma	Sauszemes transports	0,15 milj. eiro 2025. – 2027. gadā; 0,05 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.6. AE vidējas un lielas noslodzes transportlīdzekļu skaita palielināšana	Sauszemes transports	50 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 8,33 milj. eiro katru gadu.	83,3 % – jaunais ES fondu finansējums. 16,7 % – Latvijas mājsaimniecību finansējums.
3.1.1.7. Bezemisiju transportlīdzekļu skaita palielināšana	Sauszemes transports	600 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 100 milj. eiro katru gadu.	83,3 % – jaunais ES fondu finansējums. 16,7 % – Latvijas mājsaimniecību finansējums.
3.1.1.10. Uzlādes staciju/punktu skaita palielināšana	Sauszemes transports	37,76 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 6,29 milj. eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.1.11. Veco transportlīdzekļu norakstīšana	Sauszemes transports	3,60 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 0,60 milj. eiro katru gadu.	100 % – ārvalstu papildus finansējums.
3.1.1.12. Bezemisiju mikromobilitātes rīku skaita palielināšana	Sauszemes transports	15 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 2,50 milj. eiro katru gadu.	50 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 50 % – jaunais ES fondu finansējums.
3.1.1.13. Mikromobilitātes infrastruktūras attīstīšana	Sauszemes transports	415 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 69,16 milj. eiro katru gadu.	100 % – jaunais ES fondu finansējums.

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.1.1.14. Lēnas uzlādes punktu, t.sk. e-velosipēdiem, pie daudzdzīvokļu namiem, autostāvvietās izbūvēšana	Sauszemes transports	3 milj. eiro 2025. – 2027. gadā: 1 milj. eiro katru gadu.	50 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 25 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 25 % – jaunais ES fondu finansējums.
3.1.1.16. Elektrificēt sabiedrisko transportu un uzlabot sabiedriskā transporta elektroenerģijas infrastruktūru	Sauszemes transports	416,50 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 69,41 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.17. Atbalsta pašvaldībām metāna sabiedriskā transporta transportlīdzekļu iegādei vai pārbūvei sniegšana	Sauszemes transports	12,50 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 2,08 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.18. Publiski pieejamu sašķidrināta vai saspiesta metāna uzpildes punktu izbūve	Sauszemes transports	10 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 1,66 milj. eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.1.19. Atbalsta pašvaldībām, kurās tiek izbūvētas H2 uzpildes stacijas, H2 sabiedriskā transporta iegādei sniegšana	Sauszemes transports	7 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 1,16 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.20. Publiski pieejamu ūdeņraža uzpildes punktu uzstādīšanas darbības ietvaros	Sauszemes transports	10 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 1,66 milj. eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.1.22. Pierīgas sliežu transporta (tramvajs) un autobusu maršrutu tīkla paplašināšana	Sauszemes transports	122 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 20,33 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.25. Mobilitātes punktu izveidošana.	Sauszemes transports	188,30 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 31,38 milj. eiro katru gadu.	40 % – jaunais ES fondu finansējums. 40 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 20 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.1.27. Attīstīt tranzīta koridorus un pieslēgumus tiem, novirzot intensīvas satiksmes plūsmas no dzīvojamām teritorijām	Sauszemes transports	100 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 16,66 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.1.28. Rīgas pašvaldībai īstenot "dienu bez auto" vismaz 1 reizi gadā	Privātie pakalpojumi	1 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 0,16 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.

Avots: autoru veidotā tabula pēc NEKP, kā arī Satiksmes ministrijas un Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

TREŠAIS SCENĀRIJS – RPPI SEKTORA PASĀKUMI

RPPI sektora pasākumu grupā tika modelēta 3.1.5.2., kā arī 3.1.5.4. – 3.1.5.6 pasākumu sociālekonomiskā ietekme – kā investīciju palielinājums attiecīgajās nozarēs (6.3. tabula). Modelēto RPPI sektora pasākumu ieguldījumu kopapjoms ir 284,2 milj. eiro, no tiem 50,3 % ir jaunā nauda (nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā), bet 49,7 % ir finansējuma pārdale (Latvijas privāto uzņēmumu finansējums).

Tā kā RPPI sektora pasākumi ietver papildu investīcijas, tiem ir pozitīva ietekme uz IKP – gan īstermiņā, gan ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 0,2 % lielāks nekā neīstenojot RPPI pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas, pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu (6.14. attēls). Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, taču ilgtermiņa tirdzniecības balance nedaudz uzlabojas (6.15. attēls).

RPPI sektora pasākumu īstenošana palielina gan produktivitāti, gan nodarbinātību; taču ietekme nav liela, ko nosaka pasākumu salīdzinoši mazs apjoms. Piemēram, nodarbināto skaits 2050. gadā ir tikai par 0,1 % lielāks nekā bāzes scenārijā (6.16. attēls). Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Lai gan ilgtermiņā ietekme uz nominālām algām sarūk, ietekme uz reālo algu ir pozitīva, samazinoties cenu līmenim (6.17. attēls).

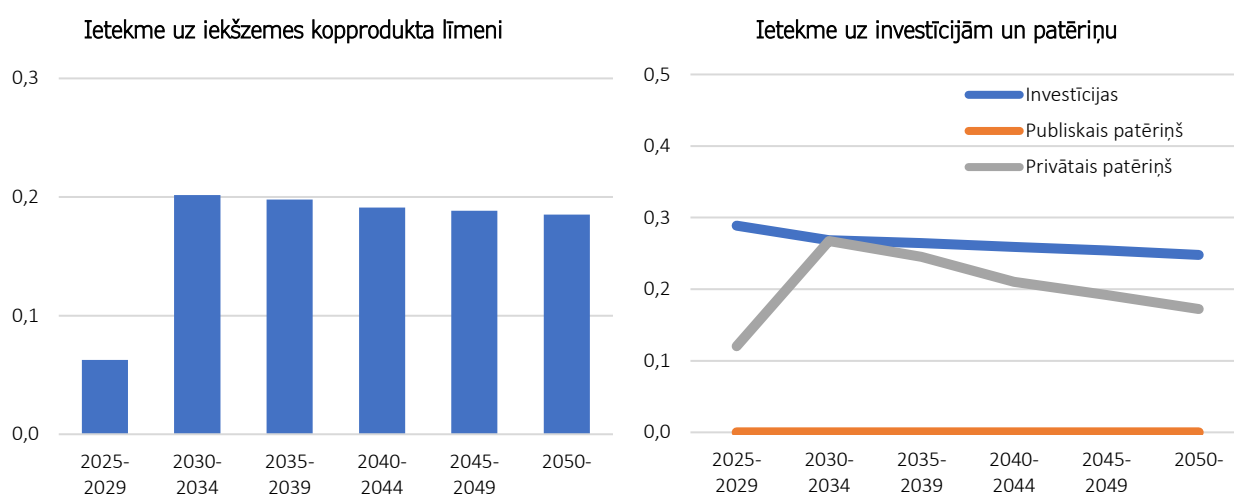
RPPI sektora pasākumi nedaudz palielina valsts budžeta ieņēmumus (6.18. attēls). Nozaru dalījumā – pozitīva ietekme uz pievienoto vērtību vienmērīgi sadalīta uz visām privātā sektora nozarēm (6.19. attēls).

RPPI sektora pasākumu kopsavilkums

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.1.5.2. Lielo investīciju projektu atbalsta jaunu «zaļo» produktu un darba vietu attīstība	Visas nozares	282,60 milj. eiro 2025. gadā.	50 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. 50 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.5.4. Nodrošināt sabiedrības informēšanu un konsultēšanu par siltumnīcefekta gāzu daudzuma samazināšanu, tostarp F-gāzēm	Privātie pakalpojumi	0,60 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 0,10 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.5.5. Mērķētas informācijas sniegšana F-gāzu nozares pārstāvjiem	Publiskie pakalpojumi	0,50 milj. 2025. – 2030. gadā; 0,083 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.5.6. Valsts iestāžu kapacitātes stiprināšana	Publiskie pakalpojumi	0,50 milj. eiro 2025. – 2030. gadā; 0,083 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.

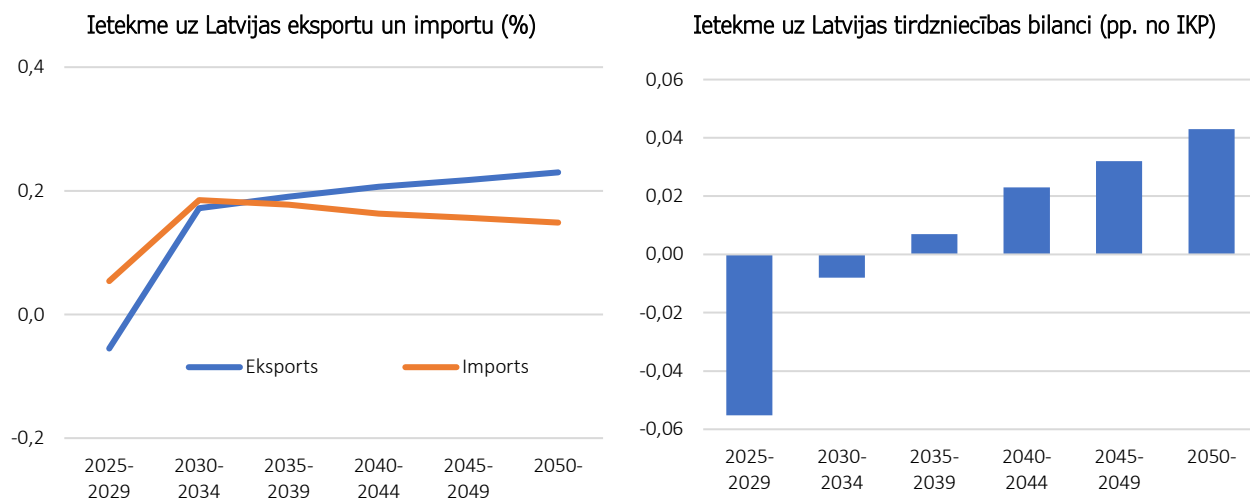
Avots: autoru veidotā tabula pēc NEKP, kā arī Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

RPPI sektora pasākumu ietekme uz Latvijas IKP līmeni un tā iekšzemes komponentēm
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



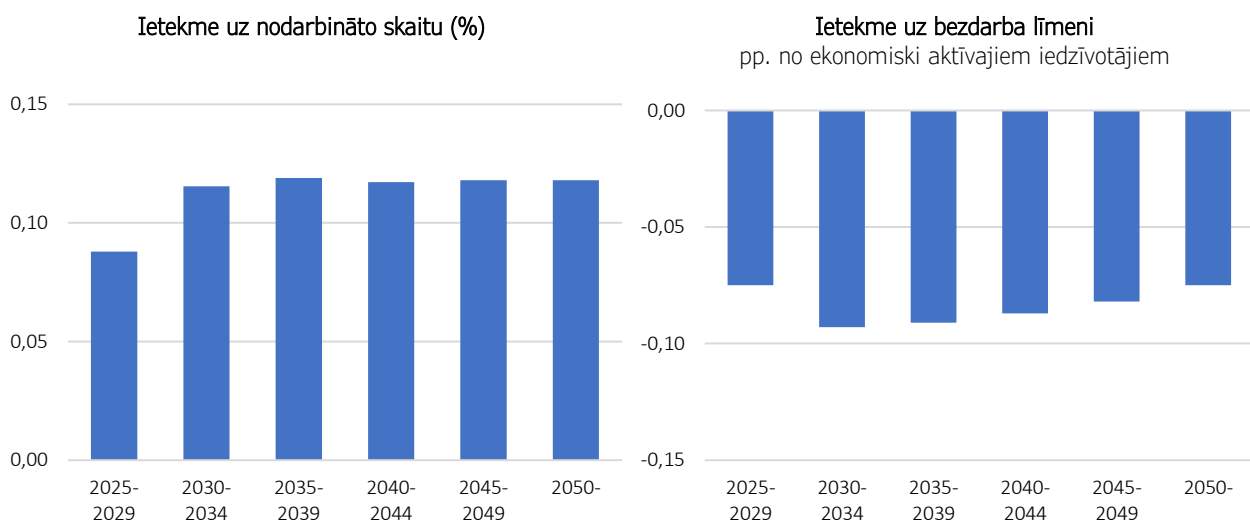
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

RPPI sektora pasākumu ietekme uz Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



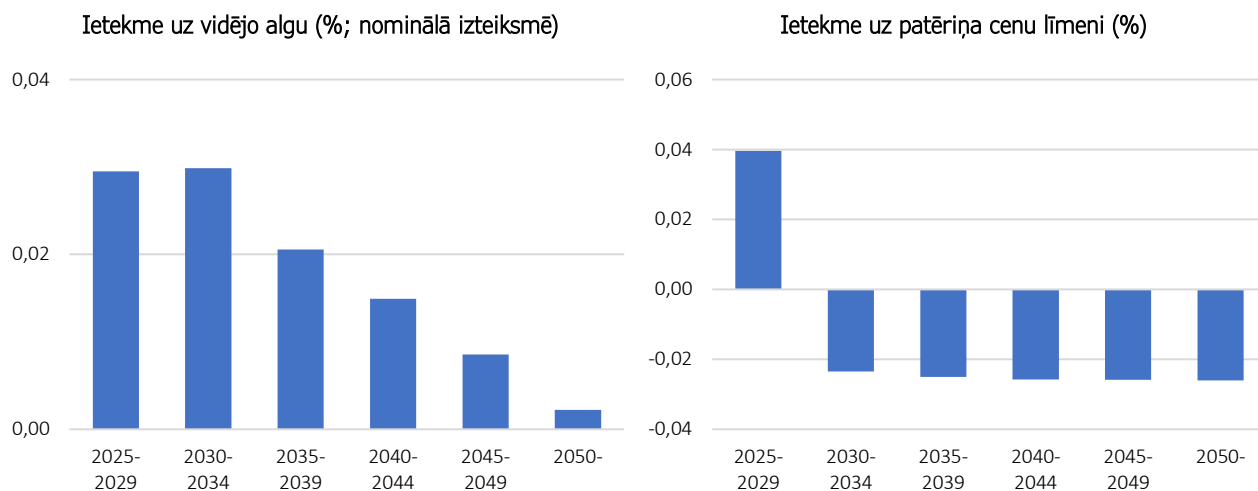
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

RPPI sektora pasākumu ietekme uz nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



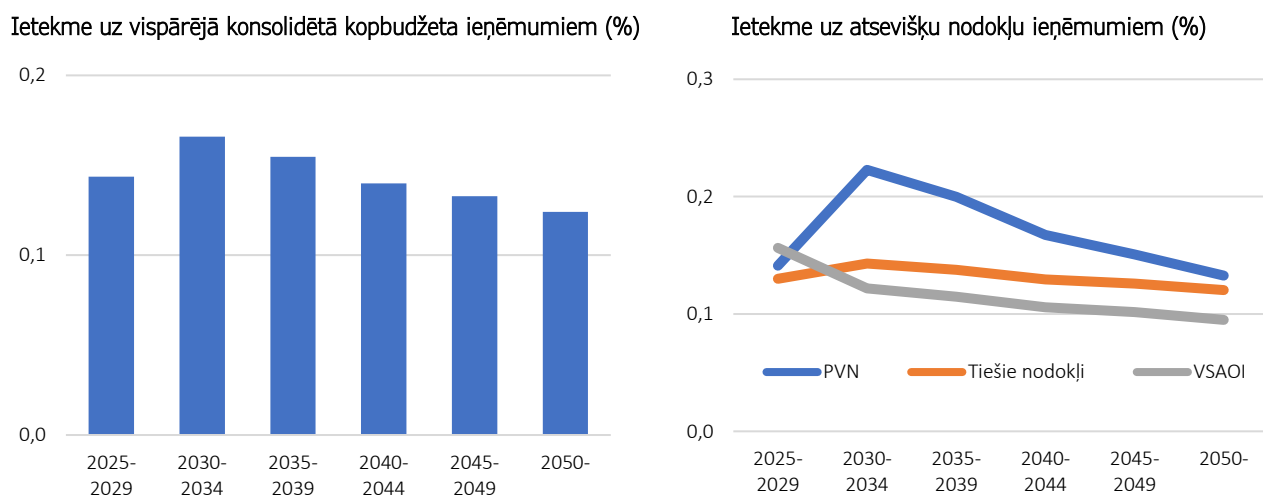
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

RPPI sektora pasākumu ietekme uz vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



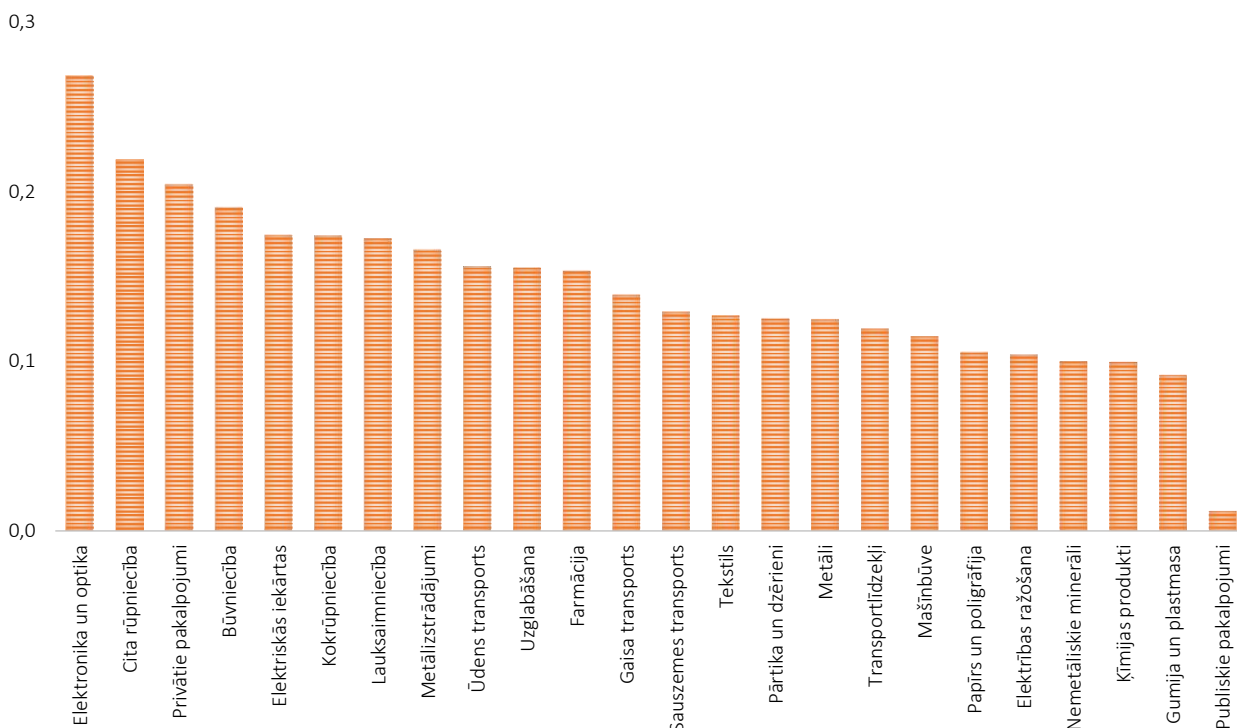
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

RPPI sektora pasākumu ietekme uz Latvijas vispārējā konsolidētā kopbudžeta
ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

RPPI sektora pasākumu ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījumā
%; 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

CETURTAIS SCENĀRIJS – ELEKTROENERĢIJAS UN SILTUMENERĢIJAS RAŽOŠANAS PASĀKUMI

Modelēto elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ieguldījumu kopapjoms (līdz 2030. gadam ieskaitot) ir 2828,3 milj. eiro, no tiem 94,1 % ir jaunā nauda (ārvalstu finansējums – galvenokārt ES fondu jaunās programmas un nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā), bet 5,9 % ir Latvijas privāto uzņēmumu un mājsaimniecību finansējums, kas aizvieto citus izdevumus.

No modelēšanā iekļautiem elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumiem:

- trīs pasākumi attiecas uz vēja ģeneratoriem (3.1.3.1., 3.1.3.2., 3.1.3.3.),
- divi pasākumi attiecas uz biomasu (3.1.3.26. un 3.1.3.27.),
- pieci pasākumi attiecas uz vairākiem atjaunojamās enerģijas avotiem dažādās kombinācijās (3.1.3.11. – 3.1.3.15.).

Pēc saskaņošanas ar Ekonomikas ministrijas ekspertiem, ekonomiskās ietekmes modelēšanā netika iekļauti pasākumi 3.1.3.7., 3.1.3.9. un 3.1.3.19. Savukārt par pasākumiem, kuru plānots turpināt arī pēc 2030. gada (3.1.3.1., 3.1.3.2) modelēšanā ietverts tikai finansējums līdz 2030. gadam ieskaitot (6.4. tabula).

Tā kā elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumi ietver papildu investīcijas, kas palielina fiziskā kapitāla apjomu (un tādējādi arī ražošanas potenciālu) tautsaimniecībā, tiem ir pozitīva ietekme uz IKP – ne tikai īstermiņā (t.i., investīciju veikšanas periodā – līdz 2030. gadam), bet arī ilgtermiņā.

Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,6 % lielāks nekā neīstenojot transporta pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas, pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu (6.20. attēls).

Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 0,4 procenta punktiem no IKP. Savukārt ilgtermiņā eksports tomēr pieaug nedaudz vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 0,4 procenta punktiem no IKP (6.21. attēls).

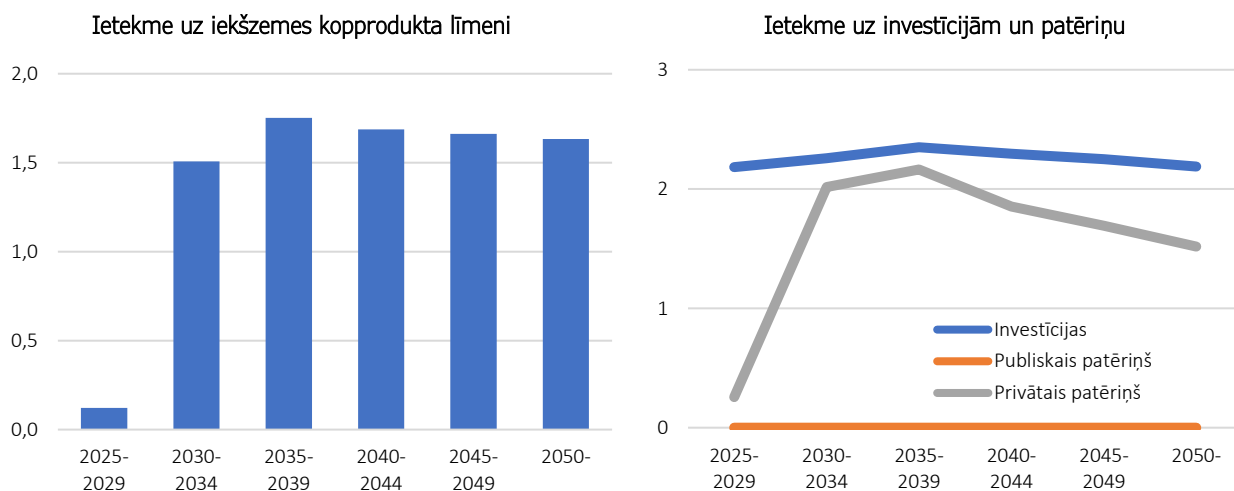
Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 1,0 % lielāks nekā bāzes scenārijā, kas samazina bezdarba līmeni par 0,7 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem (6.22. attēls).

Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Vidējā alga nominālā izteiksmē 2030. – 2034. gadā ir par 0,2 % lielāka nekā bāzes scenārijā. Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu īstenošana palielina patēriņa cenu līmeni īstermiņā (tautsaimniecības augšupejas ietekmē); bet samazina to ilgtermiņā, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP (6.23. attēls). Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Tādējādi valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 1,1 % lielāki nekā bāzes scenārijā (6.24. attēls). Nozaru dalījumā – pozitīva ietekme uz pievienoto vērtību vienmērīgi sadalīta uz visām privātā sektora nozarēm (6.25. attēls).

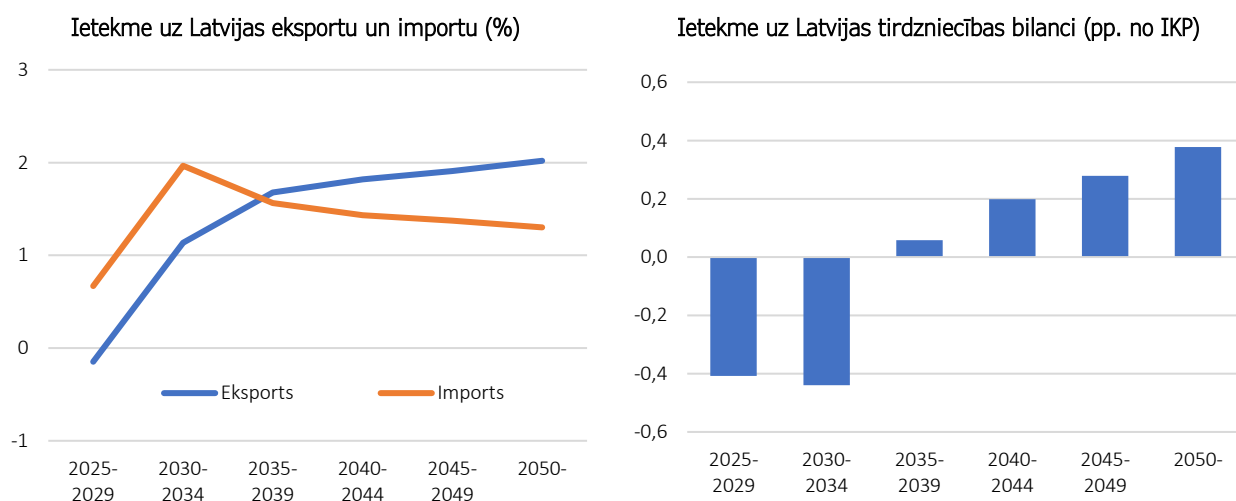
6.20. attēls

Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekme uz Latvijas iekšzemes kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



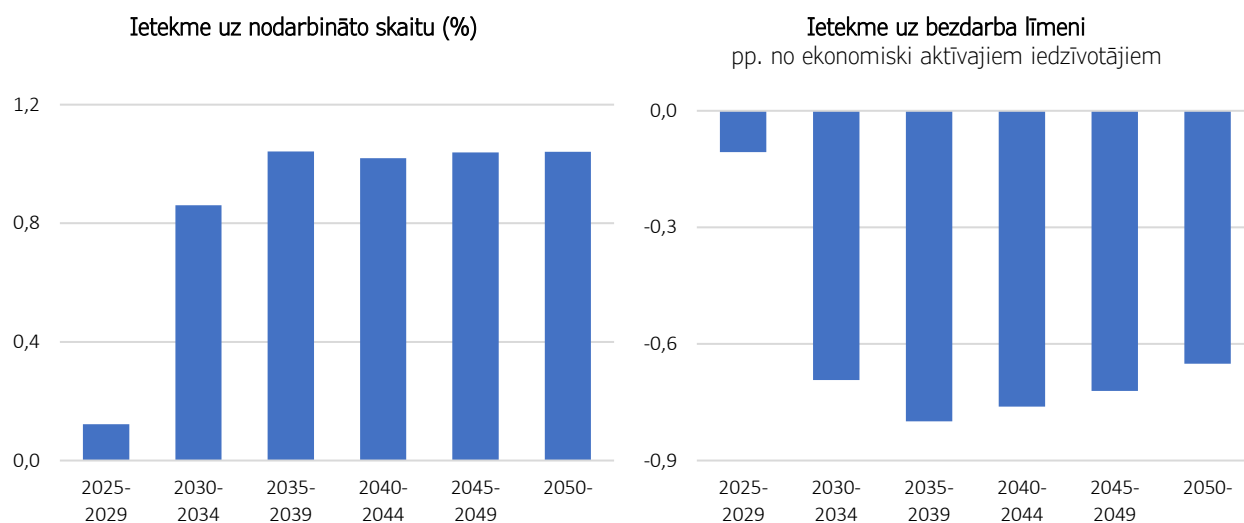
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

**Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekme uz
Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci**
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



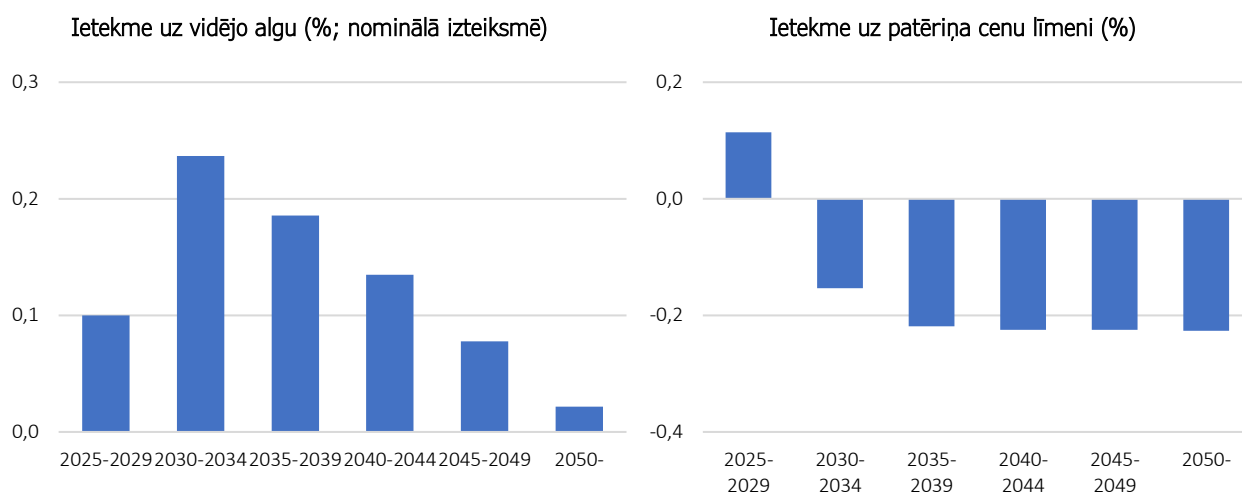
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

**Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekme uz
nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā**
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



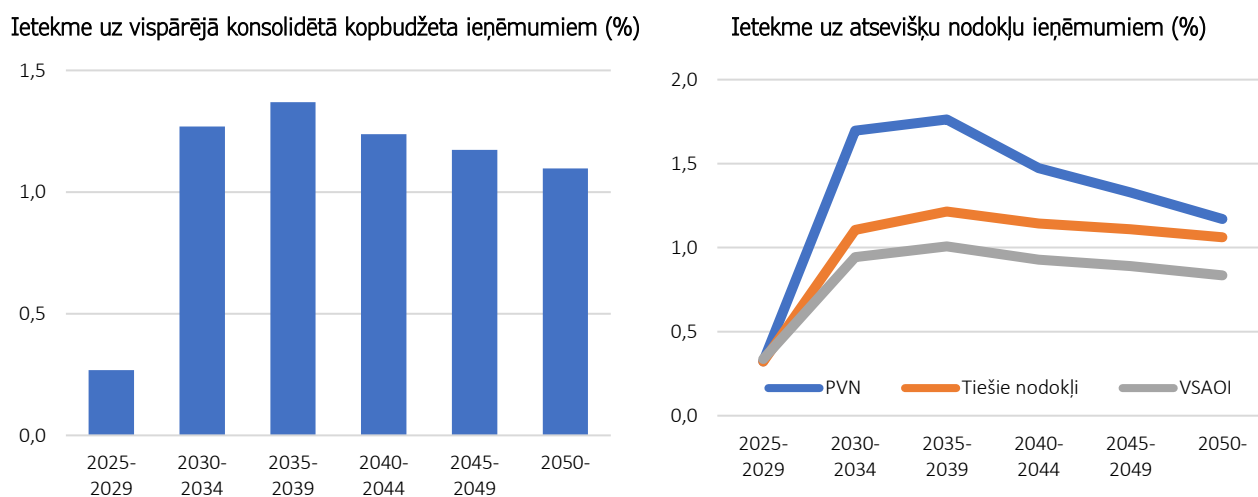
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

**Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekme uz
vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā**
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



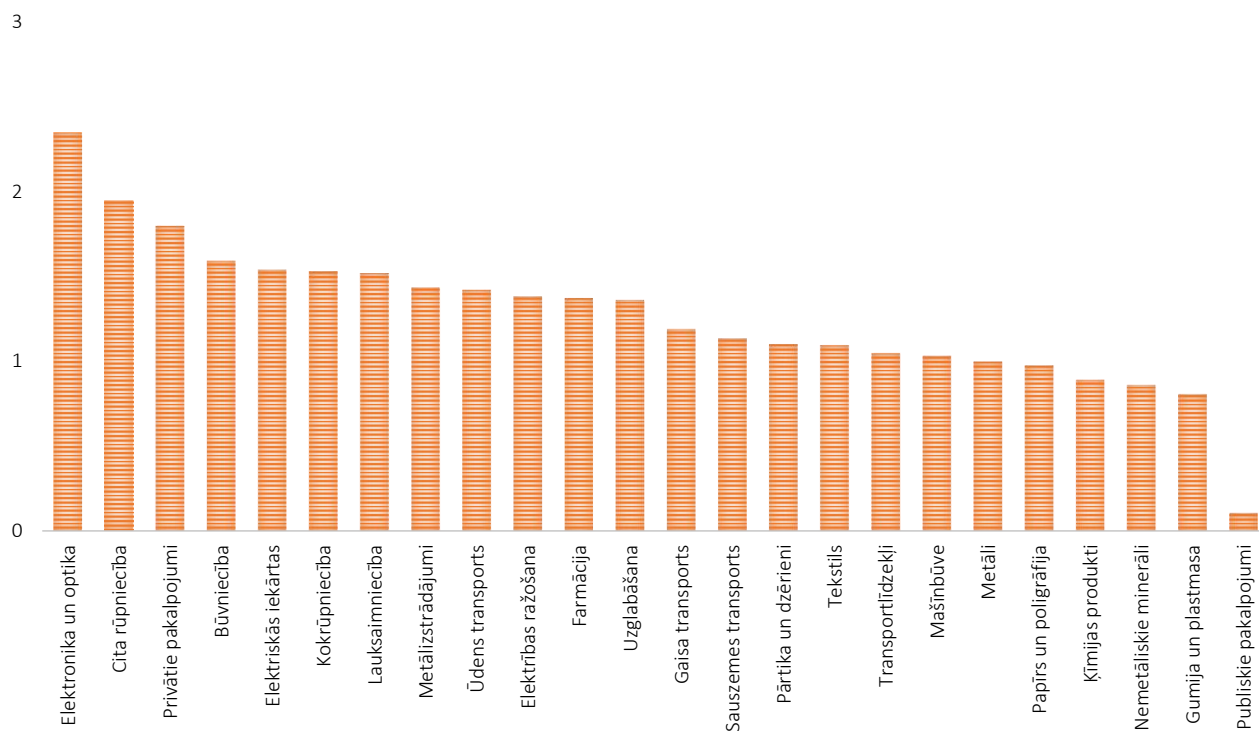
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

**Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekme uz Latvijas vispārējā
konsolidētā kopbudžeta ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem**
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma %, 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumu kopsavilkums

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.1.3.1. Latvijas – Igaunijas atkrastes vēja parka ELWIND īstenošana.	Vēja ģeneratori	750 milj. eiro 2025. – 2035. gadā: 68,18 milj. eiro katru gadu.	70 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums 15 % – jaunais ES fondu finansējums. 15 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.3.2. Jaunu atkrastes vēja parku attīstības nodrošināšana.	Vēja ģeneratori	700 milj.eiro 2029.-2040. gadā: 58,33 milj. eiro katru gadu.	70 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums 15 % – jaunais ES fondu finansējums. 15 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.3.3. Nodrošināt VES attīstību sauszemē	Vēja ģeneratori	1200 milj.eiro 2025. – 2030. gadā: 200 milj. eiro katru gadu.	60 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums. 40 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā. Valsts kapitālsabiedrības finansējums tiek uzskatīts par nacionālo publisko finansējumu, jo šie ieguldījumi aizstās maksājumus valsts budžetā.
3.1.3.7. Īstenot pilotprojektu lielas jaudas elektroenerģijas ražošanas stacijās akumulācijas risinājumu īstenošanai	Elektroenerģijas ražošana	20 milj.eiro 2025. – 2035. gadā: 1,81 milj. eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.3.9. Veicināt elektroenerģijas uzkrāšanas tehnoloģiju izmantošanu komersantos un privātpersonām, t.sk. atbalsta programmu ietvaros	Saules paneļi	20 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 3,33 milj. eiro katru gadu.	100 % – jaunais ES fondu finansējums.
3.1.3.11. AE ražošanas jaudu palielināšanas un CSA infrastruktūras un tīklu modernizācija.	25 % – Biomasa 25 % – Saules paneļi 25 % – Hidroelektība 25 % – Vēja ģeneratori	500 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 83,33 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 25 % – nacionālais publiskais finansējums jaunu izdevumu veidā. 25 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.3.12. CSAS pietiekami plašas elektrifikācija.	25 % – Biomasa 25 % – Saules paneļi 25 % – Hidroelektība 25 % – Vēja ģeneratori	200 milj. eiro 2030. – 2040. gadā: 18,18 milj. eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.3.13. Elektroenerģijas pārvades un sadales sistēmas infrastruktūras CSAS elektrificēšanai pilnveidošana.	25 % – Biomasa 25 % – Saules paneļi 25 % – Hidroelektība 25 % – Vēja ģeneratori	20 milj. eiro 2029.-2040. gadā: 1,66 milj. eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.1.3.14. AE ražošanas jaudu palielināšana un to energoefektivitātes uzlabošana individuālajam pašpatēriņam.	50 % – Saules paneļi 50 % – Biomasa	267 milj.eiro 2025. – 2030. gadā: 44,50 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – mājsaimfnansējums, kas aizstāv citus izdevumus.
3.1.3.15. AE ražošanas jaudu palielināšanas un to energoefektivitātes uzlabošanas komersantos un pašvaldībās.	25 % – Biomasa 25 % – Saules paneļi 25 % – Hidroelektība 25 % – Vēja ģeneratori	300 milj.eiro 2025. – 2030. gadā: 50 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES finansējums. 50 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums, kas aizstāv citas investīcijas.
3.1.3.19. Biometāna ražošanas un tā ievades gāzes tīklā veicināšana.	Biomasa	26,50 milj.eiro 2030.-2035. gadā: 4,41 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums
3.1.3.26. Biodegvielu un biometāna izmantošanas lauksaimnieciskajā ražošanā.	Biomasa	4 milj.eiro 2025. – 2030. gadā: 0,66 milj. eiro katru gadu.	33,3 % – jaunais ES fondu finansējums. 33,3 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums 33,3 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.
3.1.3.27. Biogāzes/ biometāna ieguves valstspilsētu ūdensaimniecības pakalpojumu komersantos	Biomasa	10 milj.eiro 2027.-2030. gadā: 2,50 milj. eiro katru gadu.	33,3 % – jaunais ES fondu finansējums. 33,3 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums 33,3 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.

Avots: autoru veidotā tabula pēc NEKP, kā arī Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

PIEKTAIS SCENĀRIJS – ENERĢĒTISKĀS DROŠĪBAS UN IEKŠĒJĀ ELEKTRĪBAS TIRGUS PASĀKUMI

Enerģētiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu ietvaros tika modelēta trīs pasākumu ietekme. No tiem lielākais pasākums ir “Mainīt valsts naftas drošības rezervju sistēmu, nodrošinot naftas rezervju uzglabāšanu valstī” (3.3.3), kas pilnībā finansēts no degvielas cenas pieauguma. Saskaņā ar Ekonomikas ministrijas ekspertu datiem, jaunā valsts naftas produktu drošības rezervju pārvaldības modelis ieviests no 2024. gada un tās ietekme uz degvielas cenu (par vienu litru ir šāda):

- 2024. gadā: 7,3 eiro centi;
- 2025. – 2028. gadā: 5,9 eiro centi;
- no 2029. gada: 1,3 eiro centi.

Saskaņojot ar Ekonomikas ministrijas ekspertiem, pasākuma sociālekonomiskā ietekme tika modelēta kā degvielas cenas samazinājums 2025. gadā par 1,4 centiem un vēl viens samazinājums 2029. gadā par 4,6 centiem. Tādējādi kopējais degvielas cenas samazinājums 2029. gadā (salīdzinot ar 2024. gadu) ir 6,0 centi par litru.

Pārējie modelētie pasākumi (3.3.5. un 3.3.6.; 6.5. tabula) līdz 2030. gadam ieskaitot ietver investīcijas 32,0 milj. eiro apmērā, no kuriem 60,6 % ir jaunā nauda (ES fondu finansējums), bet 39,4 % ir Latvijas privāto uzņēmumu finansējums, kas aizvieto citus izdevumus. Jāpiemin, ka modelējot 3.3.6. pasākuma sociālekonomisko ietekmi, tika ņemti vērā tikai ieguldījumi līdz 2030. gadam ieskaitot. Modelēšanā netika iekļauti pasākumi 3.3.1., 3.3.2. un 3.4.7.1., jo tie ietverti Ekonomikas ministrijas makroekonomisko prognožu bāzes scenārijā.

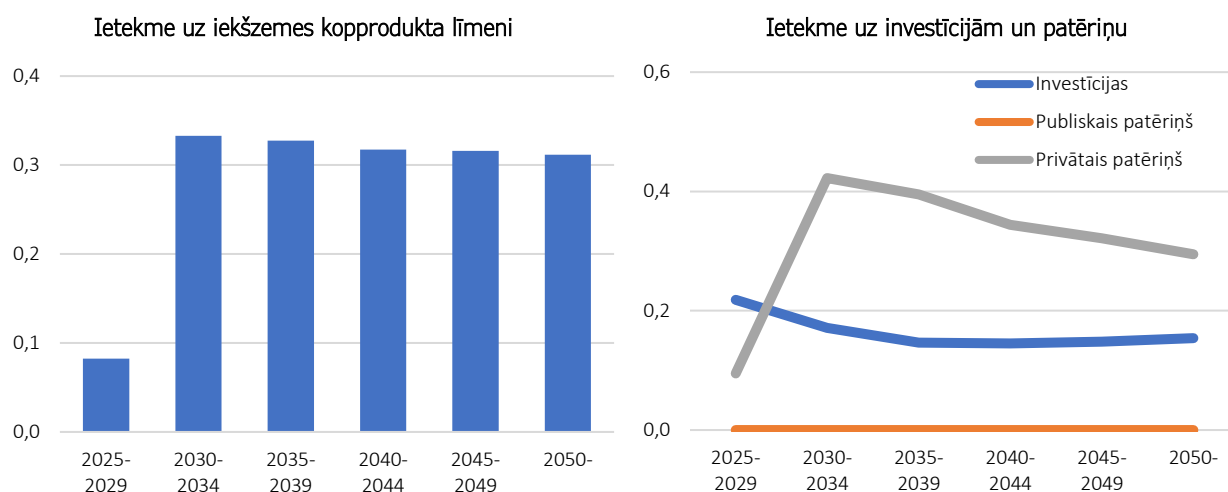
Zemākā degvielas cena pozitīvi ietekmē IKP pieauguma tempu īstermiņā, kā arī IKP līmeni īstermiņā un ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 0,3 % lielāks nekā neīstenojot enerģētiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās privātais patēriņš (2030. – 2034. gadā – par 0,4); pozitīva ietekme ir arī uz investīcijām (6.26. attēls). Eksports palielinās vairāk par importu, nedaudz uzlabojot Latvijas tirdzniecības bilanci (no 2030. gada; 6.27. attēls).

Zemākai degvielas cenai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Savukārt bezdarba līmenis ir nedaudz mazāks (6.28. attēls).

Lielāka ekonomiskā aktivitāte palielina darbaspēka pieprasījumu un tam ir pozitīvā ietekme uz algām. Vidējā alga nominālā izteiksmē 2030. – 2034. gadā ir par 0,1 % lielāka nekā bāzes scenārijā. Zemākas degvielas cenas nozīmē zemākas patēriņa cenas kopumā, ņemot vērā arī netiešo degvielas cenu ietekmi uz transporta izmaksām un dažu pakalpojumu (piemēram, gaisa transports, sauszemes transports, uzglabāšana) cenām. Patēriņa cenu līmenis ilgtermiņā ir par 0,3 % mazāks nekā bāzes scenārijā (6.29. attēls). Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

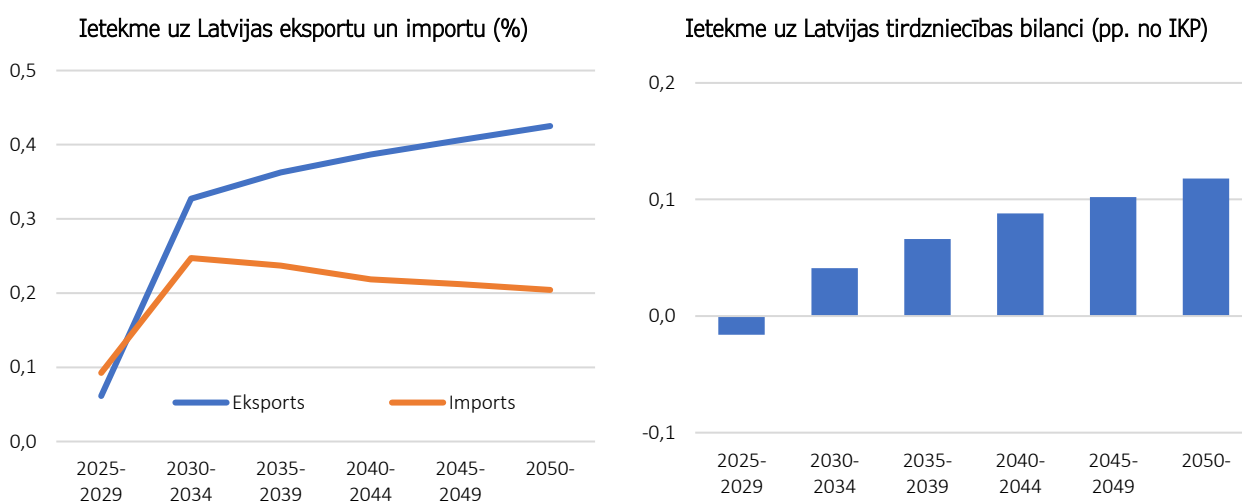
Ietekme uz nominālo IKP un tādējādi arī uz valsts budžeta ieņēmumiem nav nozīmīga, jo zemākas patēriņa cenas komposē reālā IKP pieauguma efektu. Nozaru dalījumā izteikta pozitīva ietekme ir uz pievienoto vērtību gaisa transportā, sauszemes transportā un uzglabāšanā, atspoguļojot zemākas degvielas cenas ietekmi (6.30. attēls).

Energiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu ietekme uz Latvijas iekšzemes kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



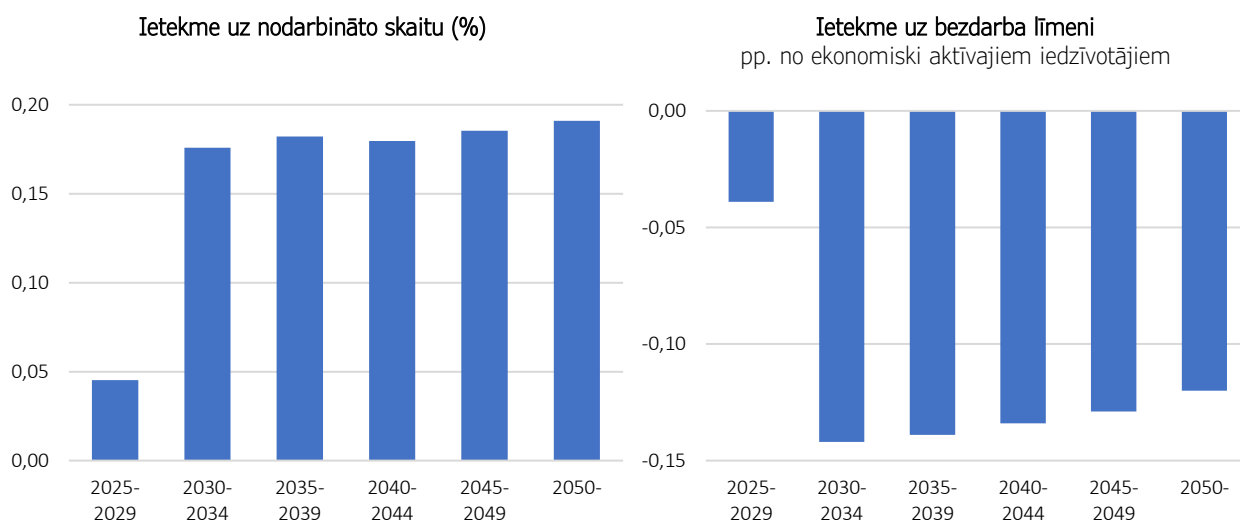
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Energiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu ietekme uz Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



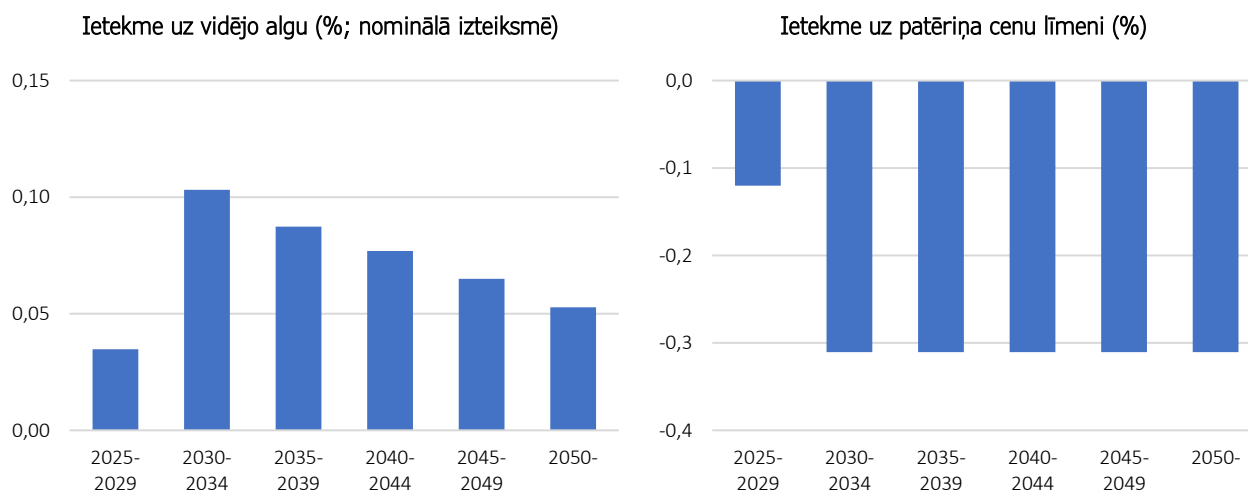
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Enerģiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu ietekme uz
nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



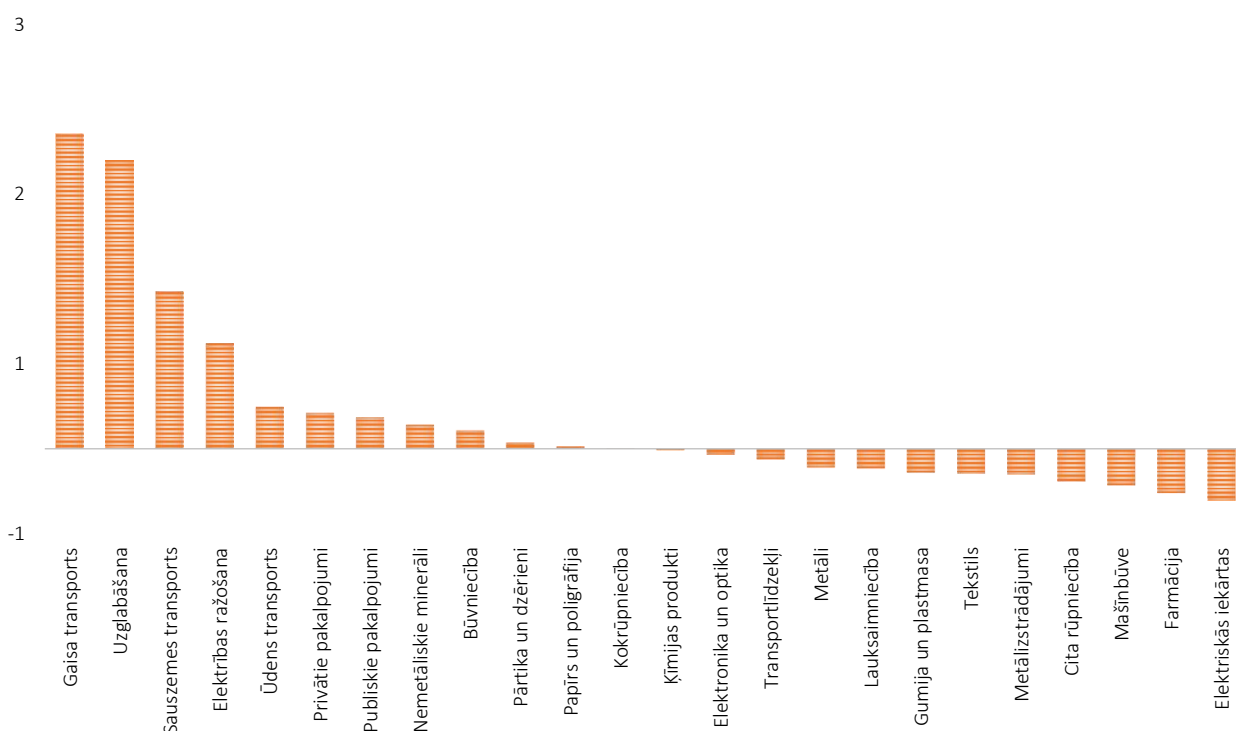
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Enerģiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu ietekme uz
vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Enerģiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumu
ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma
%; 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

6.5. tabula

Enerģiskās drošības un iekšējās elektrības tirgus pasākumu kopsavilkums

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.3.1. Baltijas valstu elektrotīklu sinhronizācijas pabeigšanas	Privātie pakalpojumi	60,3 milj. eiro 2025. gadā.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums
3.3.2. PGK modernizācijas projekta īstenošanas	Gāze	88 milj. eiro 2025. gadā.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums
3.3.3. Mainīt valsts naftas drošības rezervju sistēmu, nodrošinot naftas rezervju uzglabāšanu valstī	Modelēts kā degvielas cenas pārmaiņas	627,6 milj. eiro 2025. – 2029. gadā	100 % – finansēts no degvielas cenas pieauguma
3.3.5. Īstenot pilotprojektu lielas jaudas elektroenerģijas ražošanas stacijās akumulācijas risinājumu īstenošanai	Elektroenerģijas ražošana	20 milj. eiro 2026.-2028. gadā; 6,66 milj eiro katru gadu.	67 % – jaunais ES fondu finansējums. 33 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums
3.3.6. Veicināt elektroenerģijas uzkrāšanas tehnoloģiju izmantošanu komersantos un privātpersonām, t.sk. atbalsta programmu ietvaros	Saules paneļi	60 milj. eiro 2026.-2050. gadā; 2,4 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums 25 % – Latvijas uzņēmumu finansējums, kas aiztāv citas investīcijas 25 % – mājsaimniecību finansējums, kas aiztāv citus izdevumus
3.4.7.1. Mērķētas atbalsta sistēmas enerģijas izmaksu mazināšanai enerģētiskai nabadzībai pakļautajām mājsaimniecībām izveidošana.	Enerģētikas subsīdijas mājsaimniecībām	156,48 milj. eiro 2020. – 2024. gadā; 31,29 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums papildu izdevumu veidā.

Avots: autoru veidotā tabula pēc NEKP, kā arī Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

SESTAIS SCENĀRIJS – ENERGOEFEKTIVITĀTES PASĀKUMI

Modelēto energoefektivitātes pasākumu ieguldījumu kopsumma ir 3804,9 milj. eiro (līdz 2030. gadam ieskaitot), no tiem 52,7 % ir jaunā nauda (ES fondu finansējums), bet 47,3 % ir naudas pārdale (t. sk. 36,6 % ir Latvijas privāto uzņēmumu finansējums, kas aizvieto citus izdevumus un 10,7 % ir nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus). Energoefektivitātes pasākumi tika modelēti kā investīciju pieaugums attiecīgajās nozarēs (visbiežāk – būvniecībā). Modelējot 3.2.3.3. pasākumu, tika ietverti tikai ieguldījumi līdz 2030. gadam ieskaitot (6.6. tabula).

Pēc apspriešanas ar Ekonomikas ministrijas ekspertiem, modelēšanā netika iekļauti pasākumi 3.2.1.3., 3.2.1.4., 3.2.1.8., 3.2.1.10., 3.2.2.3., 3.2.2.8., 3.2.2.9., jo šie publiskā sektora pasākumi tiks īstenoti esošā finansējuma ietvaros – to vienīgais finansējuma avots pārsvarā ir nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. Modelēšanā netika arī iekļauts 3.2.3.16. pasākums, jo tas ietverts Ekonomikas ministrijas makroekonomisko prognožu bāzes scenārijā. Jāatzīmē, ka informācijas trūkuma dēļ šobrīd nav ņemtas vērā mazāka enerģijas/apkures patēriņa, kā arī enerģijas struktūras pārmaiņas ekonomiskās ietekmes.

Tā kā energoefektivitātes pasākumi ietver papildu investīcijas, kas palielina fiziskā kapitāla apjomu (un tādējādi arī ražošanas potenciālu) tautsaimniecībā, tiem ir pozitīva ietekme uz IKP – ne tikai īstermiņā (t.i., investīciju veikšanas periodā – līdz 2030. gadam), bet arī ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 2,6 % lielāks nekā neīstenojot energoefektivitātes pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas, pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu (6.31. attēls).

Īstermiņā papildu investīcijas izspiež eksportu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 0,6 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā eksports tomēr pieaug nedaudz vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 0,6 procentu punktiem no IKP (6.32. attēls).

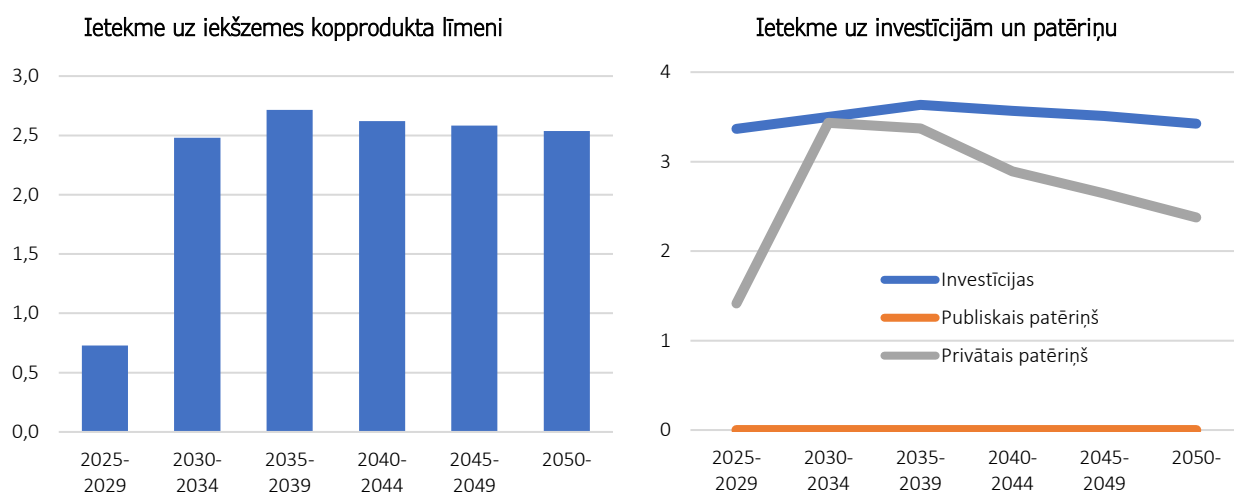
Energoefektivitātes pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 1,7 % lielāks nekā bāzes scenārijā, kas samazina bezdarba līmeni par 1,0 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem (6.33. attēls).

Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Vidējā alga nominālā izteiksmē 2030. – 2034. gadā ir par 0,4 % lielāka nekā bāzes scenārijā. Energoefektivitātes pasākumu īstenošana palielina patēriņa cenu līmeni īstermiņā (tautsaimniecības augšupejas ietekmē); bet samazina to ilgtermiņā, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP (6.34. attēls). Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu energoefektivitātes pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Tādējādi valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 1,7 % lielāki nekā bāzes scenārijā (6.35. attēls).

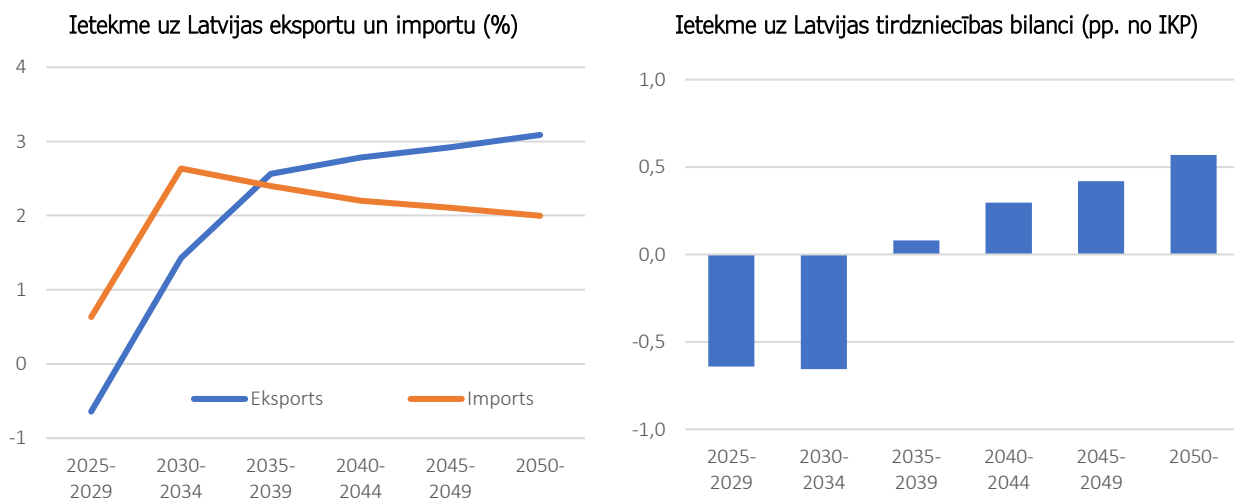
Nozaru dalījumā vislielākā pozitīva ietekme īstermiņā ir uz pievienoto vērtību būvniecībā un nemetālisko minerālu ražošanu (to produkcija ir būvniecības izejmateriāli). Ilgtermiņā pozitīva ietekme ir vienmērīgi sadalīta uz visām privātā sektora nozarēm; 6.36. attēls).

Energoefektivitātes pasākumu ietekme uz Latvijas iekšzemes
kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



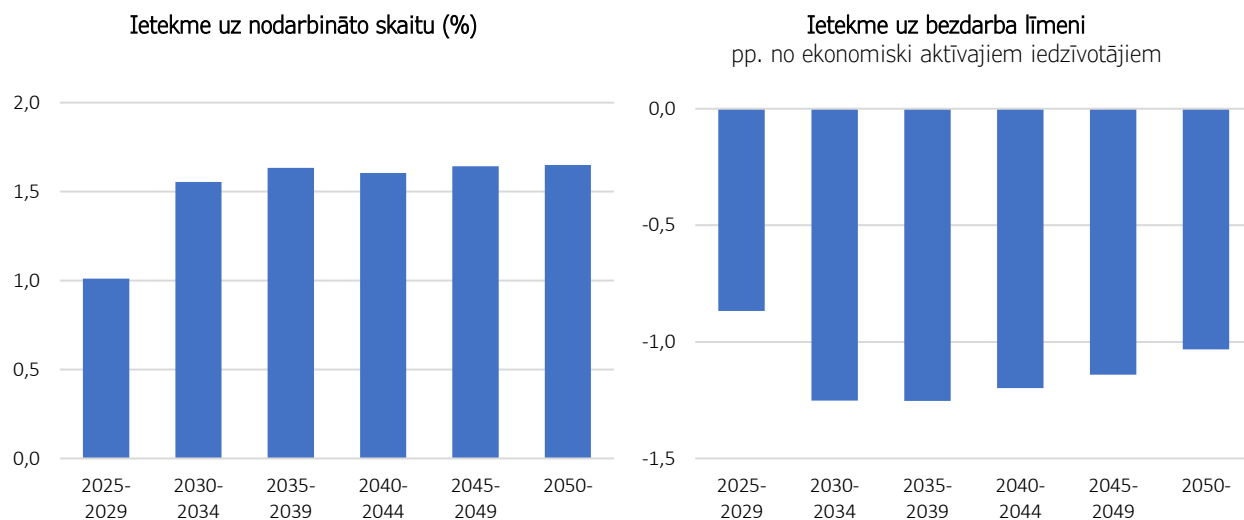
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Energoefektivitātes pasākumu ietekme uz Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



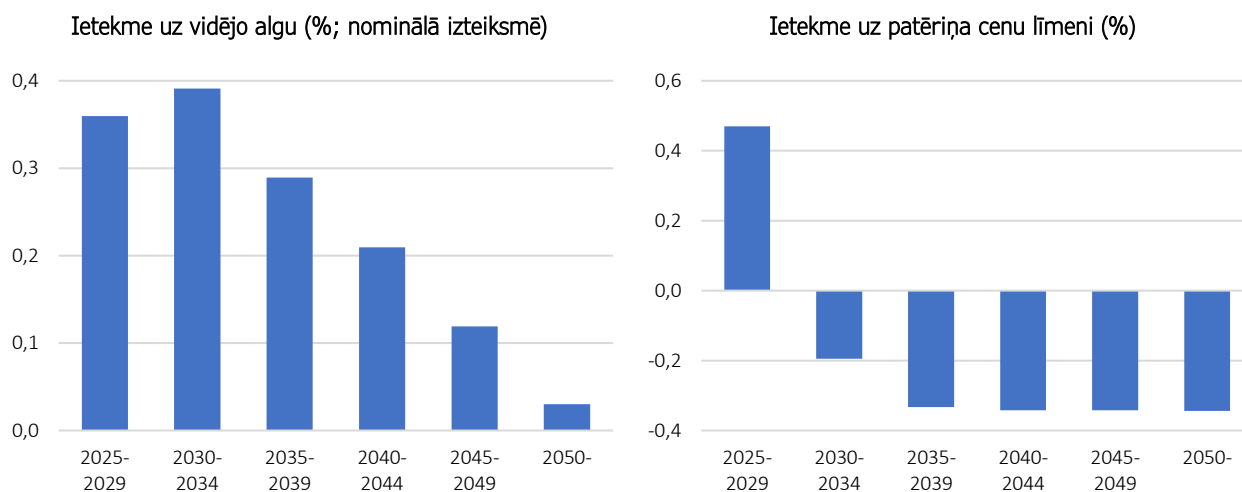
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Energoefektivitātes pasākumu ietekme uz nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

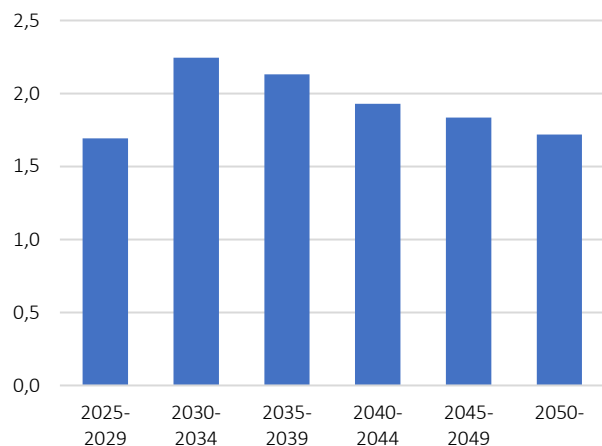
Energoefektivitātes pasākumu ietekme uz vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



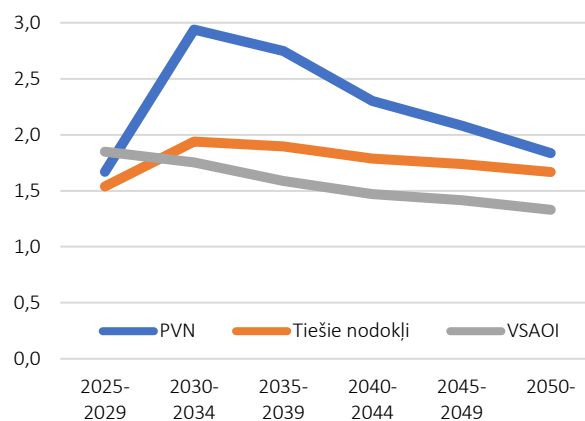
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Energoefektivitātes pasākumu ietekme uz Latvijas vispārējā konsolidētā
kopbudžeta ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā

Ietekme uz vispārējā konsolidētā kopbudžeta ieņēmumiem (%)

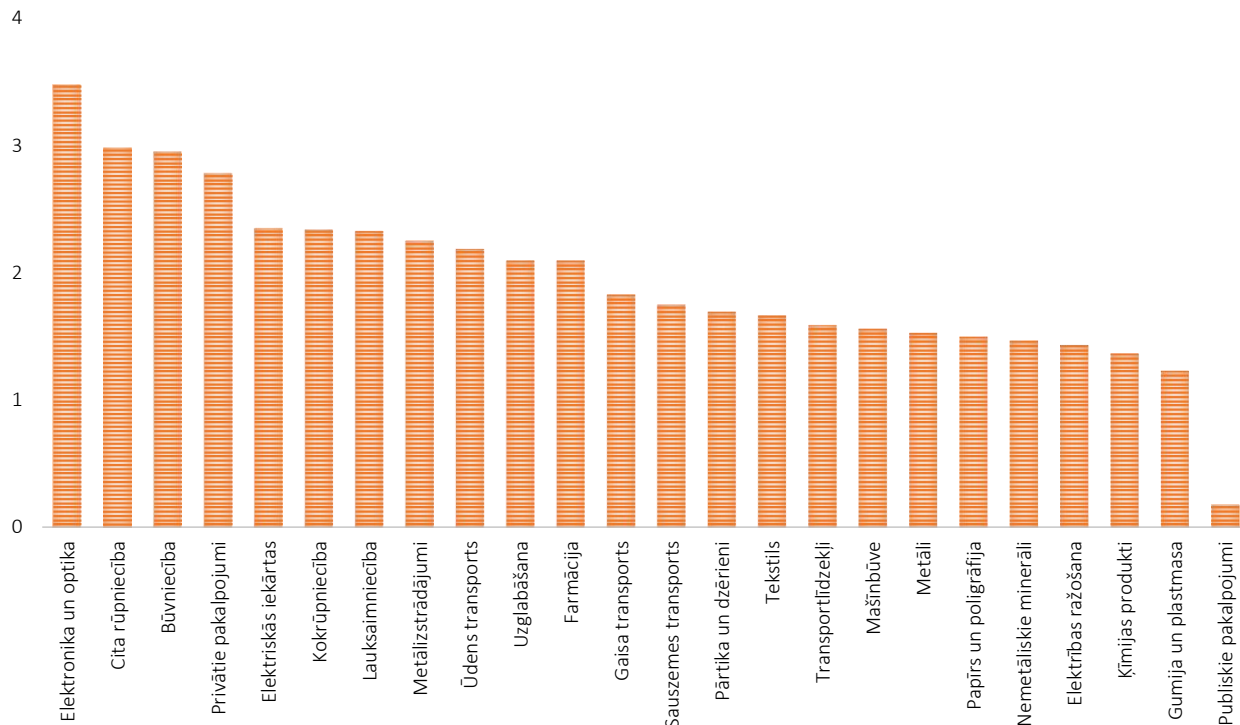


Ietekme uz atsevišķu nodokļu ieņēmumiem (%)



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Energoefektivitātes pasākumu ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma
%; 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Energoefektivitātes pasākumu kopsavilkums

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.2.1.3. Metodoloģiju izstrāde statistikas datu vākšanai, apstrādei un apkopošanai	Publiskie pakalpojumi	1,20 milj. eiro 2025. gadā.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.1.4. Esošo energoietaupijumu aprēķinu metodoloģijas aktualizēšanas un jaunas metodoloģijas izstrādes visās nozarēs veiktajiem pasākumiem, t.sk. atbalsta programmām	Publiskie pakalpojumi	0,50 milj. eiro 2025. gadā.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.1.7. Dabagāzes skaitītāju modernizācijas turpināšanas un viedo skaitītāju dabagāzes patēriņa uzskaites ieviešanas tur, kur tas ir ar atbilstošu ekonomiskās efektivitātes pamatojumu	Modernizētās apkures un ēdināšanas ierīces	5 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 0,83 milj. eiro katru gadu.	100 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.2.1.8. Izstrādāt projekta īstenošanas rezultātā nodrošināto energoietaupijumu aprēķināšanas rīku	Publiskie pakalpojumi	0,70 milj. eiro 2025. – 2026. gadā: 0,35 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.1.10. Veikt sabiedrības informēšanas un izglītošanas pasākumi, lai veicinātu izturēšanās maiņu energoefektivitātes virzienā, t.sk., informējot sabiedrību par produktu energoefektivitāti	Privātie pakalpojumi	0,04 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 0,006 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.2.2. Finansiālā un zināšanu atbalsta pašvaldībām energoefektivitātes pasākumu veicināšanai un īstenošanai	Būvniecības nozare	8 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 1,33 milj. eiro katru gadu.	67 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 33 % – jaunais ES fondu finansējums.
3.2.2.3. Publisko ēku saraksta izveide	Publiskie pakalpojumi	0,50 milj. eiro 2025. gadā.	60 % – jaunais ES fondu finansējums. 40 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.2.4. Publiskā sektora ēku energoefektivitātes uzlabošana	Būvniecības nozare	800 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 133,33 milj. eiro katru gadu.	
3.2.2.5. Publiskā sektora ēku energoefektivitātes uzlabošanas ar bioloģiskas izcelsmes materiāliem	Būvniecības nozare	90 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 15 milj. eiro katru gadu.	60 % – jaunais ES fondu finansējums. 40 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.2.8. Izstrādāt metodiku un atbilstošu datu bāzi reģionālo datu par SEG emisijām aprēķināšanai	Publiskie pakalpojumi	0,069 milj. eiro 2025. gadā.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.2.9. Sabiedrības un pašvaldību un plānošanas reģionu informētības un zināšanu par oglekļa mazietilpīgu attīstību, inovatīvajām tehnoloģijām uzlabošana	Privātie pakalpojumi	0,093 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 0,015 milj. eiro katru gadu.	100 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.2.10. Inovatīvu risinājumu attīstīšanas un ieviešanas pašvaldību sniegtajos pakalpojumos energoefektivitātes uzlabošanai	Privātie pakalpojumi	6,10 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 1,01 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.
3.2.3.2. Dzīvojamo māju, daudzdzīvokļu ēku vai nedzīvojamo ēku/būvju pieslēgšanai pie efektīvas CSAS	Visas nozares	50 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 8,33 milj. eiro katru gadu.	85 % – jaunais ES fondu finansējums; 15 % – valsts budžeta finansējums
3.2.3.3. Noteikt pienākumu pieslēgt valsts īpašumā esošās ēkas efektīvām CSAS, kur tas ir ekonomiski pamatoti	Visas nozares	50 milj. eiro 2025. – 2035. gadā: 8,33 milj. eiro katru gadu.	85 % – jaunais ES fondu finansējums; 15 % – valsts budžeta finansējums.
3.2.3.4. Daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes uzlabošana	Būvniecības nozare	1500 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 250 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums; 50 % – mājsaimniecību finansējums (kas samazina citus izdevumus).
3.2.3.5. Daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes darbību ietvaros atbalsta enerģētikas nabadzības riskam pakļautajiem iedzīvotājiem sniegšana	Būvniecības nozare	10 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 1,66 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums; 50 % – mājsaimniecību finansējums (kas samazina citus izdevumus).

Pasākums	Nozare	Finansējums	Finansējuma avots
3.2.3.6. Energoefektivitātes uzlabošanas kvartālu renovācijas darbības ietvaros	Būvniecības nozare	875 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 145,83 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums; 50 % – mājsaimniecību finansējums (kas samazina citus izdevumus)
3.2.3.7. Daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātes vienkāršotu atbalsta programma	Būvniecības nozare	250 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 15,62 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums; 50 % – mājsaimniecību finansējums (kas samazina citus izdevumus)
3.2.3.8. Privātmāju energoefektivitātes uzlabošana	Būvniecības nozare	100 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 16,66 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums; 50 % – mājsaimniecību finansējums (kas samazina citus izdevumus)
3.2.3.9. Daudzdzīvokļu dzīvojamo māju siltumapgādes sistēmu termoregulēšanas iekārtu uzstādīšanas veicināšana	Modernizētās apkures un ēdināšanas ierīces	53,50 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 8,91 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – mājsaimniecību finansējums (kas samazina citus izdevumus)
3.2.3.14. Attīstot ESKO tirgu, piesaistīt privātās investīcijas energoefektivitātes paaugstināšanas projektiem, novēršot ESKO tirgus nepilnības	Būvniecības nozare	15 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 2,50 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – Latvijas privāto uzņēmumu finansējums.
3.2.3.15. Attīstot PESKO iespējas, nodrošināt pašvaldību iesaisti energoefektivitātes paaugstināšanā projektu atbalstīšanā	Būvniecības nozare	15 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 2,50 milj. eiro katru gadu.	67 % – finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus. 33 % – jaunais ES fondu finansējums.
3.2.3.16. Turpināt "Dzīvo siltāk" programmas īstenošanu	Būvniecības nozare	0,75 milj. eiro 2025. – 2030. gadā: 0,125 milj. eiro katru gadu.	50 % – jaunais ES fondu finansējums. 50 % – nacionālais publiskais finansējums, kas aizstāj citus budžeta izdevumus.

Avots: autoru veidotā tabula pēc NEKP, kā arī Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

SEPTĪTAIS SCENĀRIJS – KOPĒJAIS SCENĀRIJS, KAS IETVER 1.-6. SCENĀRIJU ĪSTENOŠANU NEPIECIEŠAMĀ FINANSĒJUMA APJOMĀ

NEKP pasākumu īstenošana nepieciešamā finansējuma apjomā paredz 6,3 miljardu eiro jaunās naudas ieplūdināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot, galvenokārt investīciju veidā (6.7. tabula).

6.7. tabula

Modelēto pasākumu nepieciešamais finansējums milj. eiro; līdz 2030. gadam ieskaitot

Pasākumu grupa	Nepieciešamais finansējums	Tai skaitā: jaunā nauda
ZIZIMM sektora pasākumi	2 195,2	1 307,7
Transporta pasākumi	1 603,9	1 508,9
RPPI sektora pasākumi	284,2	142,9
Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumi	2 828,3	1 320,0
Enerģētiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumi	32,0 *	19,4 *
Energoefektivitātes pasākumi	3 804,9	2 012,1
Kopā	10 746,1	6 309,8

* Neskaitot 3.3.3. pasākuma finansējumu (627,6 milj. eiro), kur finansējuma avots ir degvielas cenas pieaugums.

Avots: autoru veidota tabula pēc NEKP un Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

NEKP pasākumiem kopumā ir pozitīva ietekme uz iekšzemes kopproduktu (IKP) – ne tikai īstermiņā (t.i., investīciju veikšanas periodā – līdz 2030. gadam), bet arī ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 7,7 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas (vairāk nekā par 10 %); pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu (6.37. attēls).

Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 2,0 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā eksports tomēr pieaug vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 1,7 procentu punktiem no IKP (6.38. attēls).

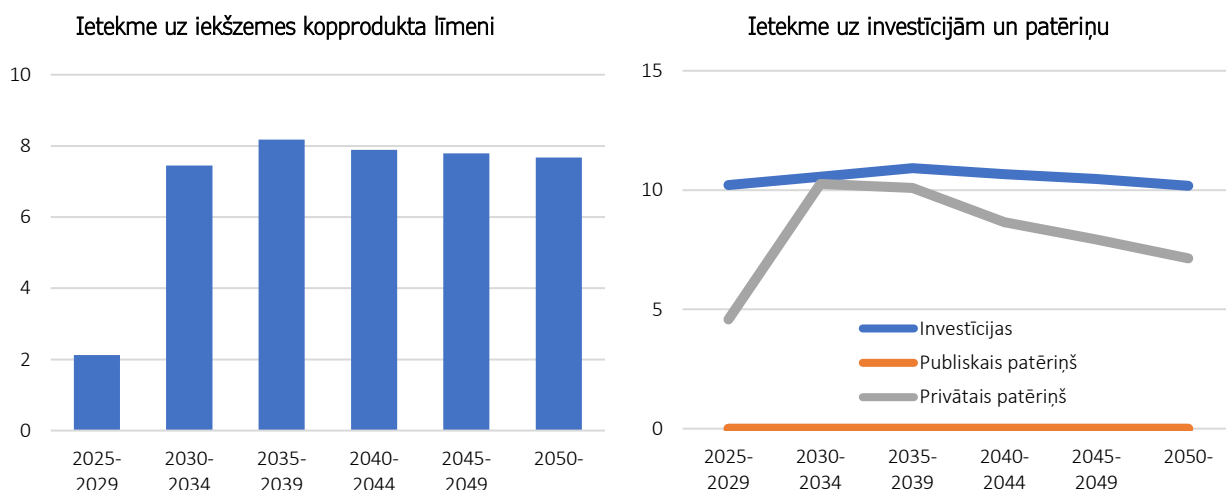
NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 4,8 % lielāks nekā bāzes scenārijā, kas samazina bezdarba līmeni par 3,0 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem (6.39. attēls). Ņemot vērā, ka bezdarba līmenis jau tagad ir tuvu vēsturiski zemākajam rādītājam, NEKP pasākumu īstenošana var intensificēt darbaroku trūkumu Latvijas ekonomikā un mazināt bezdarbu zem tā dabiskā līmeņa. It īpaši situācijā, kad vienlaicīgi ar NEKP pasākumiem tiek īstenoti arī citi lieli investīciju projekti (piemēram, Rail Baltica). Lai mazinātu ekonomikas pārkaršanas riskus lielu NEKP investīciju pasākumu īstenošanas laikā var rasties nepieciešamība palielināt ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaitu – piemēram, veicinot ekonomiski neaktīvu Latvijas iedzīvotāju atgriešanu darba tirgū vai augsti kvalificēto speciālistu imigrāciju.

Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Vidējā alga nominālā izteiksmē 2025. – 2029. gadā ir par 1,5 % lielāka nekā bāzes scenārijā. Īstermiņā šo algas pieaugumu kompensē augstāka inflācija (tautsaimniecības augšupejas ietekmē), taču ilgtermiņā ietekme uz cenu līmeni ir negatīva, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP (6.40. attēls). Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu NEKP pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Tādējādi valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 5,2 % lielāki nekā bāzes scenārijā (6.41. attēls). Nozaru dalījumā ietekme uz pievienoto vērtību ir pozitīva visās privātā sektora nozarēs (6.42. attēls).

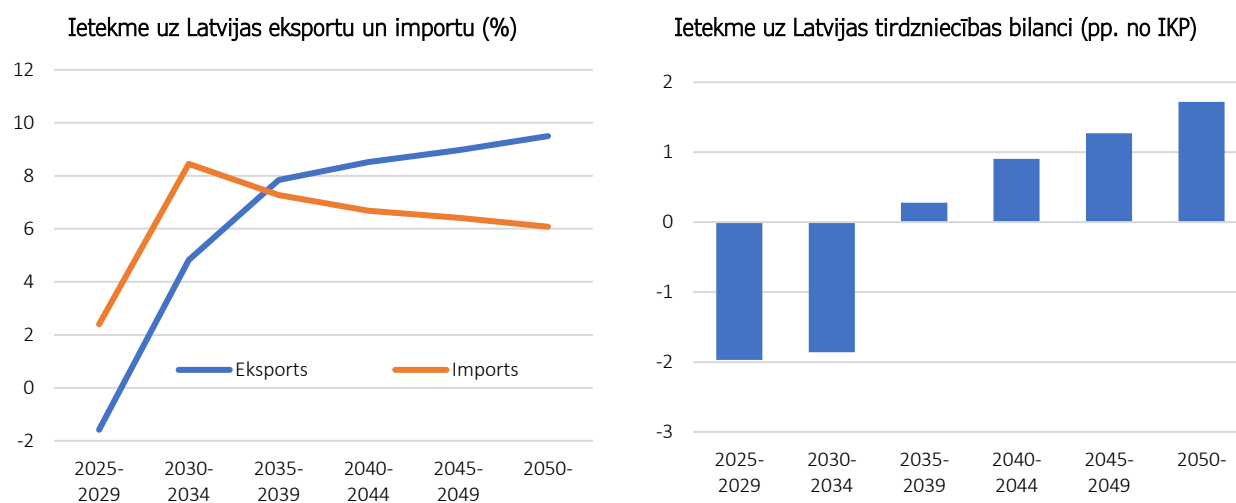
6.37. attēls

NEKP pasākumu (nepieciešamā finansējuma apjomā) ietekme uz Latvijas iekšzemes kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



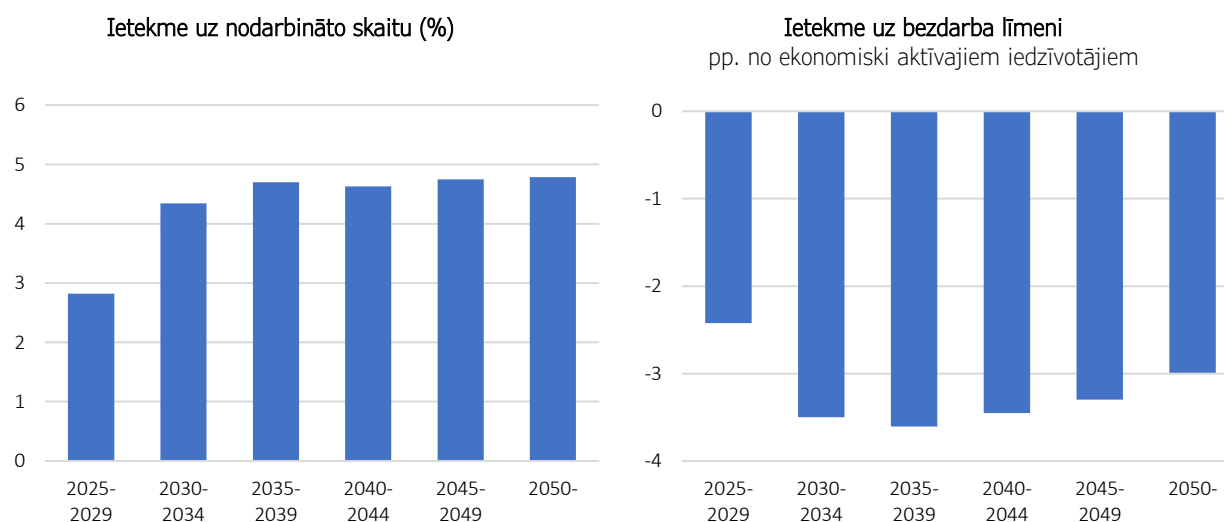
Avots: autoru aprēķini, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (nepieciešamā finansējuma apjomā) ietekme uz
Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



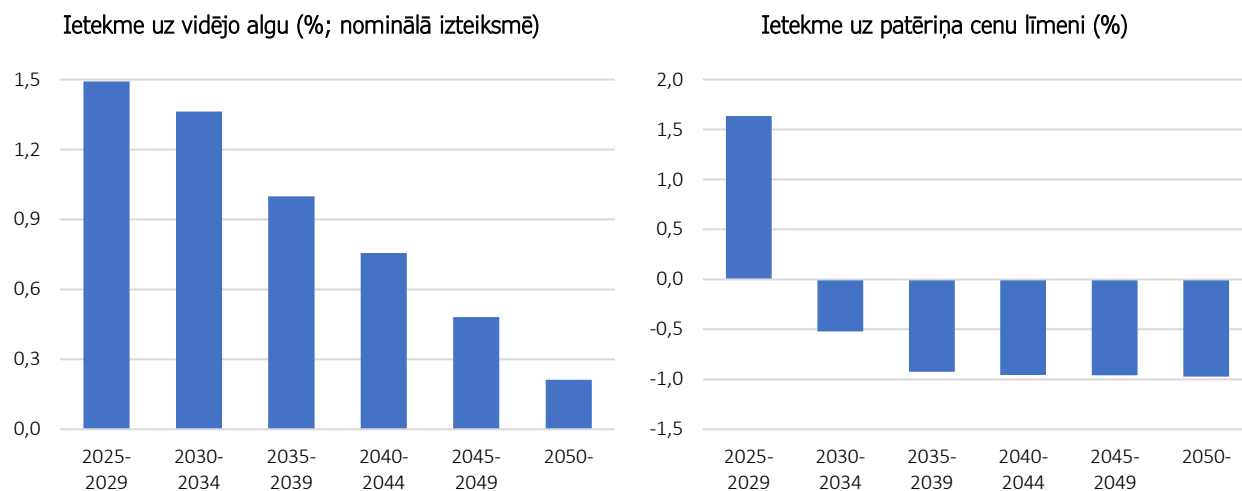
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (nepieciešamā finansējuma apjomā) ietekme
uz nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



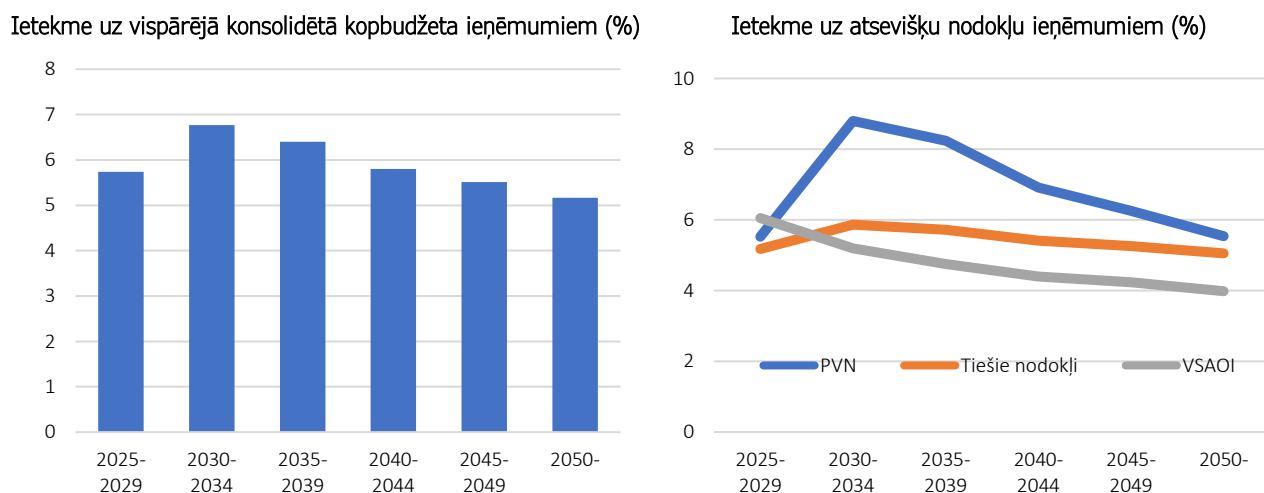
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (nepieciešamā finansējuma apjomā) ietekme uz vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



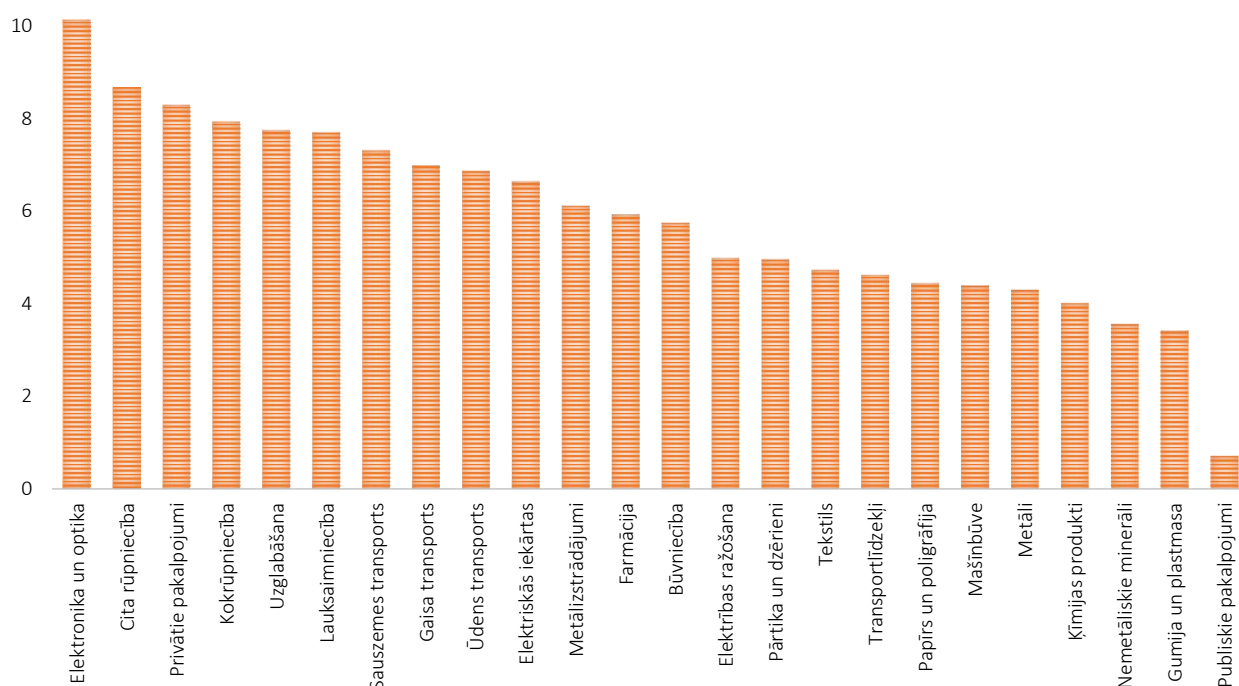
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (nepieciešamā finansējuma apjomā) ietekme uz Latvijas vispārējā
konsolidētā kopbudžeta ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (nepieciešamā finansējuma apjomā) ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma
%; 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

ASTOTĀIS SCENĀRIJS – KOPĒJAIS SCENĀRIJS, KAS IETVER 1.-6. SCENĀRIJU ĪSTENOŠANU IEZĪMĒTĀ FINANSĒJUMA APJOMĀ

NEKP pasākumu īstenošana iezīmētā finansējuma apjomā paredz 1.0 miljarda jaunās naudas ieplūdināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot, galvenokārt investīciju veidā (6.8. tabula).

6.8. tabula

Modelēto pasākumu iezīmētais finansējums

milj. eiro; līdz 2030. gadam ieskaitot

Pasākumu grupa	Iezīmētais finansējums	Tai skaitā: jaunā nauda
ZIZIMM sektora pasākumi	0,0	0,0
Transporta pasākumi	294,1	292,1
RPPI sektora pasākumi	284,2	142,9
Elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanas pasākumi	761,0	314,9
Enerģētiskās drošības un iekšējā elektrības tirgus pasākumi	0,0 *	0,0 *
Energoefektivitātes pasākumi	495,6	274,3
Kopā	1 834,9	1 024,2

* Neskaitot 3.3.3. pasākuma finansējumu (627,6 milj. eiro), kur finansējuma avots ir degvielas cenas pieaugums.

Avots: autoru veidota tabula pēc NEKP un Ekonomikas ministrijas nepublicētiem datiem.

NEKP pasākumus īstenojot arī iezīmētā finansējuma apjomā, ietekme uz IKP ir pozitīva – gan īstermiņā, gan ilgtermiņā. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,3 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus. No IKP iekšzemes komponentēm pozitīva ietekme ir uz investīcijām un privāto patēriņu (6.43. attēls).

Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, pasliktinot tirdzniecības bilanci par 0,3 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā eksports tomēr pieaug nedaudz vairāk par importu, nebūtiski uzlabojot tirdzniecības bilanci (par 0,3 procenta punktu no IKP; 6.44. attēls).

NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 0,8 % lielāks nekā bāzes scenārijā, kas samazina bezdarba līmeni par 0,5 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem (6.45. attēls). Kopējā ietekme uz Latvijas darba tirgu nav liela, tādējādi NEKP pasākumu īstenošanai iezīmētā finansējuma apjomā nav būtisku ekonomikas pārkaršanas risku.

NEKP pasākumus īstenojot iezīmētā finansējuma apjomā vidējā alga nominālā izteiksmē 2030. – 2034. gadā ir par 0,25 procentu punktiem lielāka. Ietekme uz patēriņa cenām ir pozitīva īstermiņā (tautsaimniecības augšupejas ietekmē), un negatīva ilgtermiņā, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP (6.46. attēls).

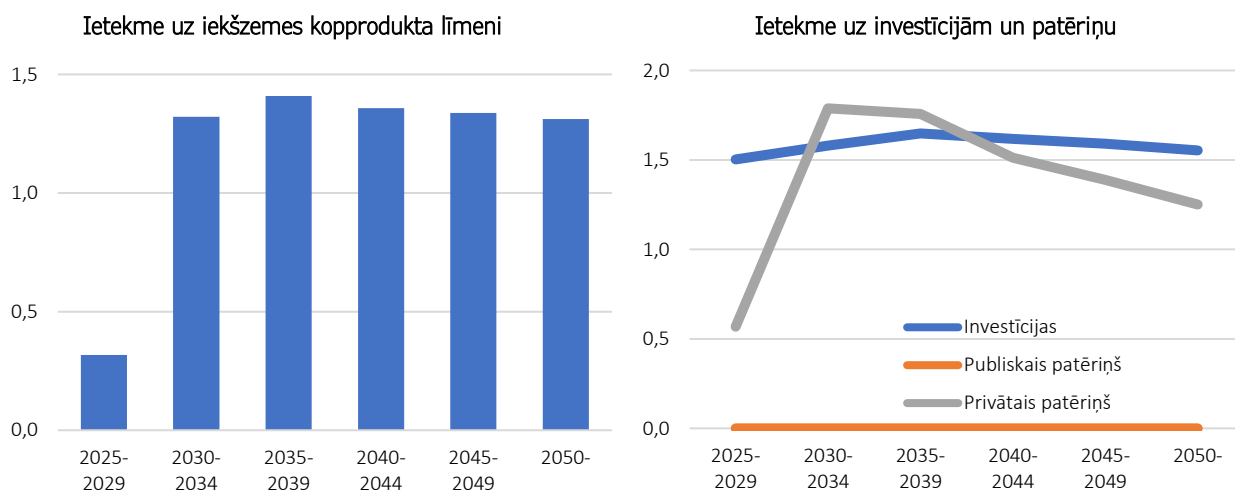
Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu NEKP pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 1,0 % lielāki nekā bāzes scenārijā (6.47. attēls).

NEKP pasākumus īstenojot iezīmētā finansējuma apjomā, pievienotā vērtība pieaug visās nozarēs, īpaši sauszemes transporta, gaisa transporta un uzglabāšanā, kas daļēji atspoguļo mazāku degvielas cenu 3.3.3. pasākuma (sk. 5. scenāriju) īstenošanas dēļ (6.48. attēls).

6.43. attēls

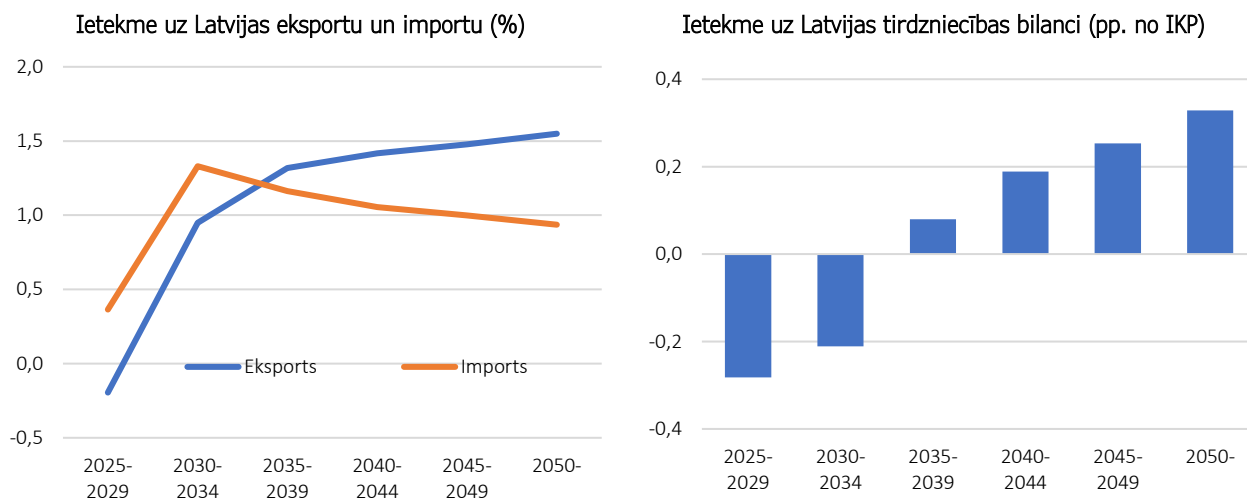
NEKP pasākumu (iezīmētā finansējuma apjomā) ietekme uz Latvijas iekšzemes kopprodukta līmeni un tā iekšzemes komponentēm

%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās; 2025. – 2050. gadā



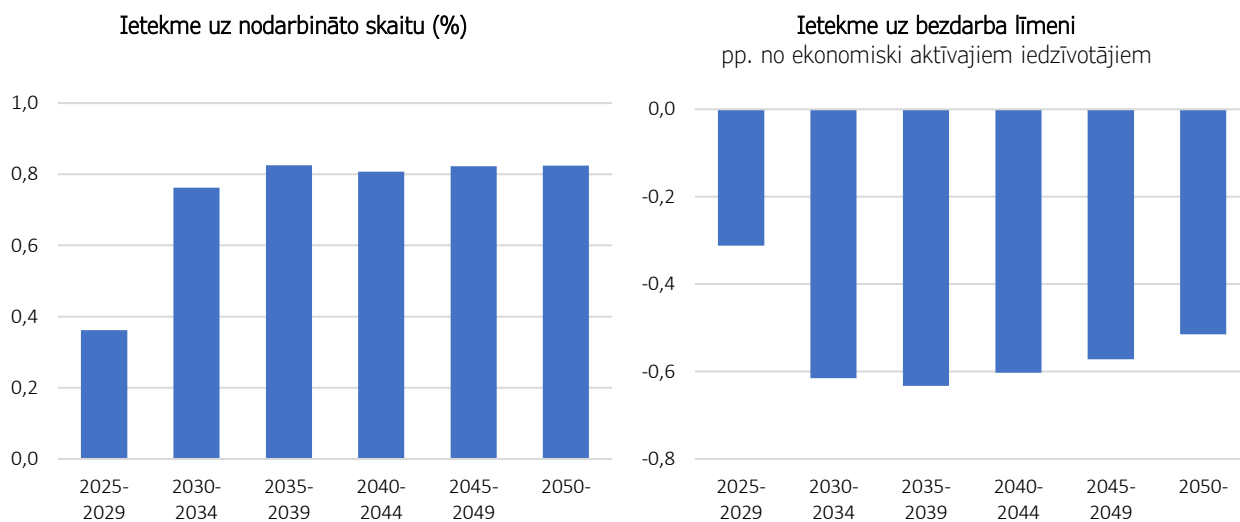
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (iezīmētā finansējuma apjomā) ietekme uz
Latvijas eksportu, importu un tirdzniecības bilanci
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



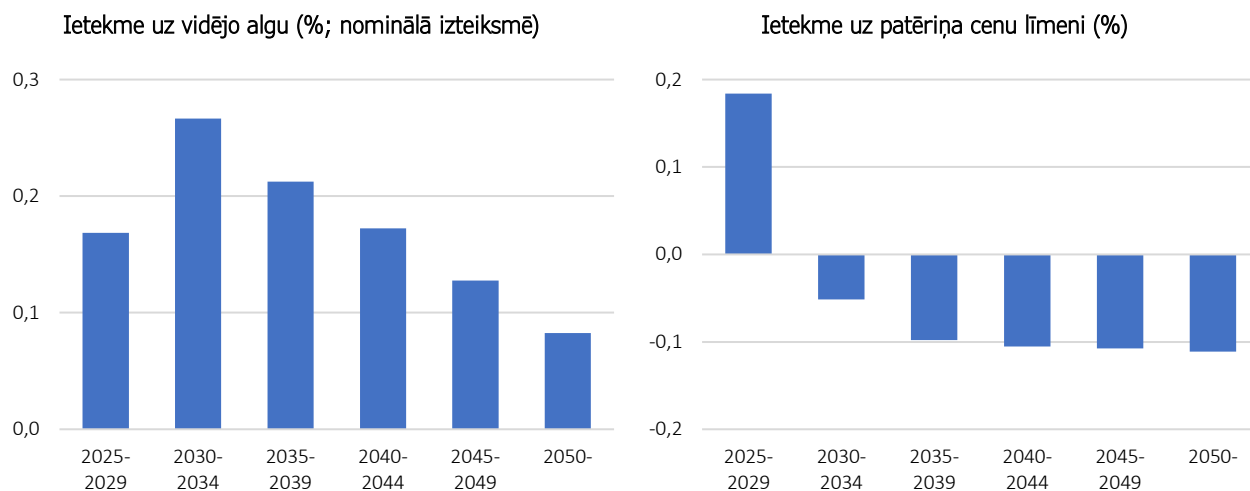
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (iezīmētā finansējuma apjomā) ietekme uz
nodarbināto skaitu un bezdarba līmeni Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



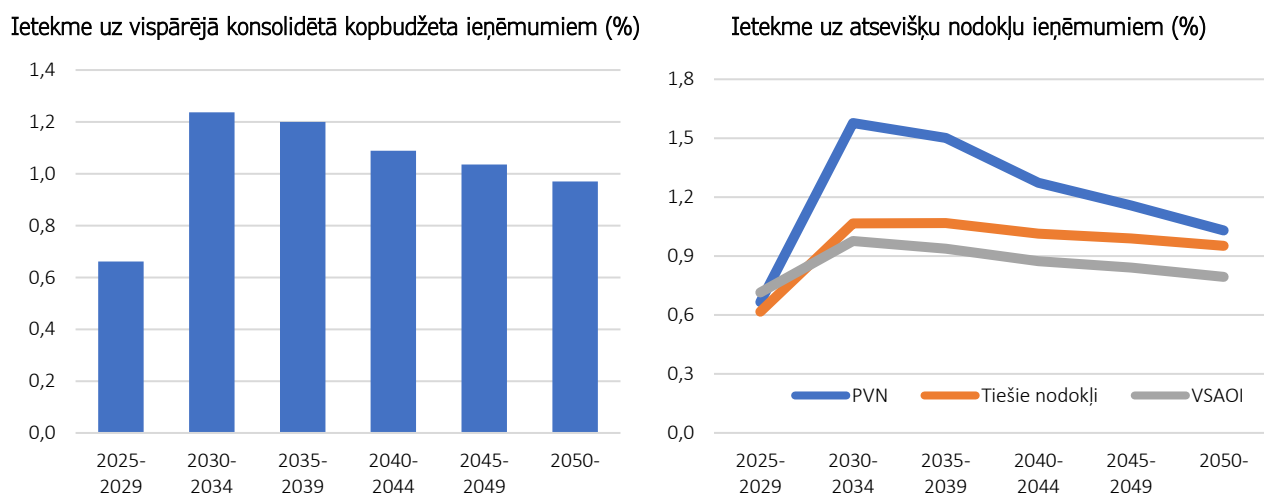
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (iezīmētā finansējuma apjomā) ietekme uz vidējo algu un patēriņa cenām Latvijā
salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



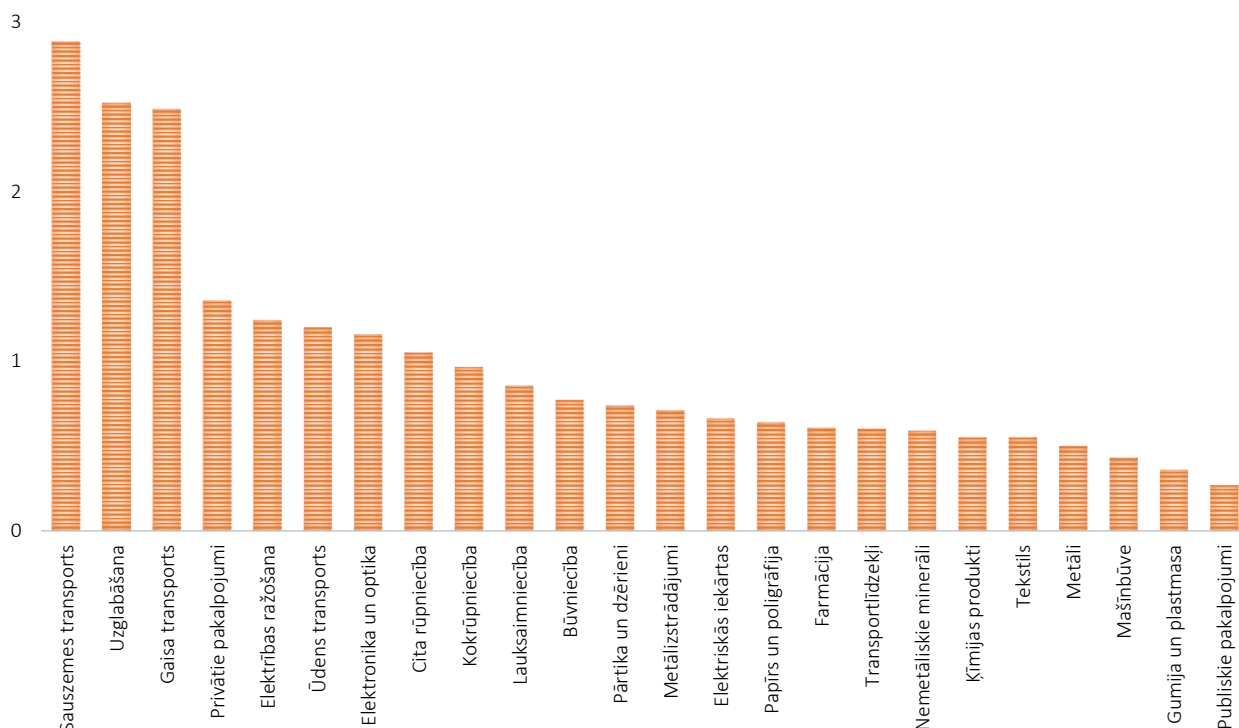
Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (iezīmētā finansējuma apjomā) ietekme uz Latvijas vispārējā
konsolidētā kopbudžeta ieņēmumiem un atsevišķu nodokļu ieņēmumiem
%; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2025. – 2050. gadā



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

NEKP pasākumu (iezīmētā finansējuma apjomā) ietekme uz pievienoto vērtību nozaru dalījuma
%; 2035. – 2039. gadā; salīdzinot ar bāzes scenāriju; 2015. gada cenās



Avots: autoru aprēķins, izmantojot VLA modeli.

Secinājumi

- NEKP pasākumu īstenošana nepieciešamā finansējuma apjomā paredz 6.3 miljardu eiro jaunās naudas iepiludināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot, galvenokārt investīciju veidā (kopējais nepieciešamā finansējuma apjoms līdz 2030. gadam pārsniedz 11 miljardus eiro).
- NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz iekšzemes kopproduktu. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 7,7 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus nepieciešamā finansējuma apjomā. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas (vairāk nekā par 10 %); pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu. Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 2,0 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā ekonomikas potenciāla stiprināšanas ietekmē eksports tomēr pieaug vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 1,7 procentu punktiem no IKP.
- NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 4,8 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus un bezdarba līmenis mazāks par 3,0 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem. Ņemot vērā, ka bezdarba līmenis ir zems jau tagad, NEKP pasākumu īstenošana var intensificēt darbaroku trūkumu Latvijas ekonomikā un mazināt bezdarbu zem tā dabiskā līmeņa. It īpaši situācijā, kad vienlaicīgi ar NEKP pasākumiem tiek īstenoti arī citi lieli investīciju projekti (piemēram, Rail Baltica). Lai mazinātu ekonomikas pārkaršanas riskus, lielu NEKP investīciju pasākumu īstenošanas laikā var rasties nepieciešamība palielināt ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaitu – piemēram, veicinot ekonomiski neaktīvu Latvijas iedzīvotāju atgriešanos darba tirgū vai augsti kvalificēto speciālistu imigrāciju.
- Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Īstermiņā šo algas pieaugumu var kompensēt augstāka inflācija (tautsaimniecības augšupejas ietekmē), taču ilgtermiņā ietekme uz

cenu līmeni ir negatīva, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP. Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirktspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

- Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu NEKP pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 5,2 % lielāki nekā bāzes scenārijā. Nozaru dalījumā – pieaug visu nozaru pievienotā vērtība.
- Savukārt NEKP pasākumu īstenošana iezīmētā finansējuma apjomā paredz jaunās naudas iepludināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot 1,0 miljarda eiro apmērā (kopējais iezīmētā finansējuma apjoms līdz 2030. gadam pārsniedz 1,8 miljardus eiro). Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,3 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus iezīmētā finansējuma apjomā. Kopējā ietekme uz Latvijas darba tirgu nav liela, tādējādi NEKP pasākumu īstenošanai iezīmētā finansējuma apjomā nav būtisku ekonomikas pārkaršanas risku.



SECINĀJUMI UN REKOMENDĀCIJAS

Secinājumi

2024. gada Pasaules Enerģijas Padomes ikgadējā aktuālo problēmu monitoringā, raksturojot situāciju Latvijā kā galvenās neskaidrības enerģētikas jomā no ekspertu puses tika norādīts miera risks, piegāžu ķēdes, infrastruktūra, pieprasījuma vadība un iesaistīto pušu koordinācija. Kā lielākais nezināmais aptaujā tika norādītas – “miera risks”, kas ir saistīts ar Krievijas uzsāktu karu Ukrainā. Šobrīd nav zināms, cik ilgi kara darbība vēl varētu turpināties. Vienlaikus karš Ukrainā ietekmē ekonomiskos procesus un dzīvi Latvijā, ņemot vērā gan Latvijas ģeogrāfisko izvietojumu un ārējo robežu, gan atbalstu Ukrainai.

Vienlaikus kā galvenās top 5 darbību prioritātes, kurās ir nepieciešama rīcība politikas veidotāja pusē monitoringā tika norādītas: pārvades tīkls, starptautiskā sadarbība, pasaules izaugsme, infrastruktūra un pieprasījuma vadība. Pārvades tīkla jautājums ir izcelts kā augsti prioritārs rīcības virziens dēļ plānotās Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmas desinhronizācijas no BRELL tīkla projekta ieviešanas, kā arī straujas AER attīstības un tīkla kapacitātes attīstības.

PWC organizētā uzņēmēju aptauja parādīja, lielākai daļai uzņēmumu trūkst visaptverošas stratēģijas, lai reaģētu uz visām Zaļā kursa dimensijām. Organizācijas vēlas iegūt atbalstu, lai saprastu Zaļā kursa ietekmi no nodokļu un biznesa darbības organizēšanas perspektīvas. Kā lielāko izaicinājumu respondenti minēja informētības trūkumu un organizatorisko prasmju trūkumu, lai maksimizētu ieguvumus no Zaļā kursa. Piemēram, aptuveni trešā daļa uzņēmumu jau veica vides uzlabojumus, neizvērtējot vai ir pieejamas finanšu atbalsts. Tāpat, uzņēmēji atzīmē, ka atbildība par ar Zaļo kursu saistītiem pasākumiem/pienākumiem ir sadalīta starp daudzām dažādām organizācijām, bet attiecīgā koordinācija ir ļoti vāja.

Latvijas Izaugsmes stratēģijā ir noteikti ambiciozi mērķi un to sasniegšana sekmēs arī enerģētikas un klimata mērķu izpildē. Tomēr, jāņem vērā, ka nelabvēlīga situācija ārējā vidē, ģeopolitiskās spriedzes ilgstoša turpināšanās un reformu kavēšanās, var bremzēt valdības centienus nodrošināt ilgtspējīgu izaugsmi.

Lai sasniegtu izvirzītos mērķus, ir nepieciešami būtiski ieguldījumi gan ekonomikas modernizācijā, gan NEKP ietvertu pasākumu izpildē. Lai arī valdības dokumentos ir paredzēts būtisks publiskais finansējums minēto mērķu sasniegšanai, bez būtiska privātā sektora iesaistes būs grūti sasniegt izvirzītos izaugsmes mērķus. Privātā sektora plašāka iesaiste prasa gan stimulu sistēmu (nodokļi, subsīdijas u.c.), gan arī finansēšanas avotu (kreditēšana, kapitāla tirgus u.c.) paplašināšanu.

NEKP analīze liecina, ka tajā ir iekļauti 217 pasākumi, no kuriem 118 ir nepieciešams papildu finansējums. Šobrīd nav skaidrs, kur dabūt šos papildu līdzekļus. NEKP ietver aprakstu par ES fondu

līdzekļiem līdz 2027. gadam. Tomēr, tas pēc būtības ir *pieejamais* finansējums, bet *ne nepieciešamais* klimatu mērķu sasniegšanai⁴⁵.

Šobrīd nav pārliecības, ka plānotās darbības un pieejamais finansējums būs pietiekams NEKP mērķu sasniegšanai. Eiropas Komisija uzskata, ka rīcībpolitikas un pasākumi, ko Latvija plāno, lai samazinātu kopīgajos centienos paredzētās emisijas, nav pietiekami, lai sasniegtu 2030. gada kopīgo centienu mērķrādītāju.

Viena no problēmām ir uzskaites trūkums, cik lieli līdzekļi tiek novirzīti “zaļajai” ekonomikai. Tāpēc ir atbalstāma “zaļā budžeta” marķēšanas ieviešana Latvijā, kura palīdzēs saskaņot izdevumu un ieņēmumu plānošanu ar klimata un vides mērķiem. Vienlaikus būtu lietderīgi aprēķināt budžeta izdevumus “zaļajai” ekonomikai arī retrospektīvi par iepriekšējiem gadiem. Tas ļautu labāk uzraudzīt klimata mērķu sasniegšanas dinamiku un precīzāk prognozēt nākotnes vajadzības.

Neskatoties uz daudzām politiskām izmaiņām 2024. gadā, Eiropas Komisijas priekšsēdētāja Urzulas fon der Leienas publiskajā paziņojumā “Eiropas izvēle. Politiskās vadlīnijas nākamajai Eiropas Komisijai” uzsvēra, ka esošā 2030. gada tiesiskā ietvara ieviešana tiks turpināta. Papildus tam tiks izstrādātas vairākas citas jaunas iniciatīvas.

Mario Dragi ziņojumā par viņa personīgo redzējumu par Eiropas konkurētspējas nākotni iezīmē trīs galvenās darbības sfēras, lai nodrošinātu ilgtspējīgu izaugsmi ES: inovācijas, dekarbonizācijas un konkurētspējas plāns, drošība un atkarību mazināšana. Ja Eiropas ambiciozajiem klimata mērķiem tiks izstrādāts saskaņots plāns to sasniegšanai, dekarbonizācija Eiropai būs iespēja. Taču, ja ES nesaskaņos savu politiku, pastāv risks, ka dekarbonizācija var būt pretrunā ar konkurētspēju un izaugsmi.

Atbilstoši Eiropas Komisijas novērtējumam un Pasaules Ekonomikas Foruma sniegtajai informācijai, ES dalībvalstu nepieciešamās papildu investīcijas Zaļā kursa mērķu sasniegšanai līdz 2030. gadam ir novērtētas vairāk nekā 620 miljardu eiro apmērā gadā.

Zaļā kursa un klimatneitralitātes iniciatīvu finansējums sastāv no nacionālā, pašvaldību un starptautiskā finansējuma, un to veido publiskie, privātie un alternatīvie finansējuma avoti. Kopumā valstu pieeja paredz lielāku uzsvāri uz privātajām investīcijām, paredzot publiskā finansējuma iesaisti līdz vienai trešdaļai no kopējām nepieciešamām investīcijām.

Ziņojuma ietvaros apskatītajās valstīs investīciju intensitāte ievērojami svārstās, veidojot no 1,7 % līdz 5,6 % no IKP gadā. To ietekmē valsts lielums, ekonomikas struktūra, pašreizējais enerģijas ģenerācijas portfelis u.c. būtiski faktori. Vienlaikus valstu salīdzinājums ir ļoti aptuvenš, jo valstīm ir ļoti dažādas pieejas uzskaitot gan veiktās, gan nepieciešamās investīcijas.

Latvijas enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai *indikatīvās izmaksas jeb papildus nepieciešamais* finansējums ir novērtēts, balstoties uz autoru izstrādāto metodoloģisko pieeju, kuras pamatā ir konceptuālais pieņēmums, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus ar zaļajās tehnoloģijām, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti.

Nozaru ar vislielāko SEG emisiju apjomu nefinanšu aktīvu kopējā vērtība (neieskaitot darījumus ar nekustāmo īpašumu) 2021. gadā bija 75,3 milj. eiro un veidoja 27,2 % no nefinanšu aktīvu kopējās vērtības Latvijas tautsaimniecībā. Lielākā daļa no SEG emisiju apjoma 2021. gadā bija lauksaimniecības nozarē (30 % no SEG emisiju intensīvo nozaru kopējiem nefinanšu aktīviem), enerģētikas nozarē (16,5 %), transporta (22,6 %), apstrādes rūpniecības nozarēs (22,5 %) un komunālās saimniecības nozarē (8,3 %).

Vērtējot investīciju potenciālu ekonomikā, jāsecina, ka Ekonomikas ministrijas mērķa izaugsmes scenārijā līdz 2030. gadam (NEKP plāns) kopējās investīciju plūsmas (ikgadējie izdevumi bruto pamatkapitāla veidošanai) var sasniegt 67 miljardus EUR (2021. gada cenās), kas kopējo aktīvu vērtību var palielināt par 9 miljardiem EUR. Savukārt, no 2030. līdz 2035. gadam (Ekonomikas izaugsmes plāna

⁴⁵ Plašāk enerģētikas un klimata mērķu sasniegšanai nepieciešamais finansējums un hipotēzes par ES fondu pieejamību līdz 2030. gadam ir skatītas 3. nodaļā.

laika tvērums) kopējās investīciju plūsmas var sasniegt vēl 57 miljardus EUR, kopējai nefinanšu aktīvu vērtībai pieaugot līdz 298 miljardiem EUR.

Jāņem vērā, ka visi ieguldījumi tautsaimniecībā nav saistīti ar pielāgošanos klimata pārmaiņām un klimata mērķu sasniegšanu. Nozīmīgu daļu veido ieguldījumi publiskajā infrastruktūrā (ceļi, dzelzceļš), valsts drošībā (militārie izdevumi) utt. Pēdējos gados no kopējā investīciju apjoma tikai 55 % investīciju ir saistāmas ar SEG emisiju intensīvajām nozarēm (enerģētika, rūpniecība, lauksaimniecība, transports, atkritumu apsaimniekošana) un tajā skaitā tikai 25 % no šīm investīcijām ir saistāma ar esošo aktīvu aizvietošanu. Savukārt no esošo aktīvu aizvietošanas tikai daļa ir zaļajās investīcijas.

Ekonomikas ministrijas mērķa izaugsmes scenārijā iespējamie investīciju pieauguma apmēri ir pietiekami, lai nodrošinātu pakāpenisku nefinanšu aktīvu vērtības kāpumu ražošanas kapacitātes palielināšanai. Tomēr ir jāņem vērā, ka ekonomikas dekarbonizācija prasīs papildus ieguldījumus zaļajās tehnoloģijās, kam būs jāaizvieto esošie SEG emisiju radošie aktīvi.

Pēc autoru novērtējuma, lai esošos aktīvus aizvietotu ar zaļajām tehnoloģijām un straujāk virzītos uz nozaru dekarbonizāciju – lieli ieguldījumi ir nepieciešami transporta nozarē, kur būtu jāaizvieto vismaz 1/5 daļa no esošiem nefinanšu aktīviem (galvenokārt tie ir ieguldījumi autotransportā), apstrādes rūpniecībā būs jāaizvieto vismaz 50 % no esošajiem ražošanas aktīviem (mašīnas un iekārtas), enerģētikas nozarē nepieciešams veikt investīcijas nefinanšu aktīvu aizvietošanai vismaz 10 % no aktīvu kopējās bruto vērtības nozarē, t.sk. 40 % no mašīnām un iekārtām enerģētikas nozarē, lauksaimniecības nozarē būtu jāaizstāj vismaz 1/5 daļa no transportlīdzekļiem un 10 % kultivētie bioloģiskie aktīvi, atkritumu apsaimniekošanas nozarē jāaizvieto 40 % no mašīnām un iekārtām nozarē un 10 % no transportlīdzekļiem.

Kopumā investējot jaunajās zaļajās tehnoloģijās un ražošanas procesu energoefektivitātes palielināšanai, būtu jāaizvieto nefinanšu (ražošanas) aktīvi vismaz 10,7 miljrd. eiro vērtībā (rēķinot 2021. gada atjaunošanas cenās), kas ir aptuveni 32 % no IKP 2021. gadā.

Jaunu tehnoloģiju iegāde vienā nozarē var prasīt papildus ieguldījumus citā nozarē. Īpaši tas attiecas un investīcijām infrastruktūras pilnveidošanai, nodrošinot tās atbilstību jaunajām tehnoloģijām. Jaunas tehnoloģijas prasīs ieguldījumus cilvēkkapitālā jaunu prasmju apguvei. Tas kopējo tautsaimniecībā nepieciešamo investīciju apjomu palielinās vēl vismaz divas reizes jeb papildus vismaz par 11 miljrd. eiro.

Papildus investīcijas mājokļu renovācijai un energoefektivitātei var prasīt papildus ieguldījumus. Aizstājot tikai 10 % no esošajiem uzkrātajiem aktīviem, ir nepieciešami gandrīz 10 miljrd. eiro ieguldījumi jeb 30 % no IKP 2021. gadā.

Līdz ar to kopējās papildus investīcijas straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju var sasniegt 31,7 miljrd. eiro jeb 95 % no IKP 2021. gada cenās. Investīciju projektu īstenošanas atlikšana uz vēlāku laiku var būtiski ietekmēt to sadārdzināšanos.

Ja nepieciešamo aktīvu aizvietošanu straujākai virzībai uz klimatneitralitāti, zaļajām tehnoloģijām un ekonomikas dekarbonizāciju, veiktu līdz 2050. gadam, būtu nepieciešamas papildus ekonomikas izaugsmes mērķa scenārijā noteiktajam investīciju apjomam veikt ieguldījumus ik gadu 1 – 1,5 % apmērā no IKP faktiskajās cenās.

NEKP pasākumu īstenošana nepieciešamā finansējuma apjomā paredz 6.3 miljardu eiro jaunās naudas ieplūdināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot, galvenokārt investīciju veidā (kopējais nepieciešamā finansējuma apjoms līdz 2030. gadam pārsniedz 11 miljardus eiro).

NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz iekšzemes kopproduktu. Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 7,7 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus nepieciešamā finansējuma apjomā. No IKP komponentēm visvairāk palielinās investīcijas (vairāk nekā par 10 %); pozitīva ietekme ir arī uz privāto patēriņu. Īstermiņā investīciju pieaugums izspiež eksportu un palielina importu, tādējādi pasliktinot tirdzniecības bilanci par 2,0 procentu punktiem no IKP. Ilgtermiņā ekonomikas potenciāla stiprināšanas ietekmē eksports tomēr pieaug vairāk par importu, uzlabojot tirdzniecības bilanci par 1,7 procentu punktiem no IKP.

NEKP pasākumu īstenošanai ir pozitīva ietekme uz produktivitāti, palielinās arī nodarbinātība. Nodarbināto skaits 2050. gadā ir par 4,8 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus un bezdarba līmenis mazāks par 3,0 procentu punktiem no ekonomiski aktīvajiem iedzīvotājiem. Ņemot vērā, ka bezdarba līmenis ir zems jau tagad, NEKP pasākumu īstenošana var intensificēt darbaroku trūkumu Latvijas ekonomikā un mazināt bezdarbu zem tā dabiskā līmeņa. It īpaši situācijā, kad vienlaicīgi ar NEKP pasākumiem tiek īstenoti arī citi lieli investīciju projekti (piemēram, Rail Baltica). Lai mazinātu ekonomikas pārkaršanas riskus, lielu NEKP investīciju pasākumu īstenošanas laikā var rasties nepieciešamība palielināt ekonomiski aktīvo iedzīvotāju skaitu – piemēram, veicinot ekonomiski neaktīvu Latvijas iedzīvotāju atgriešanu darba tirgū vai augsti kvalificēto speciālistu imigrāciju.

Lielāks darbaspēka pieprasījums nosaka arī augstākas algas. Īstermiņā šo algas pieaugumu var kompensēt augstāka inflācija (tautsaimniecības augšupejas ietekmē), taču ilgtermiņā ietekme uz cenu līmeni ir negatīva, jo papildu investīcijas vairo tautsaimniecības kapacitāti jeb potenciālo IKP. Tādējādi ietekme uz reālo algu (t.i., vidējās algas pirkspēju) ilgtermiņā ir pozitīva.

Augstāks IKP un īstermiņā arī lielāks cenu līmenis nosaka pozitīvu NEKP pasākumu ietekmi uz valsts budžeta ieņēmumiem, t.sk. uz nodokļu ieņēmumiem. Valsts budžeta ieņēmumi 2050. gadā ir par 5,2 % lielāki nekā bāzes scenārijā. Nozaru dalījumā – pieaug visu nozaru pievienotā vērtība.

Savukārt NEKP pasākumu īstenošana iezīmētā finansējuma apjomā paredz jaunās naudas iepludināšanu Latvijas ekonomikā līdz 2030. gadam ieskaitot 1,0 miljarda eiro apmērā (kopējais iezīmētā finansējuma apjoms līdz 2030. gadam pārsniedz 1,8 miljardus eiro). Reālā IKP līmenis 2050. gadā ir par 1,3 % lielāks nekā neīstenojot NEKP pasākumus iezīmētā finansējuma apjomā. Kopējā ietekme uz Latvijas darba tirgu nav liela, tādējādi NEKP pasākumu īstenošanai iezīmētā finansējuma apjomā nav būtisku ekonomikas pārkaršanas risku.

Rekomendācijas

Pievērst uzmanību PEP ikgadējā aktuālo problēmu monitoringa rezultātiem, iespēju robežās ieviešot lielāku skaidrību attiecībā uz politikas veidotāja plāniem aptaujā pieminētajos virzienos, kā arī iesaistoties aktivitātēs, kuras ir izceltas kā galvenās rīcības prioritātes.

Nodrošināt pasākumus uzņēmēju informētības un organizatorisko prasmju uzlabošanai, lai maksimizētu ieguvumus no Zaļā kursa. Kā arī nodrošināt koordinētu pieeju starp Zaļo kursu saistītiem pasākumiem/pienākumiem, kurus virza dažādas organizācijas.

M.Dragi ziņojumā ir izceltas vairākas rekomendācijas, kas ir būtiskas arī Latvijas enerģētikas pārejas veiksmīgai īstenošanai. Kā galvenos rīcības virzienus var minēt: samazināt enerģijas izmaksas galalietotājiem, pilnībā izmantojot enerģētikas dekarbonizācijas priekšrocības; paātrināt dekarbonizāciju rentablā veidā, izmantojot tehnoloģiski neitrālu pieeju; vērst valsts uzmanību uz tīklu attīstību, t.sk. paātrinot atļauju piešķiršanas procedūras, nodrošināt Enerģētikas savienības pārvaldību un politiku koordināciju, izstrādāt rīcības plānu rūpniecības nozarei u.c.

Plānojot Zaļā kursa finansējumu, rekomendējams izmantot t.sk. arī citu valstu pieredzi un lielāku uzsvāri likt tieši uz privātajām investīcijām, paredzot publiskā finansējuma iesaisti līdz vienai trešdaļai no kopējām nepieciešamām investīcijām. Vienlaikus sekmīgai Zaļā kursa mērķu sasniegšanai investīciju kopējais apmērs Latvijas gadījumā varētu būt robežās 1-2 % no IKP. Veicot investīcijas, svarīgi nodrošināt maksimālo ekonomisko atdevi no zaļajām investīcijām ilgtermiņā, nevis vienkārši nodrošinot Zaļā kursa mērķu pienākuma izpildi.

Tālākā darbā būtu lietderīgi uzlabot ievadinformāciju, precīzāk definējot investīciju iespējamās avotus, kā arī pilnveidojot pašus NEKP pasākumus, veikt precīzētu ietekmju analīzi ar VLA. Izmantojot piedāvāto pieeju, iespējams arī detalizētāk modelēt Transporta enerģijas likuma sociāli ekonomiskās ietekmes, kā arī analizēt klimatneitralitātes sasniegšanas scenāriju sociāli ekonomiskās ietekmes, kad šādi scenāriji būs izstrādāti ar klimata enerģētikas modeli.

Lai sasniegtu izvirzītos klimata mērķus, nodrošināt plašāku privātā sektora iesaisti gan uzlabojot stimulu sistēmu (nodokļi, subsīdijas u.c.), gan arī paplašinot finansēšanas avotus (kreditēšana, kapitāla tirgus, valsts privātā partnerība u.c.).

Uzlabot klimata pārmaiņām izdalīto līdzekļu uzskaites sistēmu (arī retrospektīvi par iepriekšējajiem gadiem), ieviešot “zaļā budžeta” marķēšanu Latvijā, kura palīdzēs saskaņot izdevumu un ieņēmumu plānošanu ar klimata un vides mērķiem.

Tā kā plānotās darbības un pieejamais finansējums nav pietiekams, lai sasniegtu 2030. gada kopīgo centienu mērķrādītāju, politiski izvērtēt prioritātes ar viss lielāko efektu un tās prioritāri finansēt.

Turpināt analizēt Latvijas ekonomikas dekarbonizācijai nepieciešamos līdzekļus, prioritātes, stimulus u.c., tai skaitā, pilnveidojot konceptuālo pieņēmumu, ka klimata neitrālas ekonomikas mērķa sasniegšanai ir nepieciešams aizvietot SEG emisiju ietilpīgus aktīvus, kā arī palielināt esošo aktīvu energoefektivitāti.