

**LATVIJAS NACIONĀLAIS
ENERGĒTIKAS UN KLIMATA
PLĀNS 2021. – 2030. GADAM
PROJEKTS**

IESNIEGŠANAI EIROPAS KOMISIJĀ IZVĒRTĒJUMAM

Rīga, 2018

SATURS

SAĪSINĀJUMI	3
1. PĀRSKATS UN PLĀNA IZVEIDES PROCESS	6
1.1. Kopsavilkums	6
1.2. Pašreizējā rīcībpolitikas stāvokļa apskats	10
1.3. Apspriede ar valsts un ES struktūrām, to iesaiste un attiecīgie rezultāti	16
1.4. Reģionālā sadarbība plāna sagatavošanā	17
2. NACIONĀLIE MĒRĶI UN MĒRĶRĀDĪTĀJI	19
2.1. Dimensija – dekarbonizācija	19
2.2. Dimensija – energoefektivitāte	27
2.3. Dimensija – enerģētiskā drošība	31
2.4. Dimensija – iekšējais enerģijas tirgus	33
2.5. Dimensija – pētniecība, inovācija un konkurētspēja	37
3. RĪCĪBPOLITIKAS UN PASĀKUMI	40
3.1. Dimensija – dekarbonizācija	40
3.2. Dimensija – energoefektivitāte	45
3.3. Dimensija – enerģētiskā drošība	51
3.4. Dimensija – iekšējais enerģijas tirgus	52
3.5. Dimensija – pētniecība, inovācija un konkurētspēja	54
3.6. Finansēšanas pasākumi	59
4. PAŠREIZĒJĀ SITUĀCIJA, ESOŠĀS RĪCĪBPOLITIKAS UN PASĀKUMI UN PROGNOZES	68
4.1. Energosistēmu un SEG emisijas ietekmējošo galveno ārējo faktoru attīstības prognozes	68
4.2. Dimensija – dekarbonizācija	72
4.3. Dimensija – energoefektivitāte	83
4.4. Dimensija – enerģētiskā drošība	96
4.5. Dimensija – iekšējais enerģijas tirgus	99
4.6. Dimensija – pētniecība, inovācija un konkurētspēja	106
5. PLĀNOTO RĪCĪBPOLITIKU UN PASĀKUMU IETEKMES NOVĒRTĒJUMS ...	120
5.1. Ietekme uz energosistēmu un siltumnīcefekta gāzu emisijām un piesaisti	120
5.2. Nepieciešamo investīciju pārskats	125
5.3. Plānā iekļauto rīcībpolitiku un pasākumu ietekme uz citām ES dalībvalstīm un reģionālā sadarbība	125
6. INTEGRĒTĀ UZRAUDZĪBAS UN ZIŅOŠANAS SISTĒMA	126
6.1. Administratīvā un institucionālā ietekme	126
6.2. Finansiālā ietekme	127
7. PLĀNA PĀRSKATS UN ATJAUNINĀŠANA	128

1.pielikums Plāna rīcībpolitikas konteksta sasaiste ar Latvijā spēkā esošajiem politikas plānošanas dokumentiem un tajos noteiktajiem politikas virzieniem

2.pielikums Indikatīvā ERAF un KF sasaiste ar Plānu

3.pielikums Periodam līdz 2050.gada sagatavoto prognožu bāzes scenārijā ietvertās rīcībpolitikas un / vai to īstenošanas pasākumi

4.pielikums Pārskats par iespējamajiem jauniem pasākumiem Plānā noteikto mērķu izpildei

SAĪSINĀJUMI

ADAP2020	Alternatīvo degvielu attīstības plāns 2017.–2020. gadam
AE	Atjaunojamā enerģija
AER	Atjaunojamie energoresursi
ANO	Apvienoto Nāciju Organizācija
BEMIP	Baltijas enerģijas tirgus integrācijas plāns
CO ₂	Oglekļa dioksīds
CSA	Centrālā siltumapgāde, kas saskaņā ar Enerģētikas likumu ir siltumavotu, pārvades un sadales siltumtīklu un siltumenerģijas lietotāju kopums, kas saskaņoti ražo, pārveido, pārvada, sadala un patērē siltumenerģiju
CSP	Centrālā statistikas pārvalde
EAP2020	Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2016.–2020. gadam
EK	Eiropas Komisija
EKII	Emisijas kvotu izsolīšanas instruments
ELFLA	Lauksaimniecības fondu lauku attīstībai
EM	Ekonomikas ministrija
EnS	Enerģētikas savienība
EPAPP2020	Energoefektivitātes politikas alternatīvo pasākumu plāns enerģijas galapatēriņa ietaupījuma mērķa 2014.–2020. gadam sasniegšanai
EPS	Energoefektivitātes pienākumu shēma
ERAF	Eiropas reģionālās attīstības fonds
ES	Eiropas Savienība
ETL	Elektrotransportlīdzekļi
ETS	Eiropas Savienības Emisijas kvotu tirdzniecības sistēma
EUROSTAT	Eiropas Savienības Statistikas birojs
EVA	Eiropas Vides aģentūra
ĒAIS	Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija
FM	Finanšu ministrija

F-gāzes	Fluorētās siltumnīcefekta gāzes
HES	Hidroelektrostacija
IeM	Iekšlietu ministrija
IKP	Iekšzemes kopprodukts
IZM	Izglītības un zinātnes ministrija
KEEPP	Koncepcija par Eiropas Parlamenta un Padomes 2012.gada 25.oktobra Direktīvas 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES, un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK, prasību pārņemšanu normatīvajos aktos
KEP2020	Eiropadomes 2007. gada 2. maija prezidentvalsts secinājumi
KEPS2030	Eiropadomes 2014. gada 24. oktobra secinājumi "Klimata un enerģētikas politikas satvars laikposmam līdz 2030. gadam"
KF	Kohēzijas fonds
KIP	Kopīgu Interesu Projekts
KPFI	Klimata pārmaiņu finanšu instruments
LAP2020	Lauku attīstības programma 2014.-2020.gadam
LEIS2030	Latvijas Enerģētikas ilgtermiņa stratēģija 2030 – konkurētspējīga enerģētika sabiedrībai
LIAS2030	Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2030.gadam
LIFE	Eiropas Savienības vides finanšu programma
LLU	Latvijas Lauksaimniecības universitāte
LNAP2020	Nacionālais attīstības plāns 2014.–2020.gadam
LNRP2020	Latvijas nacionālā reformu programma "ES 2020" stratēģijas īstenošanai
LPS	Latvijas Pašvaldību savienība
LSA	Lokālā siltumapgāde, kas saskaņā ar Enerģētikas likumu ir autonoma ražotāja, valsts vai pašvaldības iestāžu īpašumā esoša siltumapgādes sistēma, kas nodrošina siltumenerģiju paša vajadzībām un citiem enerģijas lietotājiem, kuriem siltumenerģija tiek sadalīta un piegādāta no siltumavota pa sadales siltumtīkliem vai bez tiem
LU	Latvijas Universitāte
LVĢMC	VSIA „Latvijas Vides, ģeoloģijas un meteoroloģijas centrs”

LVMI "Silava"	Latvijas Valsts mežzinātnes institūts „Silava”
LVSS	Latvijas Viedās specializācijas stratēģija
MFF2027	ES daudzgadu budžets 2021.-2027.gadam
MK	Ministru kabinets
MSNP2020	Meža un saistīto nozaru attīstības pamatnostādnes 2015.–2020. gadam
NIPP2020	Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes 2014-2020
NVO	Nevalstiskās organizācijas
NZIDIS	Nacionālā zinātniskās darbības informācijas sistēma
OMA	Oglekļa mazietilpīgas attīstība
P&A	Pētniecība un attīstība
PKC	Pārresoru koordinācijas centrs
SEG	Siltumnīcefekta gāzes
OIK	Obligātā iepirkuma komponente
OMA2050	Stratēģija Latvijas oglekļa mazietilpīgai attīstībai līdz 2050.gadam
SM	Satiksmes ministrija
SPRK	Sabiedrisko pakalpojumu regulēšanas komisija
TAP2020	Transporta attīstības pamatnostādnes 2014.–2020.gadam
VARAM	Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VES	Vēja elektrostacijas
VPP	Valsts pētījumu programma
VPP2020	Vides politikas pamatnostādnes 2014.–2020.gadam
ZIZIMM	Zemes izmantošana, zemes izmantošanas maiņa un mežsaimniecība
ZM	Zemkopības ministrija
ZTAI	Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācija
ZTAIP2020	Zinātnes, tehnoloģijas attīstības un inovācijas pamatnostādnes 2014.-2020. gadam

1. PĀRSKATS UN PLĀNA IZVEIDES PROCESS

1.1. Kopsavilkums

1.1.1. Plāna politiskais, ekonomiskais, vides aizsardzības un sociālais konteksts

Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030.gadam (turpmāk – Plāns) ir dokuments vidēja termiņa politikas plānošanai, kas izstrādāts saskaņā ar Ministru kabineta 2016.gada 3.maija rīkojumu Nr.275 “Par Valdības rīcības plānu Deklarācijas par Māra Kučinska vadītā Ministru kabineta iecerēto darbību īstenošanai”¹ (deklarācijā dotā uzdevuma numurs 013, Pasākuma numurs 13.2).

ES līmenī Plāna izstrādi, kā arī Plāna saturu, tajā iekļaujamos nacionālos mērķrādītājus, mērķus un devumus ES mērķu sasniegšanā, informāciju un datus, kā arī rezultatīvos rādītājus nosaka:

- KEPS2030²;
- Transporta, telekomunikāciju un enerģētikas padomes 2015.gada 26.novembra secinājumi “Enerģētikas Savienības pārvaldības sistēma”³;
- Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes regulai par Enerģētikas savienības pārvaldību un ar ko groza Direktīvu 94/22/EK, Direktīvu 98/70/EK, Direktīvu 2009/31/EK, Regulu (EK) Nr. 663/2009, Regulu (EK) Nr. 715/2009, Direktīvu 2009/73/EK, Padomes Direktīvu 2009/119/EK, Direktīvu 2010/31/ES, Direktīvu 2012/27/ES, Direktīvu 2013/30/ES un Padomes Direktīvu (ES) 2015/652 un atceļ Regulu (ES) Nr. 525/2013⁴ (turpmāk – EnS pārvaldības regulas priekšlikums)⁵.

Katrā dalībvalstī un arī Latvijā Plāns tiek izstrādāts, lai sasniegtu ES noteiktos mērķus vai izteiktās starptautiskās apņemšanās:

- ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām (turpmāk – Konvencija) Parīzes nolīgums ietvaros izteiktās apņemšanās 2030.gadam attiecībā uz klimata pārmaiņu mazināšanu – SEG emisiju samazināšana un lielāka CO₂ piesaiste visās nozarēs – izmaksu ziņā efektīvā veidā līdz 2030.gadam samazināt kopējās visu ES dalībvalstu SEG emisijas par vismaz 40% salīdzinot ar 1990.gadu.
- ES “Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. g.”⁶ – ES 2050.gadā ir gatava savā iekšienē samazināt kopējās ES dalībvalstu emisijas par 80-95% salīdzinājumā ar 1990. g. līmeni, lai pārietu uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni.
- ES “Tīra planēta visiem – Eiropas stratēģisks ilgtermiņa redzējums uz pārtikušu, modernu, konkurētspējīgu un klimatam neitrālu ekonomiku” – ES 2050.gadā ir gatava panākt “klimata neitralitāti”⁷, kas nosaka ES kopējo SEG emisiju apjoma *ne-zero* principu, kur kopumā radītais SEG emisiju apjoms tiek pilnībā nosegts ar radīto CO₂ piesaisti vai, izmantojot noteiktas tehnoloģijas, netiek pieļauta radītā SEG emisiju apjoma izlaide.
- KEPS2030.

¹ <https://likumi.lv/ta/id/281943-par-valdibas-ricibas-planu-deklaracijas-par-mara-kucinska-vadita-ministru-kabineta-iecereo-darbibu-istenosana>

² <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-169-2014-INIT/lv/pdf>

³ <http://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-14459-2015-INIT/lv/pdf>

⁴ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_10307_2018_ADD_2&from=LV

⁵ stājas spēkā 2018.gada decembra trešajā dekādē

⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=LV>

⁷ https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/docs/pages/com_2018_733_en.pdf

Plāns ir politikas plānošanas dokuments, kas jāievieš ilgtermiņā, primāri ievērojot tautsaimniecības attīstības un enerģētikas un klimata mērķus. Plānā ir jāņem vērā daudzi paredzami faktori (ekonomiskais cikliskums) un neparedzami faktori, kā arī ģeopolitiskās attīstības scenāriji (politiskā mainība un neprognozējamā globālā situācija).

Plānā tiks izvērtēts tā mērķu sasniegšanai noteikto pasākumu ekonomiskā ietekme – nepieciešamās investīcijas un iespējamie ieguvumi, izmaksu efektivitāte, līdz ar to ir secināma, kāda ir plāna kopējā ietekme uz Latvijas tautsaimniecību (ietekme uz iekšzemes kopproduktu) un līdz ar to arī sociālekonomiskā ietekme uz Latvijas sabiedrību. Kopējās nozaru vajadzības un pasākumi, kuru īstenošanai plānots novirzīt ES fondu līdzekļus, izrietēs no Nacionālā attīstības plāna 2021.-2027.gada plānošanas periodam, kā to nosaka Attīstības plānošanas sistēmas likuma 11.panta 3.¹ daļa⁸. Nacionālais attīstības plāns ir noteikts kā ilgtermiņa plānošanas dokuments, kas hierarhiski ir augstākais vidēja termiņa attīstības plānošanas dokuments. Savukārt ES politiku instrumentu un ārvalstu finanšu palīdzību regulējošos attīstības plānošanas dokumentos iekļaujamo saturu prioritāri balsta uz Nacionālajā attīstības plānā noteikto. Tomēr jānorāda, ka Nacionālais attīstības plāns 2021.-2027.gadam tiks izstrādāts tikai sākot ar 2019.gada pavasari un tā galīgā apstiprināšana ir paredzēta tikai 2019.gada beigās – 2020.gadā, kad Plāna galīgai versijai ir jābūt apstiprinātai Latvijā un jābūt iesniegtai EK.

Plānā iekļautie pasākumi tiks arī vērtēti pēc to ietekmes uz vidi un uz sabiedrību un ir secināms, ka, Plānā noteikto mērķu sasniegšanai būs pietiekami liela ietekme uz sabiedrību (gan pozitīva, gan negatīva ietekme), kur pozitīvā ietekme izpaužas, kā sabiedrības apkārtējās vides, t.sk. sociālās vides, uzlabošanās, bet negatīvā izpaužas, kā ietekme uz sabiedrības (mājsaimniecību) pirkjspēju. Tomēr ir jāņem vērā tas, ka Latvijas sabiedrība ļoti iespējams būtu gatava maksāt vairāk ilgtspējīgai Latvijas attīstībai.

Plānam pēc tā pilnīgas izstrādes saskaņā ar grafiku, kas tika apstiprināts ar Ministru kabineta 2018.gada 26. jūnija sēdes protokola Nr.30 50.§ “Informatīvais ziņojums “Par Nacionālā enerģētikas un klimata plāna izstrādi””, tiks arī izstrādāts stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējums likums “Par ietekmes uz vidi novērtējumu” un Ministru kabineta 2004. gada 23. marta noteikumu Nr. 157 “Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums” ietvaros, kā ietvaros tiks izvērtēts Plāna kā politikas plānošanas dokumenta ietekme uz vidi.

Plāns ir izstrādāts, ņemot vērā pieejamās un izstrādē esošās un prognozētās jaunākās tehnoloģijas, ekonomikas un tautsaimniecības sektoru attīstības tendences un plānus, enerģētikas un SEG emisiju prognozes, izmantojot pēdējos pieejamos datus, kā pamata gadu izvēloties 2016. gadu.

Tā kā Plāna izstrādi nosaka ES līmeņa dokuments – EnS pārvaldības regulas priekšlikums, tad šis politikas plānošanas dokuments ir sagatavots, ievērojot Ministru kabineta 2014. gada 2. decembra noteikumu Nr.737 “Attīstības plānošanas dokumentu izstrādes un ietekmes izvērtēšanas noteikumi” 6.punktu, pēc iespējas Plānu izstrādājot atbilstoši šajos Ministru kabineta noteikumos noteiktajiem nosacījumiem politikas plānošanas dokumenta veidam – plāns.

Saskaņā ar EnS pārvaldības regulas priekšlikumu Plāna projekts tiek iesniegts Eiropas Komisijā sākotnējam izvērtējumam. Savukārt Plāna galaversija tiks apstiprināts atbilstoši Latvijas normatīvajiem aktiem un iesniegts Eiropas Komisijā līdz 2019.gada 31.decembrim atbilstoši EnS pārvaldības regulas priekšlikumā noteiktajam

⁸ <https://likumi.lv/doc.php?id=175748>

1.1.2. Stratēģija, kas attiecas uz visām EnS dimensijām un Plāna galvenie mērķi

Plāns ir izstrādāts, lai īstenotu OMA2050⁹, ievērojot LIAS2030¹⁰ un LEIS2030¹¹, un tā galvenā stratēģija un mērķis:

Izmaksu efektīvā un dabas resursus saudzējošā veidā nodrošināt pāreju uz oglekļa mazietilpīgu un reģionā un pasaulē konkurētspējīgu ekonomiku, veidojot sabalansētu, efektīvu, uz tirgus principiem balstītu enerģētikas politiku, kas nodrošina Latvijas ekonomikas attīstību un sabiedrības labklājību.

Plānā iekļautie pasākumi un tajā noteiktie principi tiek balstīti uz Līgumā par ES darbību noteiktā principa “piesārņotājs maksā” pilnīgu ieviešanu un īstenošanu.

Plānā ir iekļauti visu EnS dimensiju mērķi un to sasniegšanai nepieciešamās rīcībpolitikas un pasākumi. Joprojām turpinās diskusijas par ES dalībvalstīm pieejamo ES fondu apjomu, tai skaitā par KF finansējumu 2021.-2027.gada plānošanas periodam un atbalsta tvērumu. Latvijā Kohēzijas politikas finansējuma sadalījumu 2021.-2027.gada plānošanas periodam tiek plānots balstīt uz Latvijas Nacionālajā attīstības plānā 2021.-2027.gadam noteikto. Tāpēc Plānā minētais finansējuma avots atbalsta programmām, kuru īstenošanai plānots piesaistīt Kohēzijas politikas finansējumu ir indikatīvs.

1. tabula. ES un Latvijas EnS dimensiju politikas rezultāti un to rezultatīvie radītāji

Politikas rezultāts katrā Plāna dimensijā	ES		Latvija			
	Mērķa vērtība		Faktiskā vērtība		Mērķa vērtība	
	2020	2030	2016	2017 ¹²	2020	2030
1.1. SEG emisiju samazināšanas mērķis (% pret 1990.g.)	-20 ¹³	-40 ¹⁴	-57	-57	-	-55 ¹⁵
1.1.1. Ne-ETS darbības (% pret 2005.g.)	-10 ¹⁶	-30 ¹⁷	+6	+7	+17 ¹⁸	-6 ¹⁹
1.1.2. ETS darbības (% pret 2005.g.)	-21 ²⁰	-43 ²¹	-23	-28	-21 ²²	-
1.1.3. ZIZIMM uzskaites kategorijas (milj.t.)	-	0	-	-	0	-3,1 ²³
1.2. Enerģijas, kas ražota no AER īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā (%)	20 ²⁴	32 ²⁵	37,2	tbc	40 ²⁶	tbc

⁹ šobrīd izstrādes stadijā,

http://www.varam.gov.lv/lat/likumdosana/normativo_aktu_projekti/klimata_parmainu_joma/?doc=26231

http://www.varam.gov.lv/lat/likumdosana/normativo_aktu_projekti/klimata_parmainu_joma/?doc=26231

¹⁰ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

¹¹ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4849>

¹² Aptuvenā vērtība, tiks precizēta Plāna gala redakcijā 2019.gadā, ņemot vērā Latvijas oficiālos statistikas datus

¹³ KEP2020

¹⁴ KEPS2030

¹⁵ LIAS2030

¹⁶ EK 23.01.2008. paziņojums “20 20 līdz 2020, Eiropas klimata pārmaiņu iespējas”

¹⁷ KEPS2030

¹⁸ Lēmums 406/2009/EK

¹⁹ Regula 2018/842

²⁰ EK 23.01.2008. paziņojums “20 20 līdz 2020, Eiropas klimata pārmaiņu iespējas”

²¹ KEPS2030

²² VPP2020

²³ Regula 2018/842

²⁴ KEP2020

²⁵ Priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem

²⁶ Direktīva 2009/28/EK, EAP2020

Politikas rezultāts katrā Plāna dimensijā	ES		Latvija			
	Mērķa vērtība		Faktiskā vērtība		Mērķa vērtība	
	2020	2030	2016	2017 ¹²	2020	2030
1.3. Enerģijas, kas ražota no AER, īpatsvars enerģijas bruto galapatēriņā transportā (%)	10 ²⁷	14 ²⁸	2,8	<i>tbc</i>	10 ²⁹	14 ³⁰
1.4. Moderno biodegvielu īpatsvars enerģijas bruto galapatēriņā transportā (%)	-	3,5%	0	0	-	3,5%
1.5. Enerģijas, kas ražota no AER, īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā elektroenerģijas ražošanā (%)	-	-	52	<i>tbc</i>	53,4	-
1.6. Enerģijas, kas ražota no AER, īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā siltumapgādē un aukstumapgādē ražošanā (%)	-	-	51	<i>tbc</i>	59,8	54,9 ³¹
2.1. Energoefektivitātes pieaugums (%)	20 ³²	32,5 ³³	-	-	-	-
2.1. Indikatīvais primārās enerģijas patēriņš (Mtoe)	1474 ³⁴	1273 ³⁵	4,39	4,56	5,4 ³⁶	4,325
2.2. Indikatīvais enerģijas galapatēriņš (Mtoe)	1078 ³⁷	956 ³⁸	3,92	4,11	4,47 ³⁹	3,57
2.2. Primārās enerģijas ietaupījums – (Mtoe)	-	-	3,92	<i>tbc</i>	0,67 ⁴⁰	<i>tbc</i>
2.3. Valsts obligātais uzkrātais gala enerģijas ietaupījums (Mtoe)	-	-	0,344	<i>tbc</i>	0,46 ⁴¹	1,7 ⁴²
2.4. Ēku atjaunošanas mērķis (kopā renovēti, m ²)	-	-	-	-	678 460 ⁴³	<i>tbc</i>
2.5. Īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ēkās (kWh/m ² /gadā)	-	-	-	-	150 ⁴⁴	100 ⁴⁵
3.1. Importa īpatsvars bruto iekšzemes enerģijas patēriņā (t.sk. bunkurēšana) (%)	-	-	47,2	<i>tbc</i>	44,1 ⁴⁶	30
4.1. Starpsavienojumu jauda (% pret uzstādīto ģenerējošo jaudu)	10 ⁴⁷	15 ⁴⁸	-	80	10 ⁴⁹	15 ⁵⁰

²⁷ KEP2020

²⁸ Priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem

²⁹ Direktīva 2009/28/EK, EAP2020

³⁰ Priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem

³¹ Tiks noteikts pēc 2020.gada, balstoties uz aktuālo 2020.gada AER īpatsvara siltumapgādē un aukstumapgādē lielumu

³² KEP2020

³³ Priekšlikums Direktīvas 2012/27/ES grozījumiem

³⁴ Direktīva 2012/27/ES

³⁵ Priekšlikums Direktīvas 2012/27/ES grozījumiem

³⁶ Indikatīvais primārās enerģijas patēriņa apjoms

³⁷ Direktīva 2012/27/ES

³⁸ Priekšlikums Direktīvas 2012/27/ES grozījumiem

³⁹ Indikatīvais enerģijas galapatēriņa apjoms

⁴⁰ EAP2020

⁴¹ EAP2020

⁴² Indikatīvs rādītājs. Mērķis tiks noteikts 2019.gada beigās, kad būs pieejama oficiālā statistika par enerģijas galapatēriņu Latvijā 2018.gadā

⁴³ EAP2020

⁴⁴ EAP2020

⁴⁵ Indikatīvs un nesaistošs mērķis, LEIS2030

⁴⁶ EAP2020

⁴⁷ KEPS2030, EAP2020

⁴⁸ KEPS2030

⁴⁹ KEPS2030, EAP2020

⁵⁰ KEPS2030, EAP2020

Politikas rezultāts katrā Plāna dimensijā	ES		Latvija			
	Mērķa vērtība		Faktiskā vērtība		Mērķa vērtība	
	2020	2030	2016	2017 ¹²	2020	2030
4.2. Iespējas pirkt dabasgāzi no dažādiem avotiem (<i>avotu skaits</i>)	1	1	1	>2	≥1 ⁵¹	>1
5.1. Inovatīvu produktu apgrozījums (% no kopējā apgrozījuma)	-	-	<i>tbu</i>	<i>tbu</i>	-	>14 ⁵²
5.2. Inovatīvu uzņēmumu īpatsvars (%) no visiem uzņēmumiem)	-	-	<i>tbu</i>	<i>tbu</i>	-	>40 ⁵³
5.3. Augsto tehnoloģiju nozaru eksporta īpatsvars (% no visa eksporta gadā)	-	-	<i>tbu</i>	<i>tbu</i>	-	>15 ⁵⁴

1.2. Pašreizējā rīcībpolitikas stāvokļa apskats

1.2.1. Nacionālā plāna politikas un Latvijas un ES energosistēma konteksts

1.2.1.1. Nacionālā plāna rīcībpolitikas konteksts

ES mērogā enerģētikas politika šobrīd periodam līdz 2050.gadam ir noteikta EK paziņojumā “Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. g.”⁵⁵, kur attiecībā uz enerģētikas sektoru ir noteikta šāda politiskā virzība 2050.gadam:

- Droša konkurētspējīga enerģētika bez CO₂ emisijām;
- Mobilitātes ilgtspēja, paaugstinot kurināmā izmantošanas efektivitāti, izmantojot elektrifikāciju un cenu mehānismu
- Apbūvētā vide ēku energoefektivitātes paaugstināšanai;
- Rūpniecības nozaru, tostarp energoietilpīgas rūpniecības nozaru SEG emisiju samazināšana, izmantojot progresīvākus resursus un energoefektīvākus ražošanas procesus un iekārtas, palielinot otrreizējās pārstrādes apjomus, un izmantojot SEG emisiju samazināšanas tehnoloģijas;
- Zemes produktivitātes ilgtspējīga palielināšana.

Savukārt periodam līdz 2030.gadam enerģētikas politika šobrīd ir noteikta EK paziņojumā “Tīru enerģiju ikvienam Eiropā”⁵⁶, kur ar iesniegto dokumentu pakotni ir paredzēts sasniegt trīs galvenos mērķus:

- izvirzīt energoefektivitāti pirmajā vietā;
- iegūt vadošo lomu atjaunojamo energoresursu jomā pasaules mērogā;
- nodrošināt taisnīgus nosacījumus patērētājiem.

Plāns Latvijas attīstības sistēmas plānošanas ietvarā ir pakārtojams LIAS2030 un LEIS2030 un šobrīd izstrādes stadijā esošajai OMA2050.

1.2.1.2. Nacionālā plāna Latvijas un ES energosistēmas konteksts

Enerģētika ir viens no sektoriem, kas tieši ietekmē valsts ekonomikas izaugsmi un atsevišķās nozarēs, īpaši apstrādes rūpniecībā, veido ievērojamu daļu kopējās izmaksas. Rūpniecības izaugsmei svarīgākais faktors ir un būs ilgtspējīgi zemākā iespējamā enerģijas cena, kas ietver

⁵¹ EAP2020

⁵² LIAS2030

⁵³ LIAS2030

⁵⁴ LIAS2030

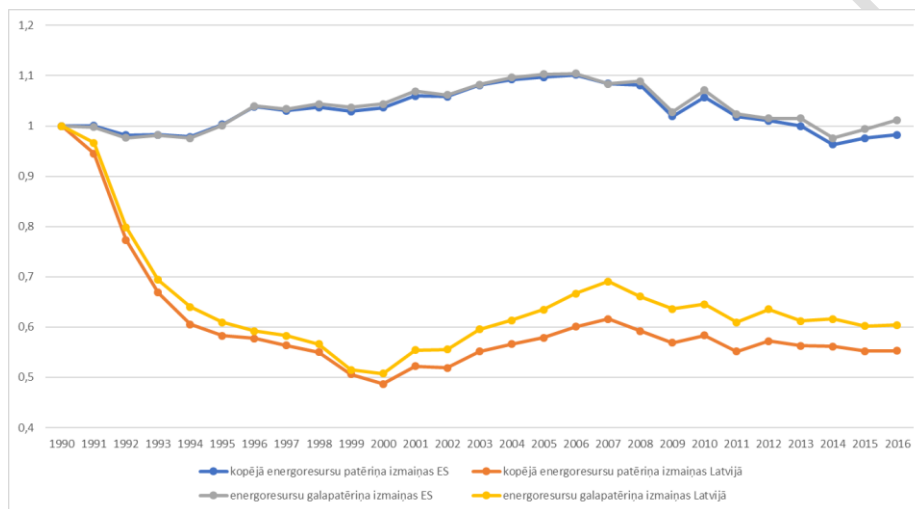
⁵⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&from=LV>

⁵⁶ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1485341914564&uri=CELEX:52016DC0860%2801%29>

arī drošumu un kvalitāti. Enerģijas sektora attīstībai ir nepieciešamas ievērojamas investīcijas, kuru piesaistei vajadzīga stabila un prognozējama investīciju vide.

Kopējais energoresursu patēriņš 2016. gadā Latvijā bija 184,5 petadžouli (PJ), kas ir tikai par 0,3 % vairāk nekā 2015. gadā, bet 2017. gadā – 194,9 petadžouli (PJ), kas ir par 5,5 % vairāk nekā 2016. gadā⁵⁷. Pēdējo piecu gadu laikā no 2013. gada līdz 2017. gadam kopējais energoresursu patēriņš nav būtiski mainījies, bet par 2,55% ir palielinājies AER īpatsvars.

Latvijā atšķirībā no ES ir novērojams būtisks gan kopējo energoresursu patēriņa samazinājums, gan energoresursu galapatēriņa samazinājums periodā no 1990.gada līdz 2000.gadam un arī periodā pēc 2011.gada, kur ES periodā pēc 2014.gada ir vērojams energoresursu patēriņa palielinājums, kas ir straujāks nekā Latvijā novērotais.



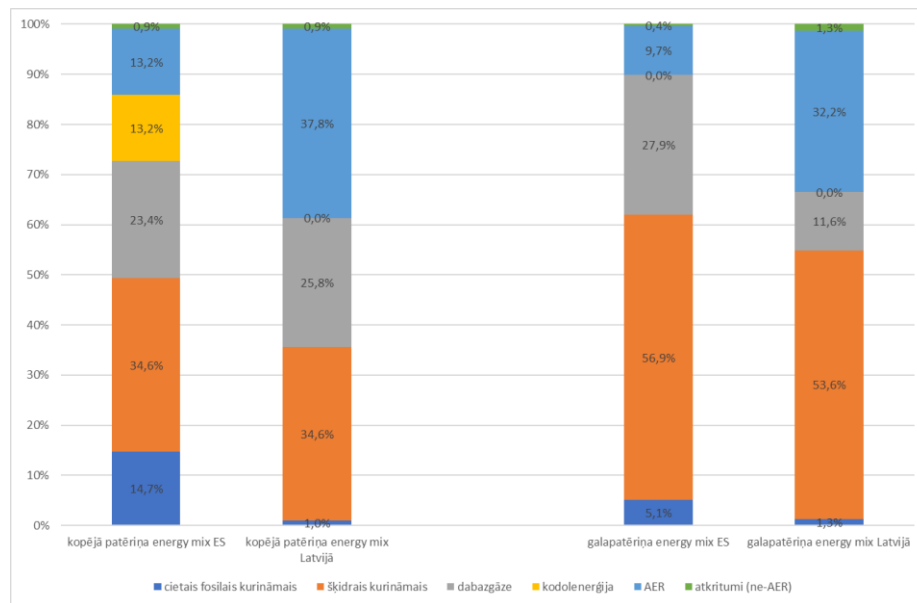
1. attēls. Kopējā energoresursu patēriņa un energoresursu galapatēriņa izmaiņas ES un Latvijā 1990-2016.g. (1990 = 1)⁵⁸

Pēdējos gados novērotas energoresursu kopējā patēriņa struktūras izmaiņas – samazinoties dabasgāzes patēriņa īpatsvaram, palielinās AER īpatsvars kopējā energoresursu patēriņā, kur desmit gadu laikā dabasgāzes patēriņa īpatsvars samazinājās par 4,2 %, un 2016. gadā tas bija 25,4 %, bet 2017. gadā – 23,4 %. Savukārt AER īpatsvars kopējā energoresursu patēriņā 2016. gadā bija 37,4 %, bet 2017. gadā sasniedza 37,8%. Latvijā izmantojamie AER ir vietējie energoresursi, tāpēc, palielinoties AER kopējam patēriņam, ir samazinājusies Latvijas enerģētiskā atkarība⁵⁹ no importētiem energoresursiem no 63,9 % 2005. gadā līdz 47,2 % 2016. gadā.

⁵⁷ CSP

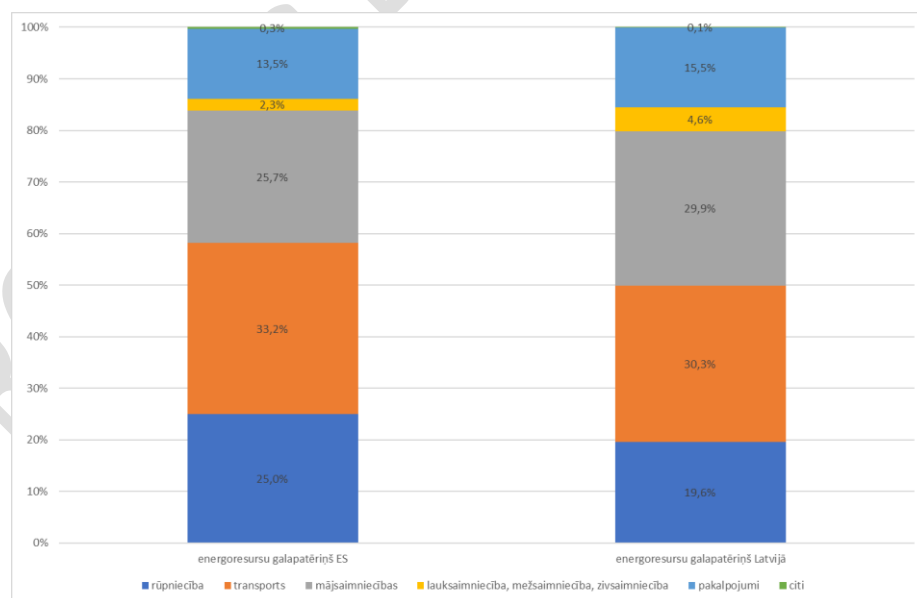
⁵⁸ Datu avots: EUROSTAT

⁵⁹ Enerģētiskā atkarība ir indikators, kas tiek aprēķināts, atņemot no energoresursu importa rādītāja eksporta apjomu, dalot ar kopējo energoresursu patēriņu un pieskaitot bunkurēšanu.



2. attēls. Latvijas un ES kopējā energoresursu patēriņa un energoresursu galapatēriņa energobalance 2016.gadā (%)⁶⁰

Energoresursu galapatēriņš 2016. gadā palicis gandrīz nemainīgs, salīdzinot ar 2015. gadu – 163,6 PJ, kas ir par 0,1 % vairāk nekā 2015. gadā. Pēdējo desmit gadu laikā nav novērotas būtiskas izmaiņas energoresursu galapatēriņā. Lielākais energoresursu patērētājs 2016. un 2017. gadā ir transports, kas patērēja attiecīgi 30,4 % un 30 %, tad mājsaimniecības – 29 % un 29,2 % patēriņš, un rūpniecība – 20,8 % un 21 % patēriņš. Salīdzinot ar 2016. gadu, energoresursu galapatēriņa pieaugums 2017. gadā ir vērojams visos sektoros, kur vislielākais energoresursu patēriņa pieaugums 2017. gadā salīdzinot ar 2016. gadu – +11,9 %, bija lauksaimniecībā un mežsaimniecībā.



⁶⁰ Datu avots: EUROSTAT

3. attēls. Latvijas un ES energoresursu galapatēriņš nozarēs 2016.gadā (%)⁶¹

1.2.2. Pašreizējās enerģētikas un klimata rīcībpolitikas un pasākumi, kas attiecas uz EnS dimensijām

1.2.2.1. *ES rīcībpolitikas, kas attiecas uz Latvijas EnS dimensijām*

Plāna kontekstu ES līmenī nosaka vairāki Eiropadomes secinājumi – KEP2020 un KEPS2030, kā arī vairāki EK paziņojumi:

- 2006. gada 19. oktobra paziņojums “Energoeftektivitātes rīcības plāns: potenciāla izmantošana”;
- 2007. gada 10. janvāra paziņojums “Atjaunojamo energoresursu ceļa karte – Atjaunojamie energoresursi 21. gadsimtā: ilgtspējīgākas nākotnes veidošana”;
- 2008. gada 23. janvāra paziņojums “2020 līdz 2020, Eiropas klimata pārmaiņu iespējas”;
- 2011. gada 8. marta paziņojums “Ceļvedis virzībai uz konkurētspējīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni 2050. g.”;
- 2011. gada 28. marta paziņojums “Ceļvedis uz Eiropas vienoto transporta telpu — virzība uz konkurētspējīgu un resurseftektīvu transporta sistēmu”;
- 2014. gada 22. janvāra paziņojums “Klimata un enerģētikas politikas satvars laikposmam no 2020. gada līdz 2030. gadam”;
- 2015. gada 25. februāra paziņojums “Pamatstratēģija spēcīgai Enerģētikas savienībai ar tālredzīgu klimata pārmaiņu politiku”;
- 2016. gada 30. novembra paziņojums “Tīru enerģiju ikvienam Eiropā”;
- 2017. gada 31. maija paziņojums “Programma sociāli taisnīgai pārejai uz tīru, konkurētspējīgu un savienotu mobilitāti visiem”;
- 2017. gada 8. novembra paziņojums “Mazemisiju mobilitātes realizācija. Eiropas Savienība, kas sargā mūsu planētu, dod iespējas saviem patērētājiem un aizsargā savus ražotājus un darba ņēmējus”;
- 2018. gada 17. maija paziņojums “Ilgtspējīga mobilitāte Eiropai: droša, satīklota un tīra”

Tāpat Plāna izstrādes un tajā iekļauto politiku un pasākumu kontekstu nosaka liels daudzums ES tiesību aktu, no kuriem galvenie ir:

- EnS pārvaldības regulas priekšlikums;
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2003. gada 13. oktobra direktīva Nr. 2003/87/EK, ar kuru nosaka sistēmu siltumnīcas efektu izraisošo gāzu emisijas kvotu tirdzniecībai Kopienā un groza Padomes Direktīvu 96/61/EK (turpmāk – Direktīva 2003/87/EK);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa lēmums Nr. 406/2009/EK par dalībvalstu pasākumiem siltumnīcas efektu izraisošu gāzu emisiju samazināšanai, lai izpildītu Kopienas saistības siltumnīcas efektu izraisošu gāzu emisiju samazināšanas jomā līdz 2020. gadam (turpmāk – Lēmums 406/2009/EK);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija regula Nr. 2018/842 par saistošiem ikgadējiem siltumnīcefekta gāzu emisiju samazinājumiem, kas dalībvalstīm jāpanāk no 2021. līdz 2030. gadam un kas dod ieguldījumu rīcībā klimata politikas jomā, lai izpildītu

⁶¹ Datu avots: EUROSTAT

Parīzes nolīgumā paredzētās saistības, un ar ko groza Regulu (ES) Nr. 525/2013 (turpmāk – Regula 2018/842);

- Eiropas Parlamenta un Padomes 2018.gada 30.maija regula Nr. 2018/841 par zemes izmantošanā, zemes izmantošanas maiņā un mežsaimniecībā radušos siltumnīcefekta gāzu emisiju un piesaistes iekļaušanu klimata un enerģētikas politikas satvarā laikposmam līdz 2030. gadam un ar ko groza Regulu (ES) Nr. 525/2013 un Lēmumu Nr. 529/2013/ES (turpmāk – Regula 2018/841);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2009. gada 23. aprīļa direktīva Nr. 2009/28/EK par atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu un ar ko groza un sekojoši atceļ Direktīvas 2001/77/EK un 2003/30/EK (turpmāk – Direktīva 2009/28/EK);
- Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvai par atjaunojamo energoresursu enerģijas izmantošanas veicināšanu (pārstrādāta redakcija) (turpmāk – priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem)
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2012. gada 25.oktobra direktīva Nr. 2012/27/ES par energoefektivitāti, ar ko groza Direktīvas 2009/125/EK un 2010/30/ES un atceļ Direktīvas 2004/8/EK un 2006/32/EK (turpmāk – Direktīva 2012/27/ES);
- Priekšlikums Eiropas Parlamenta un Padomes direktīvai, ar ko groza Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti (turpmāk – priekšlikums Direktīvas 2012/27/ES grozījumiem);
- Eiropas Parlamenta un Padomes 2010. gada 19. maija direktīva Nr. 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti (pārstrādāta versija) (turpmāk – Direktīva 2010/31/ES);

1.2.2.2. *Latvijas rīcībpolitikas, kas attiecas uz EnS dimensijām*

Latvijā pašlaik ir spēkā vairāki politikas plānošanas dokumenti (tai skaitā informatīvie ziņojumi), kas skar enerģētikas sektora attīstību un klimata pārmaiņu mazināšanas jautājumus, kuros ir noteikti enerģētikas sektora un klimata pārmaiņu mazināšanas mērķi un arī noteikta rīcībpolitika šo mērķu sasniegšanai.

1) LIAS2030 ir noteikti šādi Plāna konteksta mērķi:

- Nodrošināt valsts enerģētisko neatkarību, palielinot energoresursu pašnodrošinājumu un integrējoties ES enerģijas tīklos;
- Būt ES līderei dabas kapitāla saglabāšanā, palielināšanā un ilgtspējīgā izmantošanā;
- Saglabāt Latvijas savdabību – daudzveidīgo dabas un kultūras mantojumu, tipiskās un unikālās ainavas.

LIAS2030 ir noteikti skaitliski SEG emisiju samazināšanas, AER īpatsvara un energointensitātes mērķi, kā arī inovāciju mērķi 2030.gadam.

2) LNAP2020 ir noteikti šādi Plāna konteksta mērķi:

- Nodrošināt tautas saimniecībai nepieciešamo energoresursu ilgtspējīgu izmantošanu, veicinot resursu tirgu pieejamību, sektoru energointensitātes un emisiju intensitātes samazināšanos un vietējo AER īpatsvara palielināšanos kopējā patērētajā apjomā, fokusējoties uz konkurētspējīgām enerģijas cenām.
- Saglabāt dabas kapitālu kā bāzi ilgtspējīgai ekonomiskajai izaugsmei un sekmēt tā ilgtspējīgu izmantošanu, mazinot dabas un cilvēka darbības radītos riskus vides kvalitātei.

LNAP2020 ir noteikti skaitliski tautsaimniecības SEG emisiju intensitātes, AER īpatsvara un enerģijas patēriņa un energoneatkarības mērķi, kā arī lauksaimniecības, mežsaimniecības un atkritumu apsaimniekošanas mērķi 2020.gadam.

3) LEIS2030 ir noteikts šāds Plāna konteksta mērķis:

- Konkurētspējīga ekonomika ar ilgtspējīgu enerģētiku un energoapgādes drošības paaugstināšanu.

LEIS2030 ir noteikti skaitliski AER izmantošanas, enerģijas un energoresursu izmantošanas un importa īpatsvara indikatīvi un nesaistoši mērķi 2030.gadam.

4) EAP2020 ir noteikts šāds Plāna konteksta mērķis:

- Paaugstināt tautsaimniecības konkurētspēju, sekmējot piegāžu drošumu, brīvā tirgus un konkurences noteiktu energoresursu un enerģijas cenu veidošanos, ilgtspējīgu enerģijas ražošanu un patēriņu.

EAP2030 ir noteikti skaitliski AER izmantošanas, energoefektivitātes pieauguma, enerģijas patēriņa un ietaupījuma mērķi 2020. gadam, kā arī starpsavienojumu un energoneatkarības mērķi 2030. gadam.

5) VPP2020⁶² ir noteikti šādi Plāna konteksta mērķi:

- nodrošināt Latvijas ieguldījumu globālo klimata pārmaiņu samazināšanā, ņemot vērā Latvijas vides, sociālās un ekonomiskās intereses
- veicināt Latvijas gatavību pielāgoties klimata pārmaiņām un to izraisītajai ietekmei.

VPP2020 ir noteikti skaitliski SEG emisiju samazināšanas mērķi 2020.gadam.

Plāna 1. pielikumā ir iekļauta detāla informācija par Plāna sasaisti ar Latvijas politikas plānošanas dokumentiem (tai skaitā, Informatīvajiem ziņojumiem) un ir sniegta detāla informācija par tajos noteiktajiem Plāna rīcībpolitikas konteksta mērķiem un galvenajiem rīcības virzieniem šo mērķu sasniegšanai.

1.2.3. Pārrobežu kontekstā svarīgie jautājumi

Plāna kontekstā šobrīd svarīgākie īstenotie pasākumi attiecas uz Baltijas enerģijas tirgus starpsavienojumiem un enerģētiskās drošības jautājumiem.

Pārrobežu kontekstā ir arī svarīgi Baltijas valstu starpā saskaņot tādus pasākumus, kas ietekmē ne tikai infrastruktūru un elektroenerģijas savienojamību, bet arī energoresursu (gan fosilo energoresursu, gan biomasas un biodegvielas) plūsmu starp Baltijas valstīm.

Dekarbonizācijas kontekstā ir ļoti svarīgi izveidot un uzturēt vienotu (harmonizētu) skatījumu uz dekarbonizācijas iespējām Baltijas valstīs un uz vienotu pieeju dekarbonizācijas pasākumu īstenošanā. Tomēr vienotās pieejas dekarbonizācijas pasākumu īstenošanai piemērošana varētu būt apgrūtināta dalībvalstu dažādās situācijas īpaši attiecībā uz enerģētikas struktūru un SEG emisiju galvenajiem avotiem, kur Latvijā ir vislielākais no visām Baltijas valstīm ne-ETS darbību SEG emisiju īpatsvars (2.lielākais ES dalībvalstīs) un ne-ETS darbību SEG emisiju apjomā dominē lauksaimniecības un transporta darbības, savukārt Igaunijā ne-ETS darbību SEG emisiju īpatsvars ir viens no zemākajiem ES dalībvalstu vidū ar dominējošām transporta emisijām. Lietuvas ne-ETS darbību SEG emisiju īpatsvars un to struktūra, kurā dominē transporta un lauksaimniecības sektori, ir vairāk līdzīga Latvijai kā Igaunijas. Tomēr visās trīs Baltijas valstīs transports ir viens no lielākajiem ne-ETS darbību SEG emisiju avotiem un līdz ar to būtu ieteicams veikt saskaņotas darbības tieši transporta sektora emisiju samazināšanai.

⁶² <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4711>

1.2.4. Nacionālo enerģētikas un klimata rīcībpolitiku īstenošanas administratīvā struktūra

Nozaru ministriju kompetences tiek atrunātas ministriju nolikumos⁶³, kas tiek apstiprināti Ministru kabinetā (kā Ministru kabineta noteikumi).

AER izmantošanas, energoefektivitātes veicināšanas kā arī enerģētiskās drošības un iekšējā enerģijas tirgus politikas izstrāde kopumā ir EM kompetence. SEG emisiju samazināšanas t.sk. CO₂, apjoma nodrošināšanai politiku izstrādā VARAM. Savukārt izglītības un zinātnes jomā kompetentā iestāde Latvijā ir IZM, bet inovāciju un konkurētspējas jautājumi ir EM un VARAM kompetencē.

1.3. **Apspriede ar valsts un ES struktūrām, to iesaiste un attiecīgie rezultāti**

1.3.1. Latvijas republikas Saeimas un Ministru kabineta iesaiste

2018.gada 26.jūnijā Ministru kabinetā tika apstiprināts informatīvais ziņojums “Par Nacionālā enerģētikas un klimata plāna izstrādi” un Ministru kabineta sēdes protokollēmums “Informatīvais ziņojums “Par Nacionālā enerģētikas un klimata plāna izstrādi”” (Ministru kabineta 2018.gada 26.jūnija protokola Nr.30 50.§), kas noteica Plāna saturiskos elementus un laika ietvaru, kā arī Plāna izstrādes principus un informācijas sagatavošanas atbildības.

Saskaņā ar minēto informatīvo ziņojumu, Ministru kabineta iesaiste ir paredzēta pirms Plāna projekta iesniegšanas EK t.i. 2018.gada decembrī.

1.3.2. Vietējo un reģionālo iestāžu iesaiste

2018.gada 23.augustā Plāna izstrādes aktualitātes Ekonomikas ministrija prezentēja Rīgas plānošanas reģiona īstenotā projekta “Nodrošināt neitrālu oglekļa emisiju reģionos līdz 2050. gadam” (C -TRACK-50), kura mērķis ir – mobilizēt un atbalstīt valsts pārvaldes iestādes, pārskatot un izstrādājot enerģētikas politikas prioritātes oglekļa mazietilpīgai attīstībai līdz 2050. gadam, kā arī sekmēt starpnozaru sadarbību un iedrošināt pašvaldības rast finansējumu, izstrādāt un īstenot enerģijas un klimata plānus ar mērķi sasniegt neitrālas oglekļa emisijas līdz 2050. gadam. Sanāksmes ietvaros tika sniegta informācija par Plāna saturu, sagatavošanas un īstenošanas atbildībām, Plānā iekļaujamajiem mērķiem, kā arī informējot par projekta ieguldījumu Plāna sagatavošanā un īstenošanā.

2018.gada 19.septembrī Plāna izstrādes aktualitātes Rīgas plānošanas reģiona īstenotā projekta “Nodrošināt neitrālu oglekļa emisiju reģionos līdz 2050. gadam” (C-TRACK-50) ietvaros Ekonomikas ministrija prezentēja arī vairāku pašvaldību pārstāvjiem.

2018.gada 30.oktobrī Plāna izstrādes aktualitātes un tajā iekļaujamo nosacījumu īstenošanā nepieciešamā pašvaldību iesaiste tika pārrunāta ar visu Latvijas plānošanas reģionu pārstāvjiem.

1.3.3. Apspriedes ar ieinteresētajām personām, tostarp ar sociālajiem partneriem, un pilsoniskās sabiedrības iesaistīšana

Plāna izstrādes aktualitātes 2018.gada 31.augustā un 2018.gada 31.oktobrī tika prezentētas Ekonomikas ministrijas izveidotajā Tautsaimniecības padomes Enerģētikas komitejā⁶⁴, kurā cita starpā kā komitejas locekļi ir iesaistīti šādi sociālie partneri – Latvijas darba devēju konfederācija, Latvijas Tirdzniecības un rūpniecības kamera, Latvijas Pašvaldību savienība,

⁶³ <https://likumi.lv/doc.php?id=207119>; <https://likumi.lv/doc.php?id=74746>; <https://likumi.lv/doc.php?id=74749>; <https://likumi.lv/doc.php?id=79100>; <https://likumi.lv/doc.php?id=228051>

⁶⁴ Tautsaimniecības padomes Enerģētikas komiteja ir izveidota saskaņā ar Ministru kabineta 2010. gada 23. marta noteikumu Nr. 271 „Ekonomikas ministrijas nolikums 6.11., 7.2. un 17. punktu un Ekonomikas ministrijas 2012. gada 9. novembra Nr.1-7-32 „Tautsaimniecības padomes nolikums 12. punktu

Latvijas atjaunojamās enerģijas federācija, Latvijas Kokrūpniecības federācija, Latvijas Energoefektivitātes asociācija, Latvijas Siltumuzņēmumu asociācija u.c.

2018.gada 13.septembrī ekonomikas ministrs, sniedzot prezentāciju konferences “Enerģētika 2018” ietvaros, informēja konferences dalībniekus cita starpā arī par Plāna izstrādi un tajā iekļaujamajiem nosacījumiem.

2018.gada 10.oktobrī Ekonomikas ministrijas valsts sekretāra vietnieks konferencē “Siltuma ražošanas ekonomika ilgtspējīgā valstī” un 2018.gada 18.oktobrī konferencē “Ziemeļvalstu un Baltijas valstu enerģētikas un klimata izaicinājumi. Mobilitāte un aprites ekonomika” prezentēja Plāna izstrādes gaitu, tajā iekļautos nosacījumus un mērķrādītājus, kā arī šā brīža situāciju un prognozes bāzes scenārijā.

2018.gada 26.novembrī Ekonomikas ministrija organizēja plašu konferenci “Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030.gadam – enerģētikas attīstība un klimata pārmaiņu mazināšana” plašākai sabiedrībai (apmēram 100 dalībnieku), kur diskusija notika par visām Plāna dimensijām un konferences dalībniekiem bija iespēja izteikt savus priekšlikumus, viedokli un komentārus. Konferences prezentācijas un video tiešraides ieraksts ir pieejams Ekonomikas ministrijas tīmekļa vietnē⁶⁵.

2018.gada 17.septembrī Plāna projekta 1.redakcija tika publicēta Ekonomikas ministrijas tīmekļa vietnē sabiedrības līdzdalības nodrošināšanai. Savukārt Plāna projekta 2.redakcija tika publicēta Ekonomikas ministrijas tīmekļa vietnē 2018.gada 5.novembrī.

1.3.4. Apspriedes ar citām dalībvalstīm

2018.gada 23.-24.maijā Baltijas vides ministru sanāksmē Baltijas vides ministri un eksperti apmainījās ar viedokļiem un dalījās pieredzē par Plāna izstrādi un tajā iekļautās dekarbonizācijas klimata pārmaiņu mazināšanas nosacījumiem.

2018.gada 9.augustā Baltijas ministru padomes vecāko amatpersonu enerģētikas komitejas ietvaros Latvijas, Lietuvas, Igaunijas un arī Somijas eksperti pārrunāja pārrobežu sadarbības jautājumus enerģētikas nozarē un apmainījās ar viedokļiem par nosacījumiem turpmākai reģionālajai sadarbībai Plāna izstrādes laikā un arī Plāna īstenošanas ietvaros.

2018.gada 27.septembrī Latvijas, Lietuvas un Igaunijas eksperti, kas ir atbildīgi par Plāna izstrādi, tikās Tallinā, lai pārrunātu Plāna reģionālās konsultācijas un turpmākās sadarbības iespējas Plāna aptvēruma dimensijās.

2018.gada 30.oktobrī Baltijas ministru padomes ietvaros Baltijas ministru padomes vecāko amatpersonu enerģētikas komitejas ietvaros Latvijas, Lietuvas un Igaunijas eksperti pārrunāja jau konkrētos Plānā iekļautos pasākumus, kuru īstenošanai ir reģionāla ietekme.

1.3.5. Iteratīvs process ar EK

Nav noticis.

1.4. **Reģionālā sadarbība plāna sagatavošanā**

Šobrīd reģionālajai sadarbībai starp Baltijas valstīm ir īpaša nozīme un loma ne vien trīs valstu enerģētikas politikas un enerģijas tirgu attīstībā, bet arī plašāk – ietverot Somiju, Zviedriju, Poliju, Dāniju un Vāciju. ES līmenī ir izveidots Baltijas enerģijas tirgu starpsavienojumu plāns (BEMIP), kas aptver gan infrastruktūras plānošanu, gan palīdz piesaistīt un efektīvi izmantot finansiālos līdzekļus tostarp 2014. gadā paredzēto Eiropas Infrastruktūras Savienojumu

⁶⁵ https://em.gov.lv/lv/par_ministriju_notikumu_kalendars/21866-konference-nacionalais-energetikas-un-klimata-plans-2021-2030-gadam-energetikas-attistiba-un-klimata-parmainu-mazinasana

instrumentu, kura ietvaros tiks atbalstīti tikai pārrobežu enerģētikas projekti, padarot sadarbību Baltijas reģiona ietvaros vēl ciešāka.

Baltijas reģiona gāzes apgādes drošuma uzlabošanai un efektīvai tirgus attīstībai tiek īstenoti vairāki projekti attiecībā uz starpsavienojumu nodrošināšanu, Inčukalna pazemes gāzes krātvues modernizāciju.

Reģionālo konsultāciju ietvaros tika identificēta reģionālās sadarbības iespēja arī atjaunojamo energoresursu un to tehnoloģiju jomā. Līdzšinējā sadarbība infrastruktūras attīstības jomā būtu jāpaplašina arī uz kopīgu rīcību enerģijas efektivitātes un AE attīstības jomās, piemēram, transporta nozares dekarbonizācija, AE (piemēram, elektroenerģijas un biodegvielu) izmantošana transportā – tie ir pietiekami izaicinoši jautājumi Baltijas valstīm.

Arī plānojot ilgtermiņa enerģētikas politikas plānus, piemēram, 2030.gadam un vēl tālākai nākotnei, ir nepieciešama iespēja abpusēji dalīties ar pieredzi un zināšanām, kas palīdzētu izvēlēties piemērotākos instrumentus un rīcību konkrēto mērķu sasniegšanai. Prioritārs uzdevums ir pārnest un dalīties arī ar zināšanām oglekļa emisiju samazināšanas, un energoefektivitātes veicināšanas jomās.

2. NACIONĀLIE MĒRĶI UN MĒRĶRĀDĪTĀJI

2.1. Dimensija – dekarbonizācija

2.1.1. SEG emisijas un CO₂ piesaiste

2.1.1.1. *Latvijas ne-ETS darbību SEG emisiju samazināšanas mērķis 2030.gadam un ikgadējie mērķi 2021.-2030.gadam*

LIAS2030 periodā līdz 2030.gadam ir noteikts SEG emisiju samazināšanas mērķis – 2030.gada kopējam Latvijas SEG emisiju apjomam ir jābūt mazākam par 45% no 1990.gada Latvijas kopējā SEG emisiju apjoma.

VPP2020 ir noteikti nacionālie SEG emisiju samazināšanas un CO₂ piesaistes nodrošināšanas mērķi, kas ir saskanīgi ar tiem mērķiem, kas šajā jomā ir noteikti ES tiesību aktos.

2018. gada 30. augustā Valsts sekretāru sanāksmē ir izsludināts OMA2050 informatīvais ziņojums⁶⁶, kurā ir izvirzīti indikatīvi mērķi 2030., 2040. un 2050.gadam. Šie mērķi Plāna projekta iesniegšanas brīdī vēl nav apstiprināti, kā arī nav nodrošināta indikatīvā vienošanās par tiem.

Nemot vērā Latvijas dalību ES, Latvijas klimata politikas mērķi ir saistīti ar ES klimata politikas mērķiem, kā arī ar starptautisko klimata politiku – Konvenciju, tās Kioto protokolu un Parīzes nolīgumu.

Parīzes nolīgums tika pieņemts ANO Vispārējās konvencijas par klimata pārmaiņām Pušu konferences 21. sesijā 2015. gada 12. decembrī, Parīzē. Likums par Parīzes nolīguma ratifikācijai tika pieņemts Saeimā 2017. gada 2. februārī un Valsts prezidents likumu izsludināja 8. februārī.

Parīzes nolīgumā ir noteikti vairāki mērķi, kas arī Latvijai, kā Parīzes nolīguma pusei ir jāņem vērā. Parīzes nolīguma mērķis ir stiprināt globālo rīcību klimata pārmaiņu novēršanai un:

- noturēt globālo sasilšanu būtiski zem 2° C robežas salīdzinot ar pirmsindustriālo līmeni un censties ierobežot temperatūras pieaugumu 1.5°C robežās, jo tas būtiski samazinās klimata pārmaiņu izraisītos riskus un ietekmes;
- uzlabot pielāgošanos klimata pārmaiņu negatīvajām ietekmēm un sekmēt noturīgumu pret klimata pārmaiņām;
- sekmēt investīciju novirzi saskaņā ar oglekļa mazietilpīgu un pret klimata pārmaiņām noturīgu attīstību.

Parīzes nolīgumā ir noteikts mērķis gadsimta otrajā pusē panākt līdzsvaru starp SEG antropogēnajām emisijām no dažādiem avotiem un to piesaisti dažādās piesaistītājsistēmās. Tāpat ir noteikts mērķis saistībā ar pielāgošanos – palielināt pielāgošanās spējas, stiprināt noturību un mazināt neaizsargātību pret klimata pārmaiņām nolūkā sekmēt ilgtspējīgu attīstību un nodrošināt pienācīgu pielāgošanos, ievērojot Parīzes nolīgumā noteikto temperatūras kāpuma iegrožošanas mērķi

ES ietvaros ir noteikts kopējs ES SEG emisiju samazināšanas mērķis, un tas ir sadalīts divās daļās – ETS iekļautās darbības un ETS neiekļautās darbības (turpmāk – ne-ETS). ES noteiktie kopīgie mērķi periodam no 2021.gada līdz 2030.gadam:

- ETS operatoriem kopīgi visā ES ir jāsamazina SEG emisiju apjoms par 43 % periodā (salīdzinot ar šo ETS operatoru SEG emisiju apjomu 2005. gadā).

⁶⁶ <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?dateFrom=2017-11-09&dateTo=2018-11-09&text=oglek%C4%BCa+maziet&org=0&area=0&type=0>

- kopējais ES ne-ETS SEG emisiju apjoms ir jāsamazina par 30 % periodā (salīdzinot ar šo ne-ETS darbību SEG emisiju apjomu 2005. gadā).

ETS mērķa izpildes organizēšana ir EK atbildība. Šī mērķa izpildei ar ES normatīvo regulējumu ir apstiprināti ETS darbības nosacījumi un noteikta ETS operatoru atbildība. ETS operatoru SEG emisiju apjoma samazināšanas pasākumi ir harmonizētā veidā noteikti Direktīvā 2003/87/EK⁶⁷, un šo pasākumu izstrādi un īstenošanu nodrošina EK kopā ar ES dalībvalstīm, īstenojot Direktīvā 2003/87/EK noteiktās prasības un nosacījumus. ETS piedalās arī Latvijas komersanti.

Ne-ETS SEG emisiju samazināšanas mērķa (turpmāk – ne-ETS mērķis) izpildes saistības ir pārdaļītas katrai ES dalībvalstij, t.sk. Latvijai. Dalībvalstu ne-ETS mērķi un prasības atbilstības mērķiem nodrošināšanai ir noteikti ES normatīvajā regulējumā. Periodam no 2021.gada līdz 2030.gadam katras ES dalībvalsts mērķis un tā izpildes nosacījumi ir izteikti Regulā 2018/842⁶⁸. Latvijai periodā no 2021. gada līdz 2030.gadam Latvijai ir nepieciešams nodrošināt 6% ne-ETS darbību SEG emisiju samazinājumu salīdzinot ar Latvijas ne-ETS darbību SEG emisiju apjomu 2005. gadā. Perioda kopējais mērķis ir sadalīts arī ikgadējos saistošos mērķos.

Ikgadējie 2021.-2030.gada perioda ne-ETS darbību SEG emisiju samazināšanas mērķi Latvijai tiks noteikti, izmantojot jaunākās pieejamās pārbaudītās SEG inventarizācijas datus 2005.gadam un 2016., 2017. un 2018.gadam, tikai 2020.gadā un pēc tam, kad tiks pieņemts Regulas 2018/842 4.pantā minētais EK Īstenošanas akts. Tāpēc šobrīd Plānā iekļautie ikgadējie SEG emisiju samazinājumi ir indikatīvi rādītāji.

Tomēr saskaņā ar EK rekomendācijām un ņemot vērā EnS pārvaldības regulas priekšlikuma 4.panta (a) apakšpunkta 1.punktu Latvijai ir jāaprēķina ikgadējie saistošie emisiju sadales apjomi 2021.-2030.gadam saskaņā ar Regulā 2018/842 noteikto formulu:

katra dalībvalsts nodrošina, ka tās siltumnīcefekta gāzu emisijas ik gadu laikposmā no 2021. līdz 2029. gadam nepārsniedz ierobežojumu, kas noteikts lineārā trajektorijā, kuras izejas punkts ir 2016., 2017. un 2018. gada vidējais siltumnīcefekta gāzu emisiju apjoms, kas noteikts, ievērojot šā panta 3. punktu, bet beigu punkts – šīs regulas I pielikumā attiecīgajai dalībvalstij 2030. gadā noteiktais ierobežojums. Dalībvalsts lineārās trajektorijas izejas punkts ir vai nu piecās divpadsmitajās daļās no laika perioda starp 2019. un 2020. gadu vai 2020. gadā – atkarībā no tā, kurš no abiem attiecīgajai dalībvalstij aprēķina rezultātā dod mazāku sadales apjomu.

2.tabula. Latvijas aprēķinātie indikatīvie saistošie ne-ETS darbību ikgadējie SEG emisiju samazinājumi 2021.-2030.gadam⁶⁹

	Ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms (tonnas) ⁷⁰	emisiju sadales apjoms 2020.gadā ⁷¹	ikgadējie emisiju sadales apjomi 2021.-2030.gadam ⁷²
2005	8 554 383		
2016	9 107 440		

⁶⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:02003L0087-20180408&qid=1533277840239&from=LV>

⁶⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841&from=lv>

⁶⁹ Tabulā minētie lielumi ir indikatīvie, jo šobrīd ikgadējās SEG inventarizācijas ietvaros nav pieejami aprēķinam nepieciešamie 2017. un 2018.gada apjomi – būs pieejami tikai 2020.gada otrajā pusē

⁷⁰ 2005.gada dati: http://ec.europa.eu/assets/clima/2016_final%20review_reports_28ms.zip; 2016.gada dati:

http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/envwu6qfa/; 2017.gada dati:

http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/mmr/art08_proxy/envw07vaw/; 2018.gada dati: http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/mmr/art04-13-14_lcds_pams_projections/projections/envws0bea/LV_MMR_IPArticle23_table1_resubmission_30052017.xlsm

⁷¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1471&from=EN>; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013D0634&from=EN>

⁷² EM aprēķins

2017	9 226 037		
2018	9 118 932		
2020		9 991 829	
2021			8 956 333
2022			8 854 643
2023			8 752 952
2024			8 651 262
2025			8 549 572
2026			8 447 881
2027			8 346 191
2028			8 244 501
2029			8 142 810
2030			8 041 120

2.1.1.2. ZIZIMM sektora SEG emisiju un piesaistes uzskaitē periodā no 2020. gada līdz 2030. gadam

ES dalībvalstīm periodam pēc 2020. gada ar Regulu 2018/841 ir noteiktas saistības un SEG emisiju un CO₂ uzskaites noteikumi ZIZIMM sektorā. Saskaņā ar Regulas 2018/841 4. pantā noteikto, Latvijai, ņemot vērā noteiktās elastības iespējas, ir jānodrošina, ka atbilstoši regulā noteiktajiem uzskaites noteikumiem uzskaitīto SEG emisiju summa nepārsniedz uzskaitītās CO₂ piesaistes summu. Regulas 2018/841 2.pantā minētajās zemes uzskaites kategorijās – “apmežota zeme”, “atmežota zeme”, “apsaimniekota aramzeme”, “apsaimniekoti zālāji”, “apsaimniekota meža zeme”, “apsaimniekoti mitrāji” (uzskaitē no 2026.gada)”. Emisiju un piesaistes uzskaitē tiek veikta atbilstoši Regulas 2018/841 nosacījumiem, rēķinot SEG emisiju apjoma un/vai CO₂ piesaistes apjoma izmaiņas pret Regulā 2018/841 noteiktajiem atskaites līmeņiem, izņemot apmežotas un atmežotas zemes uzskaites kategorijas, kurām tiek piemērota “gross-net” pieeja, kur netiek noteikts atskaites līmenis, un uzskaitē tiek ietverts viss attiecīgajā periodā radītais SEG emisiju un CO₂ piesaistes apjoms.

		2013-2020	2021-2025	2026-2030
Ne-ETS emisijas		+17% (sadalīts arī ikgadējos mērķos)	-6% (tiks sadalīts arī ikgadējos mērķos)	
ETS emisijas		-21% (sadalīts ikgadējos mērķos konkrētām iekārtām)	-43% (tiks sadalīts ikgadējos mērķos konkrētām iekārtām)	
ZIZIMM sektorā	Apmežota zeme	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti	Uzskaitāmās SEG emisijas nepārsniedz uzskaitāmo SEG piesaisti
	Atmežota zeme			
	Apsaimniekota meža zeme (meža references līmenis)*			
	Apsaimniekota aramzeme			
	Apsaimniekoti zālāji			
	Apsaimniekotas mitrzemes			

4.attēls. Latvijai noteikto mērķu kopsavilkums⁷³

2.1.1.3. Citi saistošie mērķi šajā dimensijas kategorijā un citi nacionālie mērķi un mērķrādītāji

LNAP2020⁷⁴ ir noteikts Latvijas tautsaimniecības siltumnīcefekta gāzu emisiju intensitātes (t CO₂ ekv./ uz 1000 LVL no IKP) mērķis 2020.gadam un 2030.gadam – 1,13 un 1,07 t CO₂ ekv./ uz 1000 LVL no IKP attiecīgi.

VARAM ir uzsākts darbs pie Latvijas pielāgošanās klimata pārmaiņām stratēģijas laika posmam līdz 2030. gadam sagatavošanas, kurā izvirzīts virsmērķis – “Mazināt Latvijas cilvēku, tautsaimniecības, infrastruktūras, apbūves un dabas ievainojamību pret klimata pārmaiņu ietekmēm un veicināt klimata pārmaiņu radīto iespēju izmantošanu”, un tā sasniegšanai ir noteikti vairāki apakšmērķi:

- 1) Cilvēka dzīvība, veselība un labklājība, neatkarīgi no dzimuma, vecuma un sociālās piederības tiek pasargāta no klimata pārmaiņu nelabvēlīgas ietekmes;
- 2) Tautsaimniecība spēj pielāgoties negatīvajām klimata pārmaiņām un izmantot klimata pārmaiņu sniegtās iespējas;
- 3) Infrastruktūra un apbūve ir klimatnoturīga un plānota atbilstoši iespējamiem klimata riskiem;
- 4) Latvijas daba un kultūrvēsturiskās vērtības tiek saglabātas un klimata pārmaiņu negatīvā ietekme uz tām – mazināta;
- 5) Ir nodrošināta un pieejama jaunākajā zinātniskajā argumentācijā bāzēta pielāgošanās klimata pārmaiņu politika, nodrošinot ieviešanai nepieciešamo informāciju, zināšanas un izpratni.

LAP2020⁷⁵ ir būtisks instruments līdzsvarotas lauku teritoriju attīstības, konkurētspējas un dabas resursu ilgtspējīgas izmantošanas nodrošināšanai valstī. Ir izvirzīti šādi ilgtermiņa stratēģiskie lauku attīstības politikas mērķi :

- 1) lauksaimniecības konkurētspēja;
- 2) dabas resursu ilgtspējīgas apsaimniekošanas un klimata politika;
- 3) līdzsvarota teritoriālā attīstība lauku apvidos.

Lai sasniegtu lauku attīstības politikas mērķus, ir noteiktas šādas kopīgās ES lauku attīstības prioritātes:

- 1) veicināt zināšanu pārnesi un inovāciju lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un lauku apvidos;
- 2) uzlabot visu lauksaimniecības veidu konkurētspēju un stiprināt saimniecību dzīvotspēju;
- 3) veicināt pārtikas aprites organizēšanu un riska pārvaldību lauksaimniecībā;
- 4) atjaunot, saglabāt un uzlabot no lauksaimniecības un mežsaimniecības atkarīgās ekosistēmas;
- 5) veicināt resursu efektīvu izmantošanu un atbalstīt pret klimata pārmaiņām noturīgu ekonomiku ar zemu oglekļa dioksīda emisiju līmeni lauksaimniecības, pārtikas un mežsaimniecības nozarē;

⁷³ Apsaimniekotas meža zemes 2020.gada mērķim pēc 2020.gada plānota mērķa gala tehniskā korekcija. Situācija uz 2018.gadu ir 4598,61 kt CO₂ piesaiste. 2050.gada indikatīvie nesaistošie mērķi ir noteikti OMA2050 informatīvajā ziņojumā

⁷⁴ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4247>

⁷⁵ <https://www.zm.gov.lv/zemkopibas-ministrija/statiskas-lapas/latvijas-lauku-attistibas-programma-2014-2020-gadam?id=14234#jump>

- 6) veicināt sociālo iekļautību, nabadzības samazināšanu un ekonomisko attīstību lauku apvidos.

MSNP2020⁷⁶ ir vidēja termiņa politikas plānošanas dokuments, kur ir minēti meža nozares attīstības vidēja termiņa (2015.–2020.) stratēģiskie mērķi, vadlīnijas politikas attīstībai, rīcības virzieni minēto mērķu sasniegšanai, problēmas, kas kavē šo mērķu sasniegšanu, kā arī politikas rezultāti. MSNP2020 ir formulēti šādi meža nozares attīstības politikas virzieni:

- 1) Latvijas mežu apsaimniekošana ir ilgtspējīga un starptautiski atzīta
- 2) Latvijas meža nozares produkcija ir konkurētspējīga ar augstu pievienoto vērtību un atbilst klienta vajadzībām
- 3) Meža un saistīto nozaru attīstībai atbilstošs izglītības un zinātniskais potenciāls un cilvēkresursu prasmju līmenis.

3. tabula. Latvijas SEG emisiju un CO₂ piesaistes politikas mērķi un to rezultatīvie radītāji

Politikas rezultāts dekarbonizācijas dimensijas SEG emisiju samazināšanas un CO ₂ piesaistes apakšdimensijā	Faktiskā vērtība		Mērķa vērtība	
	Bāzes vērtība (2016)	2017 ⁷⁷	2020	2030
1. SEG emisiju samazināšana (% pret 1990.g.)	-57,3	-57,4	-	-55 ⁷⁸
2. SEG emisiju samazināšana (Mt CO ₂ ekv.)	11,3	11,3	12,13 ⁷⁹	-
3. ne-ETS darbības (% pret 2005.g.)	+6	+7	+17 ⁸⁰	-6 ⁸¹
4. ne-ETS darbības (Mt CO ₂ ekv.)	9,1	9,2	9,9 ⁸² 10 ⁸³	-
5. ETS darbības (% pret 2005.g.)	-23	-28	-21 ⁸⁴	-
6. ETS darbības (Mt CO ₂ ekv.)	2,1	2,0	2,26 ⁸⁵	-
7. ZIZIMM uzskaites kategorijas (milj.t.)	- ⁸⁶	- ⁸⁷	0	3,1 ⁸⁸

⁷⁶ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/5331>

⁷⁷ Aptuvenā vērtība, tiks precizēta Plāna gala redakcijā 2019.gadā, ņemot vērā Latvijas oficiālos statistikas datus

⁷⁸ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

⁷⁹ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4711>

⁸⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009D0406&from=EN>

⁸¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0842&from=EN>

⁸² <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4711>

⁸³ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32017D1471&from=EN>; <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:32013D0634&from=EN>

⁸⁴ <http://www.varam.gov.lv/lat/pol/ppd/vide/?doc=17913>

⁸⁵ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4711>

⁸⁶ Nav novērtējams, izmantojot Regulā 2018/841 noteikto metodi

⁸⁷ Nav novērtējams, izmantojot Regulā 2018/841 noteikto metodi

⁸⁸ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R0841&from=EN>

2.1.2. AER enerģija

2.1.2.1. *Indikatīvā Latvijas AER devuma nosacījumi*

ES ietvaros visām dalībvalstīm kopējs saistošs mērķis ES AE 2030.gadam no ES kopējā enerģijas gala patēriņa ir noteikts priekšlikumā Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem^{89,90} - 32% AER īpatsvars kopējā ES enerģijas gala patēriņā, kur 2020.gada nacionālie mērķi ir bāzes līnija (AER daļa enerģijas gala patēriņā dalībvalstīm no 2021.gada nevar būt mazāka par 2020.gada nacionālajiem mērķiem). Visām ES DV ir jānosaka savi nacionālie devumi kopējā ES mērķa izpildei.

2.1.2.2. *Indikatīvais Latvijas devums ES AER mērķa izpildē*

Saskaņā ar priekšlikumu Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem Latvija ir noteikusi savu nacionālo devumu kopējā ES saistošā AER mērķa izpildei – **2030.gadā nodrošināt vismaz XXX % AER īpatsvaru Latvijas enerģijas galapatēriņā.**

Latvija sava devuma kopējā ES AER mērķa izpildē noteikšanā ir ņēmusi vērā šādas Latvijas īpatnības un iespējamās šķēršļus:

- Latvijai 2020.gada AER īpatsvara mērķis ir 2.augstākais ES, bet IKP/iedz. rādītājs 2017.gadā bija 4.zemākais ES⁹¹. Latvija plāno savu 2020.gada mērķi sasniegt;
- Latvijā jau šobrīd ir būtiski liels AER īpatsvars enerģijas ražošanā: 37,9% biomasas kurināmā īpatsvars kopējā kurināmā patēriņā un 34,3% biomasas kurināmā patēriņš kurināmā galapatēriņā;
- 2016.gadā Latvijā ir pārsniegusi 50% AER īpatsvaru elektroenerģijas ražošanā un centralizētās siltumapgādes ražošanā;
- 74,1% no visa mājsaimniecībās izmantotā kurināmā apjoma un 42,2% no visa mājsaimniecībā izmantoto energoresursu apjoma (ieskaitot siltumenerģiju un elektroenerģiju) ir biomas;
- Lai sasniegtu Latvijas izvēlēto devumu ES AER mērķa izpildē – **XXX %**, Latvijai Plāna aptvertajā periodā būs jāiegulda vismaz 0,21 % no IKP papildus tam apjomam, ko Latvijai jāiegulda bāzes scenārija – 41,2% AER īpatsvars Latvijas enerģijas galapatēriņā, nodrošināšanā;
- Ņemot vērā, ka Latvijā ES ETS aptver mazāk nekā 20% no Latvijas kopējā SEG emisiju apjoma, Latvijai ir pieejams neliels ES ETS ietvaros izveidoto finansēšanas mehānismu – EKII, Modernizācijas fonds, apjoms. Latvija arī kā mazā ES dalībvalsts saņem salīdzinošu nelielu apjomu ES fondu, un šis apjoms MFF 2021.-2027.gada periodā tiks samazināts, salīdzinot ar plānošanas periodu līdz 2020.gadam. Ņemot vērā šos nosacījumus, ir secināts, ka Latvijai ir pieejami ļoti ierobežoti līdzekļi, lai īstenotu pasākumus ambiciozu mērķu sasniegšanai.
- Latvijai ir nepieciešams nodrošināt Latvijas starpsavienojumu jaudu, kas ir 80% (starpsavienojumu jauda pret Latvijā uzstādīto elektroenerģijas jaudu), un nodrošināt Lietuvas un Igaunijas plānus attiecībā uz elektroenerģijas importu un starpsavienojumu izmantošanu.

⁸⁹ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_10308_2018_INIT&from=LV

⁹⁰ https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CONSIL:ST_10308_2018_COR_1&from=LV

⁹¹ https://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=sdg_08_10&plugin=1

- Latvijai ir nepieciešams nodrošināt pastāvīgu jaudu enerģētiskās drošības nodrošināšanai, kur Latvijas ģeogrāfiskā novietojuma dēļ Latvijai var būt nepieciešams būtisks papildu jaudu apjoms gada aukstākajos mēnešos.

2.1.2.3. AER sektorālā īpatsvara trajektorijas 2021.-2030.gadam

Saskaņā ar EnS pārvaldības regulas priekšlikumu Latvijas AER devums kopējā ES AER mērķa izpildē tiek sadalīts indikatīvā trajektorijā šādā veidā:

- 2022. gadā indikatīvā trajektorija sasniedz atsauces punktu vismaz 18 % apmērā no kopējā pieauguma atjaunojamās enerģijas īpatsvarā, ja salīdzina saistošo nacionālo mērķrādītāju 2020. gadam un devumu 2030. gada mērķrādītāja sasniegšanā.
- 2025. gadā indikatīvā trajektorija sasniedz atsauces punktu vismaz 43 % apmērā no kopējā pieauguma atjaunojamās enerģijas īpatsvarā, ja salīdzina saistošo nacionālo mērķrādītāju 2020. gadam un devumu 2030. gada mērķrādītāja sasniegšanā.
- 2027. gadā indikatīvā trajektorija sasniedz atsauces punktu vismaz 65 % apmērā no kopējā pieauguma atjaunojamās enerģijas īpatsvarā, ja salīdzina saistošo nacionālo mērķrādītāju 2020. gadam un tās devumu 2030. gada mērķrādītāja sasniegšanā.

Elektroenerģijas sektorā atsevišķs mērķis nav izvirzīts. Priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem vērsts uz elektroenerģijas pašpatēriņa veicināšanu, tomēr saskaņā ar provizoriskiem aprēķiniem un pašreizējo elektroenerģijas pašpatēriņa sistēmas attīstības līmeni, tā devums AER mērķī 2030.gadā varētu būt tikai ap 0,004 %. Attiecīgi, pat dubultojot pašreizējā elektroenerģijas pašpatēriņa ražošanas apjomu, devums AER mērķī nepārsniegtu 0,01 %.

Siltumenerģijas sektorā noteikts, ka dalībvalstīm jāievieš pasākumi, lai censtos nodrošināt ikgadēju 1,1 % AER īpatsvara pieaugumu (ja atlikumu siltums vai aukstums netiek izmantots) siltumapgādes un aukstumapgādes sektorā, kas rēķināts kā vidējais periodā no 2021. gada līdz 2025. gadam un no 2026. gada līdz 2030.gadam. Tomēr valstīm ar AER īpatsvaru šajā sektorā virs 60% ir pieļaujams jebkāds AER īpatsvara pieaugums, bet valstīm ar AER īpatsvaru virs 50% pieļaujams sasniegt pusi no šī mērķa.

2014. – 2016.gadā AER īpatsvars siltumenerģijas sektorā Latvijā saskaņā ar EUROSTAT aprēķiniem svārstījies ap 52% (attiecīgi 52,2%, 51,8%, 51,9%). Paredzams, ka pēc 2020.gada Latvijai no AER saražotās siltumenerģijas īpatsvars būs virs 50%, bet nebūs pārsniedzis 60%. Attiecīgi Latvijai būs indikatīvi jānodrošina vismaz 0,55 % ikgadējs pieaugums vidēji piecu gadu periodā. Ja par atskaites punktu 2020.gadā uzskata 52%, tas nozīmē, ka līdz 2025.gadam AER īpatsvaram siltumenerģijas sektorā būs indikatīvi jāsasniedz vismaz 54,75%, savukārt līdz 2030.gadam – vismaz 57,5%.

Enerģijas patēriņā transporta sektorā 2030.gadā Latvijai līdz ar citām ES dalībvalstīm jānodrošina 14% AER īpatsvars, uzliekot pienākumu degvielas piegādātājiem (2020.gadā šī īpatsvara mērķis ir 10%). Vienlaikus ieviesti arī augstāki mērķi modernajām biodegvielām⁹², paredzot, ka 2022.gadā 0,2% no kopējā AER īpatsvara transporta sektorā jāveido moderno biodegvielu patēriņam, tam pieaugot līdz 3,5% 2030.gadā. Nosakot AER īpatsvaru transportā pirmās paaudzes jeb to biodegvielu, kas ražotas no pārtikas un barības tirgum paredzētam izejvielām, īpatsvars par ne vairāk kā 1% drīkst pārsniegt pirmās paaudzes biodegvielas īpatsvaru 2020.gadā attiecīgajā dalībvalstī, vienlaikus pirmās paaudzes biodegvielas maksimālais īpatsvars nedrīkst būt augstāks par 7%. Tomēr, ja valsts izlemj, ka pirmās paaudzes

⁹² Modernās biodegvielas, kas tiek ražotas no priekšlikuma Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem IX pielikumā minētajām izejvielām, piemēram, aļģes, salmi, kūtsmēsli vai notekūdeņu dūņas, palmu eļļas, glicerīna u.c.

biodegvielu ieskaite AER mērķī transportā ir jāierobežo zem 7%, tā par proporcionālu daļu var samazināt AER mērķi transportā.

2014. – 2016.gadā pirmās paaudzes biodegvielu īpatsvars transporta sektorā Latvijā saskaņā ar EUROSTAT aprēķiniem svārstījies ap 2% (attiecīgi 2,4%, 2,3%, 1,1%). Piemēram, ja 2020.gadā pirmās paaudzes biodegvielu īpatsvars transportā būs sasniedzis 5%, Latvija turpmāk varēs to paaugstināt ne vairāk kā līdz 6% (5%+1%), vienlaikus kopējais transporta mērķis varēs tikt samazināts par 1% (7%-6%) un būs 13%. Paredzams, ka Latvija varēs pieņemt lēmumu par zemāku sliekšni pirmās paaudzes biodegvielai, samazinot kopējo mērķi vēl vairāk (5% griesti – 12% mērķis, 4% griesti – 11% mērķis, 3% griesti – 10% mērķis).

4. tabula. Latvijas AER izmantošanas politikas mērķi un to rezultatīvie radītāji

Politikas rezultāts dekarbonizācijas dimensijas AER enerģijas apakšdimensijā	Faktiskā vērtība	Mērķa vērtība				
	2016	2020	2022	2025	2027	2030
1. Enerģijas, kas ražota no AER īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā (%)	37,2	40 ⁹³	<i>tbu</i>	<i>tbu</i>	<i>tbu</i>	<i>tbu</i>
2. Indikatīvais ⁹⁴ AER īpatsvars siltumapgādē un aukstumapgādē izmantotās enerģijas ražošanā (%)	51,9	52	52,6	53,4	54	54,9
3. AER īpatsvars elektroenerģijas ražošanā (%)	51,3	-	-	-	-	-
4. Enerģijas, kas ražota no AER īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā transportā (%)	2,8	10 ⁹⁵	-	-	-	14 ⁹⁶
5. Moderno biodegvielu un biogāzes īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā transportā ⁹⁷ (%)	0	0,4 ⁹⁸	-	2	-	7 ⁹⁹

2.1.2.4. AE tehnoloģiju trajektorijas

.....

2.1.2.5. Bioenerģijas pieprasījuma trajektorijas

.....

⁹³ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4247>

⁹⁴ Mērķis tiks precizēts Plāna pārskatā, jo mērķa atskaites punkts ir 2020.gada AER īpatsvars siltumapgādē un aukstumapgādē izmantotās enerģijas ražošanā, kas būs nosakām ne ātrāk kā 2021.gada beigās – 2022.gadā

⁹⁵ Direktīva 2009/28/EK

⁹⁶ priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem

⁹⁷ Moderno biodegvielu un biogāzes īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā tiek divkārsots, tāpēc moderno biodegvielu un biogāzes īpatsvars 3,5% tiek apskatīts kā 7% īpatsvars transporta AER īpatsvara mērķī

⁹⁸ Direktīva 2009/28/EK

⁹⁹ priekšlikums Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem

2.2. Dimensija – energoefektivitāte

2.2.1. Indikatīvais Latvijas energoefektivitātes devums ES energoefektivitātes mērķa izpildē

2.2.1.1. *Indikatīvā Latvijas energoefektivitātes devuma nosacījumi*

Priekšlikumā Direktīvas 2012/27/ES grozījumiem ir noteikts ES līmenī saistošs energoefektivitātes mērķis 2030. gadam – 32,5%, un katrai ES DV ir jāizstrādā savi nacionālie devumi ES kopējā mērķa izpildei, ņemot vērā, ka ES kopējam primārās enerģijas patēriņam 2030. gadā ir jābūt ne vairāk kā 1273 Mtoe, bet energoresursu galapatēriņam – ne vairāk kā 956 Mtoe.

Priekšlikumā Direktīvas 2012/27/ES grozījumiem ir noteikts pienākums panākt jaunus enerģijas galapatēriņa ikgadējos ietaupījumus 0,8% apmērā 2021.-2030.gada periodā un arī desmit gadu periodos pēc 2030. gada, no ietaupījumu bāzes scenārija aprēķina pilnībā vai daļēji izslēdzot transporta sektoru.

2.2.1.2. *Indikatīvais Latvijas devums ES energoefektivitātes mērķī*

Atbilstoši Direktīvas 2012/27/ES 3. panta prasībām noteiktais Latvijas indikatīvais valsts energoefektivitātes mērķis 2020.gadam ir primārās enerģijas patēriņš (neieskaitot enerģijas patēriņu ne-enerģētiskajām vajadzībām), kas izteikts absolūtās vienībās – 225 PJ (5.4 Mtoe). Atbilstošais enerģijas galapatēriņa mērķis, neņemot vērā enerģijas patēriņu ne-enerģētiskajām vajadzībām, 2020.gadā ir 187 PJ (4.47 Mtoe). Šie indikatīvie mērķi paredz attiecīgi primārās enerģijas ietaupījumu 2020.gadā 28 PJ (0,670 Mtoe) un enerģijas galapatēriņa ietaupījumu 19 PJ (0.457 Mtoe).

Atbilstoši Direktīvas 2012/27/ES 7. panta prasībām Latvijas obligātais uzkrātais enerģijas galapatēriņa ietaupījuma mērķis 2020. gadā – 0,850 Mtoe (kas atbilst uzkrātam enerģijas ietaupījumam 9896 GWh visā 2014.–2020. gada periodā).

Ņemot vērā, ka bāzes scenārijs paredz enerģijas efektivitātes pasākumu īstenošanu, salīdzinot ar atsauces līniju, var teikt, ka šis scenārijs nosaka Latvijas indikatīvo devumu ES energoefektivitātes mērķa sasniegšanai atbilstoši EnS pārvaldības regulas priekšlikumam un Direktīvas 2012/27/ES. Tāpēc **Latvija piedāvā šādu devumu ES EE mērķu sasniegšanā periodā no 2021.gada līdz 2030.gadam:**

- Latvijas indikatīvais devums – **primārās enerģijas patēriņš: 180,98 PJ (4,325 Mtoe, 49 950,5 GWh)**, kas ir par 44,02 PJ jeb 19,56% zemāks apjoms kā 2020.gada indikatīvais Latvijas mērķis;
- Latvijas indikatīvais devums – **enerģijas galapatēriņš** (neņemot vērā enerģijas patēriņu ne-enerģētiskajām vajadzībām): **149,3 PJ (3,57 Mtoe)**, kas ir par 37,73 PJ jeb 20,2% zemāks apjoms kā 2020.gada indikatīvais Latvijas mērķis;
- Latvijas obligātais mērķis - **enerģijas galapatēriņa ietaupījums: 19871 GWh (71,53 PJ, 1,71 Mtoe)**, kas ir par 35,93 PJ jeb 100,9% ambiciozāks apjoms kā periodā no 2014.-2020.gada indikatīvais Latvijas mērķis.

Izstrādājot savu indikatīvo devumu – primārās enerģijas patēriņa apjomu, Latvija ņem vērā, ka:

- Latvijai ir nepieciešams nodrošināt Latvijas starpsavienojumu jaudu, kas ir 80% (starpsavienojumu jauda pret Latvijā uzstādīto elektroenerģijas jaudu), un nodrošināt Lietuvas un Igaunijas plānus attiecībā uz elektroenerģijas importu un starpsavienojumu izmantošanu.

- Latvijai ir pieejami ļoti ierobežoti līdzekļi, lai īstenotu pasākumus ambiciozu mērķu sasniegšanai. Ņemot vērā, ka Latvijā ES ETS aptver mazāk nekā 20% no Latvijas kopējā SEG emisiju apjoma, Latvijai ir pieejams neliels ES ETS ietvaros izveidoto finansēšanas mehānismu – EKII, Modernizācijas fonds, apjoms. Latvija arī kā mazā ES dalībvalsts saņem salīdzinošu nelielu apjomu ES fondu, un šis apjoms MFF 2021.-2027.gada periodā tiks samazināts, salīdzinot ar plānošanas periodu līdz 2020.gadam.
- Latvijai ir nepieciešams nodrošināt pastāvīgu jaudu enerģētiskās drošības nodrošināšanai, kur Latvijas ģeogrāfiskā novietojuma dēļ Latvijai var būt nepieciešams būtisks papildu jaudu apjoms gada aukstākajos mēnešos.

5. tabula. Latvijas energoefektivitātes uzlabošanas politikas mērķi un to rezultatīvie radītāji

Politikas rezultāts energoefektivitātes dimensijā	Faktiskā vērtība	Mērķa vērtība	
	2016	2020	2030
Primārās enerģijas patēriņš (bruto iekšzemes enerģijas patēriņš, Mtoe)	4,3	5,4	4,3
Enerģijas galapatēriņš (bruto iekšzemes enerģijas patēriņš, Mtoe)	3,9	-	3,6
primārās enerģijas ietaupījums (bruto iekšzemes enerģijas patēriņš, Mtoe)	-	0,67	-
valsts obligātais uzkrātais gala enerģijas ietaupījums, Mtoe (GWh; PJ)		0,85 Mtoe (9897 GWh; 35,6 PJ)	1,71 Mtoe (19871 GWh; 71,5 PJ)
katru gadu renovētas 3% no tiešās pārvaldes ēku platības (kopā renovēti, m ²)		678 460 m ²	tbc
īpatnējais siltumenerģijas patēriņš ēkās (kWh/m ² /gadā)		150	tbc
mērķis gandrīz nulles enerģijas ēku ¹⁰⁰ attīstība (gandrīz nulles enerģijas ēkas patēriņa līmeņi)		no 2019.gada valsts ēkām ¹⁰¹ no 2021.gada pārējām jaunbūvēm ¹⁰²	tbc
Energointensitāte ekonomikā – enerģijas patēriņš IKP radīšanai (kg toe uz 1000 EUR IKP ¹⁰³)		280	<150
Energointensitāte ekonomikā – enerģijas patēriņš IKP radīšanai (kg toe uz 1000 EUR IKP ¹⁰⁴)		195	tbc

2.2.2. Kopējais enerģijas ietaupījuma apjoms

Latvijas obligāto energoefektivitātes mērķi – kopējo enerģijas ietaupījumu apjomu visā periodā, nosaka Direktīva 2012/27/ES un priekšlikums Direktīvas 2012/27/EK grozījumiem, kur tiek

¹⁰⁰ “gandrīz nulles” enerģijas patēriņa ēka definēta Ēku energoefektivitātes likuma 1. panta 6. punktā un Ministru kabineta 2013. gada 9. jūlija noteikumu Nr.383 „Noteikumi par ēku energosertifikāciju” 17.punktā.

¹⁰¹ ir valsts īpašumā un institūciju valdījumā un kurās atrodas valsts institūcijas

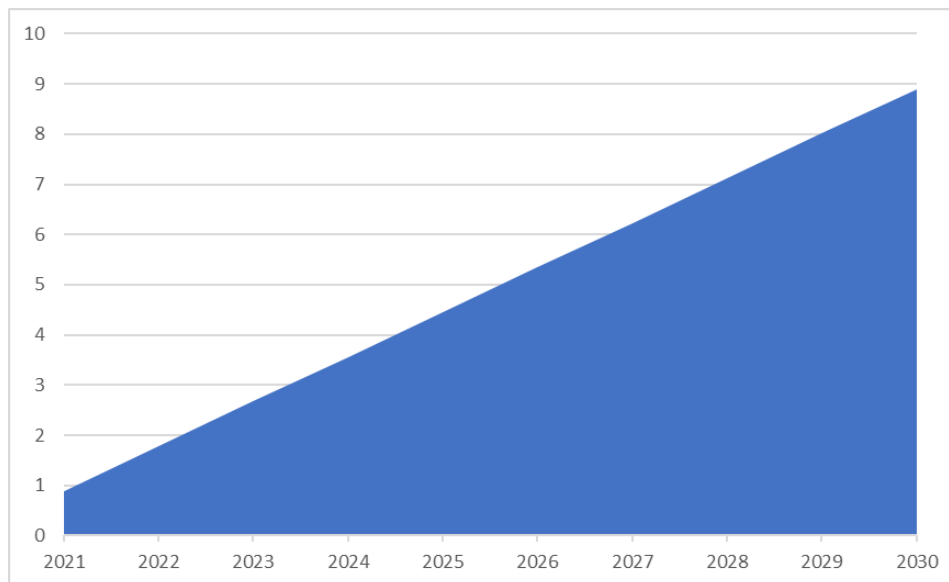
¹⁰² pārējās jaunbūves

¹⁰³ 2000.gada salīdzināmās cenās

¹⁰⁴ 2010.gada salīdzināmās cenās

dota arī metode kopējā kumulatīvā uzkrājuma aprēķināšanai. Priekšlikumā Direktīvas 2012/27/EK grozījumiem ir noteikts, ka Latvijai katru gadu ir jānodrošina jauni ietaupījumi 0,8 % apmērā no ikgadējā enerģijas galapatēriņa, aprēķinot to kā vidējo no pēdējo triju gadu rādītājiem pirms 2019. gada 1. janvāra.

Nemot vērā, ka šobrīd nav pieejami oficiālie statistikas dati par enerģijas galapatēriņu 2018.gadā, Plānā noteiktais ikgadējais jaunu ietaupījumu apjoms un kopējais enerģijas ietaupījumu apjoms ir indikatīvs un tiks pārskatīts līdz 2019.gada 31.decembrim pirms Plāna galaversijas iesniegšanas EK.



5.attels. Obligātā mērķa – kumulatīvais kopējais energoietaupījums, teorētiskais aprēķins 2021.-2030.g. (PJ)

Nemot vērā Direktīvas priekšlikumā Direktīvas 2012/27/EK grozījumiem noteikto metodoloģiju, Latvijas ikgadējais jauno ietaupījumu apjoms tiek noteikts 1,3 PJ apjomā, bet Latvijas kopējais enerģijas ietaupījuma apjoms 2021.-2030.gada periodā tiek noteikts kā Latvijas obligātais mērķis, kas ir – uzkrāt gala enerģijas ietaupījumu **19871 GWh (71,53 PJ) apjomā.**

.....

2.2.3. Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija

Saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES¹⁰⁵ 2a. pantu dalībvalstīm ilgtermiņa stratēģijas ir jāatjaunina un jāiesniedz EK kopā ar Plāna galaversiju, kas ir iesniedzama EK līdz 2019. gada 31. decembrim. Tomēr ir noteikta arī atkāpe no šī nosacījuma pirmajai ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijai, ka tā ir iesniedzama EK līdz 2020. gada 10. martam.

Līdz ar to šajā Plānā Latvijas ilgtermiņa ēku atjaunošanas stratēģija netiek iekļauta, bet tā tiks iesniegta Direktīvā 2010/31/ES noteiktajā termiņā.

Aktuālā spēkā esošā Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija¹⁰⁶ nosaka šādus mērķus ēku energoefektivitātes jomā:

¹⁰⁵ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?qid=1533109262415&uri=CELEX:02010L0031-20180709> (grozīta ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija direktīvu Nr. 2018/844, ar ko groza Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti un Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti un EnS pārvaldības regulas priekšlikumu)

¹⁰⁶ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6043>

- 1) finansējuma pieejamība ekonomiski pamatotiem projektiem visā Latvijas teritorijā, t.sk. reģionos;
- 2) kvalitatīva projektu vadība un uzraudzība;
- 3) aktivitāšu uzraudzības fokusēšana uz rezultātu, tai skaitā enerģijas ietaupījumu, sasniegšanu;
- 4) augstas energoefektivitātes un kvalitatīvas būvniecības sasniegšana;
- 5) būvkomersanta atlases procedūras uzlabošana;
- 6) resursu izmaksu samazināšana.

Saskaņā ar Direktīvu 2012/27/ES Latvijas saistības ēku atjaunošanas kontekstā ir ikgadējs 3 % centrālās valdības ēku platības atjaunošanas mērķis (maksimālās aplēses – kopā 678 460 m²).

6.tabula. Latvijas ēku energoefektivitātes ilgtermiņa mērķi

Mērķis	Sasniedzami rādītāji	Indikatīvais finansējums (EUR)	Izpildes termiņš
Obligātā centrālās valdības ēku 3% platības atjaunošana, pašvaldību, industriālo ēku un daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku atjaunošana (2014-2020.gada ES fondu plānošanas periods)	- Ietaupījums 1 690 GWh gadā, vidējais siltumenerģijas patēriņš apkurei 120 kWh/m² - Mājsaimniecību skaits ar uzlabotu energopatēriņu 14 286 (2023.g.) - Primārais energopatēriņa samazinājums gadā – 52 000 000 kWh. - Enerģijas patēriņš iekšzemes kopprodukta radīšanai 263,9 kg toe uz 1 000 EUR no IKP (ražošanas ēkām uz 2023.gadu)	384 milj. EUR kopējais finansējums, tajā skaitā 323 milj. EUR ES fondu finansējums un 57 milj. EUR Latvijas publiskais finansējums ¹⁰⁷	2014.-2023.
Energoefektivitātes un vietējo AER izmantošanas centrālajā siltumapgādē veicināšana. AE īpatsvars bruto enerģijas galapatēriņā – 60% (2014-2020.gada ES fondu plānošanas periods)	No AER saražotās jaudas pieaugums – 70 MW. Rekonstruētie siltumtīkli – 70 km (2023.gadā)	53 milj. EUR ES fondu finansējums ¹⁰⁸	2014.-2023.
Sabiedrības informēšana par dažādām energoefektivitātes palielināšanas iespējām un praksi (2014.-2020.gada ES fondu plānošanas periods).	50 informācijas pasākumi gadā (Publicitātes pasākumi paredzēti kampaņas „Dzīvo siltāk” ietvaros)	260 tūkst. EUR ES fondu Tehniskās palīdzības finansējums	2014.-2023.

2.2.4. Kopējā atjaunojamā platība vai līdzvērtīgs ikgadējais enerģijas ietaupījums

Aktuālā spēkā esošā Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija¹⁰⁹ nosaka šādus ikgadējos mērķus attiecībā uz kopējo atjaunojamo platību periodā līdz 2020.gada, ņemot vērā galveno mērķi – katru gadu renovētas 3% no tiešās pārvaldes ēku platības (kopā renovēti, m²):

¹⁰⁷ Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 4.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās" īstenošana

¹⁰⁸ Darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 4.3.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt energoefektivitāti un vietējo AER izmantošanu centralizētajā siltumapgādē" īstenošana

¹⁰⁹ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6043>

- 2014.gads – 77679,66 m²
- 2015.gads – 74908,67 m²
- 2016.gads – 66175,41 m²
- 2017.gads – 59980,10 m².

Saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES¹¹⁰ 2a. pantu dalībvalstīm ilgtermiņa stratēģijas ir jāatjaunina un jāiesniedz EK kopā ar Plāna galaversiju, kas ir iesniedzama EK līdz 2019. gada 31. decembrim. Tomēr ir noteikta arī atkāpe no šī nosacījuma pirmajai ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijai, ka tā ir iesniedzama EK līdz 2020. gada 10. martam.

Līdz ar to šajā Plānā Latvijas ilgtermiņa ēku atjaunošanas stratēģija netiek iekļauta, bet tā tiks iesniegta Direktīvā 2010/31/ES noteiktajā termiņā.

2.2.5. Indikatīvie starpposma mērķi 2030., 2040. un 2050. gadam

Saskaņā ar Direktīvas 2010/31/ES¹¹¹ 2a. pantu dalībvalstīm ilgtermiņa stratēģijas ir jāatjaunina un jāiesniedz EK kopā ar Plāna galaversiju, kas ir iesniedzama EK līdz 2019. gada 31. decembrim. Tomēr ir noteikta arī atkāpe no šī nosacījuma pirmajai ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijai, ka tā ir iesniedzama EK līdz 2020. gada 10. martam.

Līdz ar to šajā Plānā Latvijas ilgtermiņa ēku atjaunošanas stratēģija netiek iekļauta, bet tā tiks iesniegta Direktīvā 2010/31/ES noteiktajā termiņā.

2.2.6. Citi nacionālie mērķi

NIPP2020 kā Latvijas Nacionālās industriālās politikas mērķis – Veicināt ekonomikas strukturālās izmaiņas par labu preču un pakalpojumu ar augstāku pievienoto vērtību ražošanai, t.sk. rūpniecības lomas palielināšanai, rūpniecības un pakalpojumu modernizācijai un sarežģītāku preču ar augstāku pievienoto vērtību eksporta attīstībai.

2.3. Dimensija – enerģētiskā drošība

2.3.1. Nacionālie mērķi vai nosacījumi

2013. gadā Baltijas PSO noslēdza vienošanos, ka elektroenerģijas tirdzniecība ar trešajām valstīm Baltijas valstīs norit tikai caur Lietuvas tirdzniecības apgabalu. Šī vienošanās paredz, ka Baltijas PSO tirdzniecībai uz Krievijas-Igaunijas un Krievijas-Latvijas starpsavienojumiem piešķir 0 MW, bet uz Baltkrievijas-Lietuvas un Kaļiņingradas-Lietuvas starpsavienojumiem piešķir tirdzniecības kapacitāti, kuru aprēķina saskaņā ar, Baltijas regulatoru apstiprinātu, metodiku.

Šobrīd no trešajām valstīm ieplūst 16% no kopējā Baltijas valstu elektroenerģijas importa. Ņemot vērā to, ka elektroenerģijas tirdzniecība Baltijas valstīs norit ar biržas “NordPoolSpot” starpniecību, un fiziskās elektroenerģijas plūsmas ne vienmēr sakrīt ar komerciālajām plūsmām, nav iespējams precīzi identificēt no Krievijas un Baltkrievijas importētās elektroenerģijas patēriņu katrām no valstīm un identificēt elektroenerģijas tranzīta plūsmas starp, piemēram, dažādiem Krievijas reģioniem. Tomēr, ņemot vērā to, ka būtiskāko importētās

¹¹⁰ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?qid=1533109262415&uri=CELEX:02010L0031-20180709> (grozīta ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija direktīvu Nr. 2018/844, ar ko groza Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti un Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti un EnS pārvaldības regulas priekšlikumu)

¹¹¹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/?qid=1533109262415&uri=CELEX:02010L0031-20180709> (grozīta ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2018. gada 30. maija direktīvu Nr. 2018/844, ar ko groza Direktīvu 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti un Direktīvu 2012/27/ES par energoefektivitāti un EnS pārvaldības regulas priekšlikumu)

elektroenerģijas apjomu patērē tieši Lietuva, ir pamats uzskatīt, ka arī lielākā daļa no trešajām valstīm importētās elektroenerģijas tiek patērēta Lietuvā.

2018.gada pirmajā pusgadā (no janvāra līdz jūnijam) Baltijas valstis no trešajām valstīm ir importējušas 982 458 MWh. 2017.gadā elektroenerģijas imports no trešajām valstīm kopā sasniedza 776 397 MWh. Latvija šobrīd nav pieņēmusi nacionālu lēmumu par tālāku rīcību attiecībā uz elektroenerģijas tirdzniecību ar trešajām valstīm. Pieņemot šādu lēmumu, būtu ņemami vērā virkne būtisku tehnisku un komerciālu apsvērumu, piemēram, līdzvērtīgas konkurences vides veidošana Baltijas valstu tirgū starp ES un trešo valstu elektroenerģijas ražotājiem, trešo valstu importa ietekme uz elektroenerģijas cenu veidošanos vairumtirdzniecības tirgū un energoapgādes drošību, kā arī iespējamās nepieciešamās investīcijas elektroenerģijas importa iespēju nodrošināšanai no trešajām valstīm ilgtermiņā, it īpaši ņemot vērā plānoto sinhronās darbības pārtraukšanu ar Krievijas un Baltkrievijas energosistēmām.

Kā būtisks esošos darbības nosacījumus raksturojošs apstāklis ir jāmin arī Baltijas, Krievijas un Baltkrievijas pārvades sistēmas operatoru noslēgtais BRELL līgums (Belarus, Russia, Estonia, Lithuania, Latvia), kas reglamentē iesaistīto sinhroni strādājošo valstu energosistēmu operatoru savstarpējo palīdzību un cita starpā paredz sadarbību avārijas rezervju uzturēšanā 500 MW apjomā, no kurām katra no dalībvalstīm nodrošina 100 MW.

2.3.2. Nacionālie mērķi attiecībā uz uzlabojumiem

2012./2013. gadā trīs Baltijas valstu PSO AS "Augstsprieguma tīkls", "Elering" un "Litgrid", piesaistot Zviedrijas enerģētikas nozares konsultantu "Gothia Power", veica priekšizpēti par iespējām sinhronizēt Baltijas valstis ar kontinentālo Eiropu caur Poliju. Pētījumā secināts, ka sinhronizācija ir tehniski iespējama, bet tās sasniegšanai būs nepieciešams vienots Baltijas valstu un Baltijas jūras reģiona valstu politisks atbalsts, nacionālo regulatīvo iestāžu, galvenokārt Polijas, atbalsts, palīdzība no EK puses, lai veiktu pārrunas ar Krieviju un Baltkrieviju, kā arī apjomīgas investīcijas. 2017. gada decembrī Baltijas valstu premjerministru līmenī ar Saprāšanās memorandu tika apstiprināta vienošanās par sinhronizācijas virzienu ar Poliju. Balstoties uz papildus veikto dinamisko un frekvences stabilitātes pētījumu rezultātiem, 2018.gada 28.jūnijā Eiropadomes ietvaros tika parakstīta politiskā ceļa karte par Baltijas valstu elektrotīklu sinhronizāciju ar kontinentālo Eiropu caur Poliju.

Šajā dokumentā uzsvērts, ka Baltijas valstu sinhronizācijai ar kontinentālās Eiropas tīklu ir jānodrošina augsta drošuma pakāpe Baltijas valstu elektrotīkliem, kā arī tā jārealizē izmaksu efektīvā veidā, ņemot vērā gan kapitālieguldījumus, gan ikgadējas ekspluatācijas izmaksas. Politiskā ceļa karte uzsver, ka izvērtētais tehniskais risinājums, kas paredz nodrošināt Baltijas valstu un Polijas energosistēmu sinhrono darbību ar vienu sinhrono saiti, esošo divķēžu 400 kV elektropārvades līniju „LitPolLink”, nenodrošina pieņemamu energoapgādes drošības un ekspluatācijas izmaksu līmeni. Dokumentā kā optimālākais risinājums no drošuma un ekspluatācijas izmaksu viedokļa ir identificēts risinājums, kas ietver sinhronizāciju ar divu maiņstrāvas elektropārvades līniju palīdzību. ņemot vērā Polijas iebildumus par šāda risinājuma kapitālizmaksu apjomu, ceļa karte paredz padziļināti izvērtēt tehnisko risinājumu sinhronās darbības nodrošināšanai ar vienas maiņstrāvas elektropārvades līnijas, viena zemūdens līdzstrāvas kabeļa un papildus tehnisko risinājumu sistēmas stabilitātes palielināšanai palīdzību.

2.3.3. Nacionālie mērķi energoimporta samazināšanai

EAP2020 nosaka mērķi energoatkarības (neto energoresursu imports/bruto iekšzemes enerģijas patēriņš plus bunkurēšana, %) mērķi 2020.gadam – 44,1% energoresursu importa attiecība bruto iekšzemes enerģijas patēriņā. Savukārt LEIS2030 nosaka indikatīvu nesaistošu 2030.gada mērķi - par 50% samazināt enerģijas un energoresursu importu no esošajiem trešo valstu

piegādātājiem, salīdzinot ar 2011.gada rādītājiem, kur 2011.gadā energoresursu imports no ārpus Eiropas Ekonomikas zonas dalībvalstīm bija 28,2 TWh, tātad 2030.gadā šim importa rādītājam ir jābūt ne lielākam kā 14,1 TWh.

Šobrīd ir secināms, ka Latvijas enerģētiskā atkarība no importējamiem energoresursiem mazinās – no 55,9 % 2013. gadā līdz 47,2 % 2016. gadā. Līdz ar to ir uzskatāms, ka Latvija savu mērķi 2020.gadam un 2030.gadam izpilda esošo rīcībpolitiku un pasākumu īstenošanā. Tāpēc papildus energoimporta samazināšanas mērķi Latvijā netiek uzstādīti

2.3.4. Nacionālie mērķi valsts enerģētikas sistēmas elastības palielināšanai

Tuvākajā laikā plānots izstrādāt tiesisko regulējumu agregatoru darbībai, tādējādi veicinot sistēmas balansēšanas kapacitāti un elastību. Agregatoru darbība Latvijā nav iespējama bez patērētājiem uzstādītiem un pieejamiem viedajiem skaitītājiem. Viedo elektroenerģijas skaitītāju nomaina notiek saskaņā ar Eiropas Parlamenta un Padomes 2009.gada 13.jūlija direktīvu Nr. 2009/72/EK par kopīgiem noteikumiem attiecībā uz elektroenerģijas iekšējo tirgu un par Direktīvas 2003/54/EK atcelšanu. Atbilstoši AS “Sadales tīkls” elektroenerģijas uzskaites modernizācijas plānam, līdz 2023. gadam viedos skaitītājus plānots uzstādīt visiem AS “Sadales tīkls” klientiem, gadā vidēji nomainot vairāk nekā 110 tūkstošus skaitītāju. 2017. gada beigās ir uzstādīti vairāk nekā 405 tūkstoši viedo skaitītāju, kas veido 36 % no visa skaitītāju parka un uzskaita 78 % no visu klientu patērētās elektroenerģijas. Viedo elektroenerģijas skaitītāju datu nolasīšanas sistēma tiek aizsargāta, izmantojot vairāku līmeņu piekļuves principus, kā arī visos tās līmeņos tiek izmantotas datu šifrēšanas metodes, tādējādi izslēdzot jebkādu iespēju datu apmaiņas procesā identificēt konkrētā lietotāja vārdu, uzvārdu vai adresi.

2.4. Dimensija – iekšējais enerģijas tirgus

2.4.1. Elektrotīklu starpsavienotība

2.4.1.1. *Elektrības starpsavienotības līmenis*

EAP2020 nosaka infrastruktūras savienojumu elektrības tirgū (starpsavienojumu jauda pret uzstādīto ģenerējošo jaudu, %) mērķi 2020.gadam – 10%. Savukārt KEPS2030 nosaka šo mērķi 2030.gadam – 15%.

Saskaņā ar esošos situāciju Latvijas starpsavienojumu līmenis 2017.gadā sasniedz 80% (starpsavienojumu jauda pret Latvijā uzstādīto elektroenerģijas jaudu), tāpēc ir uzskatāms, ka Latvija ir jau sasniegusi noteikto starpsavienojumu mērķi un papildus mērķi netiek noteikti, kā arī netiek noteiktas papildus rīcībpolitikas un pasākumi šo mērķu sasniegšanai.

2.4.2. Enerģijas pārvades infrastruktūra

2.4.2.1. *Galvenie elektrības un gāzes pārvadu infrastruktūras projekti*

Starpsavienojumi starp dalībvalstīm Baltijas jūras reģionā un attiecīgi iekšējā tīkla infrastruktūras nostiprināšana paredzēta, lai novērstu Baltijas valstu izolētību, veicinātu tirgus integrāciju, inter alia strādājot pie ER integrācijas reģionā.

Baltijas valstu elektrotīklu integrācija un sinhronizācija ar Eiropas tīkliem. Baltijas valstu elektrotīklu integrācija ES elektroenerģijas sistēmā ir izvirzīta kā viena no ES enerģētikas politikas stratēģiskajām prioritātēm. Viens no galvenajiem iemesliem Baltijas valstu sinhronizācijai ar Eiropu ir ciešāka Baltijas valstu integrācija Eiropas Savienības elektroenerģijas tirgū un energoapgādes ilgtermiņa drošības paaugstināšana. Šobrīd Baltijas valstu elektroenerģijas sistēma būtiskus sistēmas pakalpojumus saņem no trešajām valstīm, kā arī nodrošina trešo valstu elektroenerģijas tranzītu. Spēkā esošais sadarbības modelis starp

Baltijas valstīm un trešajām valstīm kā arī tā juridiskais ietvars ierobežo informācijas apmaiņu ar Eiropas pārvades sistēmas operatoriem, kā arī ierobežo iespējas nodrošināt saskaņotu rīcību (piemēram, attiecībā uz elektropārvades līniju atslēgumiem) starp Baltijas valstīm un pārējo Eiropu. Baltijas valstu elektropārvades tīklu sinhrona darba uzsākšana ar Eiropas tīkliem ir plānota 10 gadu laikā pēc lēmuma par sinhronizācijas scenāriju pieņemšanas (t.i. līdz aptuveni 2025.gadam).

Igaunijas – Latvijas trešais starpsavienojums. Starpsavienojuma Kilingi-Nõmme (EE) – Rīgas TEC-2 (LV) projekts ir uzskatāms par vienu no nozīmīgākajiem projektiem visam Baltijas jūras reģionam, jo palielinās caurlaides spējas Igaunijas-Latvijas šķērsgrīzumā par 500/600 MW normālā shēmā un līdz 300/500 MW izolētā darba režīmā. Igaunijas – Latvijas trešā starpsavienojuma ietvaros plānots arī Rīgas TEC-2 – Rīgas HES projekts, kas ir Latvijas elektroenerģijas pārvades tīkla Rīgas mezgla pastiprinājums. Tas nodrošinās Igaunijas – Latvijas trešā starpsavienojuma pilnu funkcionalitāti remontu un atslēgumu gadījumos Rīgas reģiona pārvades elektrotīklos. Igaunijas – Latvijas trešais starpsavienojums ir arī viens no būtiskākajiem un centrālajiem projektiem Baltijas elektropārvades tīklā, turpmāk Baltijas valstīm strādājot sinhroni ar kontinentālas Eiropas tīkliem.

Starpsavienojums Tartu (EE) - Valmiera (LV) un starpsavienojums Tsirgulina (EE) - Valmiera (LV). Līdzīgi kā minēts iepriekš, arī abas 330kV elektropārvades līnijas Tartu - Valmiera un Tsirgulina - Valmiera kalpo par priekšnoteikumu veiksmīgai Baltijas valstu elektroenerģijas sistēmu sinhronizācijai ar kontinentālās Eiropas elektroenerģijas sistēmām. Šo abu starpsavienojumu modernizācija ir paredzēta, lai pilnībā likvidētu caurlaides spējas ierobežojumus Igaunijas-Latvijas šķērsgrīzumā arī pēc 2020. gada, kad būs ieviests ekspluatācijā Igaunijas-Latvijas trešais starpsavienojums, kā arī palielinātu summāro caurlaides spēju caur Baltijas valstīm par 600 MW.

Galvenais dabasgāzes piegādes ceļš Latvijas patērētājiem ir maģistrālie gāzesvadu tīkli, kuri atzarojas no Jamalas – Eiropas gāzes vada Tveras apgabalā Krievijā, uz Sanktpēterburgu, Pleskavu un tālāk uz Igauniju, Latviju. Baltijas valstu maģistrālie dabasgāzes tīkli kopumā ir labi attīstīti un to spēju nodrošināt stabilas piegādes paaugstina Inčukalna pazemes gāzes krātuve (turpmāk - IPGK), kuras ietilpība ir 2,3 mljrd. m³ aktīvās gāzes, tomēr tās izmantošanā pastāv arī būtiski ierobežojumi – piemēram, Igaunijas un Latvijas dabasgāzes sistēmu savienojums nepieciešamo iekārtu neesamības dēļ nenodrošina dabasgāzes pārsūkņēšanu virzienā no Igaunijas un Latviju, savukārt Lietuvas un Latvijas pārvades savienojumu jauda ir nepietiekama, lai segtu dabasgāzes patēriņa maksimumslodzi un nodrošinātu dabasgāzes iesūkņēšanu IPGK. IPGK ir vienīgā funkcionējošā krātuve Baltijas valstīs un tā nodrošina reģionālās gāzes apgādes stabilitāti. Vasaras sezonā, kad dabasgāzes patēriņš reģionā ir mazāks nekā aukstajā laikā, dabasgāze tiek iesūkņēta krātuvē, lai apkures sezonā to piegādātu patērētājiem Latvijā, Igaunijā, Krievijas ziemeļrietumu reģionā un Lietuvā. IPGK dod iespēju nodrošināt Latvijas patērētājiem dabasgāzi, un to neietekmē īslaicīgas dabasgāzes pieprasījuma izmaiņas citās valstīs. Svarīga esošās infrastruktūras efektīva izmantošana, tāpēc īpaši būtiska loma Latvijā ir IPGK, kam ir jāturpina modernizācija ar mērķi palielināt krātuves elastīgumu, lai nodrošinātu tirgu ar tam nepieciešamajiem produktiem un krātuves darbības drošību. Saskaņā ar EnS stratēģiju energoapgādes drošība ir viena no prioritātēm, kuru Latvijai un daļēji arī visam Baltijas reģionam nodrošina IPGK. Modernizācijas projekti tiek veikti no vienīgā dabasgāzes uzglabāšanas operatora Latvijā finanšu līdzekļiem ar ES līdzfinansējumu. Krātuves modernizācija noris vairākās kārtās, gan veicot teorētisku izpēti, gan paredzot praktisku būvniecību. Modernizācijas projekta ietvaros tiks veikta urbumu un kompresoru rekonstrukcija un jauna savākšanas punkta celtniecība, aizstājot veco savākšanas punktu, kā rezultātā paaugstināsies krātuves drošība un dabasgāzes ieguves parametri pieaugs no 30 milj. m³ dienā līdz 32 milj. m³ jeb no aptuveni 314 000 MWh līdz 335 000 MWh dienā. IPGK reģionāli būtiskā loma un pētījuma izstrādātāji rekomendēja saglabāt projektam PCI statusu, jo IPGK ir

nozīmīga no dabasgāzes piegādes drošības, piegādes avotu dažādošanas un palielinātas tirgus konkurences viedokļa.

2.4.2.2. *Galvenie iecerētie infrastruktūras projekti*

Plaviņu HES pārgāznes projekts. Plaviņu HES ar 10 hidroagregātiem un uzstādīto jaudu 897 MW, ir viena no lielākajām ražošanas jaudas rezervēm Baltijas valstīs ar iespēju momentānai ģenerējošo jaudu palaišanai. Tomēr secināts, ka pašreizējās HES pārgāznes kapacitāte nav pietiekami liela, lai novērstu aprēķināto, 10 000 gadu periodā iespējamo maksimālo iespējamo plūdu negatīvās sekas un bīstamību ūdenskrātuves dambju drošībai. Kā risinājums ir izstrādāts Plaviņu HES pārgāznes projekts - būve blakus esošajam Plaviņu HES ar kopgarumu 1121 m ar četriem savstarpēji atdalītiem kanāliem (katrs kanāls aptuveni 11 m augsts un 9 m plats). Rezerves pārgāzne ietver šādas konstrukcijas: pievadkanālu, aizsprostu, tekni, krītaku un novadkanālu. Aizsprosta paredzamā maksimālā caurplūde ir 4000 m³/sekundē iespējamo maksimālo plūdu laikā. Aizsprosts ir paredzēts kā viens bloks, kura garums plūsmas virzienā ir 54 m un šķērsām plūsmai 56 m.

ES kopumā joprojām ir ļoti atkarīga no trešo valstu dabasgāzes piegādēm. Latvijas dabasgāzes apgādes sistēma nav tieši savienota ar citu ES dalībvalstu, izņemot Lietuvu un Igauniju, sistēmām. Toties kopš darbojas Klaipēdas sašķidrinātās dabasgāzes terminālis, pastāv iespēja fiziski saņemt dabasgāzi ne tikai no Krievijas, bet arī citām valstīm. Vienlaikus, ņemot vērā faktisko Baltijas valstu starpvalstu un termināļa regazifikācijas kapacitāti, kā arī iespējamo sašķidrinātās dabasgāzes kravu piegādes termiņu palielināšanos augsta pieprasījuma apstākļos vai nelabvēlīgu laika apstākļu ietekmē, ir būtiski ņemt vērā iespējamās dabasgāzes piegāžu ierobežojumus, kas var veidoties apkures sezonā.

2.4.3. Tirgus integrācija

2.4.3.1. *Nacionālie mērķi attiecībā uz citiem iekšējā enerģijas tirgus aspektiem*

2017. gada 9 mēnešos lietotāji turpināja optimizēt elektroenerģijas pieslēguma jaudu, vidēji pieslēguma jaudas izmantošanas efektivitāte pieaugusi līdz 7,5 % (2016. gada 9 mēnešos – 7,3 %). Kopš 2016. gada maija, kad SPRK apstiprināja AS „Sadales tīkls” tarifu izmaiņas, saņemti 42 156 pieslēguma jaudas izmaiņas pieteikumi, 14 305 lietotāji ar patēriņu 0 līdz 120 kWh/gadā lauzuši līgumus. 1 473 lietotāji izmantojuši tarifu izmaiņu ieviešanas pārejas perioda iespējas un pilnīgi vai daļēji atjaunojuši jaudu 123 398 kW apjomā. Jauni pieslēgumi un slodzes palielinājumi notiek atbilstoši SPRK padomes 2018.gada 27.marta lēmumu Nr.1/7 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sistēmas dalībniekiem”.

Nacionālie mērķi, kas saistīti ar citiem iekšējā enerģijas tirgus aspektiem, piemēram, sistēmas elastīguma palielināšana, jo īpaši saistībā ar konkurētspējīgu elektroenerģijas cenu veicināšanu saskaņā ar attiecīgajiem nozares tiesību aktiem, tirgus integrāciju un savienošanu, kuru mērķis ir palielināt esošo starpsavienojumu tirgojamo jaudu, viedos tīklus, apkopošanu, pieprasījuma reakciju, uzglabāšanu, sadalīto ražošanu, nosūtīšanas, pārsūtīšanas un samazināšanas mehānismus un reāllaika cenu signālus, tostarp laika grafiks mērķu sasniegšanai.

2.4.3.2. *Nacionālie mērķi attiecībā uz AER dalībnieku nediskrimināciju*

Latvijā nav noteikti valstī specifiski aizliegumi kādai konkrētai AER tehnoloģijai vai veidam, bet ir noteikti konkrēti ierobežojumi tehnoloģiju atrašanās vietai vai atbilstībai vides, bioloģiskās daudzveidības, sabiedrības vai teritoriālajiem nosacījumiem. Saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 8.² pantu, Latvijas teritorijā, tās ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā un kontinentālajā šelfā ir aizliegta oglekļa dioksīda uzglabāšana ģeoloģiskās struktūrās, kā arī vertikālajā ūdens slānī.

2.4.3.3. *Nacionālie mērķi attiecībā uz patērētāja dalību*

Attīstot uz digitālām tehnoloģijām balstītu viedo elektrotīklu, AS “Sadales tīkls” turpina patērētājiem uzstādīt viedos elektroenerģijas skaitītājus. Pakāpeniski palielinot viedā elektrotīkla īpatsvaru, tiks samazinātas skaitītāju apkalpošanas un uzturēšanas izmaksas, sniedzot ātru, pārskatāmu, jebkurā laikā un vietā pieejamu, informāciju par patēriņu, noslodzi un pārtraukumiem elektrotīklā.

Mērķis: NETO norēķinu sistēmas pilnveidošana

Elektroenerģijas NETO norēķinu sistēma mikroģeneratoriem ieviesta ar Elektroenerģijas tirgus likuma 30.¹ pantu, un tā ir spēkā ar 2014. gada 1.janvāri visām mājāsaimniecībām, kas ražo elektroenerģiju savām vajadzībām no AER. Piemēram, izmantojot saules baterijas vai vēja elektrostacijas, ir iespēja veikt neto uzskaiti, vai tā ir iespēja nodot saražoto elektroenerģiju elektrotīklā un atkal izmantot brīžos, kad tas ir nepieciešams. Mājāsaimniecības iegūst ērtu veidu, kā izmantot saražoto elektroenerģiju norēķinu gada ietvaros brīžos, kad tas ir nepieciešams. Piemēram, vasaras mēnešos, kad elektrības patēriņš samazinās, bet saules baterijas strādā visintensīvāk, iespējams uzkrāt elektroenerģiju ziemas mēnešiem, kad tās patēriņš būtiski pieaug.

2.4.3.4. *Nacionālie mērķi attiecībā uz elektrības sistēmas adekvātumu*

Mikroģenerators ir elektroenerģijas ražošanas iekārta un ar to saistītās aizsardzības un pārveidotājiemācīgas (mikroģenerators invertors) maiņstrāvas elektroenerģijas ražošanai ar darba strāvu līdz 16 ampēriem, kas paredzēta uzstādīšanai klienta elektroietaisē paralēlā darbā ar zemsprieguma sadales elektrotīklu. Šāda strāva atbilst attiecīgi 3,7 kW jaudai vienfāzes elektrotīklā un 11,1 kW jaudai trīsfāžu elektrotīklā. Mikroģenerators pieslēguma process tiek īstenots saskaņā ar SPRK padomes 2018.gada 27.marta lēmumu Nr.1/7 “Sistēmas pieslēguma noteikumi elektroenerģijas sistēmas dalībniekiem” noteikto procesa kārtību.

No 2012.gada Ekonomikas ministrija ir izdevusi aptuveni 600 atļaujas jaunu elektroenerģijas ražošanas iekārtu ieviešanai, no kurām lielākā daļa ir mikroģenerācijas iekārtām ar jaudu no 0,0035 MW līdz 0,1 MW.

2.4.3.5. *Nacionālie mērķi energopatērētāju aizsardzībai*

Nemot vērā, ka pēc elektroenerģijas tirgus liberalizācijas elektroenerģija vairs netiek subsidēta visiem elektroenerģijas lietotājiem, sociāli neaizsargātākajai sabiedrības daļai nepieciešams sniegt atbalstu, lai mazinātu cenu pieauguma iespējamo negatīvo ietekmi. Elektroenerģijas tirgus likuma 1. panta otrās daļas 2. punkts paredz, ka aizsargātais lietotājs ir trūcīgas vai maznodrošinātas ģimenes (personas), daudzbērnu ģimenes vai ģimenes (personas), kuru aprūpē ir bērns ar invaliditāti, personas ar I invaliditātes grupu, kura izlieto elektroenerģiju savā mājāsaimniecībā pašas vajadzībām (galapatēriņam) (turpmāk – aizsargātie lietotāji). 2017.gadā vidējais aizsargātā lietotāja pakalpojuma saņēmēju skaits mēnesī sastādīja 82123 (trūcīgās/maznodrošinātās personas – 49651; personas ar I invaliditātes grupu – 9199; daudzbērnu ģimenes – 20361, ģimenes ar bērniem ar invaliditāti - 2913). Atbilstoši Elektroenerģijas tirgus likuma 33.1 panta pirmajai daļai aizsargātajiem lietotājiem tiek nodrošinātas tiesības saņemt aizsargātā lietotāja elektroenerģijas tirdzniecības pakalpojumu. Aizsargātā lietotāja tirdzniecības pakalpojuma sniegšanu, obligātā iepirkuma komponentes un sadales sistēmas pakalpojuma kompensēšanu (turpmāk – pakalpojums) regulē Ministru kabineta 2016.gada 12.jūlija noteikumi Nr.459 “Aizsargātā lietotāja tirdzniecības pakalpojuma sniegšanas, obligātā iepirkuma komponentes un sadales sistēmas pakalpojuma kompensēšanas kārtība” (turpmāk – Noteikumi Nr.459), piedāvājot sociāli mazaizsargātajām iedzīvotāju grupām noteiktu elektroenerģijas daudzumu par samazinātu cenu (trūcīgai vai maznodrošinātai ģimenei (personai), kā arī ģimenei ar bērnu invalīdu un personai ar pirmās grupas invaliditāti tiek nodrošināti 100 kilovatstundu elektroenerģijas par subsidēto cenu 0,03758 EUR par vienu

kilovatstundu katrā norēķinu periodā (kalendāra mēnesī) un daudz bērnu ģimenei - 300 kilovatstundu elektroenerģijas par cenu 0,03758 EUR par vienu kilovatstundu katrā norēķinu periodā (kalendāra mēnesī), kā arī kompensējot fiksēto obligātā iepirkuma komponentes un sadales sistēmas pakalpojuma maksu atkarībā no pieslēguma jaudas (1,96 EUR, 5,07 EUR vai 0,32 EUR/A (ievadaizsardzības aparāta strāvas lielums ampēros)).

2.4.4. Enerģētiskā nabadzība

2.4.4.1. *Nacionālie mērķi*

Mērķis: Plāna aptvēruma periodā nodrošināt nemainīgu enerģētiskās nabadzības samazinājumu

Enerģētiskā nabadzība ir īpašs nabadzības veids, kas saistīts ar virkni nelabvēlīgu ietekmju uz cilvēku veselību un labklājību, piemēram, ar elpceļu un sirds slimībām un garīgo veselību, kas saasinās zemas temperatūras un stresa dēļ, kas saistīts ar rēķiniem par gāzes, siltuma un elektroenerģiju, kurus iedzīvotāji nevar atļauties apmaksāt. Enerģētiskajai nabadzībai ir netieša ietekme uz vairākiem mājāsaimniecību un iedzīvotāju labklājību raksturojošiem dzīves kvalitātes rādītājiem, ieskaitot veselību, vidi un produktivitāti.

Attiecībā uz patērētāju aizsardzību, enerģētiskās nabadzības pieaugums, kā arī nepietiekama skaidrība par vispiemērotākajiem līdzekļiem, kā novērst patērētāju neaizsargātību un, enerģētisko nabadzību, kavē arī iekšējā enerģijas tirgus tālāku integrāciju.

2018. gada 4. oktobrī VPP "Enerģētika" 2018.-2021.gada periodam tika apstiprināti programmas ietvaros īstenoto konkursu nolikumi¹¹², kur viens no nolikumiem paredz:

- enerģētiskās nabadzības situācijas Latvijā novērtējumu;
- enerģētiskās nabadzības jēdziena definējumu, tostarp izstrādājot enerģētiskās nabadzības kritērijus Latvijai;
- enerģētiskās nabadzības riskam pakļautās sociālās grupas identificējumu, balstoties uz izstrādātajiem kritērijiem;
- aizsargātā lietotāja definīcijā ietverto iedzīvotāju grupu atbilstības enerģētiskās nabadzības kritērijiem izvērtējumu;
- pārskatīt aizsargāto lietotāju grupas nepieciešamības analīzi.

Līdz ar to ir secināms, ka tikai 2021.gadā pēc iepriekšminēto darbību veikšanas tiks izvērtēta situācija Latvijā enerģētiskās nabadzības dimensijā. Tādējādi skaitliski mērķi enerģētiskās nabadzības samazināšanā un / vai enerģētiskās nabadzības nepalielināšanā, ja nepieciešams, tiks noteikti un apstiprināti pēc 2021.gada, bet ne vēlāk kā Plāna aktualizācijā 2023.gadā. Tad arī, ja nepieciešams, tiks noteiktas rīcībpolitikas un to īstenošanai nepieciešamie pasākumi šīs dimensijas ietvaros noteikto mērķu izpildei.

2.5. Dimensija – pētniecība, inovācija un konkurētspēja

2.5.1. Nacionālie mērķrādītāji un finansējuma mērķi

LIAS2030¹¹³ šajā dimensijā ir noteikti divi mērķi:

- Inovatīvu produktu apgrozījuma mērķis – vairāk nekā 14% no kopējā apgrozījuma
- Inovatīvo uzņēmumu īpatsvara mērķis – vairāk nekā 40 % no visiem uzņēmumiem.

¹¹² https://www.em.gov.lv/lv/nozares_politika/valsts_petijumu_programma_energetika/

¹¹³ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

LNRP2020¹¹⁴ mērķa rādītājs ieguldījumiem P&A 2020.gadam ir noteikts 1,5% apmērā no IKP.

Pētniecības un inovāciju sistēmas attīstīšanai zinātnes politika tiek veidota saskaņā ar Latvijas Viedās specializācijas stratēģijā¹¹⁵ (*Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation – RIS3*) (turpmāk – RIS3 stratēģija) un ZTAIP2020¹¹⁶ noteiktajiem mērķiem un uzdevumiem.

ZTAIP2020 ir noteikti šādi nozares politikas galvenie rīcības virzieni:

- nozares konkurētspējas paaugstināšana;
- nozares sasaiste ar sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām;
- nozares efektīva pārvaldība;
- sabiedrības izpratnes veicināšana, zinātnes un inovācijas popularizēšana.

RIS3 stratēģija ir nacionālā ekonomiskās attīstības stratēģija, kurā noteikti tautsaimniecības transformācijas virzieni, izaugsmes prioritātes un viedās specializācijas jomas, paredzot mērķtiecīgu pētniecības un inovāciju resursu koncentrēšanu zināšanu jomās, kur valstij ir salīdzinošas priekšrocības vai ir bāze šādu priekšrocību radīšanai. Galvenais virziens ir ekonomikas transformācija uz zinātnes un tehnoloģiju virzīto izaugsmi un virzība uz zināšanām balstītu spēju attīstību. RIS3 stratēģijā ir noteiktas šādas specializāciju jomas:

- zināšanu ietilpīga bio-ekonomika;
- biomedicīna, medicīnas tehnoloģijas, biofarmācija un biotehnoloģijas;
- viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas;
- viedā enerģētika;
- IKT.

Latvijas RIS3 viena no piecām prioritārajām jomām, kurās attīstāma pētniecība un inovācijas, ir definēta “Viedā enerģētika”, kuras ietvaros attīstāmi inovatīvi energoefektivitātes risinājumi un tehnoloģijas, t.sk. energoefektivitātes paaugstināšanai, kas ietver jaunu materiālu radīšanu, ražošanas procesu optimizāciju, tehnoloģisko jauninājumu ieviešanu, alternatīvo energoresursu izmantošanu u.c. risinājumus. Vienlaikus, ņemot vērā enerģētikas jomas saturisko plašumu, pētniecība attīstāma arī jomās „Viedie materiāli, tehnoloģijas un inženiersistēmas” un “Zināšanu ietilpīga bioekonomika”. Atbilstība RIS3 mērķiem ir viens no kritērijiem, kas tiek ņemts vērā, veidojot pētniecības finansēšanas instrumentus, t.sk. organizējot ES struktūrfondu finansējuma ieguldījumus.

Latvijā pieņemtā inovācijas definīcija: „Inovācija ir process, kurā jaunas zinātniskās, tehniskās, sociālās, kultūras vai citas jomas idejas, izstrādnes un tehnoloģijas tiek īstenotas tirgū pieprasītā un konkurētspējīgā produktā vai pakalpojumā.”.

Nacionālā Inovācijas sistēma ir katrā zemē izveidota sistēma, kas nodrošina efektīvu zināšanu un prasmju apriti sabiedrībā un veicina līdzsvarotu sabiedrības intelektuālo un saimniecisko attīstību, un ir valdības sabiedrības un privātā sektora institūciju un to īstenoto pasākumu kopums. Inovācijas sistēmas pamata sastāvdaļas:

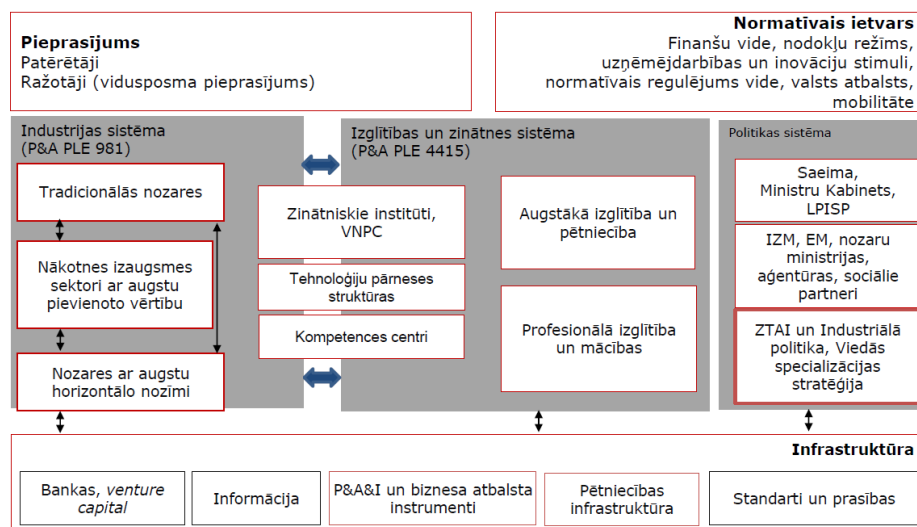
- izglītība
- pētniecība (zinātne, jaunrade)

¹¹⁴ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4294>

¹¹⁵ <http://tap.mk.gov.lv/lv/mk/tap/?pid=40334802&mode=mk&date=2014-10-21>

¹¹⁶ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/4608>

- uzņēmējdarbība
- finanšu sistēma
- likumdošana



6.attēls. Latvijas Nacionālā inovāciju sistēma¹¹⁷

2.5.2. Tīrās enerģijas tehnoloģiju veicināšanas mērķi 2050.gadam

Enerģijas apgāde nākamajās desmitgadēs ievērojami un fundamentāli atšķirsies no tā, kāda tā bijusi līdz šim. Lai ierobežotu klimata pārmaiņas, saskaņā ar Parīzes nolīgumu, jāsamazina temperatūras pieaugums, kas paredz krāsas pārmaiņas fosilās enerģijas patēriņā. Prognozējams, ka, sasniedzot 2050.gadu, elektroenerģijas ražošana būs ilgtspējīga, ēkas būs energoefektīvas, uzņēmumu ražošanas procesi būs optimizēti, dabasgāze netiks lietota ēdina pagatavošanai un vairums automobiļu būs elektrificēti.

Lai veicinātu tīro tehnoloģiju attīstību un inovācijas būtiski samazināt fosilās enerģijas izmantošanu līdz minimuma, tostarp pakāpeniski samazinot dabasgāzes patēriņu un neveicinot jaunu dabasgāzes tīklu izbūvi. Jaunajām ēkām svarīgi būt tuvu nulles patēriņam padarot tās ilgtspējīgākas.

OMA2050 informatīvais ziņojums, kas vēl ir izstrādes stadijā, pētniecība un inovācijas oglekļa mazietilpīgās tehnoloģiju jomā paredz šādus galvenos nosacījumus:

- Oglekļa mazietilpīgas attīstības aspekti ir integrēti visos pētījumos, īpaši obligāts nosacījums valsts budžeta finansētajiem;
- Latvija veiksmīgi piesaista finanšu līdzekļus pētniecībai un inovāciju attīstībai, jaunu un uzlabotu tehnoloģiju un procesu izstrādē;
- Iegūtās zināšanas tiek praktiski izmantotas – ir izveidota plaša zināšanu bāze, kas kalpo kā pamats klimata pārmaiņu mazināšanai un piesaistes nodrošināšanai.

2.5.3. Attiecīgā gadījumā nacionālie konkurētspējas mērķi

LIAS2030¹¹⁸ attiecībā uz konkurētspējas dimensiju ir noteikts Latvijas nacionālais mērķis – Globālās konkurētspējas indeksa novērtējumā Latvijai ir jāatrodas augstāk par 40.vietu pasaulē 2030.gadā.

¹¹⁷ Valsts administrācijas skola

¹¹⁸ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

3. RĪCĪBPOLITIKAS UN PASĀKUMI

Tā kā daudzi Latvijā plānotie mērķu īstenošanai nepieciešamie rīcībpolitiku pasākumi ir starpnozaru pasākumi un pēc būtības gandrīz visi pasākumi skar arī klimata pārmaiņu mazināšanas nosacījumus, tad 4.pielikumā vienkopus ir apkopoti visi iespējamie mērķu sasniegšanai nepieciešamie pasākumi.

Ir jānorāda, ka tie zemāk minētie pasākumi, kuri varētu tikt klasificēti kā komercdarbības atbalsta pasākumi, ir pilnībā jāaskaņo ar EK un šī saskaņošana ir jāveic pietiekami priekšlaicīgi. Līdz ar to pasākumi, kuri kvalificējas kā komercdarbības atbalsta pasākumi, tiks ieviesti ievērojot komercdarbības atbalsta kontroles regulējumu, savukārt pasākumi, kuri no komercdarbības atbalsta viedokļa ir saskaņojami ar Eiropas Komisiju, tiks saskaņoti pirms to uzsākšanas.

Jānorāda, ka vairāki zemāk minētie pasākumi ir jau iekļauti bāzes scenārijā, tomēr tā kā to īstenošanas nosacījumi periodā pēc 2021.gada nav noteikti Latvijas politikas plānošanas dokumentos vai Latvijas likumdošanā, kā arī to īstenošanai nepieciešamais finansējums nav noteikts kā pieejams vai piešķirts, tad šādi pasākumi ir nosakāmi kā iespējamie jaunie pasākumi un to īstenošanai nepieciešamais finansējums ir iekļautas zemāk minētajā tabulā kā mērķa sasniegšanai nepieciešamais finansējums.

Jānorāda, ka 4.pielikumā iekļautais pasākumu finansējums un nepieciešamās investīcijas tiks precizētas diskusijās par ES fondu atbalsta pārdali, kā arī 4.pielikumā iekļautais pasākumu īstenošanai nepieciešamais finansējums nav galīgs un nav apstiprināta tā piešķiršana.

Jānorāda, ka pasākumu īstenošanas prioritārā secība nav noteikta un apstiprināta, tomēr prioritāri būtu jāveic pasākumi tajās nozarēs, kuras ir lielākās energoresursu patērētājas un SEG emisiju apjoma, uz kuru attiecas Latvijai noteiktais ne-ETS darbību SEG emisiju samazināšanas mērķis, radītājas. 2017.gadā energoresursu lielākie patērētāji ir transports – 30,3% un mājsaimniecības – 29,2%, savukārt ne-ETS darbību SEG emisiju apjomā 2017.gadā dominēja transports – 36,3%, lauksaimniecība – 28,5% un enerģētika – 17%.

3.1. Dimensija – dekarbonizācija

3.1.1. SEG emisijas un piesaistījumi

3.1.1.1. *Rīcībpolitikas un pasākumi mērķu izpildei*

Skatīt 4.pielikumu.

.....

3.1.1.2. *Reģionālā sadarbība*

.....

3.1.2. AER enerģija

3.1.2.1. *Rīcībpolitikas un pasākumi devuma izpildei*

Skatīt 4.pielikumu.

Šobrīd ir jau zināmi vairāki potenciāli īstenojami pasākumi, kuru īstenošana vēl nav uzsākta un kas nav noteikti politikas plānošanas dokumentos, bet kuri potenciāli varētu tikt īstenoti:

- a/s “Latvenergo” vēja elektrostaciju pilotprojekts;
- SIA “Salaspils siltums” projekts saules enerģijas izmantošanai centralizētajā siltumapgādē, gadā saražojot 12 GWh siltumenerģijas pilnībā nosedzot vasaras siltumenerģijas patēriņu ar saules enerģiju;
- Dobeles vēja parka projekta realizācija, uzstādot papildus AER ražošanas jaudu apmēram 200 MW apjomā;
- bioloģiski noārdāmo atkritumu anaerobās fermentācijas pārstrādes iekārtas izveide divos sadzīves atkritumu apglabāšanas poligonos, kas nodrošinās bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādi kompostā, kā arī enerģijas ražošanu no pārstrādes procesā iegūtās biogāzes;
- atkritumu atkārtotas izmantošanas, pārstrādes un reģenerācijas plāns, kas paredz Ventspilī izveidot no atkritumiem iegūtā kurināmā (NAIK) reģenerācijas iekārtu, jeb katlu māju, kurā kā kurināmais tiks izmantots no sadzīves atkritumiem radīts (vai atgūts) kurināmais. Paredzēts uzstādīt nominālo ražošanas jaudu 10MW, ražojot siltumenerģiju 8MW un elektroenerģiju 1,3MW. Kā kurināmo paredzēts izmantot no atkritumiem iegūto kurināmo, līdz 21 210 tonnām gadā. Iekārtas darbības uzsākšana ir paredzēta 2020.gada otrajā pusē

3.1.2.2. Reģionālā sadarbība

Viena no identificētām iespējām veikt reģionālo sadarbību dekarbonizācijas veicināšanai ir starpvalstu sadarbības projekti atjaunojamās enerģijas ražošanas jomā, piemēram, vēja enerģijas attīstībai, piemēram, Lietuvas, Latvijas un Igaunijas starpā. Lai to īstenotu ir nepieciešams sākotnēji visās Baltijas valstīs šo sadarbību nostiprināt politikas plānošanas dokumentā (noteikt to kā rīcībpolitiku), pēc tam šī sadarbība ir jāiestrādā telpiskās plānošanas nosacījumos visās Baltijas valstīs, tos harmonizējot un paplašinot. Lai šāda sadarbība rezultētos arī AER mērķu sasniegšanā visās Baltijas valstīs, šai sadarbībai ir jābūt arī īstenotai, piemēram, ir jābūt uzstādītām AE jaudām, tādējādi aizvietojojam fosilā kurināmā jaudas, kā arī ir jābūt iespējai šo saražoto AE piegādāt visām Baltijas valstīm.

3.1.2.3. Atbalsts no AER saražotajai elektrībai

Lai veicinātu elektroenerģijas ražošanu no AER un augstas efektivitātes koģenerācijā, Latvijā līdz Plāna projekta iesniegšanai EK kā atbalsta instruments tiek izmantots elektroenerģijas obligātais iepirkums un jaudas maksa par elektrostacijā uzstādīto elektrisko jaudu.

Lai nepieļautu OIK un līdz ar to arī elektroenerģijas cenas strauju kāpumu, līdz Plāna iesniegšanai EK ir jau veiktas šādas darbības:

- no 2012. gada netiek piešķirtas jaunas tiesības pārdot saražoto elektroenerģiju obligātā iepirkuma ietvaros;
- OIK fiksēts 26,79 EUR/MWh apmērā, kas iekļauts arī vairāku pēdējo gadu valdību deklarācijās;
- radīts atbalsta mehānisms energoietilpīgiem apstrādes uzņēmumiem;
- novērsta elektrostaciju pārkompensācija, nosakot maksimāli pieļaujamo peļņas normu 9% apmērā;
- veikta OIK diferenciacija pēc pieslēguma jaudas, kas ir spēkā no 2018. gada janvāra.

Saskaņā ar grozījumiem Elektroenerģijas tirgus likumā, kas paredz no 2018. gada 1. janvāra mainīt OIK finansēšanas modeli, ražošanas uzņēmumiem ir samazināti OIK maksājumus, būtiski palielinot to konkurētspēju, lai rūpniecības uzņēmumi savu darbību varētu attīstīt Latvijā.

OIK finansēšanas maiņa paredz ieviest OIK maksājumu dalījumu divās daļās - pēc elektroenerģijas patēriņa un pēc pieprasītās pieslēguma jaudas. Jaunā modeļa ieviešana nodrošina Eiropas reģionā konkurētspējīgu elektroenerģijas cenu energointensīviem uzņēmumiem, tādējādi stimulējot rūpniecības sektora konkurētspēju ilgtermiņā un veicinot OIK ietekmes mazināšanu uz apstrādes rūpniecības mainīgajām ražošanas izmaksām. OIK diferencēšana veicina apstrādes rūpniecības attīstību arī nozarēs ar mazāku energoietilpību. Jaunais OIK modelis samazina OIK maksājumu patērētājiem, kas efektīvi izmanto elektroenerģijas pieslēguma jaudas.

Šobrīd notiek aktīvs darbs pie kompleksu pasākumu obligātā iepirkuma komponentes atcelšanai izstrādes.

3.1.2.4. *Kontaktpunkti*

Saskaņā ar priekšlikumu Direktīvas 2009/28/EK grozījumiem 2021. gadā Latvijā it jābūt noteiktam AER kontaktpunktam, pie kura var vērsties potenciālais vai esošais AER projekta īstenotājs, ja tas vēlas vai ir jau uzsācis realizēt AER tehnoloģiju projektu. Šis kontaktpunkts ir galvenā “vienas pieturas aģentūra” Latvijā attiecībā uz AER jautājumiem, tai skaitā, attiecībā uz visu noteikto atļauju un lēmumu izdošanu. Šis kontaktpunkts arī nodrošina visu starpniecību komunikācijā ar visām citām valsts pārvaldes iestādēm un konkrēto AER tehnoloģiju projekta realizētāju.

Šobrīd Latvijā vēl nav noteikts viens konkrēts kontaktpunkts minētajos jautājumus. Šis kontaktpunkts tiks noteikts 2019. gada sākumā, ka Ministru kabinetā tiks apstiprināts konceptuālais ziņojums par enerģētikas politikas īstenošanas funkciju kompleksiem risinājumiem.

3.1.2.5. *Jaunu infrastruktūru būvēšanas nepieciešamības novērtējums*

3.1.2.6. *No biomasas saražotās enerģijas izmantošanas veicināšana*

3.1.3. Citi dimensijas elementi

3.1.3.1. *Rīcībpolitikas un pasākumi ETS*

ETS mērķa izpildes organizēšana ir EK atbildība. Šī mērķa izpildei ar ES normatīvo regulējumu ir apstiprināti ETS darbības nosacījumi un noteikta ETS operatoru atbildība. ETS operatoru SEG emisiju apjoma samazināšanas pasākumi tiek noteikti harmonizētā veidā¹¹⁹, un šo pasākumu izstrādi un īstenošanu nodrošina EK kopā ar ES dalībvalstīm, īstenojot Direktīvā 2003/87/EK noteiktās prasības un nosacījumus.

ETS dalībnieki Latvijā ir operatori, kuri saskaņā ar likuma „Par piesārņojumu” prasībām atbilstoši Ministru kabineta noteikumiem Nr. 769, ir saņēmuši siltumnīcefekta gāzu emisijas atļaujas, un kuri

¹¹⁹ Direktīva 2003/87/EK

veic kādu likuma „Par piesārņojumu” 2.pielikuma II daļā minētās darbības. ETS Latvijas operatoru radīto siltumnīcefekta gāzu emisiju apjoma īpatsvars kopējā Latvijas siltumnīcefekta gāzu emisiju apjomā ir otrs zemākais ES dalībvalstu vidū – 19.43%

2016. gadā Latvijā bija 47 Latvijas komersantu 67 ETS iekārtas, kuru starpā ir gan siltuma ražotāji (gan privātie uzņēmēji, gan valsts un pašvaldību uzņēmumi), gan dažāda veida rūpnieciskie ražotāji, piemēram, kokapstrādes uzņēmumi, cementa ražotāji, metalurģija u.c. Attiecībā uz iekārtu operatoriem var norādīt, ka 2016. gadā emisiju apjoms bija 2 197 000 tonnu oglekļa dioksīda no Latvijas ETS stacionāro iekārtu operatoriem, bet 2016. gadā ar bezmaksas emisiju kvotu piešķirumu operatori saņēma 1 893 129 bezmaksas emisijas kvotas. Operatoriem nepieciešams nodot vienu emisijas kvotu par katru CO₂ tonnu. Tomēr svarīgi norādīt, ka katram operatoram ir atšķirīga situācija, ko ietekmē daudz dažādi faktori, piemēram, konkrētā nozare, vēsturiskie ražošanas dati, kas tiek izmantoti sākotnējam kvotu aprēķinam, izmantotās tehnoloģijas, kurināmais, kā arī iepriekšējos gados veiktie emisijas kvotu uzkrājumi. Tādējādi kvotu pārpalikums vai iztrūkums var veidoties katram operatoram citādi.

3.1.3.2. *Citu mērķrādītāju sasniegšanas rīcībpolitikas*

Zaļais publiskais iepirkums (turpmāk – arī ZPI) ir process, kura ietvaros valsts un pašvaldības iestādes cenšas iepirkt preces un pakalpojumus ar iespējami mazāku ietekmi uz vidi, ņemot vērā dzīves cikla izmaksas produktiem vai pakalpojumiem ar vienādu primāro funkciju, ar kura palīdzību iespējams:

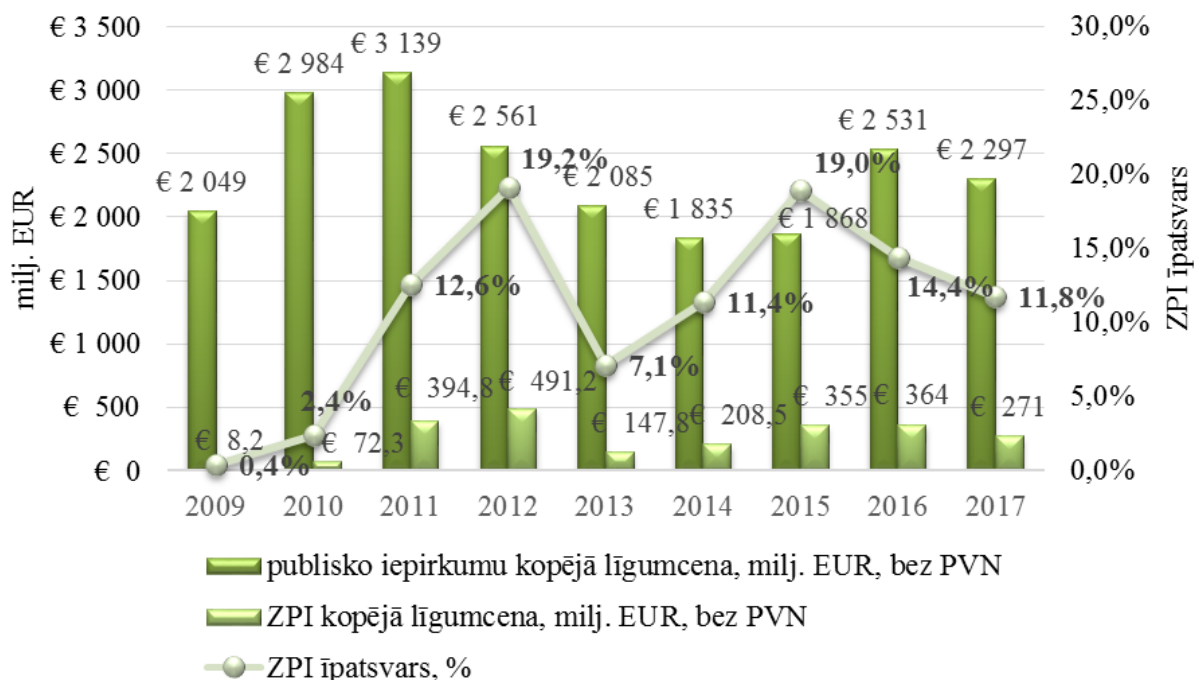
- samazināt ietekmi uz vidi – katra nopirktā prece vai pakalpojums atstāj ietekmi uz vidi visās tās aprites cikla stadijās (ražošana → lietošana → pārstrāde, reģenerācija vai otrreizēja izmantošana vai apglabāšana atkritumu poligonā);
- veicināt sociālus uzlabojumus – ar iepirkumu procedūrā iestrādātu nosacījumu palīdzību iespējams nodrošināt labākus darba apstākļus, piemēram, samazinot toksisko ķīmisko vielu saturu tīrīšanas līdzekļos uzlabo dzīves un darba vides apstākļus, transports ar samazinātu izmešu apjomu veicina gaisa kvalitātes uzlabošanu un saslimstības ar elpvadu slimībām riska samazināšanos;
- panākt ietaupījumus budžetā – plānojot iegādāties kādu preci vai pakalpojumu, vispirms tiek izvērtētas reālās vajadzības, tādējādi samazinot iepirkumu apjomu. Otrkārt, tiek veikts preces aprites cikla izmaksu novērtējums. Tādā veidā iespējams ņemt vērā visus faktorus (ne tikai preces vai pakalpojuma sākotnējo cenu, bet arī ekspluatācijas un radīto atkritumu apsaimniekošanas izmaksas) un galarezultātā panākt līdzekļu ekonomiju.

Latvijā ZPI piemērošanas kārtību nosaka Publisko iepirkumu likums un Sabiedrisko pakalpojumu sniedzēju iepirkumu likums un 2017. gada 20. jūnija Ministru kabineta noteikumi Nr. 353 “Prasības zaļajam publiskajam iepirkumam un to piemērošanas kārtība”.

ZPI piemērošana, pirms normatīvā regulējuma stāšanās spēkā, balstījās uz:

- Ministru kabineta 2014.gada 28.oktobra Ministru kabineta noteikumiem Nr.673 “Noteikumi par vides kritēriju piemērošanu un piedāvājuma izvēles kritēriju noteikšanu pārtikas produktu piegādes un ēdināšanas pakalpojumu iepirkumiem”
- Ministru kabineta 2014.gada 9.septembra instrukcija Nr.5 “Zaļā publiskā iepirkuma kritēriju piemērošanas instrukcija valsts tiešās pārvaldes iestāžu veiktajiem pārtikas produktu piegāžu un ēdināšanas pakalpojumu iepirkumiem”.

- “Zaļā iepirkuma veicināšanas plāna 2015.-2017. gadam”¹²⁰, kas noteica pasākumus tajā noteikto mērķu īstenošanai un sasniedzamos kvantitatīvos rādītājus. Pārskati par progresu zaļā iepirkuma īstenošanā Latvijā tiek iesniegti Ministru kabinetam informatīvo ziņojumu veidā¹²¹.



7.attēls. Kopējais pārskats par 2010-2017.g. par ZPI attīstības dinamiku salīdzinājumā ar kopējo iepirkumu cenu dinamiku Publisko iepirkumu likuma ietvarā veiktajos iepirkumos¹²²

Lai preču, pakalpojumu un būvdarbu iepirkumos nodrošinātu atbilstību zaļā iepirkuma prasībām un kritērijiem, ir jāīsteno pasākumi kas vērsti uz energoefektivitātes paaugstināšanu un klimata pārmaiņu mazināšanu. Īstenojamie pasākumi ir aprakstīti minēto MK noteikumu pielikumos, kas nosaka tās preču un pakalpojumu grupas kam ZPI piemērojams obligāti un brīvprātīgi¹²³. ZPI piemērošanas vadlīnijas detalizētāk paskaidro īstenojamos pasākumus un atbilstības novērtēšanas metodes¹²⁴.

3.1.3.3. Rīcībpolitikas un pasākumi mazemisiju mobilitātes sasniegšanai (tostarp transporta elektrifikācijai)

3.1.3.4. Rīcībpolitikas enerģijas subsīdiu izbeigšanai

2017. gadā Ministru kabinets¹²⁵ atbalstīja piedāvātos priekšlikumus tiesību aktu izstrādē, lai atceltu biodegvielai un biodegvielas un fosilās degvielas maisījumiem ar biodegvielas saturu augstā koncentrācijā (E85 un B100) piemērotās samazinātās akcīzes nodokļa likmes. Tāpēc ir izstrādāti grozījumi likumā “Par akcīzes nodokli”, lai atceltu samazinātās akcīzes nodokļa likmes degvielai E85 un B100. . Grozījumi likumā paredz atcelt samazināto akcīzes nodokļa likmi degvielai

¹²⁰ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/5126>

¹²¹ Pieejami: http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publicais_iepirkums/?doc=24438

¹²² Datu avots: IUB

¹²³ <https://likumi.lv/ta/id/291867-prasibas-zalam-publikajam-iepirkumam-un-to-piemerosanas-kartiba>

¹²⁴ http://www.varam.gov.lv/lat/darbibas_veidi/zalais_publicais_iepirkums/?doc=22769

¹²⁵ Ministru kabineta 2017.gada 21.jūlija rīkojums Nr.379 “Par konceptuālo ziņojumu “Par atjaunojamo energoresursu izmantošanu transporta sektorā””

"E85", līdzšinējo 142,8 eiro par 1000 litriem vietā nosakot 360 eiro. Tāpat rosināts biodegvielai "B100", par kuru patlaban nav jāmaksā akcīzes nodoklis, piemērot likmi 330 eiro par 1000 litriem. Ar likuma grozījumiem arī plānots noteikt vienotu likmi – 60 eiro par 1000 litriem naftas produktiem, kurus izmanto kā kurināmo neatkarīgi no biodegvielas piejaukuma. Tāpat tiek rosināts noteikt minimālo nodokļa likmi 21 eiro par 1000 litriem rapšu sēklu eļļai, biodīzeļdegvielai, kas pilnībā iegūta no rapšu sēklu eļļas.

Šobrīd tiek arī strādāts pie obligātā iepirkuma komponentes atcelšanas elektroenerģijai, kas ir saražota no AER vai kas ir saražota augstas efektivitātes koģenerācijas iekārtās.

.....

3.2. Dimensija – energoefektivitāte

3.2.1. Rīcībpolitikas un pasākumi devuma izpildei

Skatīt 4.pielikumu.

Šobrīd 2014.-2020.gada ES fondu plānošanas perioda ietvaros tiek īstenotas vairākas ES fondu līdzfinansētas atbalsta programmas. Šo programmu īstenošana ir iekļauta bāzes scenārijā arī pēc 2021.gada ar pieņēmumu, ka šo programmu īstenošana turpināsies arī periodā pēc 2020.gadam perioda līdz 2020.gadam noteiktajā intensitātē. Tomēr tā kā šo programmu īstenošanas nosacījumi periodā pēc 2021.gada nav noteikti Latvijas politikas plānošanas dokumentos vai Latvijas likumdošanā, kā arī to īstenošanai nepieciešamais finansējums nav noteikts kā pieejams vai piešķirts, tad šīs programmas ir iespējamie jaunie pasākumi un to īstenošanai nepieciešamais finansējums ir mērķa sasniegšanai nepieciešamais papildus finansējums.

3.2.1.1. CSA energoefektivitātes programma

2014.-2020.gada ES fondu plānošanas periodā darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 4.3.1. specifiskā atbalsta mērķa “Veicināt energoefektivitāti un vietējo AER izmantošanu centralizētajā siltumapgādē” ietvaros tiek īstenota CSA energoefektivitātes programmas divās projektu iesniegumu atlases kārtās¹²⁶.

Programmā kopējais finansējums ir paredzēts – apmēram 150 milj.EUR, izmantojot KF līdzfinansējumu 60 milj. EUR apmērā, un programmu ir plānots turpināt arī 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā, jo tā sniedz būtisku ieguldījumu Latvijā esošās CSA sistēmas sakārtošanā, modernizēšanā un energoefektivitātes paaugstināšanā.

Bāzes scenārijā periodam pēc 2021.gadam tiek plānota šo programmu indikatīvā īstenošana esošajā intensitātē. 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā ietvaros atbalstu gan CSA, gan aukstumapgādes sistēmu izveidei un sakārtošanai indikatīvi ir plānots piesaistīt KF līdzfinansējumu.

3.2.1.2. Centralizētās aukstumapgādes programma

2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā ir plānots izstrādāt atbalsta programmu centralizētās aukstumapgādes sistēmas ieviešanai, kas ir būtisks elements sabiedriskajās celtnēs, un līdz šim šāda veida investīcijām atbalsta programmas nav bijušas.

¹²⁶ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., CSA sistēmas sākotnējais novērtējums, kurā ietverti iepriekš īstenoto programmu sasniegtie rādītāji un piesaistītais finansējums, kā arī programmas regulējošie MK noteikumi un projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitati_un_vietejo_aer_izmantosanu_centralizetaja_siltumapgade/
https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitati_un_vietejo_aer_izmantosanu_centralizetaja_siltumapgade_ii_karta

2018. gada 4. oktobrī VPP “Enerģētika” 2018.-2021.gada periodam tika apstiprināti programmas ietvaros īstenoto konkursu nolikumi¹²⁷, kur viens no nolikumiem paredz attīstīt zināšanu bāzi energoefektivitātes jomā, iekļaujot visaptverošu energoefektivitātes potenciāla novērtējumu tautsaimniecības sektoros un atsevišķās nozarēs, energoefektivitātes pasākumu izvērtējumu, jaunu inženiertehnoloģisko risinājumu izpēti, efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes attīstības potenciāla Latvijā izvērtējumu, kā arī atbilstošas rīcībpolitikas un finansēšanas risinājumu izstrādi.

3.2.1.3. *Ražošanas ēku energoefektivitātes paaugstināšana*

Atbalsts ražošanas ēku energoefektivitātes paaugstināšanai, ietverot gan pašu ēku un to inženiersistēmu energoefektivitātes paaugstināšanu, gan ražošanas iekārtu energoefektivitātes paaugstināšanu vai maiņu pret efektīvākām iekārtām tiek sniegts specifiskā atbalsta mērķa 4.1.1. “Veicināt efektīvu energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē”¹²⁸ ietvaros, un šī ir vienīgā atbalsta programma, kuras ietvaros komersantiem tiek sniegts grants energoefektivitātes pasākumu īstenošanai. Programmas kopējais finansējums ir plānots apmēram 85,5 milj.EUR, ar KF līdzfinansējuma 25 milj. EUR apmērā palīdzību.

Programma sniedz ieguldījumu nacionālo energoefektivitātes mērķu sasniegšanā un ir viens no rīkiem, ar kā palīdzību komersantiem veiksmīgi izpildīt Energoefektivitātes likuma prasības par prasību veikt energoauditu vai ieviest energopārvaldības sistēmu uzņēmumā un veikt vismaz 3 energoefektivitāti uzlabojošus pasākumus. Attiecīgās atbalsta programmas ietvaros uzņēmumam ir iespējams iegūt atbalstu granta formā attiecīgo energoefektivitātes pasākumu īstenošanai.

Ekonomikas ministrija plāno arī 2021.-2027.gada plānošanas periodā īstenot līdzīgu energoefektivitātes programmu komersantiem, indikatīvi piesaistot KF līdzfinansējumu. Atbalsta veids (grants, finanšu instruments), kāds komersantiem tiks sniegts, vēl tiks vērtēts. Arī bāzes scenārijā periodam pēc 2021.gadam tiek plānota šo programmu indikatīvā īstenošana esošajā intensitātē.

3.2.1.4. *Sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un AER izmantošanu pašvaldību ēkās atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām*

2014.-2020. gada plānošanas periodā ar mērķi samazināt pašvaldību ēku primārās enerģijas patēriņu, sekmējot energoefektivitātes paaugstināšanu un pašvaldību izdevumu samazināšanos par siltumapgādi un veicot ieguldījumus pašvaldību ēkās atbilstoši pašvaldību attīstības programmās noteiktajām prioritātēm, tiek īstenoti darbības programmas 4.2.2. specifiskā atbalsta mērķa “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās”¹²⁹ projekti. To ietvaros ar kopējo finansējuma apjomu – apmēram 55,3 milj.EUR, un ERAF līdzfinansējuma palīdzību apmēram 47 milj.EUR apmērā līdz 2023. gada 31. decembrim sabiedriskajās (pašvaldību) ēkās plānots:

- samazināt primārās enerģijas gada patēriņu vismaz par 20 536 239 kWh gadā,
- samazināt aprēķināto siltumnīcefekta gāzu apjomu vismaz par 5 180 t CO₂ ekv. gadā,
- ražot papildjaudu no AER vismaz 1,8 MW apjomā.

¹²⁷ https://www.em.gov.lv/lv/nozares_politika/valsts_petijumu_programma_energetika/

¹²⁸ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., sākotnējais novērtējums, kas saskaņots ar EK, programmu regulējošie MK noteikumi un projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji pieejami Ekonomikas ministrijas tīmekļvietnē:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_efektivu_energoresursu_izmantosanu_enerģijas_paterina_samazinanasu_un_pareju_uz_aer_apstrades_rupniecibas_nozare/
https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_efektivu_energoresursu_izmantosanu_enerģijas_pat_erina_samazinanasu_un_pareju_uz_aer_apstrades_rupniecibas_nozare_ii_karta/

¹²⁹ <https://www.cfla.gov.lv/CFLA2/item.php?itemID=40>

Arī bāzes scenārijā periodam pēc 2021.gadam un līdz 2030.gadam tiek plānota šo programmu indikatīvā īstenošana esošajā intensitātē.

3.2.2. EPS

EPS izveidi nosaka Direktīvas 2012/27/ES 7a.pants nosaka, un EPS kā atbildīgās puses ir iekļaujami enerģijas sadales uzņēmumi, enerģijas mazumtirdzniecības uzņēmumi un transportlīdzekļu degvielas izplatītāji vai transportlīdzekļu degvielas mazumtirdzniecības uzņēmumi. EPS aptvērums nosaka pati dalībvalsts.

Tie uzņēmumi, kas ir izraudzīti kā atbildīgās puses un kas darbojas katras dalībvalsts teritorijā, laika posmā no 2021. gada 1. janvāra līdz 2030. gada 31. decembrim sasniedz tām noteikto kumulatīva enerģijas galapatēriņa ietaupījuma 0,8 % mērķi. EPS kopējais obligātais enerģijas ietaupījumu mērķis ir jāsadala starp atbildīgajām pusēm.

Lai nodrošinātu noteiktā mērķa sasniegšanu, atbildīgās puses ik gadu ievieš energoefektivitātes pasākumus jebkurā no galapatēriņa sektoriem un panāk jaunus ietaupījumus atbilstoši tām noteiktajiem mērķiem. Atbildīgajām pusēm (uzņēmumiem) ir jāpierāda EPS vadošajai iestādei, ka tās ir sasniegušas atbilstošus enerģijas ietaupījumus. Atbildīgās puses katru gadu iesniedz ziņojumu, kas satur informāciju par veiktajiem pasākumiem un enerģijas ietaupījuma aprēķinus, kā arī apkopotu datus par saviem galalietotājiem un to patēriņu.

Atbildīgās puses, neskaitot ēku siltināšanu, jebkurā no galapatēriņa sektoriem var veikt tādas energoefektivitātes pasākumus, kā:

- siltuma regulatoru un skaitītāju uzstādīšana dzīvokļos un patērētāju informēšana siltuma regulēšanā;
- saules kolektoru uzstādīšana apkurei un ūdens sildīšanai;
- siltumsūkņu uzstādīšana;
- energoefektīvāku apkures katlu uzstādīšana;
- siltuma rekuperācijas sistēmu uzstādīšana;
- elektroierīču nomaiņa (ledusskapji, elektriskās plīti u.c.);
- apgaismes ķermeņu nomaiņa;
- apgaismojuma automatiskās kontroles un vadības sistēmu ieviešana;
- elektromotoru, sūkņu un citu ierīču nomaiņa;
- Energopārvaldības sistēmas (ISO 50001) ieviešana;
- ESKO pakalpojumi;
- u.c.

Ja valsts ir izveidojusi energoefektivitātes fondu, tad atbildīgās puses var tām uzlikto pienākumu izpildīt, katru gadu iemaksājot fondā summu, kas ir līdzvērtīga ieguldījumiem, kas būtu nepieciešami, lai izpildītu minētos pienākumus.

EPS potenciālie dalībnieki un to galalietotāju struktūra

Latvijā EPS ir izveidota ar Energoefektivitātes likumu un darbojas no 2016.gada. Šobrīd EPS ir iekļauti elektroenerģijas mazumtirdzniecības komersanti, kura pārdotais elektroenerģijas apjoms: 2016.gadā bija vismaz 10 GWh un periodā līdz 2020.gada 31.decembrim ikgadējais pārdotais elektroenerģijas apjoms bija vismaz 10 GWh.

Nemot vērā esošo situāciju ar energoefektivitātes mērķu izpildi periodam līdz 2020.gda 31.decembrim, kā arī izvērtējumu par šobrīd spēkā esošās EPS efektivitāti un devumu valsts mērķu izpildei, Latvijā EPS būtu papildus elektroenerģijas komersantiem attiecināma arī uz lielajiem komersantiem siltumenerģijas jomā, kā arī dabasgāzes jomā (indikatīvi), kas 2016. un 2017.gadā vidēji galalietotājiem piegādājuši vismaz 20 GWh siltumenerģijas (siltumapgādes komersantiem) un vismaz 1000 GWh dabasgāzes (dabasgāzes komersantiem).

7.tabula SPRK informācija par regulējamo sabiedrisko pakalpojumu sniedzējiem (uz 01.10.2018.)

regulējamā sabiedriskā pakalpojumu veids	Darbību uzsākušo uzņēmumu skaits kopā	EPS iekļaujamo uzņēmumu skaits	EPS iekļaujamo uzņēmumu vidējais galalietotājiem nodotais apjoms	komentāri
elektroenerģijas ražotāji	77 ¹³⁰	-	-	
elektroenerģijas tirgotāji	29 ¹³¹	13	548,861 GWh	6 nav uzsākuši darbību
siltumenerģijas ražotāji	140 ¹³²	-	-	
siltumenerģijas tirgotāji	77 ¹³³	12	156,988 MWh	
dabas gāzes tirgotāji	11 ¹³⁴	2	3 564,3 GWh	19 nav uzsākuši darbību
elektroenerģijas sadales sistēmas operatori	11	-	-	

Latvijā ir vairāki siltumenerģijas ražotāji, kas tieši galalietotājiem siltumenerģiju nepārdod, un uz šiem siltumenerģijas ražotājiem EPS neattiekt attiecināta.

8.tabula. Regulēto enerģijas tirgotāju galalietotāju struktūra 2017.gadā (%)

	Dabasgāze	Siltumenerģija	Elektroenerģija
transports	0%	0%	1,64%
rūpniecība un būvniecība	32,79%	13%	27,63%
komerciālais un sabiedriskais sektors	30,81%	23,55%	43,33%
mājsaimniecības	33,95%	61,58%	25,99%
lauksaimniecība, mežsaimniecība, zivsaimniecība	2,46%	1,88%	3,05%

EPS pienākumu sadales principi

EPS pienākumu sadalei ietaupījuma mērķi ir jāsadala starp attiecīgās jomas atbildīgajām pusēm (uzņēmumiem). Šo pienākumu sadalē tiek izmantota tādu kritēriju kā enerģijas galalietotāju skaits vai enerģijas pārdošanas apjoms kombinācija. EPS iesaistītās atbildīgās puses ir tieši saistītas ar saviem klientiem – enerģijas patērētājiem – un pārzina to enerģijas tērēšanas specifiku. Energoefektivitātes pasākumu realizāciju var veikt pašas atbildīgās puses, to apakšuzņēmumi vai arī tās var nolīgt uzņēmumus (piemēram, ESKO), kas var realizēt energoefektivitātes pasākumus, lai iegūtu aprēķināto enerģijas ietaupījumu. Atbildīgās puses var realizēt energoefektivitātes pasākumus ne tikai pie saviem patērētājiem, bet arī pie jebkura cita enerģijas galalietotāja. Atbildīgās puses var realizēt energoefektivitātes pasākumus, vairākām pusēm apvienojoties kopā un realizējot pasākumus pie visu iesaistīto pušu enerģijas galalietotājiem vai pie citas atbildīgās puses vai atbildīgo pušu apvienības enerģijas galalietotājiem.

¹³⁰ <https://www.sprk.gov.lv/uploads/doc/Elektroenerģijasražotajuregistrspub.pdf>

¹³¹ <https://www.sprk.gov.lv/uploads/doc/Elektroenerģijastirgotajuregistrspub.pdf>

¹³² <https://www.sprk.gov.lv/uploads/doc/Siltumenerģijasražotajuregistrs20180927.pdf>

¹³³ <https://www.sprk.gov.lv/uploads/doc/Siltumenerģijastirgotajuregistrs20180927.pdf>

¹³⁴ <https://www.sprk.gov.lv/uploads/doc/Gazestirgotajuregistrs.pdf>

EPS arī ir saistīts ar valsts energoefektivitātes fondu, kura mērķis ir atbalstīt valsts iniciatīvas energoefektivitātes jomā. Saskaņā ar Energoefektivitātes likumu Latvija ir noteikusi, ka EPS iekļaujamā atbildīgā puse var izpildīt savu pienākumu, veicot iemaksas pēc savas izvēles valsts vai pašvaldības energoefektivitātes fondā atbilstoši tai noteiktajam enerģijas galapatēriņa ietaupījuma pienākuma apjomam. Atbildīgajai pusei noteikto pienākuma apjomu samazina proporcionāli veikto iemaksu apmēram. Valsts vai pašvaldība, kuras fondā atbildīgā puse veikusi iemaksu, nodrošina enerģijas ietaupījumu atbilstoši atbildīgās puses pienākuma apjomam, par kuru ir veikta iemaksa. Tiek paredzēts, ka šis princips tiks saglabāts arī periodā no 2021. līdz 2030.gadam

3.2.3. Ilgtermiņa ēku atjaunošanas stratēģijas

Šobrīd 2014.-2020.gada ES fondu plānošanas perioda ietvaros tiek īstenotas vairākas ES fondu līdzfinansētas atbalsta programmas. Šo programmu īstenošana ir iekļauta bāzes scenārijā arī pēc 2021.gada ar pieņēmumu, ka šo programmu īstenošana turpināsies arī periodā pēc 2020.gadam perioda līdz 2020.gadam noteiktajā intensitātē. Tomēr tā kā šo programmu īstenošanas nosacījumi periodā pēc 2021.gada nav noteikti Latvijas politikas plānošanas dokumentos vai Latvijas likumdošanā, kā arī to īstenošanai nepieciešamais finansējums nav noteikts kā pieejams vai piešķirts, tad šīs programmas ir iespējamie jaunie pasākumi un to īstenošanai nepieciešamais finansējums ir mērķa sasniegšanai nepieciešamais papildus finansējums.

3.2.3.1. *Valsts īpašumā esošu ēku energoefektivitātes paaugstināšana un daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku energoefektivitātes paaugstināšanai*

Darbības programma "Izaugsme un nodarbinātība" 4.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās" 4.2.1.2. pasākuma "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts ēkās"¹³⁵ periodā līdz 2020.gadam ir veidota, lai sasniegtu Direktīvas 2012/27/ES 5.panta 1.punktā noteikto nosacījumu katru gadu renovēt 3 % kopējās platības centrālās valdības īpašumā esošajās un izmantotajās ēkās, kuras apsilda un/vai dzesē, lai izpildītu vismaz minimālās energoefektivitātes prasības.

Darbības programma "Izaugsme un nodarbinātība" 4.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās" 4.2.1.1. specifiskā atbalsta mērķa pasākuma "Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu dzīvojamās ēkās"¹³⁶ periodā līdz 2020.gadam ir veidota, lai ir veicinātu energoefektivitātes paaugstināšanu un viedas energovadības un atjaunojamo energoresursu izmantošanu daudzdzīvokļu dzīvojamās mājās.

Abas iepriekšminētās programmas tiek finansētas ar ERAF līdzfinansējuma palīdzību, tām pieejamais kopējais finansējuma apjoms ir apmēram 281,7 milj.EUR un ERAF finansējuma apjoms ir 247,9 milj., EUR, t.sk., 150 milj. EUR daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātei, ar ko plānots atjaunot aptuveni 1030 ēku (ERAF līdzfinansējuma apjoms – 50% no projekta attiecināmajām izmaksām, vidējās ēkas atjaunošanas izmaksas – 150 – 170 tūkst. eiro), un 97,9 milj. eiro valsts īpašumā esošu ēku energoefektivitātei, ar ko plānots atjaunot aptuveni 100 – 120 ēku.

Nemot vērā gan energoefektīvās valsts īpašumā esošās platības apjomu, gan neatjaunoto daudzdzīvokļu ēku skaitu Latvijā, attiecīgās programmas ir plānots turpināt arī 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā, indikatīvi piesaistot to īstenošanai ERAF finansējumu. Arī bāzes

¹³⁵ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., sākotnējais novērtējums, regulējošie MK noteikumi, projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji pieejami EM tīmekļvietnē:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitates_paaugstinanasu_valsts_ekas;
https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitates_paaugstinanasu_valsts_ekas_ii_karta

¹³⁶ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., Ex-ante novērtējums, kas ir saskaņots ar EK, regulējošie MK noteikumi, projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji pieejami EM tīmekļvietnē:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitates_paaugstinanasu_dzivojamas_ekas/

scenārijā periodam pēc 2021.gadam tiek plānota šo programmu indikatīvā īstenošana esošajā intensitātē.

Papildus jānorāda, ka EK 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas perioda regulu piedāvājumi paredz veikt liela apjoma investīcijas energoefektivitātē, līdz ar to būtiski riski programmu neturpināšanai netiek saskatīti.

3.2.3.2. *Energoefektivitātes paaugstināšanas programmas privātpersonām*

Ņemot vērā dzīvojamā fonda īpatnības un lielo privātmāju skaitu Latvijā, tiek apsvērta iespēja 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā izstrādāt arī tādu energoefektivitāti paaugstinošu programmu, kuras ietvaros indikatīvi atbalsta saņēmēji varētu būt arī privātpersonas, tai skaitā viendzīvokļa mājām. Attiecīgā programma varētu sniegt ieguldījumu kopējo energoefektivitātes un AER mērķu sasniegšanai.

3.2.4. Rīcībpolitika un pasākumi energopakalpojumu veicināšanai publiskajā sektorā un nolūkā novērst regulatīvus un neregulatīvus šķēršļus, kas kavē ieviest energoefektivitātes palielināšanas uzlabošanas līgumus un citus energoefektivitātes pakalpojumu modeļus

.....

3.2.5. Gāzes un elektroenerģijas infrastruktūras potenciāla izmantošana

AS “Conexus Baltic Grid” nodrošina ekspluatāciju Inčukalna pazemes gāzes krātuvei, pārvades gāzesvadu sistēmai 1188 km garumā, savukārt AS “GASO” nodrošina ekspluatāciju sadales gāzesvadu sistēmai 4950 km garumā, kas ietver dabasgāzes cauruļvadu tīklu, gāzes regulēšanas iekārtas, elektroaizsardzības iekārtas.

Dabasgāzes apgādes infrastruktūras būvniecība, kas sākusies 1962.gadā, ir notikusi teritorijās, kuras ir ekonomiski aktīvākas un kurās ir augstāks teritorijas attīstības līmenis.

Latvijas pārvades dabasgāzes infrastruktūra iekļaujas Baltijas valstu dabasgāzes pārvades sistēmā. Esošā dabasgāzes pārrobežu pārvades sistēma dod iespēju saņemt dabasgāzi no Krievijas pa pārrobežu pārvades gāzesvadiem Valdaja - Pleskava - Rīga un Izborska - Inčukalna PGK. Dabasgāzes piegāde virzienā no Pleskavas līdz Rīgai tiek nodrošināta ar diviem paralēliem gāzesvadiem, starp kuriem ir savienjojošās līnijas.

Dabasgāzes pārvades un sadales tīkls kopumā ir izklaidēts un to uzturēšana prasa attiecīgas izmaksas, kā arī modernizāciju atbilstoši drošības prasībām. Lai arī infrastruktūras uzturēšana prasa izmaksas, ir būtiski to saglabāt un nodrošināt pilnvērtīgu tās darbību paredzot iespējas nākotnē paplašināt sistēmas lietojumu, piemēram, izmantojot to attīrītas biogāzes pārvadei un attiecīgi veicinot gan AER izmantošanu, gan stiprinātu enerģētisko neatkarību.

3.2.6. Reģionālā sadarbība

Būtiski nodrošināt sadarbību ne tikai ar Baltijas valstīm, bet arī veicināt pārrobežu projektu īstenošanu energoefektivitātes uzlabošanai arī ar citiem Eiropas sadarbības partneriem.

3.3. Dimensija – enerģētiskā drošība

3.3.1. Rīcībpolitikas un pasākumi

Dabasgāzes piegāžu diversifikācijai Latvijā un visā Baltijas reģionā ir nepieciešams iesaistīt alternatīvus dabasgāzes piegādātājus tirgū. Baltijas reģiona gāzes apgādes drošuma uzlabošanai un efektīvā tirgus izveidei nepieciešams īstenot šādus projektus:

- izbūvējot Lietuvas-Polijas dabasgāzes apgādes sistēmu starpsavienojumu (GIPL);
- realizējot reģionālā SDG termināla projektu;
- izbūvējot Igaunijas-Somijas starpsavienojumu Balticconnector;
- modernizējot Inčukalna pazemes PGK;
- nodrošinot trešo pušu dabasgāzes piegādes reģionam ar esošās dabasgāzes apgādes infrastruktūras starpniecību (t.i., diversificējot dabasgāzes piegādes avotus, nevis ceļus).

Būtiski turpināt iesāktos infrastruktūras un Inčukalna pazemes gāzes krātuves modernizācijas projektus, kas tieši un netieši sniegs būtisku ieguldījumu Latvijas un visas Baltijas valstu un Somijas enerģētiskajā drošībā, īpaši pēc 2020.gada, kad paredzēts pabeigt Reģionālā dabasgāzes tirgus izveidi. Reģionālo dabasgāzes tirgu veidos Baltijas valstis un Somija.

Inčukalna pazemes gāzes krātuves modernizācijā septiņu gadu laikā no 2018.gada plāno ieguldīt 80 miljonus eiro, papildus pēdējo desmit gadu laikā Inčukalna pazemes gāzes krātuves modernizācijā ieguldīti apmēram 190 miljoni eiro, tostarp ES finansējums.

Svarīgi ir turpināt attīstīt Latvijas – Lietuvas starpsavienojuma uzlabošanas projektu, kurš iekļauts EK KIP sarakstā. Lai arī jau ir veikti vairāki teorētiski pētījumi, ir būtiski stimulēt projekta praktisku īstenošanu, kas Latvijai kalpotu par vērā ņemamu ieguvumu laikā, kas tiks pabeigts Polijas – Lietuvas gāzes starpsavienojuma projekts (GIPL). Latvijas-Lietuvas gāzes starpsavienojuma kapacitātes palielināšana, ļautu saņemt dabasgāzi no citiem potenciāliem avotiem Eiropā, pēc GIPL projekta īstenošanas un ņemot vērā resursu pieejamību, nodrošinātu iespējas veikt esošās dabasgāzes pārvades un sadales sistēmas optimizāciju un Inčukalna pazemes gāzes krātuves efektīvu izmantošanu.

Infrastruktūras ziņā vērā ņemams ir Somijas – Igaunijas starpsavienojuma (Balticconnector) projekts, kas palielinās arvien jaunas tirgus iespējas, kā arī sniegs iespēju Somijai pievienoties reģionālajam dabasgāzes tirgum pēc Balticconnector starpsavienojuma izbūves. Somijas vēlmi pievienoties reģionālajam tirgum apliecina tās iesaiste un darbs RGTKG. Balticconnector nodrošinās Somijas un Baltijas valstu dabasgāzes tirgus savstarpēju savienojamību, palielinās energodrošību, kā arī uzlabos tirgus likvīdumu.

Šobrīd projekts noris veiksmīgi, Somijas pusē ir gandrīz pilnībā pabeigta detalizēta projekta dizaina izstrāde, atjaunināts piekrastes cauruļvada maršruts ņemot vērā saņemtos priekšlikumus no zemes īpašniekiem, kā arī veiksmīgi īstenots zemes atsavināšanas process, kur tas nepieciešams.

Šobrīd ir secināms, ka Latvijas enerģētiskā atkarība no importējamiem energoresursiem mazinās – no 55,9 % 2013. gadā līdz 47,2 % 2016. gadā. Līdz ar to ir uzskatāms, ka Latvija savu mērķi 2020.gadam un 2030.gadam izpilda esošo rīcībpolitiku un pasākumu īstenošanā. Tāpēc papildus energoimporta samazināšanas mērķi Latvijā netiek uzstādīti.

3.3.2. Reģionālā sadarbība

Reģionālais dabasgāzes tirgus pēc savas būtības paredz vienotu dabasgāzes pārvades ieejas-izejas sistēmu un balansēšanas zonu bez iekšējiem, komerciāliem starpsavienojuma punktiem Baltijas

valstu un Somijas starpā. Reģionālā gāzes tirgus izveide, kopumā ar paredzētajiem infrastruktūras attīstības projektiem veicinās Baltijas valstu un Somijas enerģētisko drošību, jo tiks nodrošināti jauni dabasgāzes piegādes ceļi, un piekļuve jaunām tirdzniecības platformām.

3.4. Dimensija – iekšējais enerģijas tirgus

3.4.1. Elektroenerģijas infrastruktūra

3.4.1.1. *Rīcībpolitika un pasākumi, lai sasniegtu noteiktos mērķus elektroenerģijas savienojamībā, infrastruktūrā u.c.*

Svarīga esošās infrastruktūras efektīva izmantošana, īpaši būtiska loma Latvijā ir Inčukalna pazemes gāzes krātuvei, kam ir jāturpina modernizācija ar mērķi palielināt krātuves elastīgumu, lai nodrošinātu tirgu ar tam nepieciešamajiem produktiem un krātuves darbības drošību. Svarīgi veikt ne tikai teorētisku izpēti, bet arī atbalstīt un nodrošināt investīciju piesaisti, lai veiktu teorētisko pētījumu praktisku ieviešanu un izbūvi.

Būtiski ir uzturēt esošās dabasgāzes pārvades un sadales sistēmas drošību, līdz minimumam novērst avārijas riskus un nodrošināt drošu sistēmu ekspluatāciju. Nepieciešams veikt arī preventīvas darbības apgādes drošības risku mazināšanai, kā arī Inčukalna pazemes gāzes krātuves papildījumu, lai pārvades sistēmā būtu iespējams nodrošināt pietiekamu dabasgāzes spiedienu un apgādāt dabasgāzes galalietotājus ar dabasgāzi, atbilstoši to pieprasījumam.

Saskaņā ar esošos situāciju Latvijas starpsavienojumu līmenis 2017.gadā sasniedz 80% (starpsavienojumu jauda pret Latvijā uzstādīto elektroenerģijas jaudu), tāpēc ir uzskatāms, ka Latvija ir jau sasniegusi noteikto starpsavienojumu mērķi un papildus mērķi netiek noteikti, kā arī netiek noteiktas papildus rīcībpolitikas un pasākumi šo mērķu sasniegšanai.

3.4.2. Enerģijas pārvades infrastruktūra

3.4.2.1. *Rīcībpolitikas un pasākumi*

2018.gada 26.jūnijā EK, Lietuva, Igaunija, Latvija un Polija parakstīja politisko ceļvedi Baltijas valstu elektrotīklu sinhronizācijai ar kontinentālās Eiropas tīklu, kurā ir aprakstīta īstenošanas gaita un konkrēti izklāstīts, kādā veidā Baltijas valstu elektrosistēmas līdz 2025. gadam plānots sinhronizēt ar kontinentālās Eiropas tīklu. Ceļvedis paredz, ka pēc tam, kad 2018. gada septembrī no augsta līmeņa grupas BEMIP jautājumos tiks saņemts apstiprinājums, Polijas un Baltijas valstu pārvades sistēmu operatori sāks oficiālu procedūru, ko pārraudzīs elektroenerģijas pārvades sistēmu operatoru Eiropas tīkls (ENTSO-E). Pateicoties nesen izveidotajām elektrolīnijām, Baltijas valstu reģions, kas agrāk bija enerģētiski izolēta teritorija, šobrīd ir savienots ar Poliju (LitPol Link), Zviedriju (NordBalt) un Somiju (EstLink 1 un Estlink 2). Vēsturisku iemeslu dēļ Baltijas valstu elektrotīkls joprojām darbojas sinhronizēti ar Krievijas un Baltkrievijas sistēmām. Baltijas valstu elektrotīkla desinhronizācija ar šo valstu elektrosistēmām un sinhronizācija ar kontinentālās Eiropas tīklu ir ļoti nozīmīga EnS politiskā prioritāte. Attiecīgo tīkla elementu nostiprināšanas projekti ir iekļauti trešajā KIP sarakstā, ko EK pieņēma 2017. gada 23. novembrī. KIP sarakstā iekļautie projekti ir tiesīgi saņemt finansējumu arī no Eiropas infrastruktūras savienošanas instrumenta.

2018.gada 14.septembrī BEMIP dalībvalstu augsta līmeņa darba grupa, kurā pārstāvētas Baltijas valstis, Polija un Eiropas Komisija, apstiprināja Baltijas valstu un kontinentālās Eiropas elektrotīklu sinhronizācijas tehnisko scenāriju. Scenārijs paredz, ka sinhronizācijai tiks izmantots esošais Lietuvas un Polijas maiņstrāvas starpsavienojums "LitPol Link" un papildus kabelis jūrā starp Lietuvu un Poliju, kā arī sinhronie kompensatori visu Baltijas valstu hidroelektrostacijās.

Polijas zinātnieki šādu scenāriju atzinuši par tehnoloģiski drošāko un ekonomiski izdevīgāko. Pieņemtais lēmums ļāva Latvijas, Lietuvas un Igaunijas pārvades sistēmu operatori iesniegt Eiropas Pārvades sistēmu asociācijai (ENTSO-E) kopīgu pieteikumu par kontinentālās Eiropas elektrosistēmas sinhronās zonas paplašināšanu, kā arī iesniegt kopīgu pieteikumu Eiropas infrastruktūras savienošanas instrumentam (CEF) sinhronizācijas projekta pirmā posma finansējuma saņemšanai 432 miljonu eiro apmērā, kur, paredzams, ka 75% līdzekļu piešķirs Eiropas Savienība.

EK ir apņēmusies jau 2018.gadā uzsākt sarunas ar Krievijas Federāciju par Baltijas valstu elektrotīklu atslēgšanu no postpadomju energosistēmas un sinhronizāciju ar Eiropu

3.4.3. Tirgus integrācija

3.4.3.1. *Rīcībpolitikas un pasākumi*

.....

3.4.3.2. *Pasākumi, lai palielinātu energosistēmas elastību*

.....

3.4.3.3. *Pasākumi, lai novērstu diskrimināciju*

.....

3.4.3.4. *Rīcībpolitikas un pasākumi patērētāju aizsardzībai*

Turpināt elektroenerģijas izmaksu kompensēšanu aizsargāto lietotāju grupām, kā arī izvērtēt sistēmas efektivitāti un uzlabot tās darbību nepieciešamības gadījumā vai arī aizvietot ar citiem, efektīvākiem sociālā atbalsta instrumentiem.

3.4.3.5. *Pieprasījuma reakcijas attīstības pasākumi*

.....

3.4.4. Enerģētiskā nabadzība

3.4.4.1. *Rīcībpolitikas un pasākumi*

Lai nodrošinātu enerģētiskās nabadzības rādītāju un enerģētiskai nabadzībai pakļauto mājāsaimniecību un iedzīvotāju skaita samazinājumu, ir nepieciešams:

- Izstrādāt un noteikt “enerģētiskās nabadzības” definīciju un kritērijus;
- Noteikt “enerģētiskās nabadzības nepalielināšanas” principu kā horizontālā principa ievērošanu Latvijas nozaru attīstības plānošanas dokumentu izstrādē;
- Izstrādāt tādu atbalsta pasākumus, kas atsevišķiem iespējamiem enerģijas patērētājiem novērs ar elektroenerģijas vai gāzes pieslēgumu, piemēram pieslēguma izbūve, saistītu būtisku papildu finansiālu slogu.

3.4.5. Reģionālā sadarbība

Lai nodrošinātu labi funkcionējošu iekšējo enerģijas tirgu, dažādotu dabasgāzes piedāvājumu daudzveidību un uzlabotu tirgus likviditāti ir būtiski veicināt reģionālo sadarbību. Reģionālās sadarbības veicināšana nodrošinātu, piemēram, jaunu dabasgāzes tirgotāju piesaisti Latvijā, kuri ar saviem piedāvājumiem nodrošinātu pēc iespējas izdevīgākas dabasgāzes cenas un patērētājiem ekonomiski pamatotus izdevumus par enerģiju.

3.5. Dimensija – pētniecība, inovācija un konkurētspēja

3.5.1. Rīcībpolitikas un pasākumi

LIAS2030¹³⁷ šajā dimensijā ir noteikti šādi iespējamie risinājumi noteikto mērķu sasniegšanai:

- Lietotāju virzītas inovācijas;
- Atvērtu inovāciju prakse;
- Inovatīva uzņēmējdarbība;
- Plaša jaunrades kultūra.

ZTAIP2020 noteiktie pasākumi P&A, inovāciju un konkurētspējas mērķu sasniegšanai, kas ietekmē Plāna aptvēruma periodu un kas indikatīvi būtu īstenojami arī periodā pēc 2020.gada:

1) ZTAI nozares konkurētspējas paaugstināšana (atbildīgā institūcija IZM)

Šī politikas virziena galvenie uzdevumi ir:

- izveidot nacionālo pēcdoktorantūras pētniecības atbalsta sistēmu;
- atbalstīt praktiskus pētījumus nozares vai sabiedrības problēmu risināšanai;
- atbalstīt individuālu pēcdoktorantūras P&A projektu īstenošanu, tai skaitā atbalstot pēcdoktorantu darba vietas uzņēmumos;
- nodrošināt zinātnes bāzes finansējuma piešķiršanu 100% apmērā un pakāpenisku palielināšanu;
- ieviest pedagoģiskā un pētnieciskā darba vienotību;
- ieviest uz pētniecības ekselenci vērstus kritērijus bāzes finansējuma un projektu finansējuma piešķiršanā;
- atbalstīt Latvijas zinātnisko institūciju dalību ES un citās starptautiskās zinātniskās sadarbības organizācijās u.c.

Šī politikas virziena 1., 2., 3. un 7. uzdevumu īstenošanai plānots izmantot ES fondu 2014.-2020.g. specifiskā atbalsta mērķa „Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā” pasākumu finansējumu. Ir ieviesta jauna pieeja zinātnes projektu vērtēšanā, t.sk. tika pārņemta ES pētniecības un inovāciju programmas “Apvārsnis 2020” vērtēšanas pieeja un kritēriji projektu zinātniskās kvalitātes izvērtēšanai, t.sk. zinātnes projektu zinātniskās ekselences novērtēšanā tiek piesaistīti ārējie eksperti, kas reģistrēti starptautiski atzītā zinātnisko ekspertu datu bāzē.

2) ZTAI nozares sasaiste ar sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām (atbildīgā institūcija IZM, EM)

Šī politikas virziena galvenie uzdevumi ir:

¹³⁷ <http://polsis.mk.gov.lv/documents/3323>

- 1) piešķirt prioritāti doktorantūras un pēcdoktorantūras pētījumiem, kas saistīti ar industrijas identificētu zinātnisko vai tehnoloģisko problēmu risināšanu;
- 2) turpināt īstenot valsts pētījumu programmas;
- 3) turpināt attīstīt kompetences centrus kā zinātnisko institūciju un komersantu ilgtermiņa sadarbības platformu;
- 4) turpināt attīstīt tehnoloģiju pārnese un inovāciju atbalstam pie augstskolām izveidoto Tehnoloģijas pārnese kontaktpunktu attīstību; ieviest Vienotu tehnoloģiju pārnese platformu;
- 5) veicināt augstskolu sadarbību ar uzņēmumiem un uzņēmumu sadarbību ar citu valstu uzņēmumiem dažādu inovatīvu produktu radīšanā un komercIALIZĀCIJĀ.

Šī politikas virziena 1., 3., 4. un 5. uzdevumu īstenošanai plānots izmantot ES fondu 2014.-2020.g. specifiskā atbalsta mērķa „Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā” un “Palielināt privātā sektora investīcijas P&A” pasākumu finansējumu.

9.tabula. Pasākumi ZTAI nozares sasaistei ar sabiedrības un tautsaimniecības attīstības vajadzībām

Pasākums	Rezultāts	finansējums
ES fondu 2014.-2020.g. atbalsta mērķa „Palielināt Latvijas zinātnisko institūciju pētniecisko un inovatīvo kapacitāti un spēju piesaistīt ārējo finansējumu, ieguldot cilvēkresursos un infrastruktūrā” pasākumi: 1.1.1.1.pasākums Praktiskas ievirzes pētījumi¹³⁸ – uz komercializāciju vērstu pētniecības projektu īstenošanai 1.1.1.2. pasākums Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts¹³⁹ – jauno zinātnieku (pēcdoktorantu) pētniecības kapacitātes un karjeras attīstībai 1.1.1.3.pasākums Inovāciju granti studentiem¹⁴⁰ – Līderības, inovācijas un uzņēmējspēju attīstība studējošajiem un inovatīvu ideju izstrāde sadarbībā starp augstskolām un uzņēmumiem. 1.1.1.4.pasākums “P&A infrastruktūras attīstīšana Viedās specializācijas jomās un zinātnisko institūciju institucionālās kapacitātes stiprināšana”, kura ietvaros augstskolās un zinātniskajām institūcijās tiek modernizēta P&A infrastruktūra un stiprināta Latvijas zinātnisko institūciju pētnieciskā un	– līdz 2023.gadam piesaistīt 16 milj. EUR privātās investīcijas – 450 komersanti sadarbosies ar pētniecības institūcijām – Jauno produktu un tehnoloģiju skaits, kas komercializējami un kuru izstrādei sniegts atbalsts - 530	Pasākumu ietvaros plānotais kopējais finansējums – 333,8 milj.EUR. Pasākumu ietvaros plānotais ERAF finansējums – 278,99 milj.EUR

¹³⁸ https://www.cfla.gov.lv/userfiles/files/IZM_1111_140618.pdf

¹³⁹ http://www.viaa.gov.lv/lat/pecdoktoranturas_atbalsts/pecdoktorantura_apraksts/

¹⁴⁰ http://www.izm.gov.lv/images/ES_fondi/prezentacijas/1113.pdf

Pasākums	Rezultāts	finansējums
inovācijas kapacitāte un spēja piesaistīt ārējo finansējumu, sekmējot pētniecības vides un pētniecībā nodarbinātā cilvēkkapitāla attīstību. 1.1.1.5. pasākums “Atbalsts starpinstitūciju un starptautiskās sadarbības attīstīšanai”¹⁴¹ ietvaros: – tiek veikta Latvijas Viedās specializācijas stratēģijai (RIS3) atbilstošu nozaru specializācijas jomu vajadzību padziļināta analīze, ekosistēmu koordinēšana un monitorings. – nodrošinot informatīvo un finansiālo atbalstu, IZM veicina Latvijas zinātnisko institūciju, uzņēmumu, valsts pārvaldes iestāžu un sabiedrisko organizāciju dalību 1) ES pētniecības un inovāciju programmā Apvārsnis 2020, t.sk. projektu īstenošanai tematiskajos ietvaros “Droša, tīra un efektīva enerģija”, “Vieds, videi nekaitīgs un integrēts transports” un “Klimata politika, vide, resursu efektīva izmantošana un izejvielas”; 2) Eiropas Atomenerģijas kopienas (EURATOM) Kodolpētniecības (Kodolsintēze / Kodoldalīšanās) pētniecības un apmācības programmā; 3) Kopējās programmēšanas iniciatīvās¹⁴² - Aeronautikas un gaisa transporta kopīgā tehnoloģijas iniciatīva “Clean sky”¹⁴³; Kurināmā elementu un ūdeņraža iniciatīva¹⁴⁴; Elektroniskie komponenti un sistēmas¹⁴⁵; Eiropas dzelzceļa iniciatīva¹⁴⁶; Eiropas gaisa satiksmes iniciatīva¹⁴⁷; – nodrošināta Latvijas dalība Eiropas pētniecības telpas sadarbības tīkla ERA-NET COFUND projektu		

¹⁴¹ http://www.viaa.gov.lv/lat/zinatnes_inovacijas_progr/erap_projekts/par_erap_projektu/

¹⁴² <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/area/partnerships-industry-and-member-states>

¹⁴³ https://europa.eu/european-union/about-eu/agencies/clean-sky2_lv

¹⁴⁴ <https://www.fch.europa.eu/>

¹⁴⁵ <https://www.ecsel.eu/>

¹⁴⁶ <https://shift2rail.org/>

¹⁴⁷ <https://www.sesarju.eu/>

Pasākums	Rezultāts	finansējums
konsorcijs, t.sk. ERA-NET Smart Energy Systems¹⁴⁸ – nodrošināta Latvijas dalība Baltic BONUS¹⁴⁹ (2010-2017) programmā, kas sekmē starptautisko sadarbību zinātnē un inovācijā, atbalstot Latvijas zinātnieku un uzņēmēju partnerību pētniecības un inovācijas projektos ar Baltijas valsti vai Baltijas jūra reģiona ES dalībvalstu zinātniekiem un uzņēmējiem.		
ES fondu 2014.-2020.g. atbalsta mērķa Palielināt privātā sektora investīcijas P&A” pasākumi: – “Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei kompetences centru ietvaros” – “Atbalsts jaunu produktu ieviešanai ražošanā”; – “Atbalsts tehnoloģiju pārneses sistēmas pilnveidošanai”	Pasākuma “Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei kompetences centru ietvaros” ietvaros līdz 2023.gada 31.decembrim: – atbalstīti 123 komersantu un zinātnieku ilgtermiņa sadarbības projekti, lai laistu tirgū jaunus produktus; – pirmās un otrās kārtas ietvaros sertificēti izdevumi 17 296 746 euro apmērā; – ceturtās kārtas ietvaros sertificēti izdevumi 16 781 880 euro apmērā; Pasākuma “Atbalsts jaunu produktu ieviešanai ražošanā” ietvaros līdz 2023.gada 31.decembrim: – atbalstīti 30 komersanti jaunu tehnoloģiju izstrādei, lai laistu tirgū jaunus produktus; – veiktas privātās investīcijas vismaz 10 588 235 euro apmērā; Pasākuma “Atbalsts tehnoloģiju pārneses sistēmas pilnveidošanai” ietvaros līdz 2023.gada 31.decembrim: – atbalstīti 100 pētniecības rezultātu komercializācijas projekti;	Pasākumu ietvaros plānotais kopējais finansējums – 193,08 milj.EUR. Pasākumu ietvaros plānotais ERAF finansējums – 158,81 milj.EUR.

¹⁴⁸ https://www.eranet-smartenergysystems.eu/About/Funding_Partners

¹⁴⁹ http://viaa.gov.lv/lat/zinatnes_inovacijas_progr/baltic_bonus/par_baltic_bonus/

Pasākums	Rezultāts	finansējums
	– atbalstīti 320 komersanti, kas saņem grantus.	

3) ZTAI nozares efektīva pārvaldība (atbildīgā institūcija IZM)

Šī politikas virziena galvenie uzdevumi ir:

- palielināt P&A ieguldījumu efektivitāti;
- nodrošināt valsts budžeta finansējuma palielināšanu zinātnes, tehnoloģiju un inovāciju nozarei un piešķirt zinātnes bāzes finansējumu atbilstoši šiem uzstādījumiem;
- ieviest politikas ieviešanas monitoringa un ietekmes novērtēšanas sistēmu.

4) Atbalsts inovatīvu komersantu attīstībai (atbildīgā institūcija EM, IZM)

Politikas virziena uzdevuma īstenošanai plānots izmantot ES fondu 2014.-2020.g. specifiskā atbalsta mērķu „Palielināt privātā sektora investīcijas P&A” un “Veicināt inovāciju ieviešanu komersantos” pasākumu finansējumu. Indikatīvi šos pasākumus varētu arī līdzvērtīgi īstenot arī periodā pēc 2021.gada

5) Sabiedrības izpratnes veicināšana, zinātnes un inovācijas popularizēšana (atbildīgā institūcija IZM)

Mērķis ir zinātnes un inovāciju, kā arī nozares sasniegumu popularizēšana, kas varētu pozitīvi ietekmēt talantīgu jauniešu piesaisti zinātnei un tehnoloģiju attīstībai.

Pasaules latviešu zinātnieku kongresā, kas paredzēts 2018. gada 18.-21. jūnijā, ir plānots savest kopā Latvijas un Latvijas izcelsmes zinātniekus un viņu draugus, lai diskutētu par Latvijas attīstību nākamajos simts un divsimt gados.

No 2018. gada līdz 2023. gadam plānots īstenot zinātnes popularizēšanas integrēto kampaņu, kas veicinās sabiedrības izpratnes veicināšanu par zinātnes nozīmīgumu labklājības veicināšanā un tautsaimniecības konkurētspējas sekmēšanā.

6) Pētniecībā nodarbinātā cilvēkkapitāla palielināšana, zināšanu bāzes veidošana, pētnieciskās sadarbības stimulēšana (atbildīgā institūcija IZM)

IZM īstenotie pasākumi ir horizontāli un politikas instrumenti tiek plānoti ar mērķi palielināt pētniecībā nodarbināto cilvēku skaitu un stiprināt inovācijas kapacitāti Latvijā kopumā, attīstīt pētniecības un inovāciju infrastruktūru un nodrošināt tās pieejamību, kā arī stimulēt savstarpējo sadarbību starp zinātniskajām institūcijām un zināšanu un tehnoloģiju pārnesei starp pētniecību un uzņēmējdarbību.

10.tabula. Pasākumi pētniecībā nodarbinātā cilvēkkapitāla palielināšanai, zināšanu bāzes veidošanai, pētnieciskās sadarbības stimulēšanai

Īstenotie pasākumi	Plānotie pasākumi
Lai fokusētu zinātnisko pētniecību uz Latvijas ilgtspējai un attīstībai stratēģiski svarīgiem jautājumiem, reizi 4 gados tiek noteikti Latvijas prioritārie virzieni zinātnē, kuros tiek ietverta arī enerģētikas un klimata tematika • Prioritārie virzieni zinātnē 2014-2017¹⁵⁰. • Prioritārie virzieni 2018-2021¹⁵¹.	Turpināt FLP un VPP īstenošanu.
	Sekmēt Latvijas zinātnisko institūciju, uzņēmumu,

¹⁵⁰ <https://likumi.lv/doc.php?id=262091>

¹⁵¹ <http://www.izm.gov.lv/lv/zinatne/latvijas-zinatnes-prioritarie-virzieni>

<u>Valsts budžeta finansētās pētniecības programmas</u> <i>Fundamentālo un lietišķo projektu programma (FLP)</i> tiek īstenota ar mērķi radīt jaunas zināšanas un tehnoloģiskās atziņas visās zinātņu nozarēs atbilstoši Latvijas prioritārajiem virzieniem zinātnē. FLP tiek organizēts atvērta projektu konkursa pieteikumu veidā, kur pētniecības tēmas atbilstoši pētniecības kapacitātei un virzienam definē paši zinātnieki. 2018. gadā jau organizēts 1. kārtas FLP konkurss atbilstoši 2017. gada 15.decembrī apstiprinātajiem jaunajiem FLP noteikumiem¹⁵², kur finansējuma piešķiršanas galvenais nosacījums ir projekta zinātniskā kvalitāte, kuru izvērtē ārvalstu eksperti. VPP – valsts pasūtījums zinātnisku pētījumu veikšanai noteiktā valstij prioritārā nozarē ar mērķi radīt jaunas zināšanas, prasmes un inovācijas un attīstīt jaunus produktus, procesus un pakalpojumus, tādā veidā veicinot šīs nozares un valsts stratēģisko attīstības mērķu sasniegšanu.	valsts pārvaldes iestāžu un sabiedrisko organizāciju dalību un starptautisko sadarbību jaunajā ES pētniecības un inovāciju programmā <i>Apvārsnis Eiropa</i> (2021-2027)¹⁵³, kur viens no trīs pīlāriem ir Globālie izaicinājumi un industriālā konkurētspēja un viena no piecām tematiskajām kopām būs “Klimats, enerģija un mobilitāte”.
---	--

ES fondu 2021. – 2027. gada plānošanas periodā atbilstoši EK regulu priekšlikumiem, ir atbalstāmi ieguldījumi energoefektivitātes veicināšanai, pārejai uz AER, pasākumiem saistībā ar pielāgošanos klimata pārmaiņām un ar klimatu saistīto risku novēršanu, kā arī pasākumiem ūdenssaimniecības un atkritumu jomā (kas, cita starpā, var ietvert enerģētikas sektora izaicinājumu un klimata jautājumu risināšanu). 2021. – 2027. gada plānošanas periodā ir noteikti mērķi klimata pasākumu integrēšanai visās ES programmās ar mērķi kopumā 25 % ES izdevumu novirzīt klimatisko mērķu sasniegšanai. Lai atbalstītu programmas potenciāla izmantošanu pilnā apjomā attiecībā uz ieguldījumu klimatisko mērķu sasniegšanā, EK visā programmas sagatavošanas, īstenošanas, pārskatīšanas un izvērtēšanas procesā mēģinās noteikt attiecīgās darbības. Plānojot investīcijas būs jāņem vērā sava valsts enerģētikas un klimata plāna projekta saturs.

3.5.2. Sadarbība ar citām ES dalībvalstīm

.....

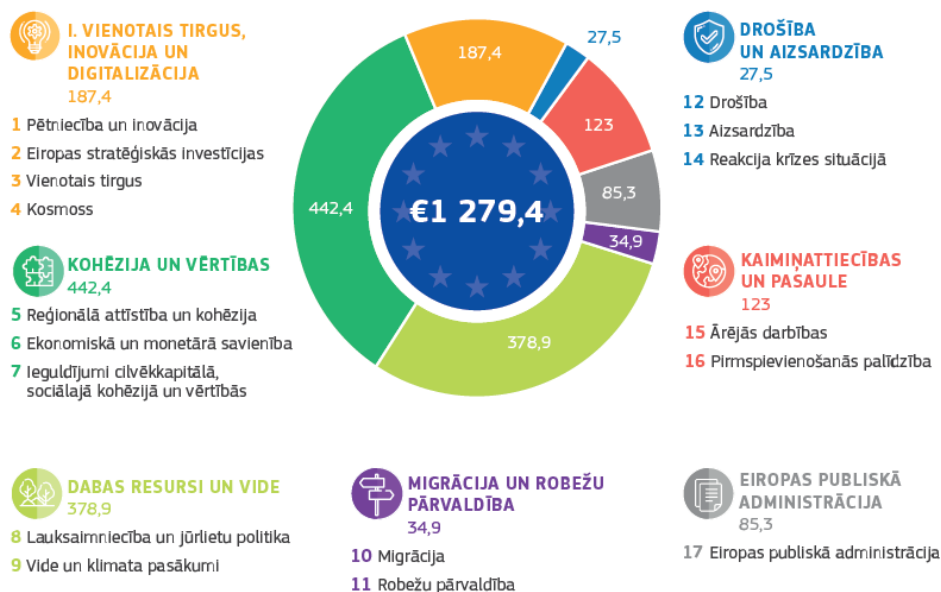
3.6. Finansēšanas pasākumi

MFF2027

Attiecībā uz ES fondu pieejamību Plāna aptvertajā periodā šobrīd var spriest tikai pēc MFF2027 projekta. Tomēr finansējuma apmēri fondu sadalījumos var mainīties sarunu gaitā.

¹⁵² <https://likumi.lv/ta/id/295784-fundamentalo-un-lietisko-petijumu-projektu-izvertesanas-un-financejuma-administresanas-kartiba>

¹⁵³ https://ec.europa.eu/commission/publications/research-and-innovation-including-horizon-europe-iter-and-euratom-legal-texts-and-factsheets_en

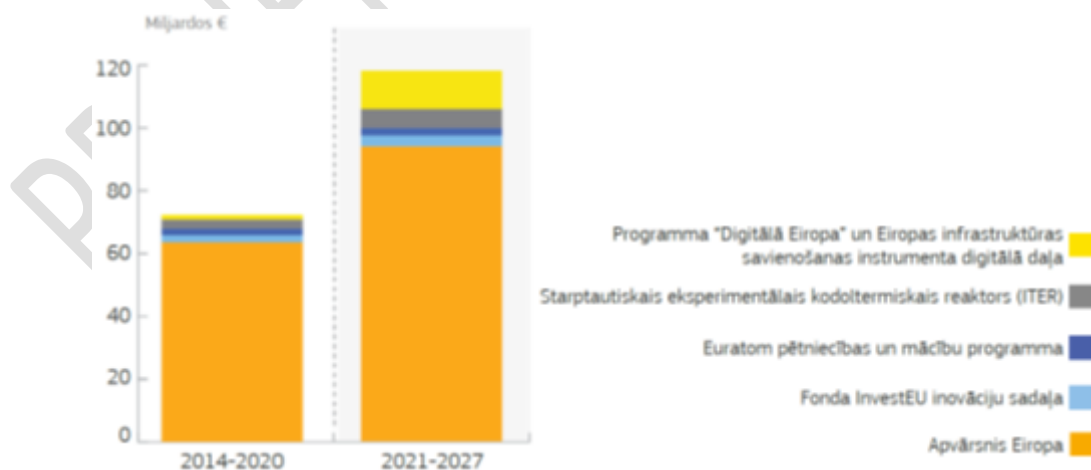


8.attēls. Jaunais MFF 2021.-2027.gadam (mljrd. EUR, faktiskajās cenās)¹⁵⁴

InvestEU

Fonds InvestEU, saņemdam 14,7 mljrd. EUR no ES budžeta, spēs visā Eiropā piesaistīt papildu investīcijas vairāk nekā 650 mljrd. EUR vērtībā (ilgtspējīga infrastruktūra – 185 mljrd. EUR, pētniecība un inovācija – 200 mljrd. EUR, sociālie ieguldījumi un prasmes – 50 mljrd. EUR, mazie un vidējie uzņēmumi – 215 mljrd. EUR).

Lai sasniegtu ES ilgtermiņa mērķus ilgtspējības, konkurētspējas un iekļaujošas izaugsmes jomā, ir vajadzīgas pamatīgas investīcijas jaunos mobilitātes modeļos, AE, energoefektivitātē, pētniecībā un inovācijā, digitalizācijā, izglītībā un prasmēs, sociālajā infrastruktūrā, aprites ekonomikā, klimata pasākumos un it īpaši mazo uzņēmumu izveidē un izaugsmē. EK ierosina izveidot jaunu, pilnībā integrētu investīciju fondu InvestEU. Šis fonds visus ES centralizēti pārvaldītos finanšu instrumentus sasaistīs vienotā, racionalizētā struktūrā. Šī jaunā pieeja novērsīs pārklāšanos, vienkāršos piekļuvi finansējumam un samazinās administratīvo slogu. Turklāt fonds InvestEU nodrošinās konsultāciju pakalpojumus un atbalstu projektu izveidei un attīstībai.



9.attēls. InvestEU finansējuma sadalījums¹⁵⁵

“Apvārsnis Eiropa”

¹⁵⁴ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-proposals-modern-eu-budget-may2018_lv_0.pdf

¹⁵⁵ https://ec.europa.eu/commission/sites/beta-political/files/budget-proposals-investments-may2018_lv.pdf

“Apvārsnis Eiropa” ir ES pamatprogramma pētniecības un inovācijas atbalstam. Parasti pētniecības un inovācijas projektos, kas atlasīti ES finansējumam, ir lielāka ES vai starptautiskā sadarbība. To mērogs, apjoms un sarežģītība parasti ir tāda, kas neļautu to turpināšanu ar valsts finansējumu vien: 83 % no ES pētniecības un inovācijas projektiem ar vērtējumu „izcils” nebūtu veikti bez ES atbalsta.

Programma “Apvārsnis Eiropa” ir vērsta uz zinātnei un inovāciju ar mērķi:

- stiprināt ES zinātnisko un tehnoloģisko bāzi;
- veicināt ES konkurētspēju un inovāciju;
- īstenot ES stratēģiskās prioritātes un risināt globālas problēmas.

Kopējais budžets tiek piedāvāts 97,2 mljrd. EUR apmērā (Šis finansējums ietver EUR 3,5 mljrd., ko piešķir no InvestEU fonda, un EUR 10 mljrd., lai atbalstītu pētniecību un inovāciju pārtikas, lauksaimniecības, lauku attīstības un bioekonomikas jomās.)

Eiropas infrastruktūras savienošanas instruments

Eiropas infrastruktūras savienošanas instruments atbalsta ieguldījumus pārrobežu infrastruktūrā transporta, enerģētikas un digitālajā nozarē. Minētais instruments ir izstrādāts, lai veicinātu ieguldījumus Eiropas komunikāciju tīklos. Šie tīkli un pārrobežu sadarbība ir svarīga ne tikai vienotā tirgus darbībai, bet ir arī stratēģiski elementi, lai īstenotu EnS un digitālo vienoto tirgu un attīstītu ilgtspējīgus transporta veidus. Sadarbspējīgi pārrobežu tīkli ir būtisks faktors, lai samazinātu pašreizējo sadrumstalotību. Bez ES iesaistes privātajiem operatoriem un valsts iestādēm nav pietiekama stimula ieguldīt pārrobežu infrastruktūras projektos. Instruments arī dod iespēju izmantot tehnoloģijas, kas izstrādātas ES līmenī un jo īpaši ar ES pētniecības un inovācijas pamatprogrammām, veicinot to ieviešanu tirgū un nodrošinot, ka Eiropas komunikāciju tīklos tiek izmantotas vismodernākās pieejamās iekārtas.

Kopējais budžets tiek piedāvāts 42,2 mljrd. EUR apmērā. Eiropas infrastruktūras savienošanas instruments atbalsta ieguldījumus un sadarbību, lai attīstītu infrastruktūru transporta, enerģētikas un digitālajā nozarēs, kā arī savieno ES ar tās reģioniem. Tas atbilst tādiem politikas mērķiem kā Eiropas ekonomikas dekarbonizācija un digitalizācija, aptverot trīs turpmākās sadaļas.

- Transporta jomā tā mērķis ir pilnveidot abus Eiropas tīkla slāņus attiecībā uz visiem transporta veidiem: stratēģisko pamatu (t. i., pamattīklu) līdz 2030. gadam un tā plašāko slāni (t. i., visaptverošo tīklu) līdz 2050. gadam. Tas arī atbalsta Eiropas gaisa satiksmes pārvaldības sistēmu ieviešanu gaisa satiksmē un dzelzceļā un palīdz ES pārejā uz savienotu, ilgtspējīgu, iekļaujošu un drošu mobilitāti. Tas veicina transporta dekarbonizāciju, piemēram, veidojot Eiropas uzlādes ierīču infrastruktūras tīklu, kā arī attiecībā uz alternatīvām degvielām vai videi draudzīgāku transporta veidu prioritāru izvēli.
- Enerģētikas jomā galvenā uzmanība tiek pievērsta iekšējam tirgum būtisku energotīklu prioritāro posmu pabeigšanai. Tā mērķis ir arī nodrošināt viedus un digitālus energotīklus, lai sasniegtu starpsavienojumu mērķus un uzlabotu piegādes drošību. Tāpat svarīgi būs sekmēt dalībvalstu sadarbību, integrējot pārrobežu AE projektus.
- Digitālajā jomā instruments nodrošina maksimālus ieguvumus iedzīvotājiem un uzņēmumiem no digitālā vienotā tirgus. Ļoti veiktspējīgu digitālo tīklu izveide atbalsta visus novatoriskos digitālos pakalpojumus, tostarp savienojumspējīgu mobilitāti. Turklāt tas palīdz nodrošināt, ka visiem galvenajiem sociāli ekonomiskajiem virzītājspēkiem, piemēram, skolām, slimnīcām, transporta mezgliem un galvenajiem sabiedrisko pakalpojumu sniedzējiem un digitāli intensīviem uzņēmumiem līdz 2025. gadam būs piekļuve uz nākotni vērstiem platjoslas savienojumiem.

ERAF un KF

Kohēzijas politika ir galvenā ES investīciju politika, jo tā ir būtisks darbvietu radīšanas, ilgtspējīgas izaugsmes un inovācijas virzītājspēks Eiropas dažādajos reģionos. Tā atbalsta ES ekonomisko, sociālo un teritoriālo kohēziju. Šodien dalībvalstīm un reģioniem ir vajadzīgs papildu atbalsts, lai tiktu galā ar līdzšinējiem un jauniem pārbaudījumiem, piemēram, izmantotu globalizācijas sniegtās iespējas, pielāgotos pārmaiņām rūpniecībā, pievērstos inovācijai un digitalizācijai, spētu ilgtermiņā pārvaldīt migrāciju un cīnītos pret klimata pārmaiņām.

ERAF un KF tiek piedāvāts modernizēt un tā mērķus – vienkāršot. Kopējais ERAF un KF budžets tiek piedāvāts 241,9 mljrd. EUR apmērā¹⁵⁶, un finansējums būs pieejams šādos virzienos¹⁵⁷:

- “viedāka Eiropa, veicinot inovatīvas un viedas ekonomiskās pārmaiņas”
 - uzlabot pētniecības un inovācijas spējas un progresīvo tehnoloģiju ieviešanu,
 - izmantot digitalizācijas sniegtās priekšrocības iedzīvotājiem, uzņēmumiem un valdībām,
 - kāpināt MVU izaugsmi un konkurētspēju,
 - attīstīt prasmes pārdomātai specializācijai, rūpniecības restrukturizācijai un uzņēmējdarbībai;
- “zaļāka Eiropa ar zemām oglekļa emisijām, veicinot tīru un taisnīgu enerģētikas pārkārtošanu, “zaļās” un “zilas” investīcijas, aprites ekonomiku, pielāgošanos klimata pārmaiņām un risku novēršanu”:
 - veicināt energoefektivitātes pasākumus,
 - veicināt atjaunojamo energoresursu enerģiju,
 - vietējā līmenī attīstīt viedas energosistēmas, tīklus un enerģijas akumulāciju,
 - veicināt pielāgošanos klimata pārmaiņām, risku novēršanu un noturību pret katastrofām,
 - veicināt ūdens resursu ilgtspējīgu apsaimniekošanu,
 - veicināt pāreju uz aprites ekonomiku,
 - uzlabot bioloģisko daudzveidību un zaļo infrastruktūru pilsētvidē un samazināt piesārņojumu;
- “ciešāk savienota Eiropa, uzlabojot mobilitāti un reģionālo IKT savienotību” (PM Nr. 3):
 - uzlabot digitālo savienotību,
 - izveidot ilgtspējīgu, klimatnoturīgu, intelektisku, drošu un intermodālu TEN-T,
 - attīstīt ilgtspējīgu, klimatnoturīgu, intelektisku un intermodālu mobilitāti valstu, reģionu un vietējā līmenī, ietverot uzlabotu piekļuvi TEN-T un pārrobežu mobilitāti,
 - veicināt ilgtspējīgu multimodālu mobilitāti pilsētās;
- “sociālāka Eiropa, īstenojot Eiropas sociālo tiesību pīlāru” (PM Nr. 4):
 - uzlabot darba tirgu sekmīgumu un piekļuvi kvalitatīvām darbvietām, attīstot sociālo inovāciju un infrastruktūru,
 - uzlabot piekļuvi iekļaujošiem un kvalitatīviem pakalpojumiem izglītības, apmācības un mūžizglītības jomā, attīstot infrastruktūru,

¹⁵⁶ 273 mljrd. EUR tekošajās cenās

¹⁵⁷ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/LV/TXT/HTML/?uri=CELEX:52018PC0372&from=EN>

- palielināt marginalizētu kopienu, migrantu un nelabvēlīgā situācijā esošo grupu sociāli ekonomisko integrāciju, izmantojot integrētus pasākumus, tostarp mājokļa un sociālo pakalpojumu jomā,
- nodrošināt vienādu piekļuvi veselības aprūpei, tostarp primārajai aprūpei, attīstot infrastruktūru;
- “iedzīvotājiem tuvāka Eiropa, ar vietējo iniciatīvu palīdzību veicinot pilsētu, lauku un piekrastes teritoriju ilgtspējīgu un integrētu attīstību” (PM Nr. 5):
 - veicināt integrētu sociālo, ekonomisko un vidisko attīstību, kultūras mantojumu un drošību pilsētu teritorijās,
 - veicināt integrētu vietējo sociālo, ekonomisko un vidisko attīstību, kultūras mantojumu un drošību, tostarp lauku un piekrastes teritorijās, izmantojot arī sabiedrības virzītu vietējo attīstību.

No ERAF atbalsta:

- investīcijas infrastruktūrā,
- investīcijas piekļuvē pakalpojumiem,
- produktīvas investīcijas MVU,
- aprīkojumu, programmatūru un nemateriālos aktīvus,
- informāciju, komunikāciju, pētījumus, tīklošanu, sadarbību, pieredzes apmaiņu un darbības, kas saistītas ar kopām,
- tehnisko palīdzību.

No KF atbalsta:

- vides investīcijas, tostarp investīcijas, kuras saistītas ar ilgtspējīgu attīstību un enerģētiku un dod vides labumu,
- investīcijas TEN-T (*Trans-European Transport Network*),
- tehnisko palīdzību.

LIFE – Vides un klimata pasākumu programma

LIFE ir ES Vides un klimata pasākumu programma. Tajā galvenā uzmanība pievērsta tam, lai izstrādātu un īstenotu novatoriskus veidus, kā reaģēt uz problēmām klimata jomā, tādējādi sekmējot izmaiņas politikas izstrādē, īstenošanā un izpildes nodrošināšanā.

Kopējais budžets tiek piedāvāts 5,4 mljrd. EUR apmērā, un finansējums būs pieejams šādos virzienos:

- pāreja uz aprites ekonomiku, ko raksturo efektīvs resursu un enerģijas izmantojums, zemas oglekļa emisijas un klimatnoturība;
- vides kvalitātes aizsardzība un uzlabošana;
- dabas aizsardzība un bioloģiskās daudzveidības zaudēšanas apturēšana un tās atjaunošana.

Eiropas Lauksaimniecības garantiju fonds un Eiropas Lauksaimniecības fonds lauku attīstībai

Kopējā lauksaimniecības politika ir nozīmīga Savienības politikas joma, kuras mērķis ir palielināt lauksaimniecības ražīgumu, nodrošināt pietiekami augstu dzīves līmeni lauksaimniekiem, stabilizēt tirgus un uzlabot konkurētspēju. Modernizētai kopējai lauksaimniecības politikai būs jāatbalsta pāreja uz pilnībā ilgtspējīgu lauksaimniecības nozari

un plaukstošu lauku apvidu attīstību, nodrošinot drošu, nekaitīgu un augstas kvalitātes pārtiku vairāk nekā 500 milj. patērētāju.

Kopējais budžets tiek piedāvāts 365 mljrd. EUR apmērā, un kopējā lauksaimniecības politika pēc 2020. gada ir lielākoties vērsta uz mērķiem, kas aptver visas trīs ilgtspējīgas lauksaimniecības dimensijas:

- veicināt viedu un noturīgu lauksaimniecības nozari;
- atbalstīt vidaprūpi un rīcību klimata jomā un sniegt ieguldījumu ES mērķu sasniegšanā vides un klimata jomā;
- stiprināt sociālekonomisko vidi lauku apvidos.

Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonds

Eiropas Jūrlietu un zivsaimniecības fonds ir īpaša ES programma, lai atbalstītu ilgtspējīgu ES zivsaimniecības nozari un piekrastes kopienas, kuras no tās ir atkarīgas.

Kopējais budžets tiek piedāvāts 6 mljrd. EUR apmērā, un finansējums būs pieejams šādos virzienos:

- aizsargāt veselīgas jūras un okeānus un nodrošināt ilgtspējīgu zivsaimniecību un akvakultūru, samazinot zvejas ietekmi uz jūras vidi un vienlaikus uzlabojot konkurētspēju un zivsaimniecības nozares pievilcību;
- sekmēt zilo ekonomiku, jo īpaši palīdzot ilgtspējīgām un pārtikušām piekrastes kopienām veicināt ieguldījumus, prasmes, zināšanas un tirgus attīstību;
- stiprināt okeānu starptautisko pārvaldību un jūras telpas drošumu un drošību jomās, kas vēl nav ietvertas starptautiskajos zivsaimniecības nolīgumos.

EKII

Ieņēmumi no emisijas kvotu izsolīšanas ETS 3.periodā (2013.-2020.g.) indikatīvi varētu būt ap 170 milj. EUR visā periodā kopā. Tomēr ieņēmumu apjoms no ETS emisijas kvotu pārdošanas var būtiski mainīties atbilstoši emisijas kvotu tirgus svārstībām.

Nemot vērā Direktīvas 2003/87/EK jaunākos grozījumus Latvija laika periodā no 2021. gada līdz 2030. gadam izsolītu apmēram 16,07 milj. emisijas kvotu, kas vidēji būtu 1,6 milj. emisijas kvotu gadā, un pie potenciāli vidējās emisijas kvotu cenas ETS 4. periodā 25 EUR¹⁵⁸, Latvija no emisijas kvotu izsolīšanas valsts budžetā varētu iegūt līdz 401,75 milj. EUR. Jānorāda, ka šie ieņēmumu apjomi faktiski var atšķirties no šobrīd prognozētā, jo joprojām ir daudz nezināmo faktoru, t.sk. sākotnējais kopapjoms 2021. gadam, kā rezultātā nav iespējams aprēķināt precīzu izsolāmo apjomu katram gadam. Turklāt ieņēmumu apjomu būtiski ietekmē emisijas kvotu cena, kas arī praksē var atšķirties no prognozēm, jo bijušas ar lielu svārstības diapazonu¹⁵⁹.

Emisijas kvotu izsolīšanas ieņēmumu izlietojums ir noteikts likuma „Par piesārņojumu” 32.² panta 4.⁴ daļā – emisijas kvotu izsolīšanas ieņēmumi ir izmantojami tikai klimata pārmaiņu mazināšanas un pielāgošanās klimata pārmaiņām nodrošināšanai, t.sk. SEG emisiju samazināšanai vai ierobežošanai enerģētikas, rūpniecības, transporta, lauksaimniecības un atkritumu apsaimniekošanas nozarēs, bet likuma 32.² panta 4.⁶ daļa noteic, ka izsoļu ieņēmumu izmantošanu nodrošina, organizējot atklātos projektu iesniegumu konkursus par likuma 32.² panta 4.⁴ daļas 1. un 2. punktā minētajiem mērķiem.

¹⁵⁸ šāda cena tiek prognozēta EK Ietekmes novērtējumā strādājot pie Direktīvas 2003/87/EK grozījumiem 2015. gadā. https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/revision/docs/impact_assessment_en.pdf un vidēji to apstiprina arī vairāku vadošo ekspertu prognozes (skatīt sadaļu 4.1.3)

¹⁵⁹ skatīt sadaļu 4.1.3

No izsolēm iepriekšējos gados uzkrātais finansējuma apjoms līdz 2017. gada beigām tika izmantots divu projektu konkursu īstenošanai, kuru ietvaros ir apstiprināti un tiek īstenoti 16 projekti.

Abos konkursos finansējums tika piešķirts energoefektivitātes pasākumu īstenošanai ēkās, kas sniedz gan tiešus SEG emisiju samazinājumus, gan arī netiešos SEG emisiju samazinājumus, kas rodas no projektu demonstrācijas un multiplikatīvā efekta. Netiešie SEG emisiju samazinājumi ir ļoti nozīmīgi, jo klimata politikas mērķu sasniegšanai nepieciešamas pakāpeniskas, visaptverošas un būtiskas izmaiņas tautsaimniecībā un iedzīvotāju dzīvesveidā. Demonstrācijas projekti, piem., konkursā „Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana – zema enerģijas patēriņa ēkas” piesaista sabiedrības uzmanību un mudina aizvien plašāku cilvēku loku īstenot, ja ne pāreju uz zema enerģijas patēriņa ēkām, tad vismaz energoefektivitātes pasākumu īstenošanu, kas ir būtisks veikto investīciju multiplikatīvais efekts uz turpmāko SEG emisiju samazināšanu ēku sektorā.

11.tabula. Pārskats par finansējuma izmantošanas progresu EKII finansētajos konkursos 2017.gadā

Nr.p.k	Konkursa nosaukums	Pieejamais EKII finansējums (EUR)	Piešķirtais EKII finansējums (EUR)
EKII-1	Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana valsts nozīmes aizsargājamās arhitektūras pieminekļos	9 000 000,00	8 868 342,93
EKII-2	Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana – zema enerģijas patēriņa ēkas	23 000 000,00	22 998 907,53
Kopā:		32 000 000,00	31 867 250,46

Plašāka informācija par EKII ietvaros īstenotajiem konkursiem pieejama ikgada informatīvajos ziņojumos par izsoļu ieņēmumu izmantošanu 2017. gadā.

2018. gada 28. jūnijā stājās spēkā Ministra kabineta noteikumi Nr. 333 “Emisijas kvotu izolēšanas instrumenta finansēto projektu atklāta konkursa "Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana ar viedajām pilsētvides tehnoloģijām" nolikums”. Konkursa mērķis ir ieviest un demonstrēt viedās pilsētvides tehnoloģijas, kas samazina siltumnīcefekta gāzu emisijas. Konkursa ietvaros pieejamais finanšu instrumenta finansējums ir 8 000 000 EUR, tai skaitā AER izmantojošu viedo pilsētvides tehnoloģiju uzstādīšanai – 2 000 000 EUR un energoefektivitāti veicinošu viedo pilsētvides tehnoloģiju ieviešanai – 6 000 000 EUR.

2018. gada 24. jūlijā stājās spēkā Ministra kabineta noteikumi Nr. 418 “Emisijas kvotu izolēšanas instrumenta finansēto projektu atklāta konkursa "Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana, attīstot enerģētiski pašpietiekamu ēku būvniecību" nolikums”. Konkursa mērķis ir potenciālo siltumnīcefekta gāzu emisiju ierobežošana, atbalstot jaunu un ilgtspējīgu zema enerģijas patēriņa enerģētiski pašpietiekamu ēku (turpmāk – enerģētiski pašpietiekama ēka) būvniecību un nodrošinot oglekļa mazieltipīgai attīstībai nepieciešamo tehnoloģiju demonstrēšanu un popularizēšanu Latvijā. Konkursa ietvaros pieejamais finanšu instrumenta finansējums ir 10 000 000 EUR.

NER300 un Inovāciju fonds

ETS 3. perioda ietvaros ir izveidots fonds – NER300, inovatīvu oglekļa mazietilpīgu enerģijas iegūšanas tehnoloģisko risinājumu demonstrējumu projektiem. NER300 atbalsta programmas ietvaros tiek atbalstīti:

- projekti, kuru mērķis ir CO₂ uztveršana un ģeoloģiska uzglabāšana videi drošā veidā (CCS projekti)¹⁶⁰;
- inovatīvu AE tehnoloģiju demonstrējumu projekti.

Plānots, ka ETS 4. periodā NER300 programmu nomainīs Inovāciju fonds, kura darbības loka aptvers plašāku projektu loku papildus NER300 programmā minētajam, t.sk. oglekļa uztveršana un izmantošanas projekti, inovatīvas AE un enerģijas uzglabāšanas tehnoloģiju projekti, inovatīvi projekti energoietilpīgās rūpnieciskās ražošanas sektorā, kas savu darbību uzsāks jau 2020. gadā. Saskaņā ar EK sniegto informāciju un iepriekš EK pausto apņemšanos, Inovāciju fondam finansēšanai pēc 2020. gada tiks novirzīti 450 milj. emisijas kvotu, kuru izolēšana kopējā emisijas kvotu izsoļu platformā Inovāciju fondā varētu nodrošināt ~5,4 mljrd. EUR lielu finansējumu (pie cenas 12,05 EUR, kas ir 2018. gada pirmā pusgada vidējā cena) vai 11,25 mljrd. EUR lielu finansējumu (pie prognozētās vidējās emisijas kvotu cenas no 2020-2030. gadam – 25 EUR).

Latvijai būs pieejami Inovāciju fonda līdzekļi. Konkrētu Latvijai pieejamo finansējuma apjomu nav iespējams prognozēt, jo Inovāciju fonda līdzekļiem dalībvalstis pieteiksies pašas iepriekš izvērtējot un apstiprinot projektu iesniegšanu no projekta pieteicējiem valstī. Inovāciju fonda finanšu līdzekļu piešķiršana notiks, ievērojot tos pašus principus, kas ir noteikti šobrīd ETS ietvaros izveidotajam NER300 fondam. Līdz ar to tieši dalībvalsts un to komersantu interesēs ir pašiem izstrādāt veiksmīgus inovatīvo risinājumu projektus AER izmantošanas veicināšanai vai CCS projektu īstenošanai, kā arī sagatavot un iesniegt šo projektu dokumentāciju Inovāciju fonda līdzekļu saņemšanai. Jānorāda, ka Inovāciju fonda līdzekļi būs pieejami visām ES dalībvalstīm un būs pieejami arī maza mēroga projektiem enerģētikas un rūpniecības sektoros.

Modernizācijas fonds

Dalībvalstis, kuru IKP uz vienu iedzīvotāju rādītājs 2013. gadā (tirgus cenās) mazāks nekā 60% no ES vidējā IKP, varēs saņemt finansējumu no Modernizācijas fonda periodā pēc 2020. gada. Modernizācijas fonda līdzekļi būs pieejami, lai finansētu energoefektivitātes uzlabošanas un enerģētikas sektora modernizācijas projektus (arī maza apmēra projektus) desmit ES dalībvalstīs, tai skaitā Latvijā. Vismaz 70 % finanšu resursus no Modernizācijas fonda izmanto tam, lai atbalstītu investīcijas elektroenerģijas ražošanā un izmantošanā no atjaunojamiem avotiem, energoefektivitātes uzlabošanā, izņemot energoefektivitātes uzlabošanu, kas saistīta ar elektroenerģijas ražošanu, kurā izmanto cieto fosilo kurināmo, enerģijas uzglabāšanā un energotīklu, tostarp centralizētajā siltumapgādē izmantoto cauruļvadu, un elektropārvades tīklu modernizēšanā un starpsavienojumu palielināšana starp dalībvalstīm, kā arī tam, lai atbalstītu taisnīgu pāreju no oglekļa atkarīgajos reģionos saņēmējās dalībvalstīs, ar mērķi tādējādi atbalstīt darba ņēmēju pārcelšanu, pārkvalificēšanu un kvalifikācijas celšanu, izglītību, darba meklēšanas iniciatīvas un jaunuzņēmumus, veidojot dialogu ar sociālajiem partneriem. Finansējumu var piešķirt arī investīcijām energoefektivitātē transporta, ēku, lauksaimniecības un atkritumu apsaimniekošanas nozarēs.

Saskaņā ar EK aplēsēm šobrīd Modernizācijas fondam ir paredzēti 310 milj. emisijas kvotu, kas saskaņā ar 2018. gada pirmā pusgada vidējo emisijas kvotas cenu izsolēs – 12,05 EUR varētu būt 3,74 mljrd. EUR (7,75 mljrd. EUR pie prognozētās vidējās emisijas kvotu cenas pēc 2020. gada – 25 EUR). Atbilstoši Direktīvas 2003/87/EK 2(b) pielikumam Latvijai projektu realizācijai maksimāli pieejami 1,44% no kopējā fonda apmēra, jeb aptuveni 4,464 milj. emisijas kvotu, kas atkarībā no kvotu cenas un monetizēšanas brīža var svārstīties robežās no 53,79 milj. EUR pie

¹⁶⁰ Likuma "Par piesārņojumu" 8.² pants nosaka, ka Latvijas teritorijā, tās ekskluzīvajā ekonomiskajā zonā un kontinentālajā šelfā ir aizliegta oglekļa dioksīda uzglabāšana ģeoloģiskās struktūrās, kā arī vertikālajā ūdens slānī.

emisijas kvotu cenas 12,05 EUR par emisijas kvotu līdz 111,6 milj. EUR pie emisijas kvotu cenas 25 EUR par emisijas kvotu.

Atkritumu apsaimniekošanas nozare

Atkritumu nozarē 2014.-2020. gada plānošanas periodā 5.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Veicināt dažāda veida atkritumu atkārtotu izmantošanu, pārstrādi un reģenerāciju" 5.2.1.2. pasākuma "Atkritumu pārstrādes veicināšana" ietvaros ir plānots finansējums bioloģiski noārdāmo atkritumu pārstrādei, izmantojot anaerobu tehnoloģiju biogāzes iegūšanai, tādējādi nodrošinot arī metāna atgūšanu un lietderīgu izmantošanu. Savukārt iekšējā enerģijas tirgus attīstībai iekšējās energodrošības pastiprināšanai, kā arī primāro fosilo energoresursu izmantošanas samazināšanai šī atbalsta mērķa 5.2.1.3. pasākuma "Atkritumu reģenerācijas veicināšana" ietvaros tiks īstenoti projektu atkritumu reģenerācijai ar enerģijas atguvi infrastruktūras būvniecībai.

4. PAŠREIZĒJĀ SITUĀCIJA, ESOŠĀS RĪCĪBPOLITIKAS UN PASĀKUMI UN PROGNOZES

4.1. Energosistēmu un SEG emisijas ietekmējošo galveno ārējo faktoru attīstības prognozes

4.1.1. Enerģētikas un klimata prognožu modelis

Kopējais valsts enerģijas gala patēriņš modelī ir aprakstīts pa sektoriem (rūpniecība, lauksaimniecība, pakalpojumi, mājsaimniecības un transports) un apakšsektoriem (piemēram, transporta un rūpniecības sektorā), kas atbilst enerģijas resursu bilances dalījumam. Atsevišķiem sektoriem (piemēram, mājsaimniecības, pakalpojumi, autotransports), kuriem enerģijas resursu bilancē nav dots sīkāks dalījums, enerģijas patēriņš modelī ir sadalīts detalizētāki pēc enerģijas pakalpojuma veida, piemēram, apkure, ēdienu gatavošana, apgaismojums (mājsaimniecības un pakalpojumi), autobusi, pasažieru un kravas automašīnas, motocikli (autotransports). Enerģijas gala patēriņa sadalījuma salīdzinājums modelī un enerģijas resursu bilancē ir apkopots sekojošā tabulā.

Pieprasījums pēc enerģijas ir saistīts ar ekonomisko attīstību, respektīvi, lai prognozētu lietderīgās enerģijas patēriņu, ņemam vērā ilgtermiņa makroekonomiskās attīstības prognozi, kā arī identificē ekonomisko, tehnisko un sociālo faktoru kopu, kas ietekmē katra enerģijas pakalpojuma vai lietderīgās enerģijas veida pieprasījumu, piemēram:

- Pārvadāto kravu daudzums (ton-kilometri (T-km) kravu transportēšanā);
- Pasažieru mobilitāte (pasažieru kilometri (P-km) pasažieru pārvadājumos, sadalot autotransports, dzelzceļš, pasažieru automašīnas, publiskais transports);
- Pakalpojuma sektora apkurināmā kopējā platība;
- Mājsaimniecību skaits;
- Mājokļu kopējā dzīvojamā platība;

Pamatojoties uz vēsturiskām kopsakarībām starp minētiem parametriem un makroekonomiskajiem rādītājiem un enerģijas lietderīgo patēriņu tiek aprēķinātas lietderīgas enerģijas projekcijas. Respektīvi, vispārējā gadījumā attiecīga sektora lietderīgo enerģijas patēriņu ar pievienoto vērtību sasaista caur elastības parametru, t.i., par cik procentiem izmainīsies lietderīgais enerģijas patēriņš uz viena procenta pievienotās vērtības izmaiņām. Aprēķinot elastību vēsturiskās vērtības un izdarot pieņēmumus par nākotnes vērtībām, projicē lietderīgās enerģijas patēriņa izmaiņas nākotnē.

Enerģijas gala patēriņš tiek aprēķināts ar MARKAL-Latvija modeli (turpmāk – modelis). Izmantotais modelis ir „pieprasījuma nosakošs” (demand driven) optimizācijas modelis, t.i., optimizējot aprakstīto enerģijas-vides sistēmu, tiek nodrošināts atsevišķu enerģijas gala patērētāju sektoru pieprasījums pēc enerģijas, lai tādējādi apmierinātu dažādas vajadzības – enerģijas pakalpojumus, kas modelī atspoguļoti lietderīgās enerģijas pieprasījuma veidā. Lietderīgās enerģijas pieprasījums ir ieejas parametrs modelī un tiek prognozēts ārpus modeļa, pamatojoties uz iepriekš aprakstīto metodi. Turpretim enerģijas gala patēriņš ir modeļa rezultāts. Jāatzīmē, ka modelēšanas ļauj modelēt elastīga patēriņa pieeju, tas nozīmē, ka ir ņemts vērā paša pieprasījuma elastīgums, respektīvi, pieprasījums pēc enerģijas pakalpojuma reaģē uz enerģijas cenu izmaiņām attiecīgā apakšsektorā.

Bāzes scenārija aprakstīšanai un modelēšanai tiek ņemti vērā spēkā esošās un atbalstītās politikas un pasākumi. 3.pielikumā dots īss pārskats par pasākumiem un to aprakstīšanai modelī izmantoto raksturojumu.

Tādējādi ir jānorāda, ka Plānam sagatavotais bāzes scenārijs pēc būtības un pēc aptvēruma daļēji ir “scenārijs ir papildus pasākumiem”, jo tajā ir iekļauts pieņēmums, ka šobrīd īstenotie pasākumi,

piemēram, ES fondu atbalsta ietvaros īstenotie atbalsta pasākumi Eiropas Savienības struktūrfondu un Kohēzijas fonda 2014.—2020.gada plānošanas perioda vadības likuma ietvaros, tiek īstenoti arī periodā pēc 2021.gada, lai gan šobrīd šie pasākumi nav noteikti Latvijas politikas plānošanas dokumentos un tiem nav noteikts pasākuma īstenošanai nepieciešamais finansējums, kā arī bāzes scenārijā ir iekļauts pieņēmums, ka Latvija īsteno ES tiesību aktos noteiktos nosacījumus, piemēram, attiecībā uz zaļo publisko iepirkumu transporta jomā vai AER īpatsvaru transportā, lai gan Latvijas politikas plānošanas dokumentos vai tiesību aktos nav vēl noteikti pasākumi šo nosacījumu izpildei.

Tāpēc ir jāsaprot, ka **Latvijas Plānā iekļautais bāzes scenārijs ir scenārijs, kurā ir apvienotas “īstenotās rīcībpolitikas un pasākumi”, “pieņemtās rīcībpolitikas un pasākumi”, kā arī daļēji ir iekļautas “plānotās rīcībpolitikas un pasākumi”.**

Jānorāda, ka Plāna projektā visi pasākumi, kas attiecas uz ES fondu atbalsta programmām ir “plānotās rīcībpolitikas un pasākumi”, jo finansējums šiem pasākumiem tiks sadalīts tikai pēc Plāna apstiprināšanas Latvijā (2019.gadā tikai notiks kopējā finansējuma pārdale ES dalībvalstīm).

4.1.2. Makroekonomiskās prognozes (IKP un iedzīvotāju skaita pieaugums)

Pieprasījums pēc enerģijas ir tieši saistīts ar ekonomisko attīstību valstī, tāpēc enerģijas pakalpojumu (lietderīgās enerģijas) pieprasījums nākotnē tiek aprēķināts par izejas parametriem izmantojot Ekonomikas ministrijas 2018.gadā izstrādātās prognozes par makroekonomikas attīstību raksturojošo rādītāju (iedzīvotāju skaits, IKP, pievienotā vērtība pa tautsaimniecības nozarēm un rūpniecības apakšnozarēm, privātais patēriņš) izmaiņu dinamiku.

4.1.2.1. *Makroekonomiskais ietvars*

Makroekonomisko rādītāju prognozes ir izstrādātas, balstoties uz konservatīviem pieņēmumiem un izvērtējot ārējās un iekšējās vides riskus. Galvenais izaugsmes dzinējs ir ienākumi no eksporta un eksporta iespēju paplašināšanās, spēja iekļauties starptautiskās produktu ķēdēs ar augstākas pievienotās vērtības produkciju un vairāk radīt kvalitatīvu gala produkciju. Vienlaikus jāņem vērā, ka atvērta darba tirgus apstākļos vismaz vidējā termiņā saglabāsies salīdzinoši straujš darbaspēka izmaksu kāpums un turpinās samazināties darbaspēka izmaksu konkurētspējas priekšrocības. Vidējā un ilgtermiņā straujāka attīstība ir sagaidāma nozarēs, kas spēs palielināt produktivitāti, ko ietekmē tehnoloģiskās atpalicības pārvarēšana, ražošanas modernizēšana un investīcijas, ieguldījumi cilvēkkapitālā, pētniecībā un inovācijā u.c. piedāvājuma puses faktori. Ekonomikas attīstības tempus bāzes scenārijā ietekmēs arī negatīvās demogrāfijas tendences.

Tuvākajos gados sagaidāma salīdzinoši spēcīga ekonomikas izaugsme. 2018. un 2019.gadā investīciju pieaugumu veicinās ES fondu līdzekļu straujāka ieguldīšana. Saglabāsies spēcīgs privātā patēriņa pieaugums, ko veicinās darba algu kāpums un pieaugošā iedzīvotāju pirktspēja. Savukārt eksportu un uz ārējiem tirgiem orientēto nozaru attīstību pozitīvi ietekmēs labvēlīgā konjunktūra ārējā vidē un pieprasījuma pieaugums galvenajos eksporta tirgos.

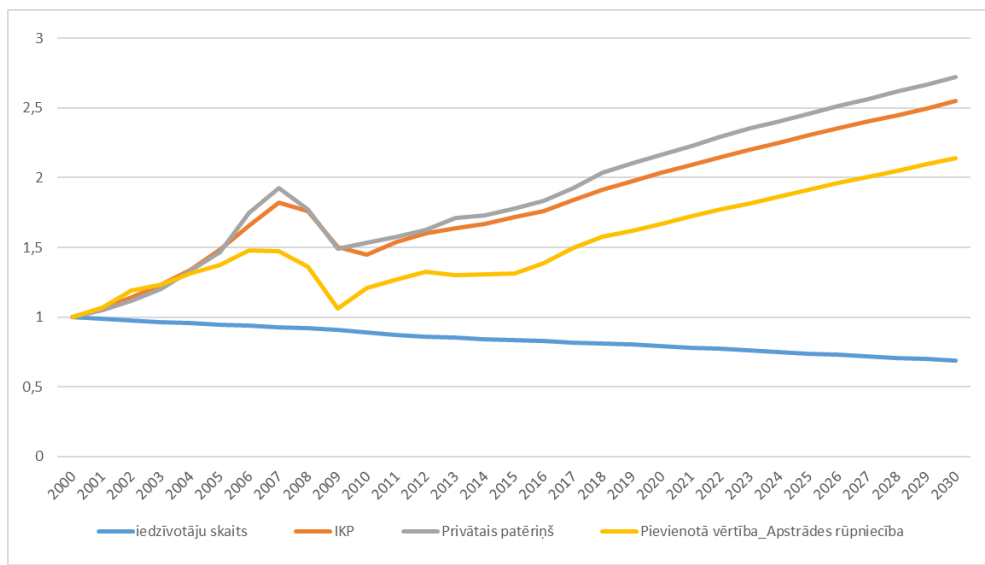
Vidējā termiņā (2023.g) un ilgtermiņā (2030.g) ekonomikas izaugsmes tempi kļūs lēnāki. Atvērta darba tirgus apstākļos vidējā termiņā turpināsies algu konverģence ar Rietumeiropas valstīm. Rezultātā tas negatīvi ietekmēs uzņēmumu konkurētspēju zemas pievienotās vērtības segmentos. Savukārt pāreja uz augstākas pievienotās vērtības ekonomiku noritēs pakāpeniski. Iedzīvotāju skaita samazināšanās un lēnāki ienākuma pieauguma tempi ilgtermiņā ietekmēs privātā patēriņa pieaugumu.

12.tabula. Makroekonomisko rādītāju izmaiņas (procentuāli, vidēji periodā) bāzes scenārijā periodā līdz 2030.gadam

	2017/2015	2019/2017	2023/2019	2030/2023
Iedzīvotāju skaits	-0,92	-1,11	-1,29	-1,42
IKP faktiskajās cenās	5,1	6,7	5,3	4,2
IKP salīdzināmās cenās	3,4	3,7	2,7	2,1

Privātais patēriņš salīdzināmās cenās	4,2	4,4	2,9	2,1
---------------------------------------	-----	-----	-----	-----

Saskaņā ar demogrāfijas prognozēm iedzīvotāju skaits Latvijā vidējā un ilgtermiņā turpinās samazināties, pie tam darbaspējas vecumā iedzīvotāju skaits samazināsies straujāk nekā kopējais iedzīvotāju skaits. Galvenais iedzīvotāju skaita samazināšanās iemesls gan vidējā, gan ilgtermiņā būs iedzīvotāju novecošanās, kā rezultātā turpināsies palielināties starpība starp dzimstības un mirstības rādītājiem.



10.attēls. Makroekonomisko rādītāju tendences 2000.-2030.g. (2000=100)¹⁶¹

4.1.2.2. Nozaru attīstības tendences

Bāzes scenārijā vidējā un ilgtermiņā apstrādes rūpniecībai saglabājas straujāki pieauguma tempi, nekā vidēji tautsaimniecībā. Vienlaikus izaugsme ne tik daudz būs saistīta ar ekstensīvu materiālietilpīgu ražošanas apjomu kāpināšanu, cik jaunāko tehnoloģisko procesu izmantošanu, digitalizāciju, procesu optimizēšanu utt. Straujāka attīstība iepriekšminēto faktoru dēļ ir sagaidāma augsto un vidēju augsto tehnoloģiju nozarēs – ķīmijā, farmācijā, elektronikā u.c. Salīdzinoši strauji izaugsmes tempi tiek prognozēti arī lielākajā apstrādes rūpniecības nozarē – kokapstrādē. Vairāk uz iekšējo tirgu orientēto nozaru (piemēram, pārtikas rūpniecība, poligrāfija) attīstību galvenokārt ietekmēs iekšzemes pieprasījuma dinamika. Nemetālisko minerālu ražošanas nozare būs cieši saistīta ar būvniecības tendencēm.

Bāzes scenārijs līdz 2030.gadam neparedz ļoti būtisku tautsaimniecības nozaru struktūras maiņu, salīdzinājumā ar pašreizējo situāciju. Tā saglabāsies tuva esošajai. Lai arī eksports ir galvenais izaugsmes virzītājs, tas nenozīmē, ka īpaši pieaugs eksporta nozaru īpatsvars. Galvenais iemesls ir, ka pēdējos gados ir būtiski mainījies biznesa modelis. Jebkura nozare prasa apjomīgus citu nozaru pakalpojumus (piemēram, IT pakalpojumus, loģistikas un transporta, citus biznesa pakalpojumus, pat grāmatvedības uzskaiti tiešā veidā var neveikt pats uzņēmums u.tml.). Tādējādi jebkuras nozares izaugsme atbilstoši rada arī citu nozaru pieaugumu it īpaši biznesa pakalpojumos. Komercepakalpojumu nozaru īpatsvars līdz 2030.gadam varētu palielināties par 1 procentpunktu. Pieaugums sagaidāms arī IT, būvniecības un rūpniecības nozaru īpatsvaram tautsaimniecībā. Savukārt lauksaimniecības, transporta, finanšu pakalpojumu un sabiedrisko pakalpojumu nozaru īpatsvars varētu nedaudz samazināties.

4.1.3. Sektorālas izmaiņas, kas var ietekmēt energosistēmu un SEG emisijas

Latvijā šobrīd netiek plānotas būtiskas sektorālās izmaiņas, kas varētu kādā veidā būtiski ietekmēt energosistēmas vai SEG emisiju sadali. Prognozētās energosistēmas izmaiņas galvenokārt skar transporta sektoru, kur tiek prognozēta izmantotās enerģijas nomaiņa no fosilā kurināmā uz

¹⁶¹ EM, CSP, FEI

alternatīvajām degvielām. Tiek arī prognozēts elektroenerģijas ražošanas un izmantošanas pieaugums, gan dekarbonizācijas pasākumu īstenošanai, piemēram, transporta sektora elektromobilitāte, gan starpsavienojumu jaudas nodrošināšanai.

4.1.4. Globālās tendences enerģētikā, starptautiskās fosilā kurināmā cenas, ETS oglekļa cena, izmaiņas tehnoloģiskajās izmaksās

Enerģijas resursu cenu attīstība ir svarīgs faktors, kas ietekmē enerģijas patēriņa tendences, jo cena ko enerģijas lietotājs ir gatavs maksāt rāda, cik daudz enerģijas resursus viņi vēlas patērēt un cik daudz ir vērts ieguldīt tehnoloģiju efektivitātes uzlabošanā, lai nodrošinātu enerģijas pakalpojumu. Cenu prognozes ir ieejas parametrs modelī. Modelēšana tiek veikta ar pieņēmumu, ka katrs enerģijas resursa veids būs pieejams pietiekošā daudzumā, lai apmierinātu enerģijas pieprasījumu apskatāmajā laika periodā, bet iegūšanas un transportēšanas cena ir nenoteikta, tiek prognozēta.

Enerģijas resursu cenu prognozes sastādītas, izmantojot par pamatu starptautiskās Enerģētikas aģentūras (IEA WEO 2016) Pasaules enerģētikas pārskatā publicēto informāciju. Enerģijas resursu piegādes izmaksas jeb transportēšanas izmaksas modelī ir ņemtas vērā atsevišķi katram sektoram. Enerģijas resursu piegādes cenās ir iekļauti iekšzemes degvielas/enerģijas pārvadājumi, enerģijas resursu uzglabāšana, degvielas uzpildīšanas stacijas utt.

Modelējot enerģētikas sistēmu vērā tiek ņemti visi spēkā esošie nodokļi ar to likmēm un pieņēmumi par to attīstību nākotnē. Papildus prognožu aprēķināšanā tiek ņemts vērā arī EK prognozes par CO₂ cenu ES ETS sistēmā līdz 2050.gadam.

Emisijas kvotu cena galvenokārt balstās uz piedāvājumu un pieprasījumu tirgū, taču reaģē arī uz dažādām norisēm gan enerģētikas sektorā Eiropā, t.sk. energoresursu cenu izmaiņām enerģijas tirgos, gan laikapstākļiem (piemēram, siltas ziemas), gan notikumiem un lēmumiem starptautiskās (t.sk. ES līmenī) sarunās par klimata pārmaiņām, gan atsevišķu valstu paziņojumiem.

ETS 3.perioda sākumā emisijas kvotu cena bija ap 6 EUR, taču jau 2013. gada 22. aprīlī ETS 3.perioda ietvaros tika sasniegts līdz šim zemākais cenas līmenis – 2,65 EUR, (kopējā izsoļu platformā). Savukārt 2014. gada 24. februārī cena sasniedza 7,10 EUR par 1 emisijas kvotu. 2015. gada 27. oktobrī un 24. novembrī kopējā izsoļu platformā tika sasniegta (salīdzinoši ar iepriekšējiem gadiem) pēdējo 3 gadu maksimālā vērtībā – 8,63 EUR. 2016. gadā kvotas cena noslīdēja atkal zem 5 EUR par 1 emisijas kvotu, 2016. gada septembrī vairākas dienas sasniedzot 3,94 EUR, kas bija zemākais punkts kopš 2013. gada jūnija sākuma. Emisijas kvotu cenas no 2016. gada oktobra līdz 2017. gada septembra sākuma bija nestabilas un cena svārstās 4-6 EUR robežās. Sākot ar 2017. gada septembri kvotu cena ir ar stabilu augšupejošu tendenci, 2018. gada jūlijā sasniedzot 17,50 EUR par 1 emisijas kvotu, kas gada laikā ir vairāk, nekā trīskāršojusās.

2015. gadā strādājot pie Direktīvas 2003/87/EK grozījumu Ietekmes novērtējumu¹⁶² EK prognozēja, ka emisijas kvotu cena vidēji ETS 4.periodā varētu būt 25 eiro.

Saskaņā ar deviņu vadošu oglekļa tirgus analītiķu kopējām vidējām prognozēm¹⁶³ 2020. gada beigās vidējā cena varētu sasniegt ap 20 EUR, 2025. gada beigās 22-30 EUR un 2030. gada beigās no 26 līdz 35 EUR.

¹⁶² https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/ets/revision/docs/impact_assessment_en.pdf

¹⁶³ 05.07.2018 publicēts <http://carbon-pulse.com/55059/>. BNEF, Commerzbank, Energy Aspects, MOL, Nomisma Energia, Thomson Reuters, Vertis, Virtuse, Wattsight.

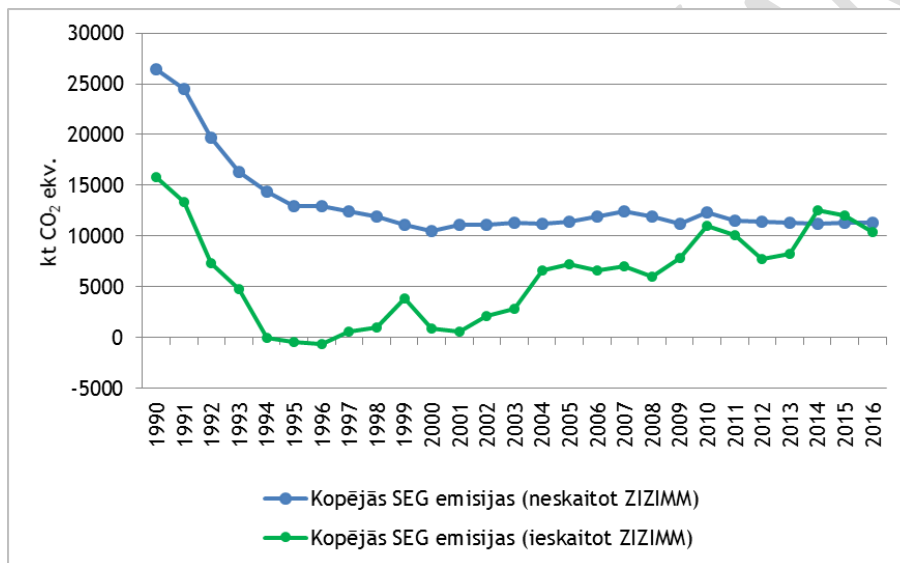
4.2. Dimensija – dekarbonizācija

4.2.1. SEG emisijas un piesaistījumi

4.2.1.1. Esošā situācija kopējā SEG emisiju apjomā

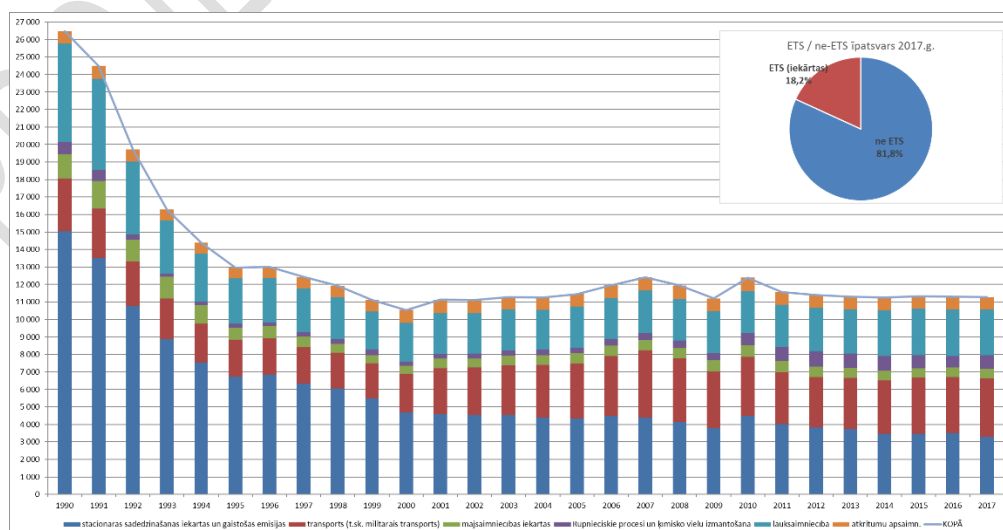
Latvijai noteikto SEG emisiju samazināšanas un CO₂ piesaistes nodrošināšanas mērķu izpilde katru gadu tiek novērtēta, saskaņā ar likuma “Par piesārņojumu” 52. panta trešo daļu sagatavojot informatīvo ziņojumu par SEG emisiju samazināšanas un CO₂ piesaistes saistību izpildi¹⁶⁴.

Atbilstoši 2018. gada SEG inventarizācijai par 1990.-2016. gadu¹⁶⁵ (turpmāk – 2018. gada SEG inventarizācija) un aptuvenai SEG inventarizācijai par 2017. gadu¹⁶⁶ Latvijas kopējās SEG emisijas no 1990.gada līdz 2016.gadam un līdz 2017. gadam ir samazinātas attiecīgi par 57,3% un 57,4 %, savukārt laika posmā no 2005.gada līdz 2016.gadam un 2017.gadam attiecīgi Latvijas kopējās SEG emisijas ir samazinātas par 1,3% un 1,6 %.



11.attēls. Latvijas kopējās SEG emisijas (ieskaitot un neieskaitot ZIZIMM) 1990. – 2016. g. (kt CO₂ ekv.)

Kopējās Latvijas SEG emisijas 2016. gadā bija 11 306,39 kt CO₂ ekv, bet aptuvenās 2017. gada SEG emisijas – 11 275,43 kt CO₂ ekv.



¹⁶⁴ Ziņojums par saistību izpildi 2013.-2016.gadā un prognozēto saistību izpildi periodā līdz 2020.gadam ir pieejams <http://polsis.mk.gov.lv/documents/6109>. Aktuālais ziņojums par Latvijas saistību izpildi 2013.-2017.gadā un prognozēto saistību izpildi periodā līdz 2020.gadam tiks publicēts līdz 2018.gada 31.decembrim.

¹⁶⁵ http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/mmr/art07_inventory/ghg_inventory/envwu6qfa/

¹⁶⁶ http://cdr.eionet.europa.eu/lv/eu/mmr/art08_proxy/envw07vaw/

12. attēls. Latvijas kopējā SEG emisiju apjoma tendence 1990.-2017.gadā un ETS/ne-ETS SEG emisiju apjoma īpatsvars 2017.gadā (kt CO₂ ekv.)

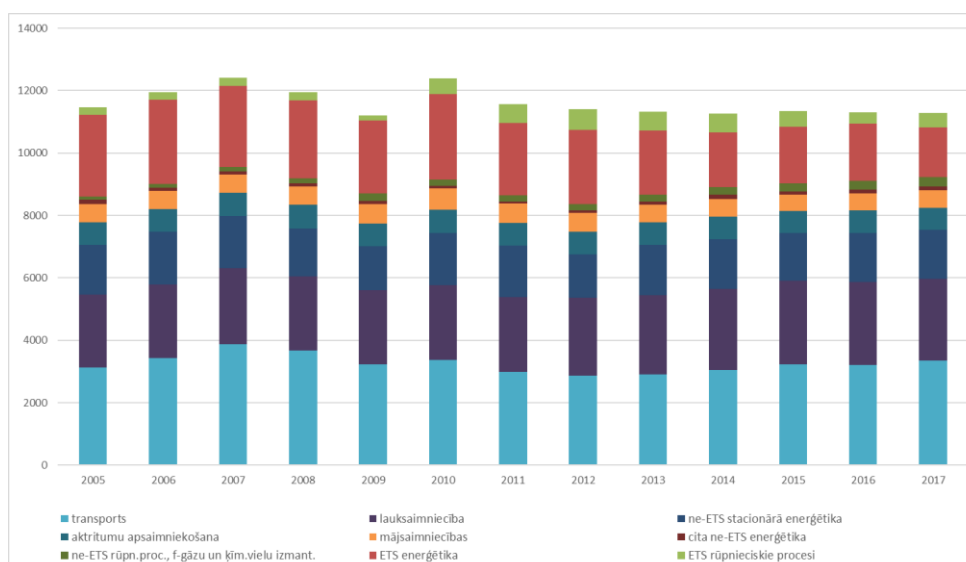
2016. gadā enerģētikas sektors ir vislielākais SEG emisiju avots radot 64% no kopējām Latvijas SEG emisijām neskaitot ZIZIMM. Lielāko daļu no emisijām, kas rodas no kurināmā sadedzināšanas, veido transporta sektors – 44,2%. Enerģētikas sektora emisijas 2016. gadā ir samazinājušās par 62,7% salīdzinot ar 1990.gadu, savukārt, salīdzinot ar 2005. gadu emisijas ir samazinājušās par 10%. Transporta emisijas ir pieaugušas par 5,1%, salīdzinot ar 1990. gadu. Kā vienu no iemesliem emisiju izmaiņām var minēt izmantotā kurināmā veida, kā arī patērētā kurināmā daudzuma izmaiņu sektoros. Kopš 1990. gada izmantotās biomasas apjoms ir palielinājies par 114,9%, tajā pašā laikā fosilā kurināmā izmantošana ir samazinājusies – šķidrā kurināmais par 60,8%, cietais kurināmais (izņemot kūdras) par 93,6%, kūdra par 98,9% un dabas gāze par 53,0%. Biodeģvielas (biodīzeļdegviela un bioetānols) veido 1% no kopējā degvielas patēriņa transporta sektorā. Biomasas daļa 2016.gadā, salīdzinot ar 2015.gadu, ir palielinājusies no 36,0% līdz 36,3%.

Lauksaimniecība ir otrs lielākais emisiju sektors Latvijas SEG inventarizācijā, kas radīja 23.6% (2663,43 kt CO₂ ekv.) no kopējām Latvijas SEG emisijām 2016.gadā neskaitot ZIZIMM. 2016.gadā emisijas no lauksaimniecības augsnēm veidoja lielāko daļu (59,5%) no sektora kopējām emisijām. 2016.gadā kopējās lauksaimniecības emisijas ir samazinājušās par aptuveni 52,5%, salīdzinot ar 1990.gadu, galvenokārt tāpēc, ka ir samazinājies saražotās lauksaimniecības produkcijas apjoms, mājlopu skaits, kā arī ir samazinājušies kultūraugu ražošanas apjomi un minerālmēslojuma patēriņa apjomi. Kopš 2005.gada lauksaimniecības emisijas ir pieaugušas par 13,8% 2016.gadā. Emisiju pieaugumu šajā laika periodā sekmēja lauksaimnieciskās ražošanas rādītāju paaugstināšanās galvenokārt augkopības sektorā, palielinoties sējplatību un izmantoto minerālmēslojumu daudzumam.

SEG emisijas no atkritumu apsaimniekošanas veidoja 6.4% no kopējām SEG emisijām neskaitot ZIZIMM 2016. gadā. CH₄ emisijas no sadzīves atkritumu apglabāšanas veido nedaudz vairāk kā pusi (53,0%) no kopējām SEG emisijām atkritumu apsaimniekošanas sektorā. SEG emisijas no atkritumu apsaimniekošanas sektora praktiski nemainās laika posmā no 1990. līdz 2016.gadam. 2016.gadā emisijas ir par 3.8% lielākas nekā 1990.gadā, savukārt, salīdzinot ar 2005.gadu, 2016.gadā SEG emisijas no atkritumu apsaimniekošanas ir pieaugušas par 0,6%. Svārstības SEG emisijās no atkritumu apsaimniekošanas sektora ir veicinājušas izmaiņas valsts ekonomikā pēdējos 20 gados. Emisiju no kompostēšanas straujais pieaugums par 25,6% 2016. gadā, salīdzinot ar iepriekšējiem gadiem, ir vērojams rūpniecisko komposta atkritumu daudzuma pieauguma dēļ, kā arī pateicoties tam, ka bioloģisko atkritumu šķirošana pirms atkritumu apglabāšanas notika daudz lielākā apjomā.

4.2.1.2. Esošā situācija ETS un ne-ETS darbību SEG emisiju samazināšanā

Latvijas kopējā SEG emisiju apjomā 2016.gadā dominēja ne-ETS darbību SEG emisiju apjoms – 80,6 %. 2017. gada aptuvenais ne-ETS darbību SEG emisiju apjoma īpatsvars kopējā Latvijas SEG emisiju apjomā ir vēl lielāks – 81,8 %. Latvijas ETS operatoru radītais SEG emisiju apjoms 2016. gadā bija 2 197 kt CO₂ ekv., bet 2017. gadā – 2 049,8 kt CO₂ ekv. jeb attiecīgi 19,4 % vai 18,2 % no kopējā Latvijas SEG emisiju apjoma.



13.attēls. Latvijas ne-ETS darbību un ETS SEG emisiju tendence 2005.-2017.gadā (kt CO₂ ekv.)

Ne-ETS darbību SEG emisiju dinamika šobrīd liecina par emisiju palielinājumu – 5,9 % palielinājums 2005.-2016. gadā un 7,2 % palielinājums 2005.-2017. gadā. Latvija kopumā līdz 2017. gadam ir iekļāvusies Latvijai ar Saistību pārdales lēmumu noteiktajos ne-ETS darbību ikgadējos mērķos. Salīdzinot ar 2005. gadu Latvijas ETS operatori līdz 2016. gadam bija samazinājuši savas SEG emisijas par 23 % un līdz 2017. gadam – par 28,2 %, būtiski pārsniedzot VPP2020 Latvijas nacionālo ETS emisiju samazināšanas mērķi 2020.gadam.

13.tabula. Latvijas ne-ETS darbību SEG emisiju apjoma īpatsvars un izmaiņas 2016.gadā (%)

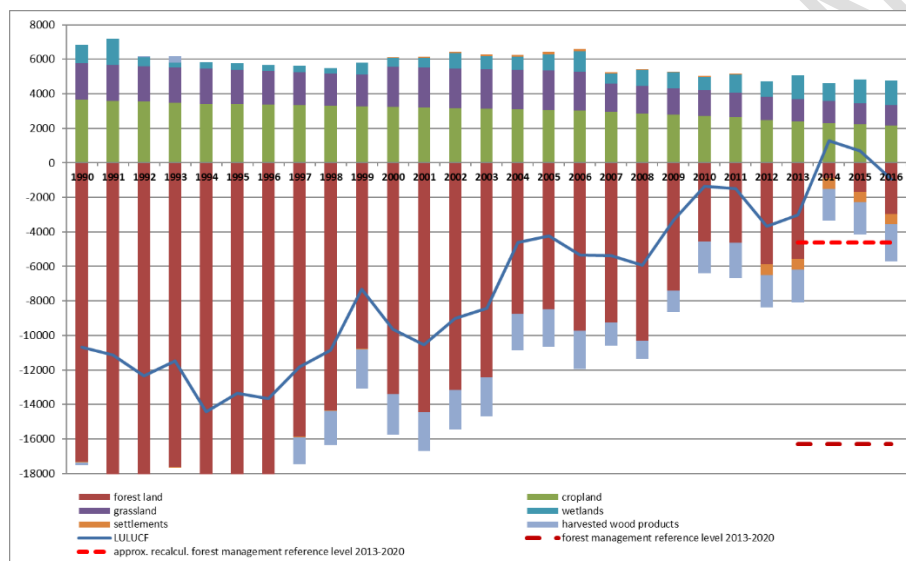
	Īpatsvars (%)		izmaiņas	
	Kopējā SEG emisiju apjomā	Ne-ETS darbību SEG emisiju apjomā	2005.-2016.	2015.-2016.
ETS sektors	19,43	-	-23,03	-5,0%
ETS enerģētika	16,15	-	-30,48	0,72
ETS rūpnieciskie procesi	3,28	-	62,99	-25,76
Ne-ETS darbības	80,57	81,82	5,89	0,97
ne-ETS enerģētika	48,03	59,61	-0,19	0,84
transports	28,39	35,24	2,61	-0,49
mājsaimniecības	4,84	6,01	-7,26	6,75
ne-ETS stacionārā enerģētika	13,77	17,09	-2,04	0,81
cita ne-ETS enerģētika	1,03	1,28	-12,46	13,40
ne-ETS rūpnieciskie procesi un ķīmisko vielu izmantošana	2,56	3,18	186,82	11,12
lauksaimniecība	23,56	29,24	13,84	-0,31
atkritumu apsaimniekošana	6,42	7,97	0,61	3,02
KOPĀ			-1,32	-0,25

4.2.1.3. Esošā situācija CO₂ piesaistes apjoma nodrošināšanā

Saskaņā ar 2006. gada IPCC vadlīnijām zemes platības zemes izmantošanas, zemes izmantošanas maiņas un mežsaimniecības (ZIZIMM) kategorijā tiek iedalīta sešs zemes lietojuma kategorijās – meža zeme, aramzeme, pļavas, mitrāji, apbūves un citas. Latvijā ZIZIMM sektors ietver emisijas un CO₂ piesaisti no augstāk uzskaitītajām kategorijām, kas sadalītas sīkākās apakškategorijās “zemes, kas nav mainījušas zemes lietojuma veidu pēdējo 20 gadu laikā” un “zemes, kas ir

mainījušas zemes lietojuma veidu pēdējo 20 gadu laikā”. Kategorijā “Citas” tiek ieskaitītas zemes, kas nav apsaimniekotas un nesatur ievērojamu organiskā oglekļa daudzumu, tādēļ emisijas no tām netiek ziņotas. ZIZIMM kategorijā tiek ierēķinātas arī emisijas no koksnes produktiem.

Saskaņā ar 2018. gada SEG inventarizāciju ZIZIMM sektors kopumā 2013.-2016. gadā nav SEG emisiju avots (CO₂ piesaiste ir lielāka nekā visā sektorā radītās SEG emisijas), kur kopējais ZIZIMM sektora radītais CO₂ piesaistes apjoms 2016. gadā bija 925,3 kt CO₂ ekv, salīdzinot ar -10696.68 kt CO₂ ekv. 1990.gadā. SEG emisiju pieaugums 1999. gadā saistāms ar būtisku mežistrādes pieaugumu meža zemēs, bet pieaugums 2014. gadā radies tādēļ, ka pieaudzis mežistrādes apjoms, bijis lielāks atmirums un samazinājies dzīvās biomasas pieaugums meža zemēs saskaņā ar Nacionālās meža inventarizācijas datiem. Kopējā CO₂ piesaiste ir samazinājusies par 91 % 1990.-2016. gadam. CO₂ piesaistes samazinājums ZIZIMM sektorā saistāms ar mežistrādes apjoma pieaugumu (vairāk nekā divas reizes). Tāpat arī ievērojama nozīme SEG emisiju palielināšanā ir meža zemju transformēšanai par apdzīvotām vietām, kā arī dabiski apmežotu zemju transformācijai par aramzemēm un pļavām.



14.attēls. Latvijas ZIZIMM faktiskais SEG emisiju un CO₂ neto piesaistes apjoms 1990.-2016.gadā (kt CO₂ ekv.)

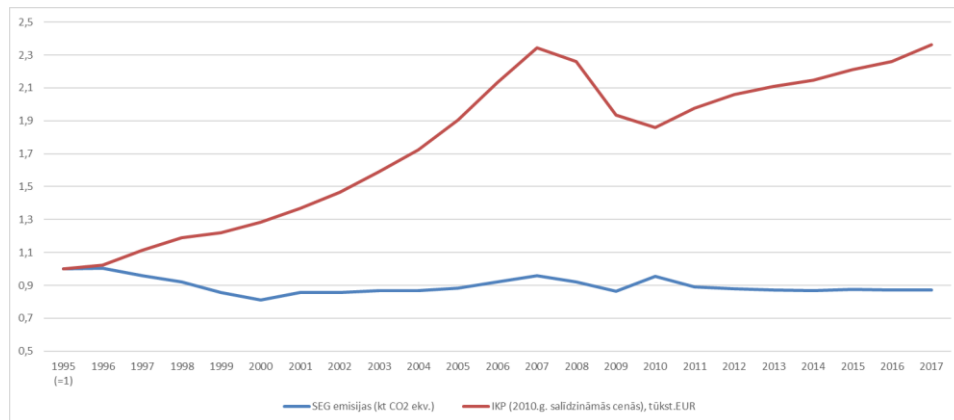
Zemes lietojuma veida maiņa uz aramzemi ir galvenokārt saistīta ar kokaugu biomasas izvākšanu no dabiski apmežotām lauksaimniecības zemēm, kas pamestas 1980. un 1990. gados. Lai gan dzīvās biomasas pieaugums meža zemēs, kas nemaina lietojuma veidu, un apmežotās zemēs joprojām ir lielāks par oglekļa zudumiem komerciālās ciršanas un dabiskā atmiruma dēļ, starpība starp ieguvumiem un zaudējumiem samazinās, veidojot CO₂ neto piesaisti meža zemē. Līdz ar to kopējā dzīvās biomasas krāja meža zemēs joprojām pieaug.

SEG emisiju pieaugums 1999. gadā saistāms ar būtisku mežistrādes pieaugumu meža zemēs, bet pieaugums 2014. gadā radies tādēļ, ka pieaudzis mežistrādes apjoms, bijis lielāks atmirums un samazinājies dzīvās biomasas pieaugums meža zemēs saskaņā ar Nacionālās meža inventarizācijas datiem, kurus apkopo Latvijas Valsts mežzinātnes institūts “Silava”.

Meža apsaimniekošana un meža produktu izmantošana dod būtisku ieguldījumu Latvijas kopējās klimata politikas īstenošanā un Latvijas starptautisko SEG emisiju samazināšanas saistību izpildē, kā arī veicina efektīvu un videi draudzīgu vietējo energoresursu izmantošanas izaugsmi.

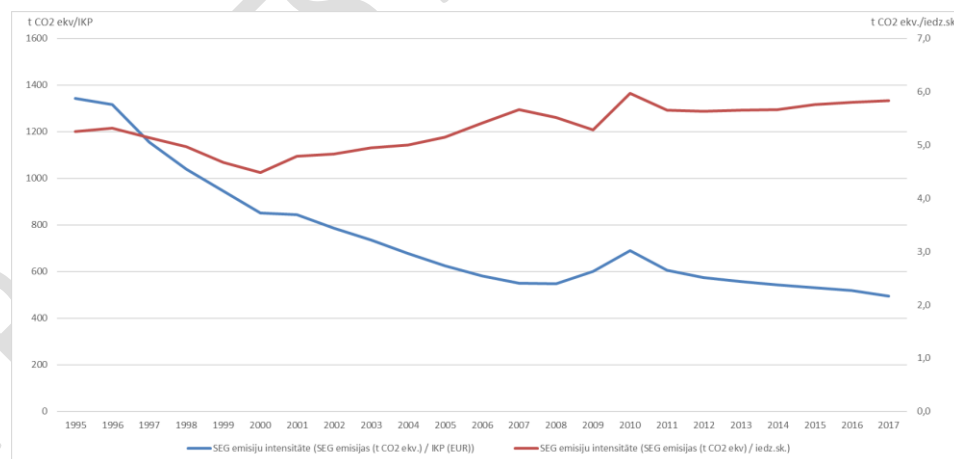
4.2.1.4. Latvijas tautsaimniecības SEG emisiju intensitātes tendences

Viens no biežāk izmantotajiem rādītājiem, lai novērtētu ekonomiskās izaugsmes un SEG emisiju apjoma kopsakarību, ir SEG emisiju intensitāte¹⁶⁷, ar ko tiek novērtēts, kā un vai SEG emisiju apjoms izmaiņas ietekmē iekšzemes kopprodukta (IKP) apjoma izmaiņas, t.s. vai tautsaimniecības attīstība nozīmē arī SEG emisiju palielināšanu.



15.attēls. Latvijas SEG emisiju un IKP attīstības tendences (1995=1)¹⁶⁸

Saskaņā ar pieejamajiem datiem Latvijas kopējais SEG emisiju apjoms periodā no 2005. gada līdz 2017. gadam ir samazinājies par 1,6%, savukārt Latvijas IKP periodā no 2005. gada līdz 2017. gadam ir palielinājies par 24%. Lai gan IKP pieaugums ir pietiekami straujš, bet kopējais SEG emisiju apjoms ir nedaudz samazinājies, tomēr valsts ekonomisko attīstību joprojām pavada SEG emisiju pieaugums. Tātad ir secināms, ka Latvijas SEG emisiju un IKP atsaiste ir gandrīz relatīva¹⁶⁹, jo atsaistes vides rādītājs – SEG emisiju apjoms samazinās ļoti nelielā apjomā. Tomēr kopējās ekonomikas SEG intensitāte periodā no 1995. gada samazinās un tiek prognozēts, ka šis samazinājums turpināsies arī periodā līdz 2030. gadam.



16.attēls. Latvijas tautsaimniecības SEG emisiju intensitātes tendences 1995.-2017.g. – SEG emisijas uz IKP (kreisā ass) un uz iedzīvotāju skaitu (labā ass)¹⁷⁰

4.2.1.5. Īstenotie klimata finansējuma pasākumi

KPFI darbība tika uzsākta 2009. gadā pēc tam, kad starptautiskās emisiju tirdzniecības ietvaros tika parakstīti pirmie līgumi par noteiktā daudzuma vienību (turpmāk – NDV) pārdošanu. Kopumā tika noslēgti deviņi līgumi par NDV pārdošanu, tai skaitā ar vairākiem suverēnajiem un

¹⁶⁷ SEG emisiju daudzums uz IKP jeb SEG emisiju intensitāte norāda, cik efektīvi ekonomikas sektori ierobežo emisijas, ražojot preces un pakalpojumus mūsu patēriņam. Valstīm, kuru ekonomikā dominē smagā rūpniecība, ir iespējama augstāka SEG emisiju intensitāte kā citām, kuru ekonomikas galvenais virzītājs ir pakalpojumi, pat ja enerģijas efektivitāte šajās valstīs ir vienāda.

¹⁶⁸ Datu avots: 2018. gada SEG inventarizācija, aptuvenā SEG inventarizācija par 2017. gadu, CSP

¹⁶⁹ <http://www.oecd.org/environment/indicators-modelling-outlooks/1933638.pdf>

¹⁷⁰ Datu avots: 2018. gada SEG inventarizācija, aptuvenā SEG inventarizācija par 2017. gadu, CSP

privātajiem pircējiem, tādejādi iegūstot aptuveni 208 milj. EUR, no kuriem aptuveni 204 milj. EUR paredzēti projektu finansēšanai, savukārt aptuveni EUR 4 milj. paredzēti ar projektu administrēšanu saistīto izdevumu finansēšanai. Finansējumu drīkst izlietot tikai un vienīgi pasākumiem, kas nodrošina SEG emisiju samazināšanu un klimata pārmaiņu novēršanu.

KPFI finansējums tika pārdaļīts atbilstoši MK protokollēmumiem un izmantots, organizējot atklātos projektu iesniegumu konkursus (turpmāk – konkurss) atbilstoši apstiprinātajiem MK noteikumiem. Kopumā KPFI finansējums pārdaļīts 16 dažādiem konkursiem.

No KPFI pieejamā finansējuma 56 % (107,5 milj.EUR) tika piešķirti projektu īstenošanai konkursos (“Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai valsts un pašvaldību profesionālās izglītības iestāžu ēkās”, “Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai ražošanas ēkās”, “Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšanai pašvaldību ēkās” un “Kompleksi risinājumi siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai”), kuros ir kompleksi risinājumi, t.i., vienlaicīgi tiek atbalstīta gan energoefektivitātes pasākumu īstenošana ēkās, gan AER tehnoloģiju uzstādīšana. 26 % (53,15 milj.EUR) tika piešķirti projektu īstenošanai konkursos (“Energoefektivitātes paaugstināšana pašvaldību ēkās”, “Energoefektivitātes paaugstināšana augstākās izglītības iestāžu ēkās”, “Zema enerģijas patēriņa ēkas” un “Siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšana pašvaldību publisko teritoriju apgaismojuma infrastruktūrā”), kuros tiek atbalstīti energoefektivitātes pasākumi. 12 % (24,222 milj.EUR) tika piešķirti projektu īstenošanai konkursos (“Tehnoloģiju pāreja no fosilajiem uz atjaunojamiem energoresursiem”, “Atjaunojamo energoresursu izmantošana mājāsaimniecību sektorā” un “Atjaunojamo energoresursu izmantošana siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanai”), kuros plānota tehnoloģiju pāreja no tehnoloģijām, kurās izmanto fosilos energoresursus uz tehnoloģijām, kurās izmanto atjaunojamus energoresursus, 2 % (4,82 milj.EUR) tika piešķirti projektu īstenošanai konkursos (“Siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošu tehnoloģiju attīstīšana”, “Sabiedrības izpratnes attīstīšana par siltumnīcefekta gāzu emisiju samazināšanas nozīmi un iespējām” un “Siltumnīcefekta gāzu emisijas samazinošu tehnoloģiju attīstīšana un pilotprojektu īstenošana”), kuros plānota tehnoloģiju attīstība un sabiedrības informēšana un 2 % (2,95 milj.EUR) tika piešķirti projektu īstenošanai konkursā “Siltumnīcefekta gāzu emisijas samazināšana transporta sektorā – atbalsts elektromobiļu un to uzlādes infrastruktūras ieviešanai”, kurā plānota SEG samazināšana transporta sektorā.

Plašāka informācija par KPFI ietvaros īstenotajiem konkursiem pieejama ikgadējos informatīvajos ziņojumos par Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta darbību konkrētajā gadā.

2014.-2020. gada ES struktūrfondu un KF plānošanas perioda darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” 4.2.2. specifiskā atbalsta mērķa “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un atjaunojamo energoresursu izmantošanu pašvaldību ēkās” ietvaros tiek veikti ieguldījumi AER izmantojošu siltumavotu, t.sk. saules kolektoru, saules bateriju, siltumsūkņu uzstādīšanā pašvaldības ēkās, ja šī darbība nodrošina pāreju no fosilo energoresursu izmantošanas uz AER izmantošanu. Saskaņā ar šajā darbības programmā noteikto 4.2.2. specifiskā atbalsta mērķa projektos no AER tiks saražota papildjauda vismaz 1,8 MW apmērā.

Tiks papildināts ar informāciju par EKII un EEZ finansējuma ietvaros īstenotajiem konkursiem.

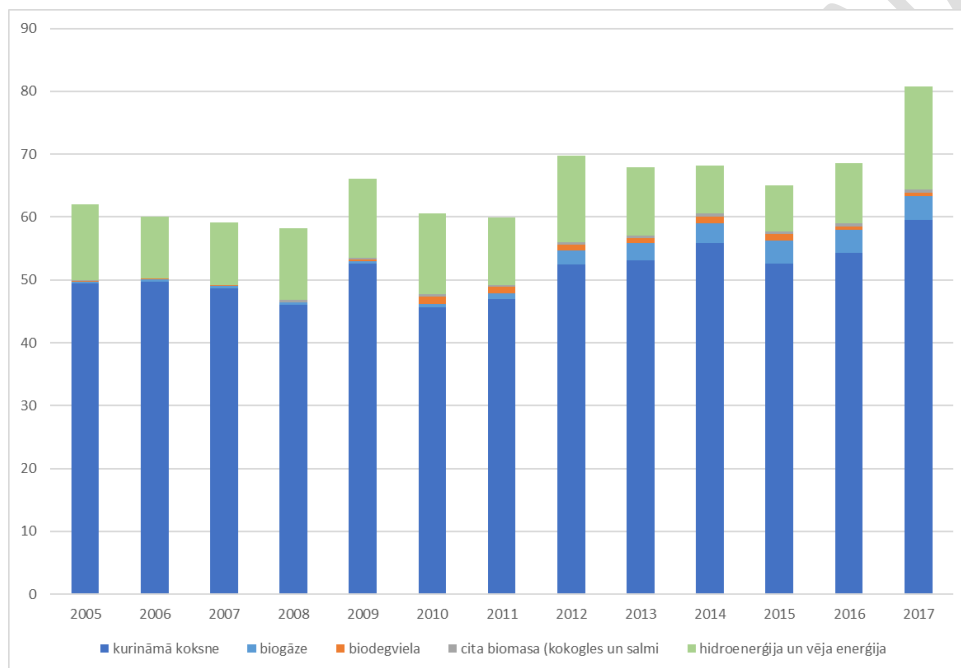
4.2.1.6. Indikatīvās attīstības prognozes

.....

4.2.2. AER enerģija

4.2.2.1. *Esošā situācija AER izmantošanā*

2016. gadā kopējais AER patēriņš Latvijā bija 68,7 PJ, bet 2017. gadā – 80,5 PJ, un, salīdzinot ar 2005. gadu, tas ir pieaudzis par 30,1 %. Ievērojami pieaudzis biogāzes (atkritumu poligonu gāze, notekūdeņu dūņu gāze, cita biogāze) patēriņš – desmit gadu laikā tas palielinājies 12,7 reizes, 2016. gadā sasniedzot 3,8 PJ. Kurināmās koksnes kopējais patēriņš desmit gadu laikā palielinājies par 9,3 % un 2016. gadā sasniedzis 54,3 PJ. Lai arī Latvijā kurināmā koksne (malka, koksnes atlikumi, kurināmā šķelda, koksnes briķetes, koksnes granulas) ir biežāk izmantotais AER, kurināmās koksnes īpatsvars AER patēriņā piecu gadu laikā samazinājās par 4,4 procentpunktiem, 2017. gadā sasniedzot 74,0 %. Ar katru gadu turpina pieaugt biogāzes (atkritumu poligonu gāze, notekūdeņu dūņu gāze, cita biogāze) patēriņš – piecu gadu laikā tas pieauga par 44,7 %, 2017. gadā sasniedzot 3,9 PJ.

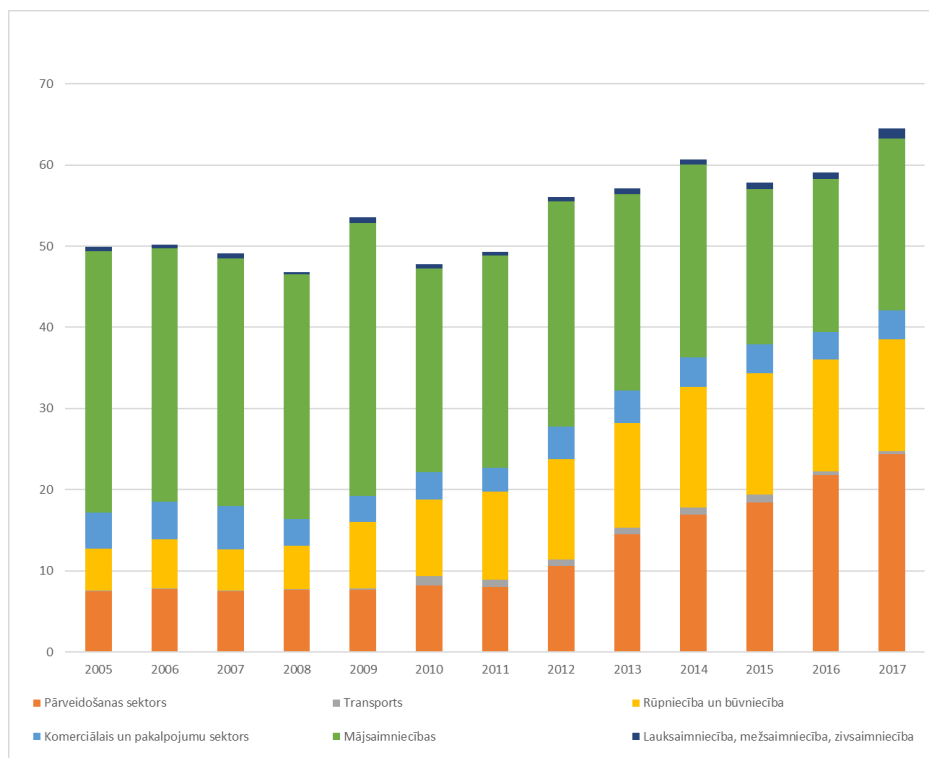


17. attēls. AER kopējais patēriņš Latvijā 2006.-2017.g. (PJ)¹⁷¹

Joprojām lielākie kurināmās koksnes patērētāji ir mājsaimniecības, kaut gan desmit gadu laikā to patēriņš sarucis par 41,6 % un 2016. gadā veidoja 34,6 % no kopējā kurināmās koksnes patēriņa. 2017. gadā to patēriņš veidoja 35,5 % no kopējā kurināmās koksnes patēriņa, kas, salīdzinot ar 2016. gadu, pieauga par 12,2 % aukstās ziemas sezonas dēļ. Salīdzinājumā ar 2006. gadu 2016. gadā rūpniecībā un būvniecībā kurināmo koksni patērēja 2,7 reizes vairāk, un pērn šo nozaru patēriņš veidoja 25,4 % no kopējā kurināmās koksnes patēriņa.

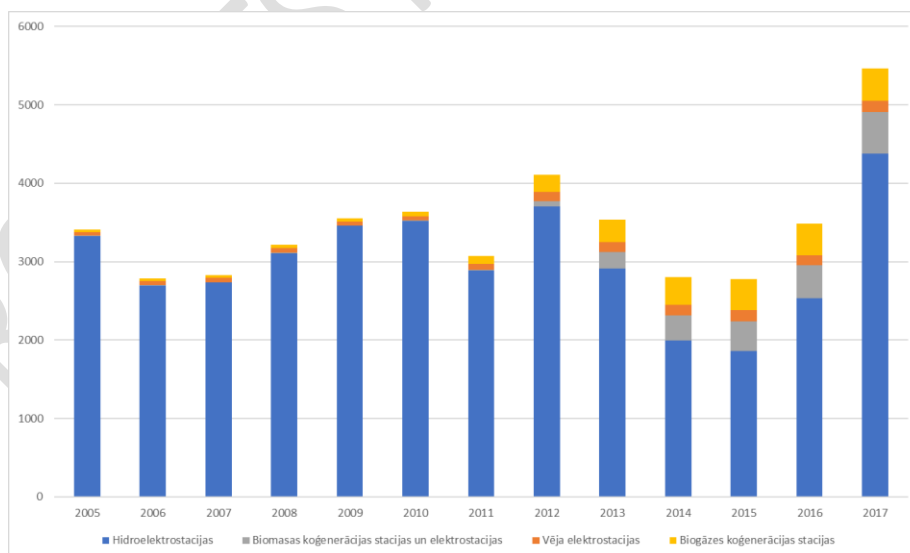
Desmit gadu laikā pārveidošanas sektorā elektroenerģijas un siltumenerģijas ražošanai patērētās kurināmās koksnes īpatsvars palielinājies par 18,6 %, 2016. gadā sasniedzot 33,1 % no kopējā pārveidošanas sektorā patērētā. 2017. gadā Latvijā saražoja 7531 GWh elektroenerģijas, no tā 5 461 GWh no AER, un salīdzinājumā ar 2016. gadu saražotais apjoms no AER pieauga par 56,8 %. Ievērojami pieauga saražotā primārā elektroenerģija – kāpums par 70,5 % jeb par 6,7 PJ (no tā HES kāpums par 73,2 % un VES – par 17,1 %). Elektroenerģijas ražošanas pieaugumu pērn visvairāk ietekmēja augstā izstrāde HES, kas skaidrojama ar netipiski augsto nokrišņu apjomu un lielo ūdens pieteci Daugavā. Pēdējo piecu gadu laikā saražotā elektroenerģija biomasas elektrostacijās un koģenerācijas stacijās pieauga no 215 līdz 525 GWh un biogāzes koģenerācijas stacijās – no 288 līdz 405 GWh.

¹⁷¹ Datu avots: CSP



18.attēls. AER (cietās, gāzveida un šķidrās biomasas) patēriņš Latvijā 2005.-2017.g. nozaru griezumā (PJ)¹⁷²

2016. gadā no AER saražoja 3 482 GWh elektroenerģijas, un salīdzinājumā ar 2015. gadu saražotais apjoms pieauga par 25,4 %. Saražotā elektroenerģija 2016. gadā hidroelektrostacijās bija 2 530 GWh jeb par 36,0 % vairāk nekā 2015. gadā, ko noteica lielāka upju pietece. Pēdējo desmit gadu laikā saražotā elektroenerģija vēja elektrostacijās pieauga no 46 līdz 128 GWh jeb par 178,3 %, biomasas elektrostacijās un koģenerācijas stacijās – no 7 līdz 427 GWh, un biogāzes koģenerācijas stacijās – no 36 līdz 397 GWh.



19.attēls. No AER saražotās elektroenerģijas apjoms Latvijā 2006.-2017.g. (GWh)¹⁷³

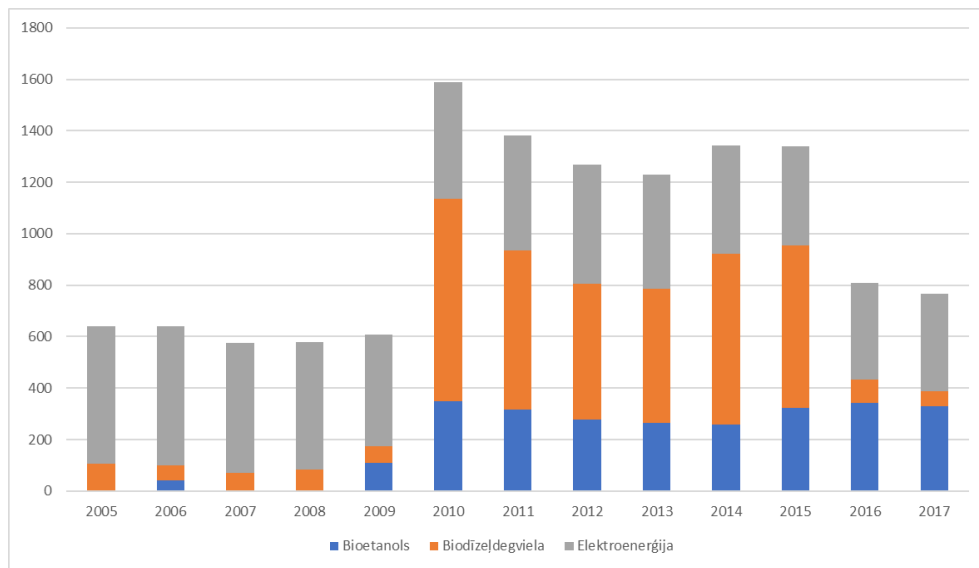
4.2.2.2. Esošā situācija AER izmantošanā transportā

AER un elektroenerģijas izmantojums transporta sektorā 2017.gadā bija 0,77 PJ, kas ir tikai 1,5% no kopējā transportā izmantotās enerģijas apjoma. AER izmantojums transportā salīdzinot ar

¹⁷² Datu avots: CSP

¹⁷³ Datu avots: CSP

2005.gadu ir palielinājies par 19,5%, tomēr tas ir būtiski samazinājies salīdzinot ar 2010.gadu – par 51,9%.



20.attēls. AER izmantojums transportā 2005.-2017.g. (TJ)¹⁷⁴

Šobrīd, kad Latvijā tehniskā kārtībā ir vairāk nekā 400 ETL (pavisam Latvijā 2018. gada 1. jūlijā reģistrēti 479 elektrotransportlīdzekļi), ir iespējams apkopot to izmantošanas paradumus. Iedzīvotāju aptauja Latvijā liecina, ka gadījumā, ja ģimene varētu atļauties otru automobili, tad kā pirmā izvēle būtu elektromobilis. Jau iepriekšminētais zemaais IKP/iedz. rādītājs, kā arī iedzīvotāju ieņēmumu zemie rādītāji salīdzinot ar citām ES dalībvalstīm ir būtisks šķērslis elektromobilitātes attīstībai. Latvijas iedzīvotāji veiktajā aptaujās ir norādījuši, ka elektromobiļu iegādes galvenais šķērslis ir to augstā cena, ko neatsver piedāvātie bonusi. Arī tas, ka uzlādes tīklu infrastruktūra nav attīstīta, nav tik liels šķērslis kā elektromobiļu cena.

Kā atvieglojumi ETL lietotājiem šobrīd ir spēkā:

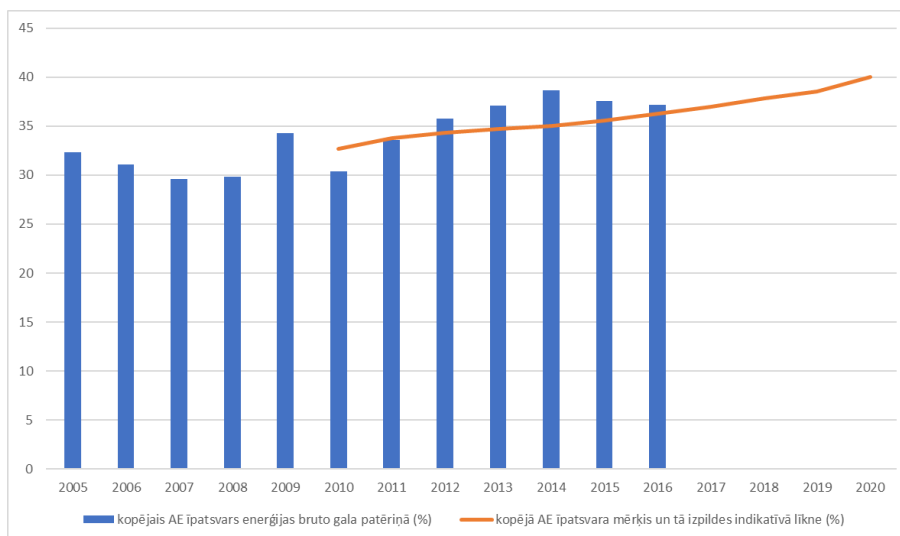
- ETL netiek piemērots transportlīdzekļu ekspluatācijas nodoklis;
- samazināta uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodokļa likme – 10,00 EUR mēnesī (iepriekš: 42,69 EUR mēnesī);
- ETL pirmreizējā reģistrācija, kā arī reģistrācija, pirmo reizi saņemot speciālas nozīmes numura zīmes ir bez maksas;
- speciālu, vizuāli atšķirīgu numura zīmju pirmais komplekts – bez maksas;
- ETL, kas aprīkoti ar šīm numura zīmēm, atļauts braukt pa sabiedriskā transporta joslām;
- papildus atbalsta pasākumi ieviesti arī atsevišķu pašvaldību līmenī, piemēram, Liepājā un Rīgā pašvaldības maksas stāvvietās elektromobiļus atļauts novietot bez maksas, kā arī Jūrmalā elektromobiļi ir atbrīvoti no iebraukšanas maksas pilsētas administratīvajā teritorijā.

4.2.2.3. Latvijas 2020. gada AER enerģijas īpatsvara mērķa izpilde

AE īpatsvars 2016.gadā kopējā enerģijas galapatēriņā veidoja 37,2% un šis īpatsvars ir palielinājies par 15% no 2005.gada. Tomēr AE īpatsvars periodā no 2014.gada pastāvīgi samazinās – no 38,7% 2014.gadā uz 37,6% īpatsvaru 2015.gadā un uz 37,2% īpatsvaru 2016.gadā. Tomēr, ņemot vērā arī kopējā enerģijas galapatēriņa sarukumu, AE īpatsvars saglabājas virs indikatīvās trajektorijas 2020.gada mērķa sasniegšanai. AE īpatsvara sarukumu galvenokārt ietekmēja šādi faktori: 1) nepilnības normatīvajos aktos, kā rezultātā tirgū mazinājās degvielas īpatsvars ar biodegvielas piejaukumu, 2) siltie klimatiskie apstākļi, īpaši 2015.gadā, kas

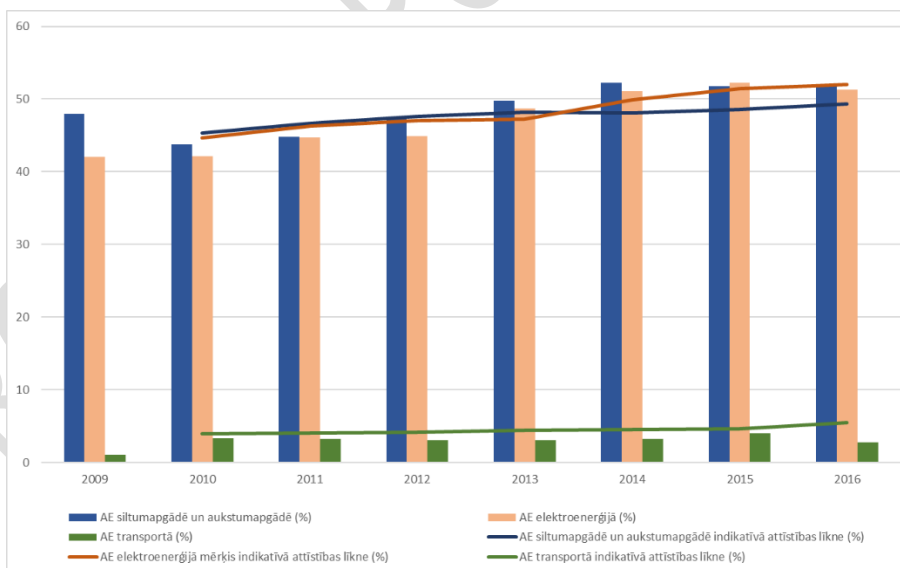
¹⁷⁴ Datu avots: CSP

samazināja gan kopējo enerģijas patēriņu siltumapgādes sektorā, gan AE patēriņu, 3) hidroelektrostaciju rekonstrukcija 2016.gadā, kā rezultātā samazinājās pieejamā hidroelektrostaciju jauda, kas ietekmēja normalizētos datus attiecībā uz hidroelektrostacijās saražoto elektroenerģiju.



21.attēls. Latvijas kopējais AE īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā un AE mērķa izpilde (2005.-2016.g.)¹⁷⁵

Attiecībā uz AE īpatsvara sektorālajiem mērķiem ir secināms, ka jau 2016.gadā Latvija ir gandrīz izpildījusi AE īpatsvara siltumapgādē un aukstumapgādē mērķi, un šobrīd mērķu izpildei vēl ir nepieciešams šī īpatsvara palielinājums tikai par 1,55 procentpunktiem. Savukārt, lai izpildītu AE īpatsvara elektroenerģijā un AE īpatsvara transportā mērķi Latvijai vēl ir nepieciešams šī īpatsvara palielinājums par attiecīgi 8,5 un 7,2 procentpunktiem.



22.attēls. Latvijas sektorālais AE īpatsvars enerģijas bruto gala patēriņā un AE indikatīvās attīstības līknes mērķu izpilde (2005.-2016.g.)¹⁷⁶

Latvijai noteikto no AER saražotas enerģijas īpatsvars bruto enerģijas galapatēriņā mērķu izpilde katrus divus gadus tiek novērtēta saskaņā ar Direktīvas 2009/28/EK¹⁷⁷ 22. panta pirmo daļu, sagatavojot ziņojumu EK par mērķu izpildi¹⁷⁸.

¹⁷⁵ Datu avots: CSP, EUROSTAT

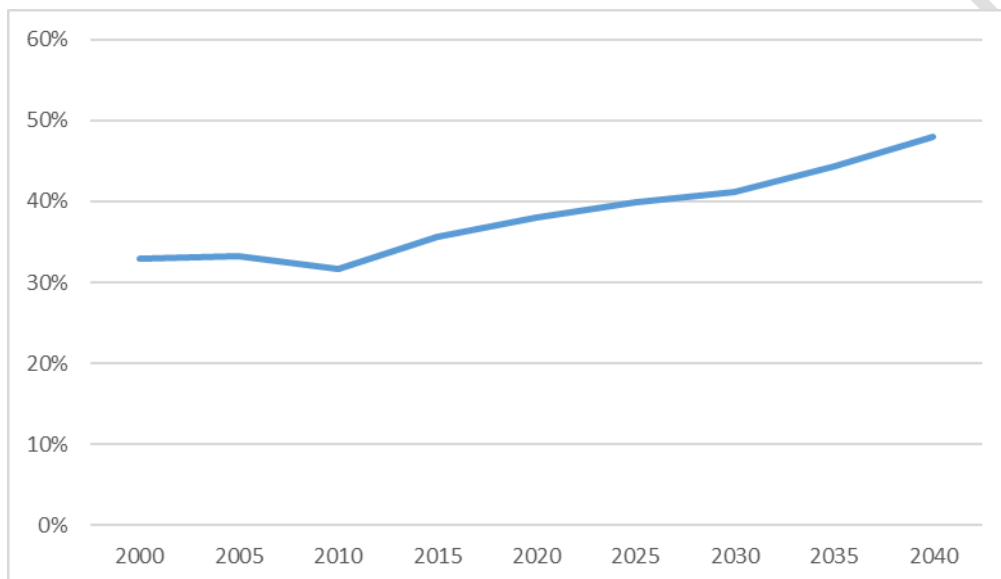
¹⁷⁶ Datu avots: CSP, EUROSTAT

¹⁷⁷ Direktīva 2009/28/EK

¹⁷⁸ Aktuālais ziņojums par Latvijas saistību izpildi ir pieejams

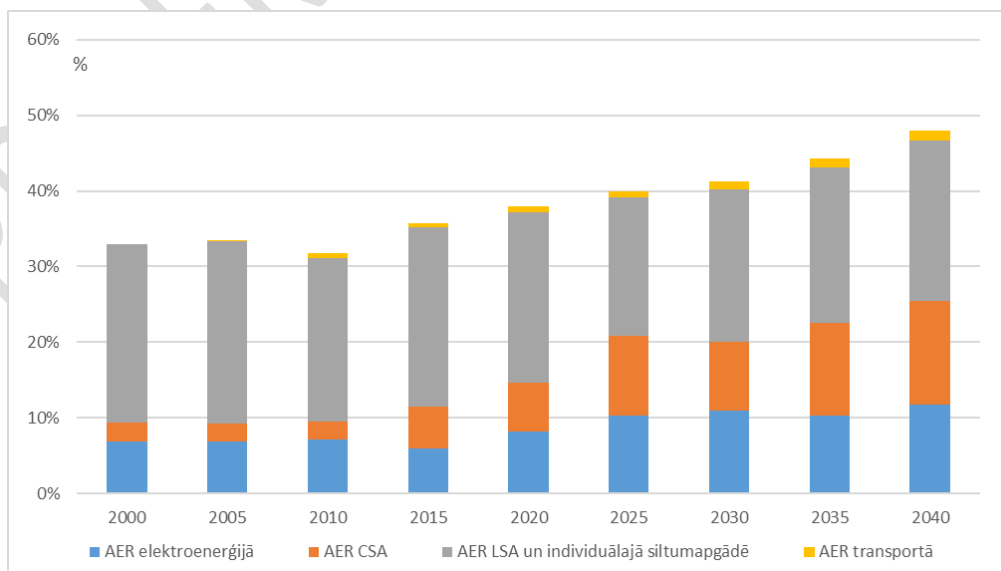
4.2.2.4. Indikatīvās attīstības prognozes

Bāzes scenārijs paredz, ka ņemot vērā patreizējo politiku pamazām tiek samazināts esošā atbalsta lielums elektroenerģijas ražošanai no AER. Pie šāda nosacījuma un pieņēmumiem par fosilo energoresursu cenām un tehnoloģiju (atjaunojamo energoresursus izmantojošās un fosilo kurināmo izmantojošās) izmaksām līdz 2030. gadam, Bāzes scenārijā aprēķinātā AER daļa periodā līdz 2030. gadam svārstās ap 40%, bet perioda beigās sasniedz 41%. Pieņēmumi par fosilā kurināmā cenu prognozi un pieņēmumi par AER tehnoloģiju izmaksu tendencēm nosaka to, ka pēc 2030. gada AER izmantošana no enerģētikas sistēmas kopējo izmaksu viedokļa kļūst arvien izdevīgāka un AER daļa pieaug līdz 2050. gadā Bāzes scenārijā sasniedz 55%.



23.attēls. AER īpatsvars enerģijas galapatēriņā 2000.-2040.g. (%)¹⁷⁹

Ņemot vērā esošās rīcībpolitikas un šobrīd īstenotos pasākumus, kā arī vēl nenoteikto un neskaidro politiku attiecībā uz atjaunojamo energoresursu izmantošanas veicināšanu šobrīd bāzes scenārija prognozes liecina par to, ka kopējais AER īpatsvars Latvijas energobilancē 2020. gadā tiek sasniegts, savukārt periodā pēc 2020. gada paliks gandrīz nemainīgs – 2030. gadā būs 40,1%, kas ir par apmēram 1% vairāk nekā 2020. gadā.



https://www.em.gov.lv/files/nozares_politika/EMZino_AER_030518.pdf.

¹⁷⁹ FEI

24.attēls. AER īpatsvara indikatīvās attīstības prognozes periodā līdz 2040.gadam¹⁸⁰ (%)

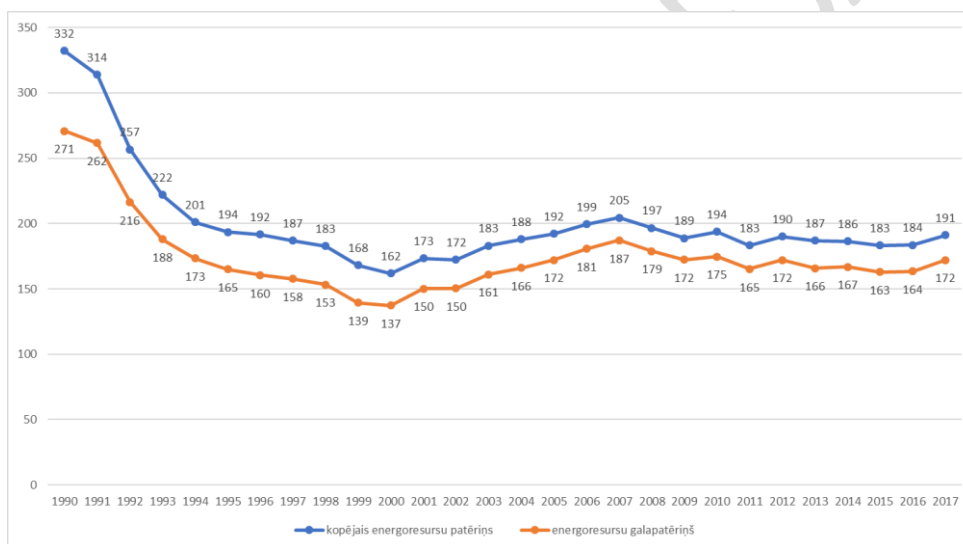
Bāzes scenārijā pēc 2020.gada pakāpeniski pieaug AER elektroenerģijā, CSA un transportā devumi kopējā AER mērķī, bet samazinās AER LSA daļas devums. Iemesls šai tendencei ir tas, ka AER LSA lielumu galvenokārt nosaka biomasas un citu AER veidu patēriņš mājāsaimniecībās, pakalpojumu sektorā un rūpniecībā. Bāzes scenārijā enerģijas galapatēriņš mājāsaimniecībās un pakalpojumus samazinās, līdz ar to samazinās arī AER apkurē daļas devums kopējā AER patēriņā.

4.3. Dimensija – energoefektivitāte

4.3.1. Esošais enerģijas patēriņš

4.3.1.1. Esošais kopējais energoresursu patēriņš

Kopējais energoresursu patēriņš 2016. gadā, bija 184,5 petadžouli (PJ), bet 2017. gadā jau 194,9 PJ¹⁸¹. Pēdējo piecu gadu laikā no 2011. gada līdz 2016. gadam kopējais energoresursu patēriņš nav būtiski mainījies, tomēr pieaug AER īpatsvars tajā.



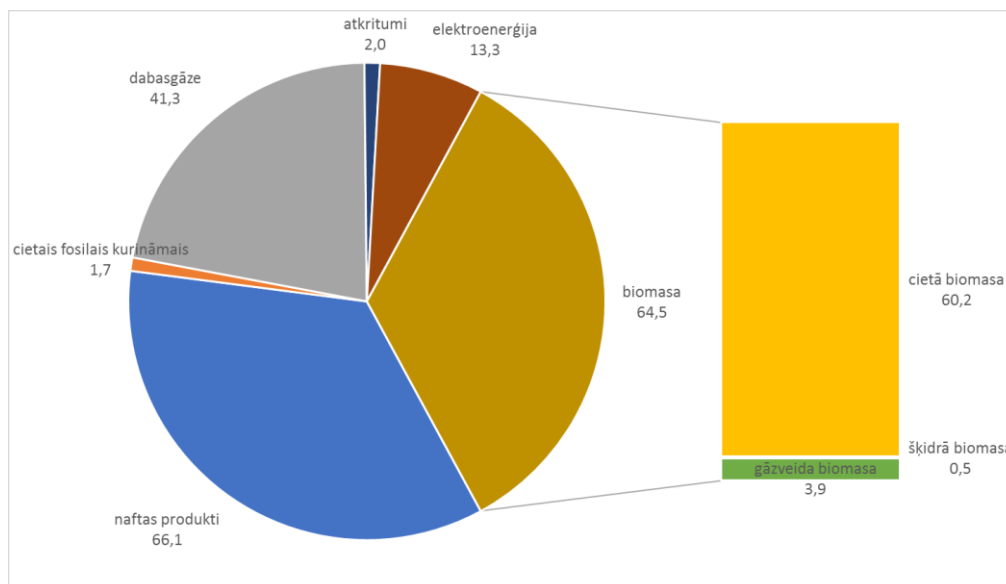
25. attēls. Kopējais energoresursu patēriņš un energoresursu galapatēriņš Latvijā 1990-2017.g. (PJ)¹⁸²

Viens no energoefektivitātes mērķa sasniegšanas rādītājiem ir primārās enerģijas patēriņa samazinājums. Saskaņā ar Direktīvā 2012/27/ES noteikto definīciju, primārās enerģijas patēriņš ir bruto iekšzemes patēriņš, izņemot ar enerģētiku nesaistītu izmantošanu.

¹⁸⁰ FEI

¹⁸¹ CSP

¹⁸² Datu avots: CSP

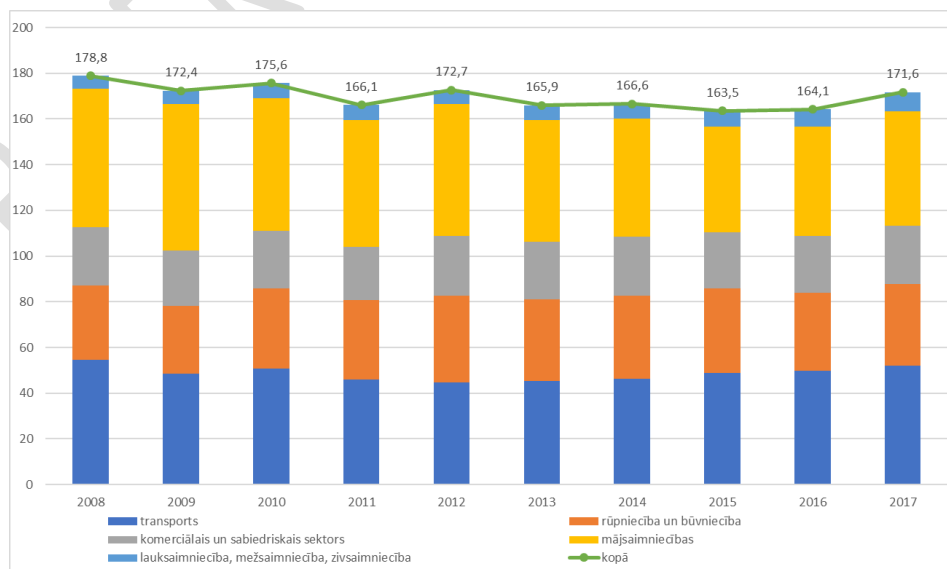


26.attēls Kopējais primārās enerģijas patēriņš Latvijā 2017. gadā (PJ)¹⁸³

Siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai (pārveidošanas sektorā) 2017. gadā patērēja 53,0 PJ energoresursu un saražoja 40,8 PJ enerģijas (no tās 30,0 PJ siltumenerģijas un 10,8 PJ elektroenerģijas), kas ir par 4,1 % mazāk salīdzinājumā ar 2016. gadu (2016. gadā patērēja 54,3 PJ energoresursu un saražoja 42,5 PJ enerģijas (no tās 29,0 PJ siltumenerģijas un 13,5 PJ elektroenerģijas)). Saražotās enerģijas apjoma samazinājums pārveidošanas sektorā ir skaidrojams ar saražotās elektroenerģijas pieaugumu HES un VES. Siltumenerģijas un elektroenerģijas ražošanai Latvijā pārsvarā izmanto fosilo energoresursu – dabasgāzi, kuras īpatsvars pārveidošanas sektorā pakāpeniski samazinās: 2010. gadā – 81 %, 2016. gadā – 60,1 % un 2017. gadā – 56,1 %. Piecu gadu laikā pārveidošanas sektorā patērēto AER īpatsvars sasniedza 43,5 % (2016. gadā – 39,5%). AER, kurus izmanto pārveidošanas sektorā, ir vietējie energoresursi: kurināmā koksne, biogāze un cita biomasa.

4.3.1.2. Esošais energoresursu galapatēriņš

Vēl viens energoefektivitātes mērķis attiecas uz enerģijas galapatēriņu tautsaimniecībā kopumā un sadalījumā pa sektoriem.



¹⁸³ http://data1.csb.gov.lv/pxweb/lv/vide/vide_energetika_ikgad/ENG020.px

27.attēls. Latvijas energoresursu galapatēriņa sadalījums pa nozarēm 2016. gadā¹⁸⁴

Energoresursu galapatēriņš 2016. gadā palicis gandrīz nemainīgs, salīdzinot ar 2015. gadu – 163,6 PJ, bet 2017. gadā tas pieaudzis līdz 172 PJ. Pēdējo desmit gadu laikā nav novērotas būtiskas izmaiņas energoresursu galapatēriņā. Lielākais energoresursu patērētājs 2016. un 2017. gadā ir transports, kas patērēja attiecīgi 30,3 % un 30,3 %, tad mājsaimniecības – 29,2 % un 29,2 % patēriņš, un rūpniecība – 20,8 % un 20,9 % patēriņš. Salīdzinot ar 2016. gadu, energoresursu galapatēriņa pieaugums 2017. gadā ir vērojams visos sektoros, kur vislielākais energoresursu patēriņa pieaugums 2017. gadā salīdzinot ar 2016. gadu – +10,9 %, bija lauksaimniecībā, mežsaimniecībā un zivsaimniecībā.

Energoresursu patēriņš rūpniecībā pēdējo piecu gadu laikā ir palicis gandrīz nemainīgs. Kopš 2014. gada tas samazinājies par 1,5 % un 2017. gadā sasniedza 35,9 PJ (2016. gadā – 34,1 PJ). Lielākais energoresursu patēriņš 2016. gadā un 2017. gadā bija koksnes, koka un korķu izstrādājumu ražošanas nozarē – 18,8 PJ jeb 55,2 % no energoresursu galapatēriņa rūpniecībā 2016. gadā un 19,7 PJ jeb 54,2 % no energoresursu galapatēriņa rūpniecībā 2017. gadā. Salīdzinot ar 2016. gadu, šajā nozarē enerģijas patēriņš pieaudzis par 4,7 %, ko sekmēja koksnes briekšu un koksnes plātņu ražošanas apjoma pieaugums. 2016. gadā būvniecībā bija vislielākais energoresursu patēriņa samazinājums (-26,5 %), salīdzinot ar 2015. gadu. 2017. gadā metālu ražošanas nozarē bija vislielākais energoresursu patēriņa samazinājums (-34,7 %), salīdzinot ar 2016. gadu.

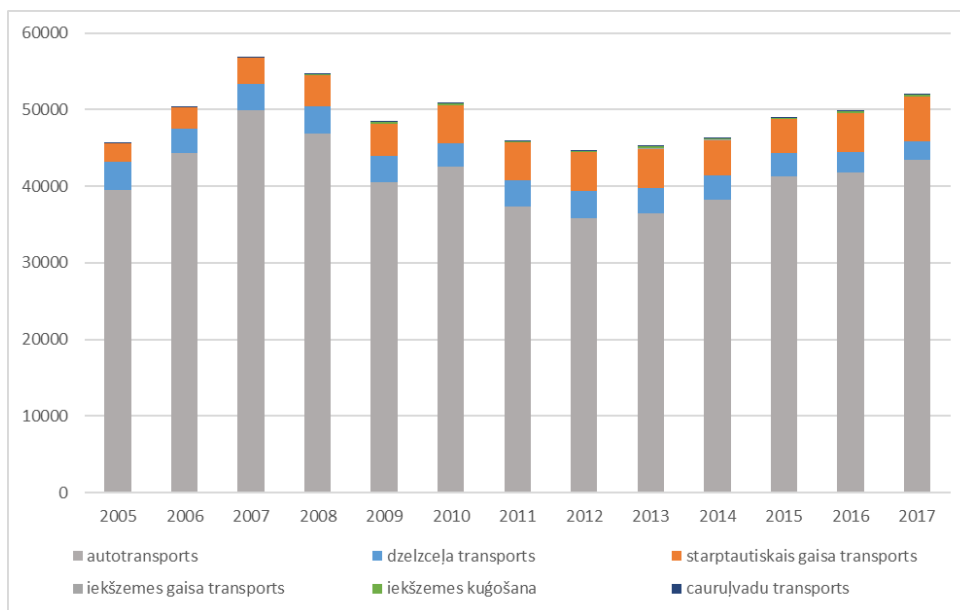
Pakalpojumu sektorā kopējais enerģijas galapatēriņš 2016. gadā salīdzinājumā ar 2015. gadu ir palielinājies par 1,3%, bet 2017.gadā, salīdzinājumā ar 2016.gadu – 2,1 %. Elektroenerģijas patēriņš sastāda apmēram 40 % no enerģijas patēriņa sektorā, un tas ir palicis gandrīz nemainīgs. Galvenais iemesls enerģijas patēriņa pieaugumam, līdzīgi kā mājsaimniecību sektorā, ir apkures grādu dienu skaita būtisks pieaugums 2016. gadā salīdzinājumā ar 2015. gadu (16%). Pielietojot klimata korekciju, kas ņem vērā apkures grādu dienu skaita ietekmi uz enerģijas patēriņu apkurei, enerģijas patēriņš pakalpojumu sektorā 2016. gadā salīdzinājumā ar 2015. gadu ir samazinājies.

Energoresursu patēriņš mājsaimniecībās 2017. gadā bija 50,1 PJ, kas ir par 4,6 % vairāk nekā 2016. gadā (2016. gadā 47,9 PJ). Mājsaimniecībās energoresursu patēriņa struktūra pēdējos gados būtiski nemainās – pārsvarā ir izmantota kurināmā koksne. Salīdzinājumā ar 2016. gadu ievērojami samazinājies dabasgāzes patēriņš mājsaimniecībās (-10,9 %), un pieaudzis elektroenerģijas patēriņš (+8,1 %). Ņemot vērā, ka lielākā daļa no mājsaimniecībās izmantotā kurināmā tiek izmantota ēku apkurei, enerģijas patēriņš lielā mērā ir atkarīgs no apkures grādu dienu skaita. Apkures grādu dienu skaits, kas 2017. gadā bija virs vidējā lieluma, ir galvenais faktors, kas ietekmējis enerģijas patēriņa pieaugumu mājsaimniecībās 2017. gadā. Pielietojot klimata korekciju, kas ņem vērā apkures grādu dienu skaita ietekmi uz enerģijas patēriņu apkurei, enerģijas patēriņam mājsaimniecībās pēdējo piecu gadu laikā ir tendence samazināties. To nodrošina ar ēku renovāciju saistīto energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumu īstenošana.

4.3.1.3. Energoefektivitāte transportā

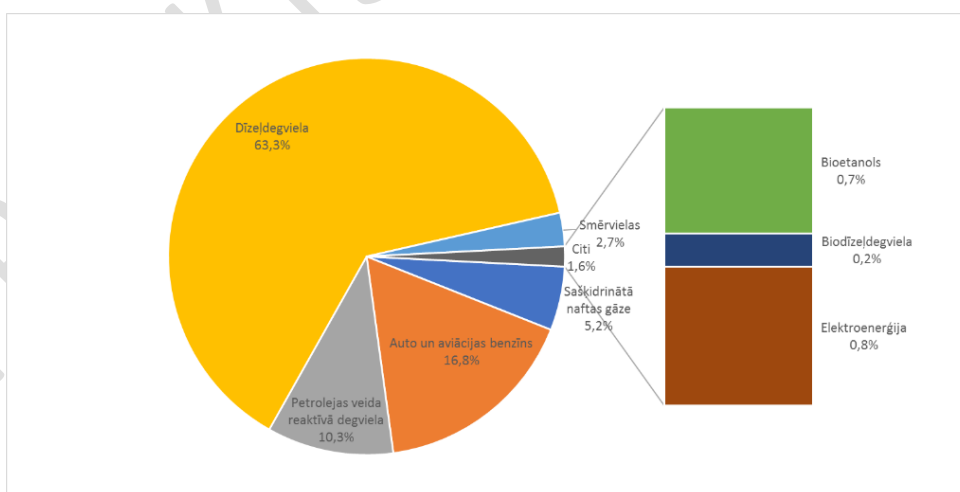
Autotransporta atkarība no naftas resursiem ir aptuveni 94% no kopējās izmantotās enerģijas. Ņemot vērā pašreizējās tendences un pieņemtos politiskos lēmumus, ir paredzams, ka Latvijā vidējā termiņā un ilgtermiņā naftas resursi un tās produkti paliks kā galvenais autotransporta enerģijas avots. Pēdējo piecu gadu laikā energoresursu patēriņš transportā ir pieaudzis par 8,2 %, 2016. gadā sasniedzot 49,8 PJ. Savukārt energoresursu patēriņš transportā pēdējo piecu gadu laikā līdz 2017. gadam ir pieaudzis par 14,6 %, 2017. gadā sasniedzot 51,9 PJ. Galvenais iemesls degvielas patēriņa pieaugumam autotransportā bija pasažieru automašīnu skaita pieaugums 2016. gadā salīdzinājumā ar 2015. gadu gandrīz par 3% un pasažieru kilometru skaita pieaugums par 2,1%.

¹⁸⁴ Datu avots: CSP



28.attēls. Energoresursu galapatēriņš transporta sektoros 2005.-2016.g. (TJ)¹⁸⁵

Latvijā 92% no autoparka ir fosilās degvielas (benzīns, dīzeļdegviela) transportlīdzekļi. Dīzeļdegviela ir galvenais transportā izmantotais energoresurss, un tās īpatsvars 2016. gadā bija 63,3%, bet 2017. gadā – 65,4 %. Dīzeļdegviela ir svarīgs resurss kravu pārvadājumiem, kas ir nozīmīgs ekonomikas sektors Latvijā, ņemot vērā Latvijas ģeogrāfisko novietojumu. Jāatzīmē, ka pēc autopārvadātāju uzņēmumu novērojumiem ES robežās pēdējās dekādes laikā kravas automašīnu degvielas patēriņš nav krasi uzlabojies. Tāpat ES līmenī šobrīd vēl nav arī specifisks regulējums, kas attiektos uz kravas automašīnām un veicinātu to degvielas ekonomiju. Būtiski, ka dīzeļdegviela ir ļoti svarīgs resurss lauksaimniecības nozares attīstībai. Pēdējos gados transportā novērots būtisks sašķidrinātas naftas gāzes patēriņa īpatsvara pieaugums. 2010. gadā tās patēriņš bija 1 PJ, bet attiecīgi 2016.gadā un 2017. gadā – 2,6 un 2,4 PJ. Auto benzīna patēriņš transportā pēdējo piecu gadu laikā samazinājies par 8,6 %, 2017. gadā sasniedzot 8 PJ, kas ir par 4 % mazāk nekā 2016. gadā (2016. gadā – 8,4 PJ).



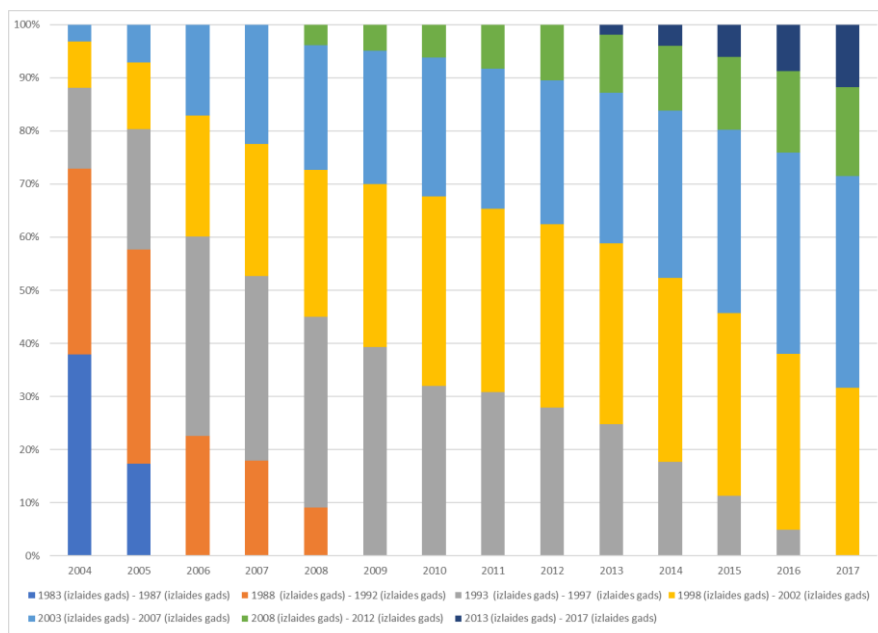
29.attēls. Transporta enerģijas patēriņa īpatsvars transportā 2016.gadā (%)¹⁸⁶

Latvijā ir ceturtais vecākais autoparks ES, kur vidējais reģistrēto transportlīdzekļu vecums 2016.gadā ir 13,95 gadi (vieglajiem 14,19), savukārt tehniskā kārtībā (ar tehnisko apskati) esošu

¹⁸⁵ Datu avots: CSP

¹⁸⁶ Datu avots: CSP

transportlīdzekļu vidējais vecums ir 12,92 gadi (vieglajiem 13,17 gadi). ES vidējais transportlīdzekļu vecums 2014.gadā bija 9,7 gadi.



30.attēls. Latvijas reģistrēto vieglo automobiļu sadalījums pēc izlaides gada (%)¹⁸⁷

Saskaņā ar Tirgus un sabiedriskās domas pētījuma centra SKDS veikto aptauju “Latvijas iedzīvotāju aptaujas rezultāti – Informētība un attieksme pret elektrotransportu”, biežāk izmantotie pārvietošanās veidi ikdienā ir kājām (95%), ar sabiedrisko transportu (82%) un ar vieglo automašīnu (74%). Katru vai gandrīz katru dienu ar vieglo automašīnu kā vadītāji brauc 32% aptaujāto iedzīvotāju. 9% automašīnu vada vairākas reizes nedēļā, bet 5% reizi nedēļā vai retāk. 29% no aptaujātajiem iedzīvotājiem norāda, ka ikdienā automašīnu nevada, bet 25% nav transportlīdzekļa vadītāja apliecības.

2017. gadā VAS “Latvijas dzelzceļš” (turpmāk – LDz) kopējais energoresursu patēriņš bija 108 607,06 MWh, no kuriem lielāko energoresursu patēriņa īpatsvaru veidoja elektroenerģija (37,3 %), dīzeļdegviela (22,6%), siltumenerģija (19,8 %) un sašķidrinātā gāze (10,5 %). Kā AER LDz šobrīd tiek izmantota malka un koksnes granulas siltumapgādes nodrošināšanai. Kopējam enerģijas patēriņam pēdējo desmit gadu laikā ir tendence samazināties – salīdzinot ar 2011. gadu kopējais enerģijas patēriņš ir samazinājies par 14 %. Samazinās elektroenerģijas (par 6,95 %), dīzeļdegvielas (par 10,92 %), autobenzīna (par 58,40 %), krāšņu kurināmā (par 18,63 %), akmeņogļu (par 72,39 %) un koksnes šķeldas (par 100 %) patēriņi, taču pieaug iepirktās siltumenerģijas apjomi (par 12,81 %), sašķidrinātās gāzes (par 279,32 %), dabasgāzes (par 816,19 %), koksnes granulu (par 554,79 %) un malkas (par 113,10 %) patēriņi. Dzelzceļa elektrifikācijas projekta īstenošanai tiek plānots ieguldīt 441 milj. EUR¹⁸⁸, tādējādi nodrošinot pāreju no dīzeļvilces uz elektrovilci, kas ļaus izmantot energoefektīvākas lokomotīves un ievērojami samazināt CO₂ emisijas (aprēķinātais samazinājums – līdz 45 000 t CO₂ gadā).

Šobrīd LDz ir nepieciešami pētniecības un inovāciju aktivitātes tādās jomās kā droša, tīra un efektīva enerģija, vieds, videi draudzīgs transports. Pasākumi, kas tieši vai netieši var ietekmēt energoefektivitāti un CO₂ emisiju samazinājumu, tiek īstenoti atbilstoši LDz vidēja termiņa investīciju plānam, kur iekļauj attīstības projektus un atjaunošanas programmas. CO₂ emisiju apjomu, ko rada publiskās dzelzceļa infrastruktūras izmantošana, ietekmēs kopējā valstī izmantotā lokomotīvu parka modernizācijas un atjaunošanas ātrums un apjomi, iegādājoties

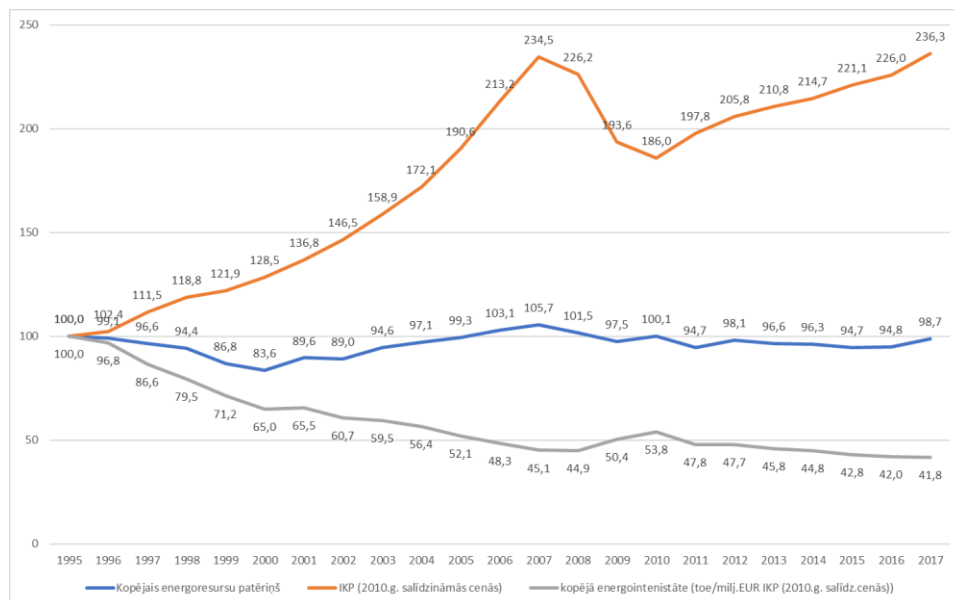
¹⁸⁷ Datu avots: CSP

¹⁸⁸ <http://elektrifikacija.ldz.lv/>

energoefektīvākas kravas elektro- un dīzeļlokomotīves (gan maģistrālās, gan manevru), kā arī pasažieru elektrovilcienu iegāde un dzelzceļa elektrifikācijas projekta īstenošana.

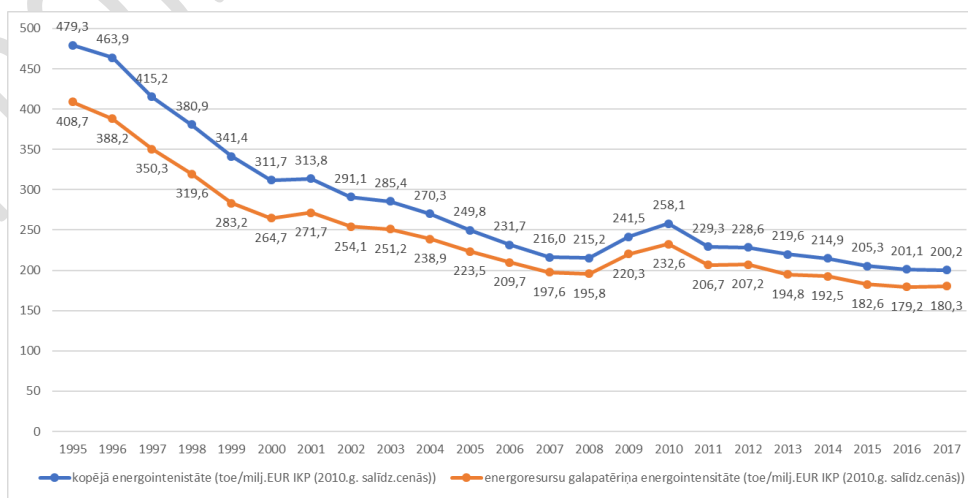
4.3.1.4. Esošā tautsaimniecības energointensitāte

Viens no biežāk izmantotajiem rādītājiem, lai novērtētu ekonomiskās izaugsmes un energoresursu patēriņa kopsakarību, ir tautsaimniecības energointensitāte, ar ko tiek novērtēts, kā un vai IKP apjoma izmaiņas ietekmē kopējo energoresursu patēriņa izmaiņas (un otrādi), t.i., vai tautsaimniecības attīstība notiek tā, ka netiek būtiski palielināts energoresursu patēriņš un tautsaimniecības attīstība netiek balstīta uz energoresursu patēriņa.



31.attēls. Latvija kopējo energoresursu patēriņa, IKP un kopējās energointensitātes izmaiņas 1995-2017.gadā (1995=100)¹⁸⁹

Saskaņā ar pieejamajiem datiem Latvijas kopējais energoresursu patēriņš no 2005.gada līdz 2016.gadam ir samazinājies par 4,5%, savukārt Latvijas IKP periodā no 2005.gada līdz 2016.gadam ir palielinājies par 18,6%. Arī Latvijas kopējā energointensitāte periodā no 2005.gada līdz 2016.gadam ir samazinājusies par 19,5%. Līdz ar to ir secināms, ka Latvijas kopējā energoresursu patēriņa un IKP atsaiste kopumā ir absolūta (vairākos periodos atsaiste nav novērojama), jo atsaistes enerģētikas rādītājs – kopējais energoresursu patēriņš ir samazinājies, bet IKP rādītājs ir būtiski palielinājies.



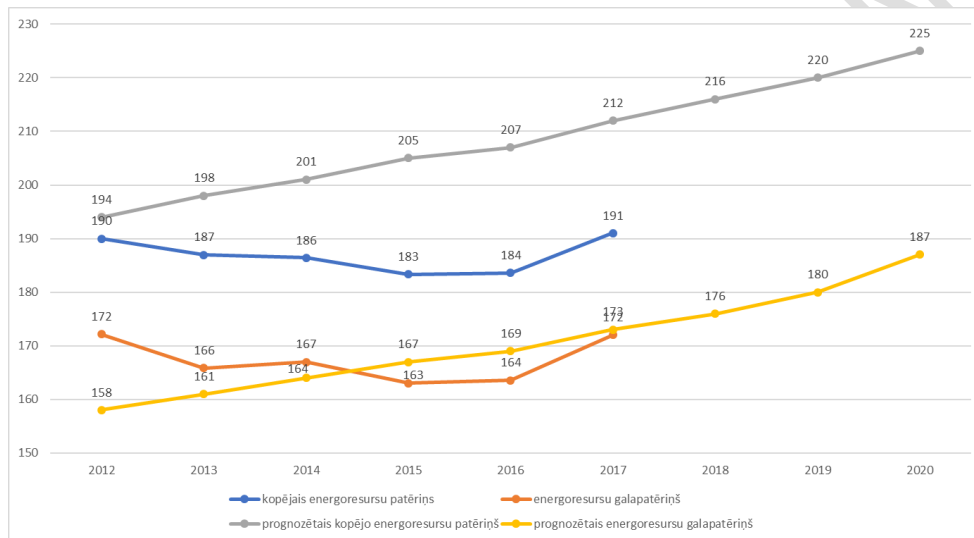
¹⁸⁹ Datu avots: CSP, EUROSTAT

32.attēls. Latvijas kopējā energointensitāte un energoresursu gala patēriņa energointensitāte 1995.-2017.g. (toe uz milj. EUR IKP (2010.gada salīdzināmās cenās))¹⁹⁰

4.3.1.5. Latvijas 2020.gada energoefektivitātes mērķu izpilde

Analizējot faktiskās primārās enerģijas patēriņa un enerģijas galapatēriņa tendences līdz 2015.gadam, var secināt, ka tās atbilst izvirzītā indikatīvā mērķa 2020. gadam sasniegšanai.

Novērtētais primārās enerģijas ietaupījums uz 2015.gadu ir 21.49 PJ (0.514 Mtoe). Ietaupījums veidojas no enerģijas galapatēriņa ietaupījuma, kas, aprēķinot primārās enerģijas vienībās ir 21.16 PJ (0.506 Mtoe) un no ietaupījuma, kas radies no zudumu samazināšanas elektroenerģijas pārvadē un sadalē 0.33 PJ (8 ktoe). Pamatojoties uz jau sasniegtajiem ietaupījumiem, ir novērtēts, ka sagaidāmais primārās enerģijas ietaupījums 2020.gadā varētu sasniegt līdz 29 PJ (0.69 Mtoe), kas ir pietiekami, lai Latvija sasniegtu 2.1. sadaļā minēto indikatīvo valsts energoefektivitātes mērķi 2020.gadam.

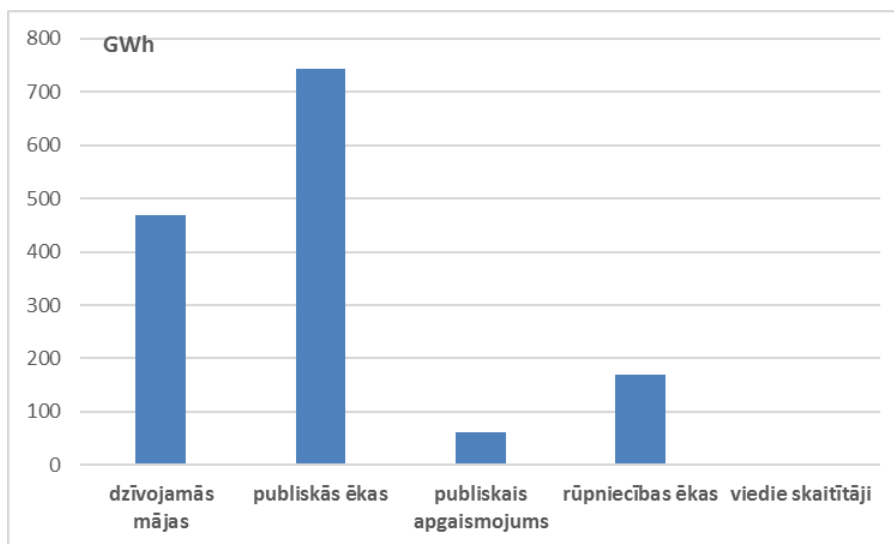


33.attēls. Prognozētais un faktiskais primārās enerģijas un gala enerģijas patēriņš 2012.-2020.gadam¹⁹¹

Obligātā mērķa sasniegšanai līdz 2015.gadam ieviestie energoefektivitātes pasākumi līdz 2020.gadam veido kumulatīvo (uzkrāto) ietaupījumu 1444 GWh vai 14,6% apjomā. Lielākie enerģijas galapatēriņa ietaupījumi ir iegūti, veicot pasākumus dažādu enerģijas galapatēriņa sektoru ēkās, veicot to pilnīgu vai daļēju renovāciju. Kumulatīvā (uzkrātā) ietaupījuma sadalījums pa enerģijas galapatēriņa sektoriem

¹⁹⁰ Datu avots: CSP, EUROSTAT

¹⁹¹ 2016.gada FEI pētījums „Valsts energoefektivitātes rīcības plāna priekšlikumu izstrāde atbilstoši Energoefektivitātes direktīvas 2012/27/ES XIV pielikuma 2.daļas prasībām”



34.attēls. Aprēķinātā kumulatīvā (uzkrātā) ietaupījuma sadalījums pa enerģijas galapatēriņa sektoriem

4.3.1.6. Esošie īstenotie pasākumi ēku ilgtermiņa atjaunošanas stratēģijas ietvaros

2007.-2013.gada ES fondu plānošanas periodā tika īstenota programmas:

- CSA sistēmas energoefektivitātes paaugstināšanai un AER īpatsvara palielināšanai¹⁹².
- koģenerācijas elektrostaciju attīstībai¹⁹³.

2014.-2020.gada ES fondu plānošanas periodā tiek īstenota CSA energoefektivitātes programmas divās projektu iesniegumu atlases kārtās¹⁹⁴.

Programma tiek īstenota, izmantojot KF līdzfinansējumu 60 milj. EUR apmērā, un programmu ir plānots turpināt arī 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā, jo tā sniedz būtisku ieguldījumu Latvijā esošās CSA sistēmas sakārtošanā, modernizēšanā un energoefektivitātes paaugstināšanā.

Papildus 2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā ir plānots izstrādāt atbalsta programmu centralizētās aukstumapgādes sistēmas ieviešanai, kas ir būtisks elements sabiedriskajās celtnēs, un līdz šim šāda veida investīcijām atbalsta programmas nav bijušas.

2021.-2027.gada ES fondu plānošanas periodā ietvaros atbalstu gan CSA, gan aukstumapgādes sistēmu izveidei un sakārtošanai ir plānots piesaistīt KF līdzfinansējumu.

Šobrīd 2014.-2020.gada ES fondu plānošanas perioda ietvaros tiek īstenotas ES fondu līdzfinansētas atbalsta programmas:

- valsts īpašumā esošu ēku energoefektivitātes paaugstināšanai¹⁹⁵.

¹⁹² Visa ar programmu saistītā informācija pieejama LIAA tīmekļvietnē: <http://www.liaa.gov.lv/lv/es-fondi/aktivitates-kuru-ieviesana-noslegusies> (Pasākumi centralizētās siltumapgādes sistēmu efektivitātes paaugstināšanai (1. – 6.kārta);

¹⁹³ Visa ar programmu saistītā informācija pieejama LIAA tīmekļvietnē: <http://www.liaa.gov.lv/lv/es-fondi/aktivitates-kuru-ieviesana-noslegusies/atjaunojamo-energoresursu-izmantojumu-kogenerācijas-elektrostaciju-attistiba>

¹⁹⁴ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., CSA sistēmas sākotnējais novērtējums, kurā ietverti iepriekš īstenoto programmu sasniegtie rādītāji un piesaistītais finansējums, kā arī programmas regulējošie MK noteikumi un projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitati_un_vietejo_aer_izmantosanu_centralizet_aja_siltumapgade/

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitati_un_vietejo_aer_izmantosanu_centralizet_aja_siltumapgade_ii_karta_

¹⁹⁵ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., sākotnējais novērtējums, regulējošie MK noteikumi, projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji pieejami EM tīmekļvietnē:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitates_paaugstinanasu_valsts_ekas;

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitates_paaugstinanasu_valsts_ekas_ii_karta_

Darbības programma “Izaugsme un nodarbinātība” 4.2.1. specifiskā atbalsta mērķa “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts un dzīvojamās ēkās” 4.2.1.2. pasākuma “Veicināt energoefektivitātes paaugstināšanu valsts ēkās” ir veidota, lai sasniegtu Direktīvas 2012/27/ES 5.panta 1.punktā noteikto nosacījumu katru gadu renovēt 3 % kopējās platības centrālās valdības īpašumā esošajās un izmantotajās ēkās, kuras apsilda un/vai dzesē, lai izpildītu vismaz minimālās energoefektivitātes prasības.

- Daudzdzīvokļu dzīvojamo ēku energoefektivitātes paaugstināšanai¹⁹⁶.

Abas iepriekšminētās programmas tiek finansētas ar ERAF līdzfinansējuma palīdzību, tām pieejamais kopējais ERAF finansējuma apjoms ir 247,9 milj. EUR, t.sk., 150 milj. EUR daudzdzīvokļu ēku energoefektivitātei, ar ko plānots atjaunot aptuveni 1030 ēku (ERAF līdzfinansējuma apjoms – 50% no projekta attiecināmajām izmaksām, vidējās ēkas atjaunošanas izmaksas – 150 – 170 tūkst. eiro), un 97,9 milj. eiro valsts īpašumā esošu ēku energoefektivitātei, ar ko plānots atjaunot aptuveni 100 – 120 ēku.

Abu programmu indikatīvais ieguldījums Latvijas energoefektivitātes 2020. gada mērķu sasniegšanā ir ap 7-8% no nepieciešamā ietaupījumu apjoma.

- ražošanas ēku energoefektivitātes paaugstināšana, ietverot gan pašu ēku un to inženiersistēmu energoefektivitātes paaugstināšanu, gan ražošanas iekārtu energoefektivitātes paaugstināšanu vai maiņu pret efektīvākām iekārtām¹⁹⁷.

Atbalsts tiek sniegts specifiskā atbalsta mērķa 4.1.1. “Veicināt efektīvu ne energoresursu izmantošanu, enerģijas patēriņa samazināšanu un pāreju uz AER apstrādes rūpniecības nozarē” ietvaros, un šī ir vienīgā atbalsta programma, kuras ietvaros komersantiem tiek sniegts grants energoefektivitātes pasākumu īstenošanai. Programmas tiek īstenota ar KF līdzfinansējuma 25 milj. EUR apmērā palīdzību.

Programma sniedz ieguldījumu nacionālo energoefektivitātes mērķu sasniegšanā un ir viens no rīkiem, ar kā palīdzību komersantiem veiksmīgi izpildīt Energoefektivitātes likuma prasības par prasību veikt energoauditu vai ieviest energopārvaldības sistēmu uzņēmumā un veikt vismaz 3 energoefektivitāti uzlabojošus pasākumus. Attiecīgās atbalsta programmas ietvaros uzņēmumam ir iespējams iegūt atbalstu granta formā attiecīgo energoefektivitātes pasākumu īstenošanai.

- Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un AER izmantošanu pašvaldību ēkās¹⁹⁸

2014.-2020. gada plānošanas periodā ar mērķi samazināt pašvaldību ēku primārās enerģijas patēriņu, sekmējot energoefektivitātes paaugstināšanu un pašvaldību izdevumu samazināšanos par siltumapgādi un veicot ieguldījumus pašvaldību ēkās atbilstoši pašvaldību attīstības programmās noteiktajām prioritātēm, tiek īstenoti DP 4.2.2. specifiskā atbalsta mērķa “Atbilstoši pašvaldības integrētajām attīstības programmām sekmēt energoefektivitātes paaugstināšanu un AER izmantošanu pašvaldību ēkās” projekti. To ietvaros ar Eiropas Reģionālās attīstības fonda līdzfinansējuma palīdzību 46 996 394 EUR apmērā līdz 2023. gada 31. decembrim sabiedriskajās (pašvaldību) ēkās plānots:

- samazināt primārās enerģijas gada patēriņu vismaz par 20 536 239 kWh gadā,

¹⁹⁶ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., Ex-ante novērtējums, kas ir saskaņots ar EK, regulējošie MK noteikumi, projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji pieejami EM tīmekļvietnē:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_energoefektivitates_paaugstinanasu_dzivojamas_ekas/

¹⁹⁷ Visa ar programmu saistītā informācija, t.sk., sākotnējais novērtējums, kas saskaņots ar EK, programmu regulējošie MK noteikumi un projektu iesniegumu vērtēšanas kritēriji pieejami Ekonomikas ministrijas tīmekļvietnē:

https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_efektivu_energoresursu_izmantosanu_enerģijas_paterina_samazinanasu_un_pareju_uz_aer_apstrades_rupniecibas_nozare/

https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/veicinat_efektivu_energoresursu_izmantosanu_enerģijas_pat_erina_samazinanasu_un_pareju_uz_aer_apstrades_rupniecibas_nozare_ii_karta/

¹⁹⁸ <https://www.cfla.gov.lv/CFLA2/item.php?itemID=40>

- samazināt aprēķināto siltumnīcefekta gāzu apjomu vismaz par 5 180 t CO₂ ekv. gadā,
- ražot papildjaudu no AER vismaz 1,8 MW apjomā.

4.3.2. Pašreizējais potenciāls

Atbilstoši Direktīvas 2012/27/ES 14. panta prasībām, Latvija ir veikusi “Augstas efektivitātes koģenerācijas un efektīvas centralizētās siltumapgādes un dzesēšanas izmantošanas potenciāla visaptverošs izvērtējums un izmaksu un ieguvumu analīze atbilstoši Direktīvas 2012/27/ES prasībām”¹⁹⁹. Izvērtējuma rezultātā ir iegūti sekojoši rezultāti:

1) Kopumā koģenerācijas īpatsvars Latvijas CSA jau ir augsts – 72,6%, pie tam jau šobrīd dažās no Latvijas reģionālajām CS sistēmām ir gandrīz maksimālais koģenerācijas īpatsvars siltuma ražošanā un augsta AER izmantošanas daļa to kurināmo struktūrā (piem., Jelgava ar 97% saražotu koģenerācijas režīmā un 85% no izmantotā kurināmā ir AER). Potenciāla analīzes rezultātā konstatēts, ka nav potenciāls AEK īpatsvara palielināšanai valsts līmenī, toties tika identificēts un analizēts, ka dažās individuālās pilsētās (Daugavpilī, Liepājā un Jūrmalā) būtu iespējams potenciāls ieviest augstas efektivitātes koģenerāciju centralizētajā siltumapgādē, bet ir nepieciešama padziļinātākā konkrētā gadījumā finanšu analīze. Aprēķini balstīti uz elektroenerģijas un siltumenerģijas tirgus cenām.

2) Salīdzinājumā ar individuālajiem apkures risinājumiem, CSA ir raksturojama ar augstāko efektivitātes līmeni, jo tajā ir lielāks efektīvās koģenerācijas īpatsvars. Tai pašā laikā, CSA ir nepieciešami nopietni ieguldījumi infrastruktūrā un augstas ekspluatācijas un uzturēšanas izmaksas. CSA efektivitāti samazina arī enerģijas zudumi tīklā. Šie nosacījumi padara CSA par ekonomiski dzīvotspējīgu tikai teritorijās ar salīdzinoši lielu siltumenerģijas pieprasījuma blīvumu.

Siltuma blīvums analizētajās teritorijās pārsvarā parāda pietiekamu siltumenerģijas pieprasījumu, lai esošās CSA paplašināšanos būtu ekonomiski dzīvotspējīgi ekonomikai kopumā. Vislielākais centralizācijas potenciāls ir mājāsaimniecību sektorā. Tomēr CSA siltuma pieprasījums no mājāsaimniecībām un industrijām ir ierobežots, jo lielāka daļa dod priekšroku individuālajiem apkures risinājumiem ekonomisko iemeslu dēļ.

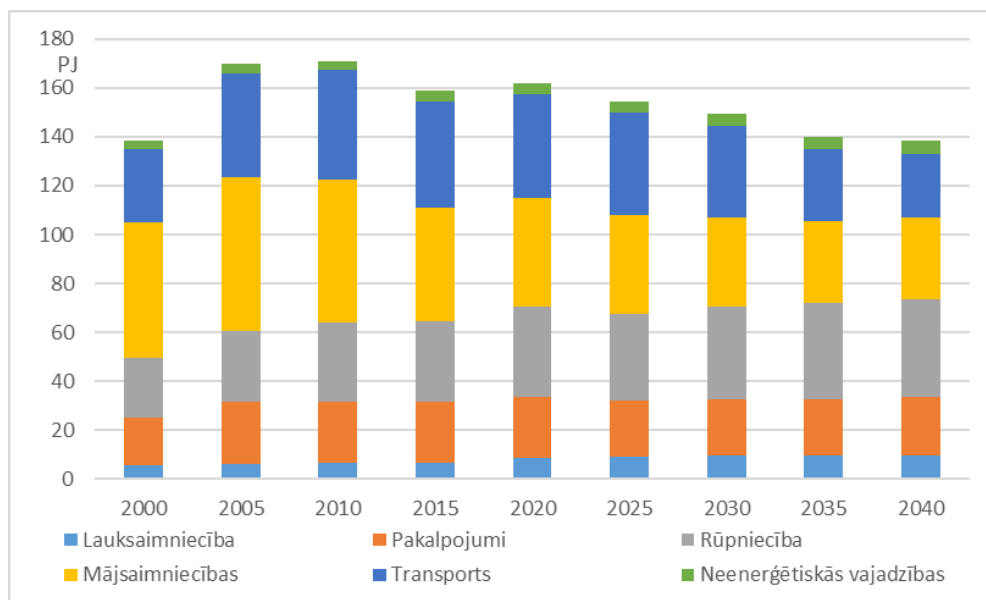
3) Lai realizētu CSA centralizācijas potenciālu, ir nepieciešams attīstīt ekonomiskus stimulus gala patērētājiem, lai siltuma izmaksas no CSA nepārsniedz alternatīvas individuālās apkures izmaksas. Šādi stimuli pārsvarā pārstāv pasākumus lai sasniegtu kopēja siltumapgādes tarifa samazināšanos CSA sistēmā, tostarp, nepieciešams piesaistīt ES finanšu atbalstu investīcijām jaunu reģionālu CSA tīklu izveidē un esošo (vecu) tīklu renovācijā pašvaldībās, kur esošā vai plānotā siltumtīkla intensitāte pārsniedz 2MWh/m. Kā arī papildus jāveic CSA operatoru ekspluatācijas un uzturēšanas procesu un saistīto izmaksu pārskatīšana un procesu optimizācija.

4.3.3. Indikatīvās attīstības prognozes

4.3.3.1. *Enerģijas galapatēriņa prognozes*

Izmantojot makroekonomisko prognozi un MARKAL-Latvija modeli ar enerģijas patēriņa prognožu aprēķināšanas metodi, ir aprēķināts enerģijas gala patēriņš līdz 2050.gadam.

¹⁹⁹ https://www.em.gov.lv/lv/nozares_politika/energoefektivitate_un_siltumapgade/zinojumi_eiropas_komisijai/



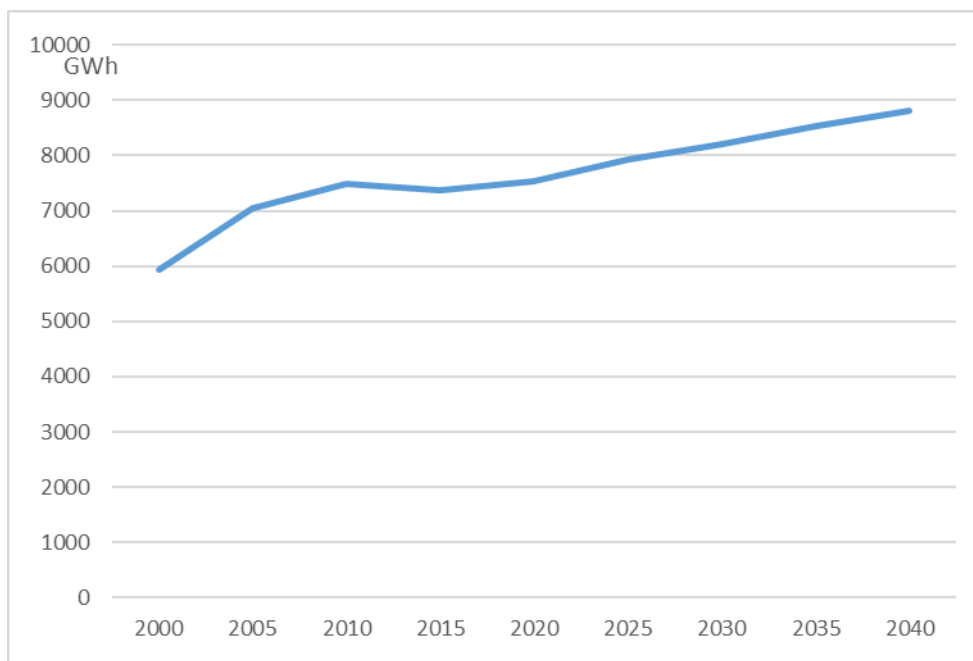
35.attēls. Enerģijas galapatēriņa prognoze bāzes scenārijā periodā līdz 2040.gadam²⁰⁰ (PJ)

Aprēķinātās enerģijas gala patēriņa prognozes paredz, ka 2030.gadā galvenie enerģijas patēriņa sektori būs transports un rūpniecība, kas attiecīgi patērēs 25,3% un 25,5% no kopējā enerģijas gala patēriņa. Mājsaimniecības patērēs 24% un pakalpojumu sektors 15,6%, bet atlikušo patērēs lauksaimniecības sektors un ne-enerģētiskām vajadzībām.

Ņemot vērā esošās noteiktās rīcībpolitikas un īstenotos pasākumus bāzes scenārijā (scenārijā ar esošajiem pasākumiem) kopējais enerģijas galapatēriņa apjoms Latvijā samazināsies par apmēram 6,1% periodā no 2015.gada līdz 2030.gadam. Būtiskāko enerģijas patēriņa pieaugumu 2030.gadā, salīdzinot ar 2016.gadu, enerģijas gala patēriņa prognoze paredz rūpniecības sektorā (3,6 PJ), ko nosaka pieņēmumi par ikgadējo pievienotās vērtības pieauguma tempu visā periodā. Tajā pašā laikā pārējos sektorus, izņemot lauksaimniecību, tiek prognozēts enerģijas galapatēriņa samazinājums. Šo tendenci nosaka pieņēmumi par enerģijas efektivitātes politikas īstenošanu un prognozes par iedzīvotāju skaita samazināšanos uz 2030. un 2050. gadu.

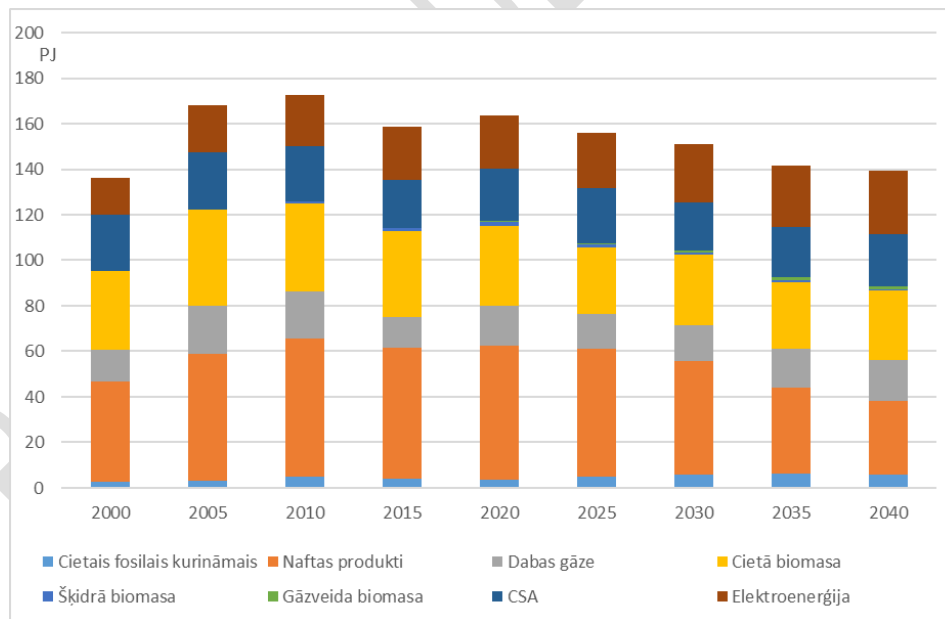
Jāatzīmē, ka līdz 2030.gadam bāzes scenārijā elektroenerģijas daļa kopējā enerģijas gala patēriņā pieaug par apmēram 3% punktiem. Tajā pašā laikā, ņemot vērā automašīnu efektivitātes paaugstināšanos un elektrotransporta plašākas izmantošanu, enerģijas patēriņa daļa transportā samazinās. Elektroenerģijas kopējais patēriņš palielinās līdz 2030.gadam par apmēram 11%, salīdzinot ar 2016.gadu, galvenokārt dēļ elektroenerģijas patēriņa pieauguma rūpniecībā un transportā. Prognozes paredz, ka laika periodā 2030. – 2050.gads elektroenerģijas patēriņš turpina pieaugt. Šo tendenci nosaka elektroenerģijas plašāka izmantošana ne tikai transportā, bet arī citos sektoros, piemēram, atsevišķos gadījumos arī siltumapgādē.

²⁰⁰ FEI



36.attēls. Kopējā elektroenerģijas patēriņa prognoze bāzes scenārijā līdz 2050.gadam (GWh)²⁰¹

Aprēķinātais enerģijas galapatēriņš (ieskaitot centrālo siltumapgādes un elektroenerģijas patēriņu) sadalījumā pa izmantotajiem energoresursiem 2030.gadā ir par apmēram 4,9% mazāks nekā 2015.gadā, kur lielākais samazinājums ir novērojams cietās biomasas un naftas produktu patēriņā – attiecīgi 18,9% un 13,7%, bet lielākais palielinājums ir novērojams gāzveida biomasas, cietā fosilā kurināmā un dabasgāzes patēriņā – attiecīgi 152,8%, 44,2% un 19,5%.



37.attēls. Energoresursu galapatēriņa prognoze bāzes scenārijā līdz 2040.gadam²⁰² (PJ)

Izveidotais bāzes scenārijs paredz mērenus ekonomiskās izejas pieaugumus pēc 2023. gada un tas savā ziņā nozīmē, ka uzņēmumi nevarēs ieguldīt pietiekoši lielus līdzekļus modernizācijā un

²⁰¹ FEI

²⁰² FEI

iekārtu nomaiņā, kas sekmēs enerģijas efektivitātes strauju uzlabošanos. Līdz ar to Bāzes scenārijs paredz vienmērīgu enerģijas efektivitātes uzlabošanos līdz 2030.gadam. Vidējie enerģijas efektivitātes paaugstināšanās tempi laika periodā no 2020. – līdz 2030.gadam būs mazliet straujāki nekā laika periodā 2000. – 2015.gads.

Aprēķinot enerģijas galapatēriņu bāzes scenārijā, vērā tiek ņemti jau īstenoto enerģijas efektivitātes pasākumu ietekme un no jauna plānoto enerģijas efektivitātes pasākumu ietekme. Bāzes scenārijā paredzētie enerģijas efektivitātes pasākumi dod apmēram 12 PJ ietaupījumu uz 2030.gadu, salīdzinot ar atsauces līniju bez šādiem pasākumiem. Tas nozīmē, ka ja šie pasākumi netiek īstenoti, tad enerģijas galapatēriņš 2030.gadā būtu apmēram par 12 PJ lielāks. Lielāko devumu šajā enerģijas patēriņa ietaupījumā dod mājsaimniecības (50% no kopējā ietaupījuma) un pakalpojumu sektors (28% no kopējā ietaupījuma), bet pārējo rūpniecības un transporta sektors. Jāatzīmē, ka lai jau Bāzes scenārijā šie enerģijas efektivitātes pasākumi tiktu īstenoti, ir jāīsteno politika, kas likvidē vai samazina barjeras patērētāju enerģijas efektivitātes pasākumu aktīvākai īstenošanā. Ja pasākumi mājsaimniecībās un pakalpojumu sektorā galvenokārt ir virzīti uz enerģijas patēriņa samazināšanu ēku apsildei (ēku renovācija), tad transportā pasākumi paredz straujāku esošā autotransporta kopas nomaiņu uz efektīvāku, tajā skaitā elektrotransportu. Piemēram, akcīzes nodokļa palielināšana fosilām degvielām, varētu būt kā viena no politikām, kas sekmē straujāku šādu energoefektīvāku automašīnu ienākšanu aprītē.

Novērtējot enerģijas efektivitātes potenciālu sektoros un pa enerģijas veidiem var secināt, ka mājsaimniecībās, īstenojot pieejamo enerģijas efektivitātes potenciālu elektroenerģijas patēriņā, var ietaupīt līdz 20% no esošā patēriņa. Pakalpojumu sektorā var ietaupīt līdz 16% no esošā elektroenerģijas patēriņa. Papildus šajos sektoros vēl ir apgūstams enerģijas ietaupījuma potenciāls, īstenojot ēku renovāciju.

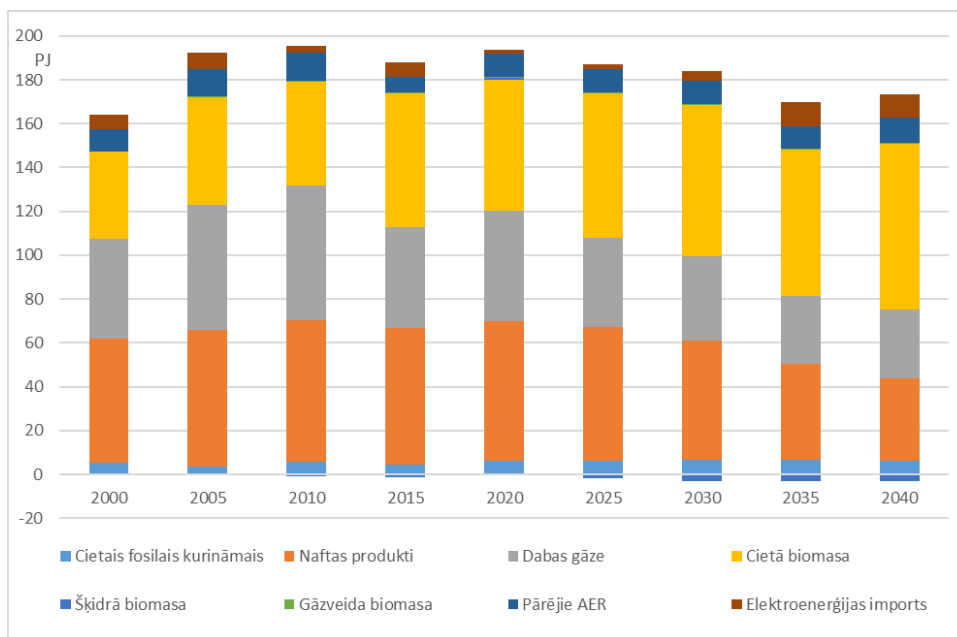
Apstrādājot rūpniecības nozarēs turpinot aktīvāk īstenojot enerģijas efektivitātes pasākumus var ietaupīt līdz 25% no patreizējā elektroenerģijas patēriņa un līdz pat 30% no kurināmā patēriņa. Jāatzīmē, ka šie un arī pārējos sektoros uzrādītie novērtējumi parāda teorētiski pieejamo enerģijas efektivitātes potenciālu nevis ekonomisko. Tas nozīmē, ka lai īstenoto enerģijas efektivitātes pasākumus pilnā apmērā, ir nepieciešama uz enerģijas efektivitātes paaugstināšanu virzīta politikas īstenošana.

4.3.3.2. *Primāro energoresursu patēriņa prognozes*

Pamatojoties uz aprēķināto enerģijas galapatēriņa prognozi, tiek noteikts galapatēriņam bāzes scenārijā optimālākais risinājums (minimālas sistēmas kopējās izmaksas) pie spēkā esošiem pasākumiem un politikām primāro resursu bilancei līdz 2050.gadam.

Aprēķinātais primārās enerģijas patēriņš (ieskaitot elektroenerģijas importu) 2030.gadā ir par apmēram 3% mazāks nekā 2015.gadā. Galvenais iemesls šim samazinājumam ir enerģijas galapatēriņa samazināšanās mājsaimniecībās, pakalpojumu un komercsektorā un transportā. Lielākais samazinājums ir novērojams elektroenerģijas importa, dabasgāzes un naftas produktu patēriņā – 31,8%, 17,1% un 12,6% attiecīgi, kas ir izskaidrojams ar energoimporta samazinājuma nodrošināšanu un energopatēriņa nodrošinājumu ar vietējo saražoto enerģiju, kurināmā patēriņa samazinājumu enerģijas ražošanā un transportā, bet lielākais patēriņa pieaugums būs cietajam fosilajam kurināmajam un ne-biomasas AER – attiecīgi 52,8% un 46,1%, kas ir izskaidrojams ar apstrādes rūpniecības (īpaši, cementa ražošanas) apjomu pieaugumu un ne-biomasas AER tehnoloģiju plašāku izmantojumu Latvijā.

Bāzes scenārijā netiek paredzētas būtiskas izmaiņas primārās enerģijas veidu struktūrā. Dabas gāzes un naftas produktu daļa katra samazinās par apmēram 3% punktiem kopējā primārās enerģijas patēriņā, bet par apmēram 3% punktiem pieaug cietās biomasas daļa un par 2% punktiem pārējo (saules, vējš, hidro) AER veidu daļa kopējā primāro energoresursu patēriņā.



38.attēls. Primāro energoresursu patēriņš periodā līdz 2040.gadam²⁰³ (PJ)

4.3.4. Izmaksu efektīvs minimālais prasību līmenis

4.4. Dimensija – enerģētiskā drošība

4.4.1. Esošā situācija

Enerģētiskās drošības nosacījuma izpildi vislabāk raksturo tas, cik daudz energoresursu Latvija spēj saražot pati (valstī iekšienē) un cik daudz energoresursu ir nepieciešams importēt, kā arī tas, no cik daudz dažādiem avotiem energoresursi tiek importēti.

14.tabula. Latvijā saražotās elektroenerģijas apjoms 2016.-2017.g. (MWh)²⁰⁴

Latvijā saražotā elektroenerģija	2016 (MWh)	2017 (MWh)	Izmaiņas (2016.-2017.)
HES	2 436 885	4 246 004	74%
Termoelektrostacijās	2 276 264	1 499 672	-34%
Pārvaidei pieslēgtās VES	52 269	54 023	0.03 %
Atjaunojamie un atbalstāmie elektroenerģijas ražotāji ar uzstādīto jaudu līdz 10 MW	1 465 838	1 546 637	6%
Kopējais saražotās elektroenerģijas apjoms	6 231 257	7 346 336	18%

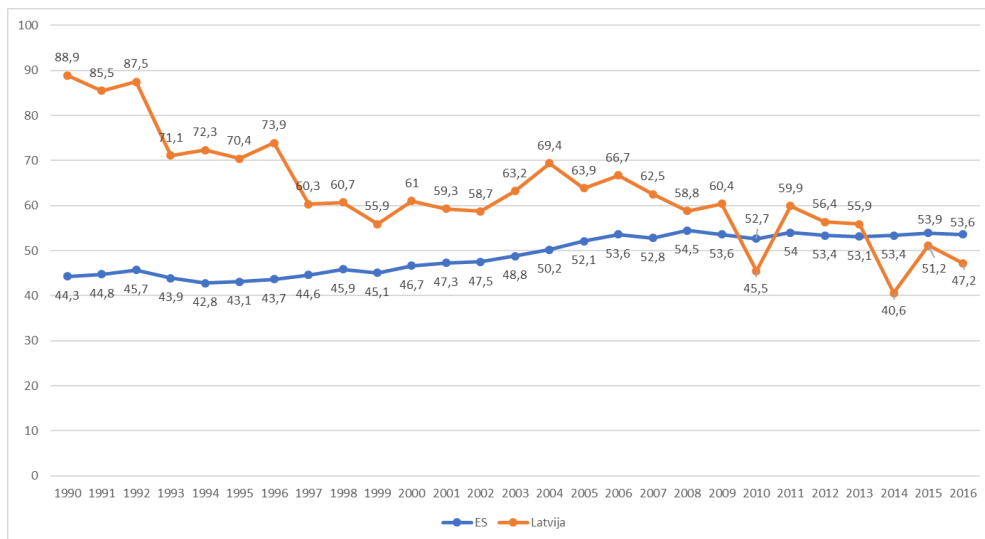
Latvija ir būtiski samazinājusi savu enerģētisko atkarību²⁰⁵ periodā no 1990.gada līdz 2016.gadam – 46,9% (26,1% samazinājums 2005.-2016.g. periodā), kur 2016. gadā 47,2 % no Latvijas primārā enerģijas patēriņa ir radīti no importētajiem energoresursiem. Šobrīd enerģētiskā atkarība Latvijā

²⁰³ FEI

²⁰⁴ Avots: AS “Augstsprieguma tīkls”

²⁰⁵ enerģētiskā atkarība parāda, cik lielā mērā dalībvalsts ir atkarīga no energoresursu importa, lai apmierinātu savas enerģētiskās vajadzības. Enerģētiskā atkarība ir indikators, kas tiek aprēķināts, atņemot no energoresursu importa rādītāja eksporta apjomu un dalot ar kopējo energoresursu patēriņu. Šādu indikatoru iespējams aprēķināt jebkuram energoresursu produktam.

ir zemāka nekā ES kopumā, un enerģētiskā atkarība ir samazinājusies, neskatoties uz kopējo izmantotā primārās enerģijas apjoma palielinājumu pēdējos gados. Enerģētiskās atkarības uzlabošanas sekmēja lielais AER izmantotā apjom palielinājums, kā arī elektroenerģijas un gāzes tirgus atvēršana, tādējādi samazinot enerģētisko atkarību no Krievijas.



39.attēls. Latvijas un ES energoimporta tendences 1990.-2016.gadā (%)

2016.gadā Latvijas enerģētiskā atkarība cieto fosilo kurināmo apjomā bija 84,4%, naftas produktiem – 109,1%, un dabasgāzei – 83,4%, kas ir izskaidrojams ar to, ka Latvijā neiegūst nevienu no šiem kurināmā veidiem, savukārt Latvija neizmanto visu importēto gāzi un daļa gāzes tiek uzglabāta Inčukalna pazemes gāzes krātuvē, kā arī Latvija neizmanto visu importēto šķidro naftas produktu apjomu, bet daļu eksportē.

2016.gadā Latvija saražoja 85,3% no Latvijā nepieciešamās elektroenerģijas.

Elektroenerģijas imports no trešajām valstīm uz Baltiju var notikt vienīgi caur Nord Pool Lietuvas tirdzniecības apgabalu – LBI. Importētās elektroenerģijas apjoms 2017. gadā no trešajām valstīm bija 416 301 MWh, kas ir par 64% mazāk, salīdzinājumā ar 2016. gadu, kad tas bija 1 146 711 MWh.

15.tabula. Latvijas elektroenerģijas imports un eksports 2016.-2017.g. (MWh)²⁰⁶

	2016 (MWh)	2017 (MWh)	Izmaiņas (2016.-2017.)
Latvijas pārvades tīklā importētā elektroenerģija	4 828 354	4 072 912	-16%
No Latvijas pārvades tīkla eksportētā elektroenerģija	3 794 883	4 137 077	9%
Latvijas elektroenerģijas saldo	1 033 471 (iztrūkums)	64 166 (pārpalikums)	106 % (pārpalikums)

4.4.2. Attīstības prognozes

Ir paredzams, ka Latvija izpildīs savus noteiktos enerģētiskās drošības un atkarības samazināšanas mērķus, galvenokārt pateicoties elektroenerģijas sinhronizācijas pasākumiem, kuru īstenošana jau ir sākta - Baltijas valstis 2018. gada 28. jūnijā, Briselē parakstīja ar Poliju un EK kopīgu dokumentu par Baltijas valstu elektrotīklu sinhronizāciju ar kontinentālo Eiropu, kas paredz apņemšanos strādāt pie Latvijas, Igaunijas un Lietuvas energotīklu sinhronizācijas ar kontinentālo Eiropu, tādējādi šis pasākums ir uzskatāms par esošās politikas pasākumu. Galvenie ieguvumi ir – ciešāka integrācija Eiropas tirgū, intensīvāka konkurence, kā arī lielāka drošība, mazinot

²⁰⁶ Avots: AS "Augstsprieguma tīkls"

vēsturiski pārāk augsto Baltijas valstu atkarību no mūsu Krievijas. Nepieciešamību īstenot projektu apliecina arī faktiskā tirdzniecība – jau šobrīd lielāko daļu elektrības Baltija importē no Skandināvijas valstīm.

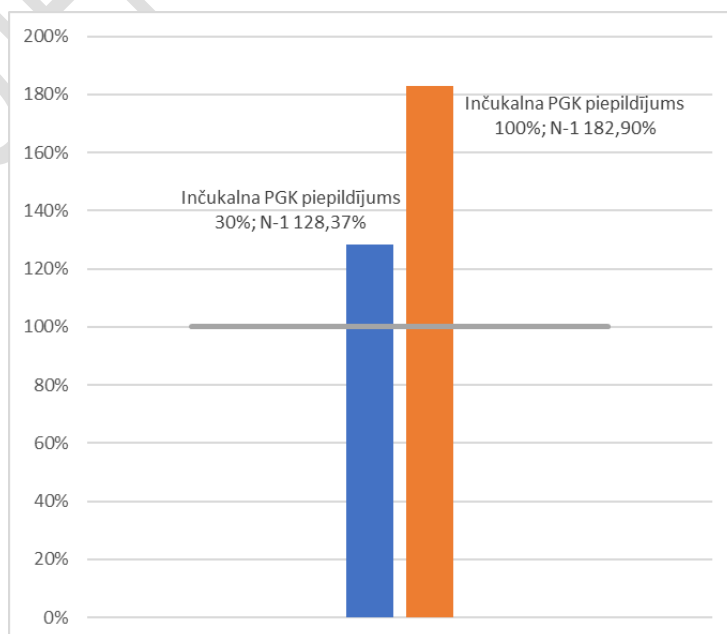
Šobrīd Latvija aktīvi strādā kopā ar citām Baltijas valstīm reģionālā dabasgāzes tirgus izveidošanā un 2018.gada 12.oktobrī Baltijas valstu un Somijas gāzes pārvades sistēmu operatori parakstīja saprašanās memorandu par būtiskākajiem jautājumiem, kas ir jāatrisina, lai varētu integrēt Latvijas, Igaunijas un Somijas dabasgāzes tirgus. Parakstītajā saprašanās memorandā paredzēta iespēja arī citām valstīm pievienoties iniciatīvai, tādējādi paplašinot integrētā tirgus teritoriju.

Ir paredzēts, ka dabasgāzes reģionālais tirgus varētu uzsākt darbu plānotajā laikā – 2020.gadā. Šajā procesā tiktu izveidots Somijas un Igaunijas dabasgāzes sistēmu savienojums, kas Baltijas valstu reģionālajā tirgū pilnvērtīgi ļaus iesaistīties arī Somijai, bet, Lietuvas – Polijas pārvades savienojums nodrošinās piekļuvi pārējo Eiropas valstu dabasgāzes tirgiem un ievērojami samazinās reģiona atkarību no dominējošā piegādātāja. Latvijā pirmos darbus saistībā ar Baltijas un Somijas dabasgāzes tirgu integrēšanu varēšot sākt 2020.gadā, kad dabasgāzes cauruļvads “Balticconnector” savienos Igaunijas un Somijas dabasgāzes tirgus.

Attiecībā uz enerģētiskās drošības mērķi, Latvija to arī jau šobrīd izpilda ar esošajiem pasākumiem un esošajām tehnoloģijām, jo Latvijā darbojas dabasgāzes pazemes dabas gāzes krātuve ar kopējo kapacitāti – 24 219 GWh.

Inčukalna pazemes gāzes krātuve ir vienīgā funkcionējošā krātuve Baltijas valstīs, un tā nodrošina reģionālās gāzapgādes stabilitāti. Vasaras sezonā, kad dabasgāzes patēriņš reģionā ir vairākas reizes mazāks nekā aukstajā laikā, dabasgāze tiek iesūkņēta krātuvē, lai apkures sezonā to piegādātu klientiem Latvijā, Igaunijā, Krievijas ziemeļrietumu reģionā un Lietuvā.

Dabasgāzes sistēmas funkcionēšana viena sistēmas objekta iztrūkuma gadījumā tiek izvērtēti un sagatavota pēc Eiropas Parlamenta un Padomes 2017. gada 25. oktobra regulā Nr. 2017/1938 par gāzes piegādes drošības aizsardzības pasākumiem un ar ko atceļ Regulu (ES) Nr. 994/2010 aprakstītās metodikas, kas ņem vērā “N-1 principu” jeb darbības kļūmi vienotajā lielākajā dabasgāzes infrastruktūrā. N-1 ir teorētisks aprēķins, kas raksturo gāzes infrastruktūras tehnisko spēju apmierināt gāzes kopējo pieprasījumu aprēķinātajā platībā, ja rodas traucējumi vienotajā lielākajā gāzes infrastruktūrā dienā, kad ir ārkārtīgi liels gāzes pieprasījums, kas statistiski iespējams reizi 20 gados. N-1 ļauj novērtēt dabasgāzes patēriņu aizsargātības līmeni jeb gāzes infrastruktūras drošību izvēlētajā teritorijā procentuālā izteiksmē, ņemot vērā dažādu dabasgāzes sistēmas elementu raksturlielumus.



40.attēls. N-1 aprēķina rezultāts²⁰⁷ atkarībā no Inčukalna PGK piepildījuma 2017.gadā²⁰⁸

Līdz ar to ir secināms, ka šā brīža situācijā Latvija izpilda noteiktās prasības un mērķus attiecībā uz enerģētiskās drošības nodrošināšanu

4.5. Dimensija – iekšējais enerģijas tirgus

4.5.1. Elektrotīklu starpsavienotība

4.5.1.1. Pašreizējais starpsavienojumu līmenis un galvenie starpsavienotāji

Atkarībā no ražošanas apjomiem un kaimiņvalstīs veicamajiem remontdarbiem pašreizējā Latvijas un Igaunijas starpsavienojuma pieejamā jauda ir līdz 900 MW, Lietuvas un Latvijas savienojama jauda - līdz 1300 MW, Latvijas un Krievijas savienojuma jauda - ap 300 MW.

Šobrīd dažādos Baltijas valstu elektropārvades tīklu režīmos ir samazinātas caurlaides spējas Latvijas – Igaunijas šķēsgriezumā dēļ AS „Elering” (Igaunijas PSO) ieviestajiem ierobežojumiem pārrobežu un iekšējās 330 kV elektropārvades līnijās. Situāciju uzlaboja 2013. gadā ekspluatācijā ieviestais Rīgas TEC-2 otrais bloks ar uzstādīto jaudu 450 MW, bet tas strādā pārsvarā tikai koģenerācijas režīmā ziemas sezonā (apkures sezona) kad Rīgas pilsētā ir siltuma slodzes pieprasījums un pārējā laikā minētā elektrostacija elektroenerģijas tirgū nav konkurētspējīga. Pēc Igaunijas-Somijas otrā līdzstrāvas savienojuma Estlink 2 nodošanas ekspluatācijā 2013. gadā Latvijas pārvades tīkla noslodze palielinājās, jo Latvijas un Lietuvas (galvenokārt) tirgotāji palielināja elektroenerģijas piegādes no Ziemeļvalstīm. Pēc Lietuvas-Zviedrijas (NordBalt) starpsavienojuma ieslēgšanas darbā 2015. gada decembrī, normālajos režīmos situācija Igaunijas-Latvijas šķēsgriezumā ir uzlabojusies, jo noslodze ir samazinājusies aptuveni par 54 %, bet avārijas un remontu režīmos tā joprojām paliek ierobežota (informācijas no AS “Augstsprieguma tīkls” 2016.gada pārvades sistēmas operatora ziņojuma).

2017. gadā Igaunijas – Latvijas starpsavienojums vidēji diennaktī bija noslogots par 54%, bet, salīdzinājumā ar 2016.gadu, ir kritums par 13 procentpunktiem.

2018.gada jūlijā Igaunijas – Latvijas starpsavienojums vidēji diennaktī bija noslogots par 47%, bet, salīdzinājumā 2018.gada jūnijā, ir samazinājums par 22 procentpunktiem, Igaunijas – Latvijas starpsavienojums maksimumstundās bija noslogots par 75%, bet laikā, kad Latvijā ir pietiekama vietējā ģenerācija un mazāks nepieciešamās elektroenerģijas imports no Igaunijas, starpsavienojuma noslogojums atsevišķās stundās kritās līdz pat 18% no pieejamās neto pārvades jaudas. Neto pārvades jauda bija 535 794 MWh.

Jaunākie starpsavienojumi - 700 MW "NordBalt" zemūdens kabelis starp Lietuvu un Zviedriju un 500 MW pārvades līnija "LitPol" starp Lietuvu un Poliju - palielina Baltijas energosistēmas kopējo starpsavienojumu jaudu ar Eiropas elektroenerģijas tirgu no agrākajiem 1 000 MW līdz 2 200 MW.

Latvijas dabasgāzes pārvades sistēma ir savienota ar triju kaimiņvalstu – Igaunijas, Krievijas un Lietuvas – dabasgāzes sistēmām, no kurām savienojums ar Igauniju ļauj tehniski nodrošināt dabasgāzes plūsmas virzienā no Latvijas uz Igauniju, bet savienojumi ar Lietuvu un Krieviju – plūsmas abos virzienos. 2018.gada augustā pārvades savienojuma tehniskā jauda ar Krieviju virzienā uz Latviju sasniedza 178 500 MWh diennaktī, bet apkures sezonai prognozējamā jauda plūsmai virzienā no Latvijas uz Krieviju - 105 000 MWh diennaktī. Savienojuma ar Igauniju tehniskā jauda virzienā uz Igauniju sasniedza 73 080 MWh diennaktī, savukārt savienojuma ar Lietuvu tehniskā jauda virzienā uz Latviju un virzienā uz Lietuvu – attiecīgi 67 600 MWh un 65 100 MWh. Gada griezumā visu dabasgāzes starpsavienojumu noslodze ir zema un visos starpsavienojumos nerasniedz pat 50% no teorētiski pieejamās jaudas, tomēr atsevišķos dabasgāzes pārvades sistēmas režīmos var tikt izmantotas līdz pat 100% no savienojumos

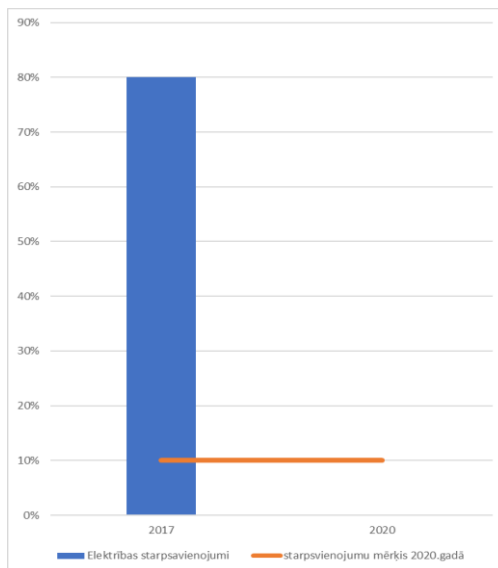
²⁰⁷ Saskaņā ar regulas Nr. 2017/1938 prasībām $N - 1 \geq 100 \%$

²⁰⁸ Avots: a/s “Conexus Baltic Grid” (http://www.conexus.lv/uploads/filedir/parvades_operatora_zinojums_2018.pdf)

pieejamās jaudas, savukārt apkures sezonā tradicionāli būtiskākais dabasgāzes apgādes avots Latvijas patēriņa nodrošināšanai ir Inčukalna pazemes gāzes krātuve.

4.5.1.2. Starpsavienotāju paplašināšanas prasību prognozes

Saskaņā ar EK informāciju Latvija 2017.gadā nodrošina 23,7% elektrības starpsavienotības līmeni.



41.attēls. Latvijas elektroenerģijas starpsavienojumu līmenis 2017.gadā

Latvijā 2017.gadā kopumā bija uzstādīta 2940,1 MW elektrības ražošanas jauda, savukārt darbojošos starpsavienojumu Latvija – Igaunija, Latvija – Lietuva un Latvija – Krievija maksimālā jauda ir 2500 MW.

16.tabula. Izveidotie starpsavienojumi, to vidējā noslogotība 2017.gadā un izmaiņas 2016.-2017.g.

Starpsavienojumi	Vidējā gada noslogotība ²⁰⁹ %	Izmaiņas salīdzinājumā ar 2016.gadu (Procentpunkti)
LV -> LT	40%	2
EE -> LV	54%	-13
LBI -> LT	15%	-12
LT -> LV	2%	0
PL->LT	20%	-12
LT->PL	48%	9
SE->LT	63%	-9
FI->EE	18%	-19

4.5.2. Enerģijas pārvades infrastruktūra

4.5.2.1. Esošās elektroenerģijas un gāzes pārvades infrastruktūras galvenās iezīmes

Šobrīd elektroenerģijas pārvades tīkls sastāv no 1346,43 km 330 kV līnijām un 3893,54 km 110 kV līnijām, 25 330kV transformatoriem un 248 110 kV transformatoriem ar kopējo uzstādīto jaudu 9020,5 MVA.

²⁰⁹ Noslogotība = mēneša summārā komercplūsmas kWh / mēneša summārā neto pārvades jauda kWh („Net Transfer Capacity” NTC).

Dabaszgāzes pārvades un uzglabāšanas operators a/s „Conexus Baltic Grid” pārvalda 1188 km garu maģistrālo gāzesvadu sistēmu, pārklājot Latvijas reģionus un caur 40 gāzes regulēšanas stacijām pārvadot dabaszgāzi uz vietējo gāzes sadales sistēmu. Inčukalna dabaszgāzes krātuve iespējams uzglabāt līdz pat 2,3 mljrd. m³ jeb 24,22 TWh dabaszgāzes.

4.5.2.2. Tīkla paplašināšanas prasību prognozes vismaz līdz 2040. gadam

2017.gadā a/s “Sadales tīkls”, kuram ir pienākums veikt elektroenerģijas sadali, pildot sadales sistēmas operatora funkcijas Latvijā, atjaunot, uzturēt un ekspluatēt energoapgādes veikšanai nepieciešamo sadales sistēmas infrastruktūru, ar saviem pakalpojumiem aptvēra 99% no lietotājiem.

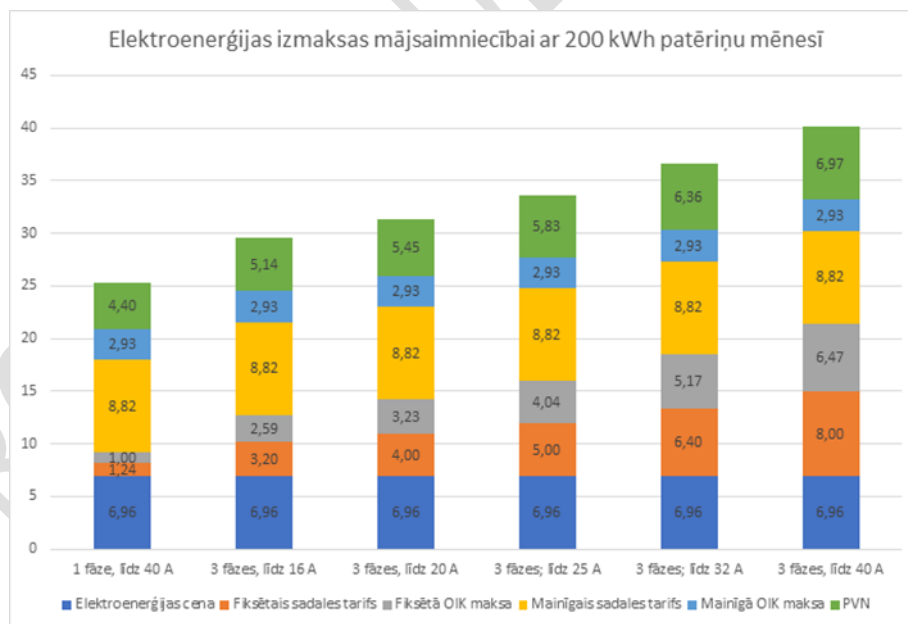
a/s “Sadales tīkls” periodam līdz 2020.gadam ir izvirzījusi trīs galvenos darbības mērķus:

- uz digitālām tehnoloģijām balstīta viedā tīkla attīstība;
- uzņēmuma darbības efektivitātes uzlabošana;
- elektroapgādes kvalitātes un drošuma uzlabošana.

4.5.3. Elektroenerģijas un gāzes tirgi, enerģijas cenas

4.5.3.1. Pašreizējā situācija elektroenerģijas un gāzes tirgos, ietverot enerģijas cenas

Salīdzinot visu Nord Pool elektroenerģijas cenu apgabala valstu tirgus, ir secināms, ka viens no lielākajiem cenas kritumiem 2017.gadā kopumā bija arī Latvijā – 3,91 % apmērā līdz 34,68 EUR/MWh cenas atzīmei. Cenas pazemināšanās Latvijā galvenokārt bija saistīta ar NordBalt pirmo pilno darba gadu (pēc testēšanas perioda). Patiecoties tam, ievērojami samazinājās neplānotu padeves pārrāvumu un apkopju skaits, kas, savukārt, ļāva elektrības cenām Latvijā pietuvoties Ziemeļvalstu tirgus cenām.



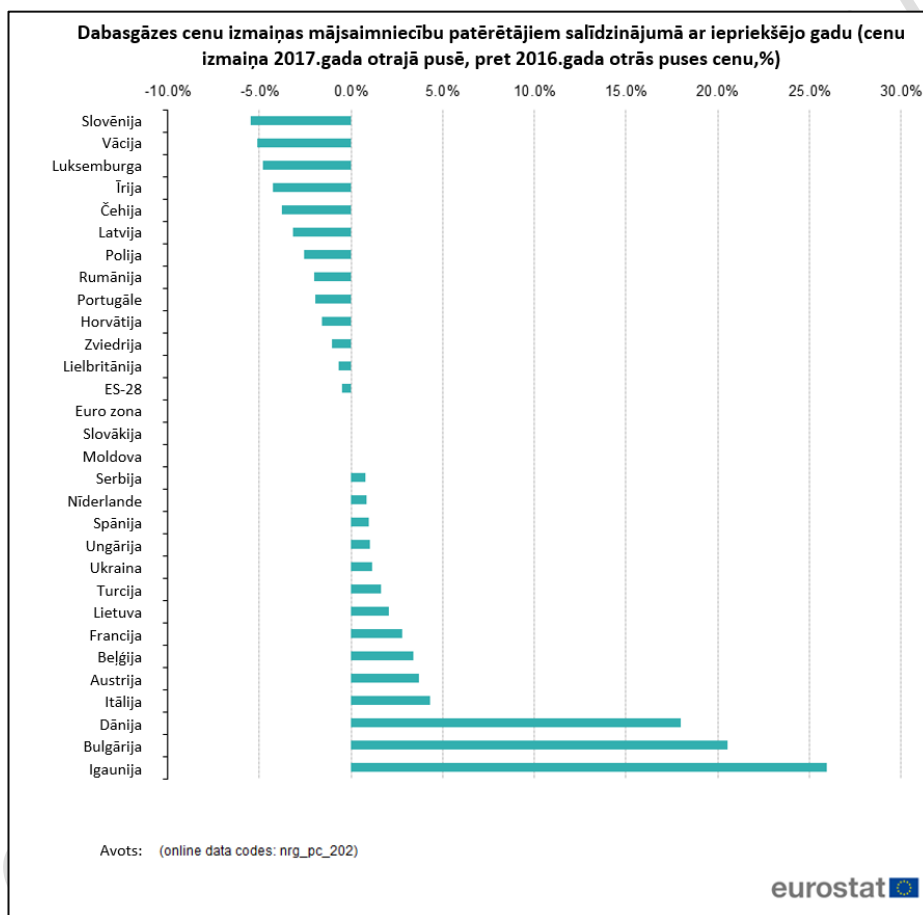
42.attēls. Elektroenerģijas izmaksas mājāsaimniecībai ar 200 kWh patēriņu mēnesī²¹⁰

Kopš Latvijas neatkarības atjaunošanas Latvijas dabaszgāzes tirgus apjoms ir būtiski, vairāk nekā divkārt, sarucis, un šobrīd veido aptuveni tikpat, cik 2000.gadā – ap 1,3 mljrd. m³. Salīdzinājumam jāmin, ka Baltijas valstu un Somijas tirgus kopējais apjoms ir aptuveni 6-6,5 mljrd. m³. Latvijas dabaszgāzes tirgus samazinājumam ir vairāki objektīvi un pozitīvi iemesli – zudumu samazināšanās energoapgādē, it īpaši siltuma nozarē, kā arī vietējo resursu veiksmīga izmantošana, piemēram, siltumapgādē. Tas ir arī ieguvums Latvijas drošībai, jo samazinājusies atkarība no energoresursu

²¹⁰ Aprēķinam izmantota vidējā Nord Pool elektroenerģijas cena – 0,0348EUR/kWh

importa. Latvijas potenciālā priekšrocība reģionāla tirgus ietvaros ir tās ģeogrāfiskais novietojums, kas rada iespējas dabas gāzes tranzītam Dienvidu-Ziemeļu virzienā, kā arī Inčukalna pazemes gāzes krātuves tehniskās iespējas, izmantojot to kā tirgus instrumentu.

Laika periodā no 2013.gada līdz 2017.gada beigām Latvijas mājāsaimniecības par dabasgāzi vidēji maksājušas 0,0456 EUR/kWh, kas ir nedaudz vairāk kā Igaunijā, savukārt mazāk kā Lietuvā, un Eiropas Savienībā kopā, kur vidējā mazumtirdzniecības cena iepriekšminētajā laika periodā sasniedza 0,0659 EUR/kWh. Saskaņā ar Eurostat publikāciju²¹¹, Eiropas Savienības dalībvalstu vidū vairākās valstīs dabasgāzes mazumtirdzniecības cenas ievērojami pieauga salīdzinot 2016.gada otro pusi un 2017.gada otro pusi. Tostarp kaimiņvalstij Igaunijai bija lielākais mazumtirdzniecības cenu kāpums Eiropā, cena palielinājās par 26%.

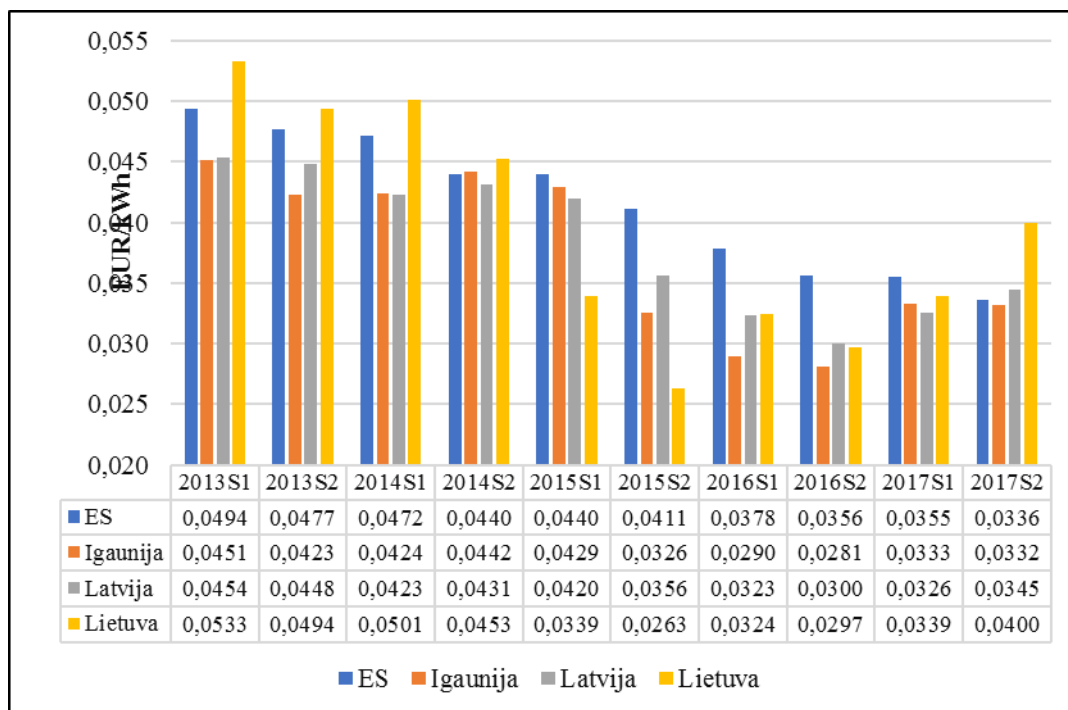


43.attēls. Dabasgāzes cenu izmaiņas mājāsaimniecību patērētājiem procentuāls salīdzinājums 2017.gada otrajam pusgadam ar 2016.gada otro pusgadu²¹²

Kopumā dabasgāzes un citu energoresursu cenas, kā jau iepriekš minēts, ir atkarīgas no dažādiem piegādes un pieprasījuma apstākļiem, tās ietekmē gan naftas cena, gan arī būtiska loma ir klimatiskajiem apstākļiem, piemēram, aukstu ziemu gadījumā, palielinās dabasgāzes pieprasījums, kā rezultātā Eiropas dabasgāzes krātuves tiek iztukšotas un pieaug dabasgāzes cena.

²¹¹ Eurostat Statistics Explained "Natural gas price statistics", dati izgūti 2017.gada novembrī
http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural_gas_price_statistics

²¹² Natural gas price statistics http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Natural_gas_price_statistics#Natural_gas_prices_for_household_consumers



44.attēls. Dabasgāzes cenu izmaiņas patērētājiem, kuri nav mājāsaimniecības, EUR par kWh (pusgadā)²¹³

Dabasgāzes vairumtirdzniecības cenas attiecas uz sistēmas lietotāju, kura patēriņa apjoms ir lielāks par 25 tūkst.m³ dabasgāzes gadā. Latvijas dabasgāzes cenas lielajiem patērētājiem, kuri nav mājāsaimniecības, kopumā ir zem Eiropas Savienības vidējā cenu līmeņa. Laika periodā no 2013.gada līdz 2017.gada beigām, Latvijas lieli patērētāji vidēji maksāja 0,0456 EUR/kWh, kas ir nedaudz vairāk kā vidēji Igaunijā (0,0433 EUR/kWh), bet mazāk kā vidēji Lietuvā (0,0469 EUR/kWh), un Eiropas Savienībā kopā, kur vidējā vairumtirdzniecības cena no 2013.gada līdz 2017.gada noslēgumam ir 0,0659 EUR/kWh.

2014.gada noslēgumā dabasgāzes cena vidēji Eiropas Savienībā bija īpaši kritusies saistībā ar zemo uzglabāšanas pieprasījumu pēc vidēji siltas ziemas un Āzijas zemo patēriņa pieprasījumu. 2015.gadā Eiropas Savienībā vidējās dabasgāzes cenas turpināja kristies, neskatoties uz pieaugošajiem importa apmēriem.²¹⁴

Atskatoties uz Latvijas dabasgāzes tirgus attīstību 2018.gada pirmajā pusē, viens no pozitīviem tirgus rādītājiem ir dabasgāzes vairumtirdzniecības cena, taču to, protams, ietekmēja arī vispārējais dabasgāzes cenu kritums Eiropā 2017.gada pirmajā pusē. Pēc Eiropas Komisijas statistikas²¹⁵ datiem, Latvija aizvadīto (2017.) gadu ir noslēgusi ar vienu no zemākajām dabasgāzes vairumtirdzniecības cenām Eiropas Savienībā – 17,11 EUR par megavatstundu 2017.gada 4.ceturksnī, kas ir zemākā cena visā Baltijas jūras reģionā un zemāka nekā vienā no aktīvākajiem Eiropas dabasgāzes tirgiem – Vācijā, kas, protams, ir acīmredzami pozitīvs signāls mūsu patērētājiem (Vācijas dabasgāzes cena atbilst tirdzniecības platformu *hub* cenai). Ir svarīgi piebilst, ka Eiropas Komisijas apkopotā statistika par dabasgāzes vairumtirdzniecības cenu, kura tiek aprēķināta, balstoties uz muitas iestāžu sniegtajiem datiem, ne vienmēr precīzi raksturo konkrētiem klientiem pieejamo faktisko dabasgāzes cenu, tomēr, ņemot vērā to, ka Eiropas Komisija statistiku Eiropas Savienības valstīs apkopo pēc vienotas metodoloģijas, statistika ir

²¹³ Gas prices for non-household consumers - bi-annual data (from 2007 onwards) (nrg_pc_203), Latvia, Lithuania, Estonia, EU <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database>
avots: Eurostat; Ekonomikas ministrija

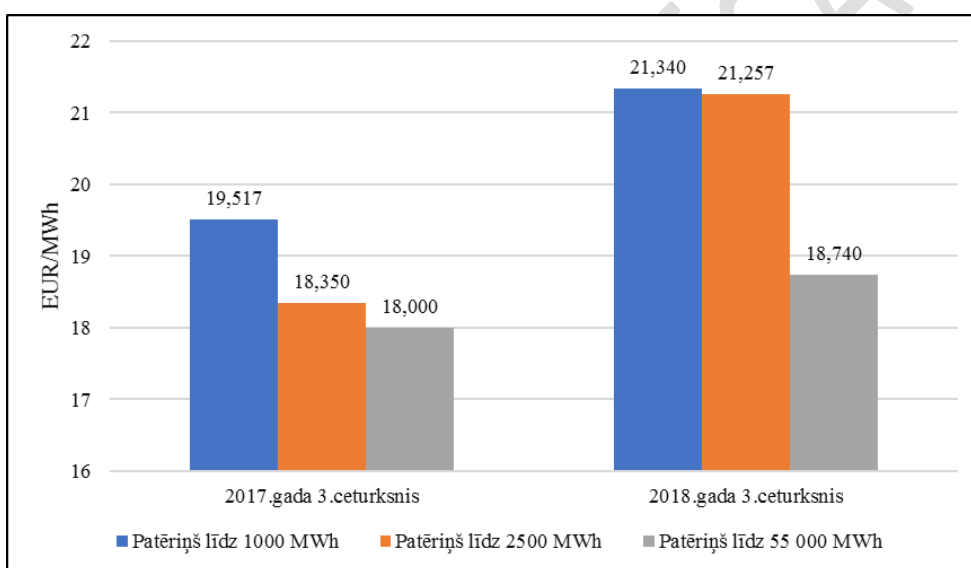
²¹⁴ Quarterly Report on European Gas Markets, Market Observatory for Energy, DG Energy Volume 9, issue 1; fourth quarter of 2015 and first quarter of 2016
<https://ec.europa.eu/energy/en/data-analysis/market-analysis>

²¹⁵ Quarterly Report on European Gas Markets, Market Observatory for Energy, DG Energy Volume 10, issue 4; fourth quarter of 2017
https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/quarterly_report_on_european_gas_markets_q4_2017_final_20180323.pdf

jāvērtē galvenokārt kā instruments, kas ļauj salīdzināt dabasgāzes vairumtirdzniecības cenu svārstību tendences starp dažādām Eiropas Savienības valstīm.

Nemot vērā Eiropas Komisijas dabasgāzes tirgus ceturkšņa atskaitēs¹² sniegto informāciju, 2017.gada ceturtais ceturksnis (septembris, oktobris, novembris, decembris) tika noslēgts ar dabasgāzes patēriņa samazinājumu visā Eiropā, kur ievērojamākais dabasgāzes patēriņa samazinājums salīdzinot ar šo pašu laika periodu 2016.gadā, bija vērojams Dānijā (-7%), Zviedrijā (-17%), Somijā (-16%), kā arī Latvijā (-13%). Tik krass patēriņa samazinājums skaidrojams ar salīdzinoši augstu gaisa temperatūru ziemas mēnešos Ziemeļeiropas teritorijā. Kopumā gan Baltijas valstu, gan Ziemeļeiropas dabasgāzes patēriņš 2017.gadā bija zemāks salīdzinot ar 2014.gadu, taču tas saistīts ar laikapstākļiem.

Saskaņā ar Iepirkumu uzraudzības biroja tīmekļvietnē publiski pieejamo informāciju par dažāda apjoma dabasgāzes iepirkumiem, Ekonomikas ministrija ir izveidojusi salīdzinošu attēlu, kurā indikatīvi atspoguļotas atšķirīgas uzvarējušo piedāvājumu dabasgāzes tirdzniecības vidējās cenas un cenu diapazoni neskaitot sistēmas pakalpojuma tarifus. Cenas izdalītas trijās patēriņa grupās – patēriņš līdz 1000, 2500 un 55 000 MWh.



45.attēls. Indikatīvās dabasgāzes tirdzniecības vidējās cenas un cenu diapazoni saskaņā ar notikušiem iepirkumiem juridiskajām personām²¹⁶

Aprēķini veikti balstoties uz izlases veidā atlasītu dabasgāzes patērētāju faktiski noslēgto līgumu publiskoto informāciju par līgumā ietverto dabasgāzes vienas vienības cenu, kura neietver izmaksas par dabasgāzes sadales un pārvades pakalpojumiem, un neatspoguļo noslēgto līguma citus nosacījumus, kas var ietekmēt šo līgumu saimniecisko izdevīgumu. 6.attēlā redzamajām cenām ir informatīvs rakstus un tās parāda kāda bijusi uzvarējusī cena izlases veidā atlasītiem iepirkumiem 2017.gadā salīdzinot ar 2018.gadu vienā laika periodā – gada trešajā ceturksnī, lai būtu iespējams salīdzināmi uztvert faktiski notikušos darījumus. Šīm cenām ir informatīvs raksturs un reālās dabasgāzes tirgus cenas katram patērētājam ir atšķirīgas atkarībā no noslēgtā līguma. 6.attēlā redzamās cenas ir fiksētās cenas līguma darbības periodā, savukārt līgumu ietvaros, kuros dabasgāzes cena ir piesaistīta tirgus indeksiem vai balstīta uz citiem iespējamajiem nosacījumiem, cenas minētajos periodos var būt piedzīvojušas svārstības.

4.5.3.2. Attīstības prognozes

.....

²¹⁶ Iepirkumi <https://www.iub.gov.lv/lv/iubsearch/q/dabasg%C4%81ze/>
avots: Ekonomikas ministrija, Iepirkumu uzraudzības birojs

4.5.4. Enerģētiskā nabadzība un enerģētiskā pieejamība

2016.gadā Latvijā mājāsaimniecības par tādiem izdevumiem kā mājoklis, ūdens, elektroenerģija, gāze un cits kurināmais, tērēja apmēram 15,3% no kopējā mājāsaimniecību patēriņa izdevumu apjoma, kas ir apmēram par 27,5% vairāk nekā 2005.gada.

EUROSTAT dati rāda, ka 2015. gadā siltuma nodrošināšana mājoklī naudas trūkuma dēļ bija liegta 14,5 procentiem Latvijas iedzīvotāju. Savukārt 2016.gadā šis rādītājs ir samazinājies līdz 10,6%, bet 2017.gadā – 9,7%²¹⁷. Vidēji Eiropā šādas problēmas ir 9,4% iedzīvotāju. Savukārt "Swedbank" privātpersonu finanšu institūta pērnā gada aprēķins liecina, ka ar apkuri un elektroenerģiju saistīto rēķinu izmaksas Latvijas iedzīvotājiem prasa vidēji 8 procentus ienākumu.

Šo rādītāju ir iespējams arī vērtēt ne tikai no visu iedzīvotāju īpatsvara, bet arī no nabadzības riskam pakļauto iedzīvotāju īpatsvara, ņemot vērā pašu mērķi. 2016.gadā no nabadzības riskam pakļautajiem iedzīvotājiem 22,7% naudas trūkuma dēļ nevarēja atļauties uzturēt siltu mājokli²¹⁸, kas ir vairāk kā divas reizes lielāks nekā no kopējā iedzīvotāju skaita. Turklāt situācija ir atšķirīga, ja analizē noteiktus mājāsaimniecību veidus, kur dažiem mājāsaimniecību veidiem parādās arī būtiskās atšķirības starp ES-28 rādītāju.

17.tabula. Mājāsaimniecības, kuras naudas trūkuma dēļ nevarēja atļauties uzturēt siltu mājokli (%)²¹⁹

Mājāsaimniecības veids	2016	2017
Vienas personas mājāsaimniecība (no visiem iedzīvotājiem)		
Latvija	20,1	16,8
ES-28	10,9	10,7*
Vienas personas mājāsaimniecība (nabadzības riskam pakļauta - turpmāk – NRP)		
Latvija	27,8	23,8
ES-28	19,3	19,7
Vienas personas mājāsaimniecība virs 65 gadu vecuma (NRP)		
Latvija	34,5	27,8
ES-28	20,6	20,3*
Vienas personas mājāsaimniecība virs 65 gadu vecuma (no visiem iedzīvotājiem)		
Latvija	22,6	19,6
ES-28	10,5	10,7*
Vienas personas mājāsaimniecība (sievietes) (no visiem iedzīvotājiem)		
Latvija	22,4	19,2
ES-28	11,9	11,7*
Vienas personas mājāsaimniecība (sievietes) (NRP)		
Latvija	28,7	25,1
ES-28	20,0	20,5*
Divi pieaugušie, viens 65+ (no visiem iedzīvotājiem)		
Latvija	10,2	12,5

²¹⁷ EUROSTAT

²¹⁸ EUROSTAT

²¹⁹ Tabulā iekļauti tie mājāsaimniecību veidi, kur atšķirības ar ES-28 vidējo rādītāju ir vairāk kā 4 procentpunkti.

ES-28	6,6	7,1*
Divi pieaugušie ar 2 apgādībā esošiem bērniem (NRP)		
Latvija	15,8	23,5
ES-28	17,6	16,8*
Divi pieaugušie ar 3 apgādībā esošiem bērniem (NRP)		
Latvija	28,4	26,8
ES-28	21,7	18,4*

Savukārt atbalsts dzīvokļa jautājumu risināšanā parāda gan dzīvokļa pabalsta saņēmēju skaitu, dzīvokļa pabalsta vidējos apmērus un šim mērķim izlietos līdzekļus. 2017.gadā dzīvokļa pabalstu saņēma 93,7 tūkstoši iedzīvotāju (4,8 % no iedzīvotājiem kopumā). Dzīvokļa pabalsta vidējais apmērs gadā vienai personai ir 177 eiro un dzīvokļa pabalstam pašvaldības pērn izlietoja 16,5 miljonus EUR.

4.6. Dimensija – pētniecība, inovācija un konkurētspēja

4.6.1. Pašreizējā situācija tehnoloģiju sektorā

.....

4.6.2. Pašreizējā situācija inovāciju un konkurētspējas uzlabošanas jomā

Inovatīvu komersantu attīstībai 2014.-2020.gada ES fondu un Norvēģu finanšu instrumenta periodā tiek īstenoti sekojoši pasākumi:

4.6.2.1. *EEZ/Norvēģijas finanšu instrumentu pasākumi*

2017.gadā tika uzsāktas aktivitātes jaunā EEZ/Norvēģijas finanšu instrumentu perioda plānošanai. 2017.gada 14.decembrī starp Latviju un Norvēģiju tika parakstīts Saprašanās memorands, kas paredz, ka programmas “Uzņēmējdarbības attīstība, inovācijas un MVU” ietvaros inovatīvām, videi draudzīgām uzņēmējdarbības aktivitātēm būs pieejami 12,5 milj. EUR, kopā ar valsts budžeta līdzfinansējumu veidojot 14,7 milj. EUR. Programmas koncepcija un MK noteikumu izstrāde plānota līdz 2018.gada beigām;

4.6.2.2. *Jaunuzņēmumu (start-up) attīstība Latvijā*

Mērķis veicināt inovatīvas komercdarbības attīstību un pētniecību privātajā sektorā, kā arī pētniecības komercializāciju. Ar 2017.gada 1.janvāri ir stājies spēkā Jaunuzņēmumu darbības atbalsta likums. Likums ir paredzēts jaunuzņēmumiem – kapitālsabiedrībām ar augstas izaugsmes potenciālu, kuru pamatdarbība ir saistīta ar mērogojamu biznesa modeļu un inovatīvu produktu izstrādi, ražošanu vai attīstību. Likuma ietvaros ir paredzēta atbalsta programma fiksētā maksājuma veikšanai ar papildus iespēju saņemt IIN un UIN atvieglojumu un atbalsta programma augsti kvalificētu darba ņēmēju piesaistei ar papildus iespēju piemērot UIN atvieglojumu. Lai paplašinātu likuma tvērumu, palielinot valsts atbalsta saņēmēju loku un pielāgojot likumu nozares praksei, 2018.gada 12.aprīlī Saeimā galīgajā lasījumā tika apstiprināti grozījumi likumā. Vienlaikus jaunuzņēmumiem pieejams riska kapitāla finansējums – 15 milj. EUR akcelerācijas fondos un 60 milj. EUR sēklas un izaugsmes riska kapitāla fondos. Programmas “Atbalsts tehnoloģiju pārnesei sistēmas pilnveidošanai” ietvaros 2017.gadā jaunuzņēmumiem tika nodrošināta iespēja piesaistīt finansējumu augsti kvalificētu darba ņēmēju piesaistei ar maksimālā atbalsta intensitāti – 45%. 2018.gada 31.augustā stājā spēkā grozījumi Ministru kabineta

noteikumos, kas paredz atbalsta saņēmēju loku paplašināšanu ar mazajiem un vidējiem uzņēmumiem, kuriem būs iespēja piesaistīt finansējumu tāda kvalificēta darba spēka piesaistei, kas sniedz ieguldījumu jaunu produktu vai tehnoloģiju attīstībai.

4.6.2.3. *Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei kompetences centru ietvaros*²²⁰

3 atlases kārtas projektiem, kas nodrošina komersantu konkurētspējas paaugstināšanu, veicinot pētniecības un rūpniecības sektora sadarbību, īstenojot projektus, kas attīsta jaunus produktus un tehnoloģijas un ievieš tās ražošanā. Pasākuma pirmās, otrās un ceturtās kārtas ietvaros plānotais kopējais attiecināmais finansējums ir 80,14 milj.EUR, tai skaitā ERAF finansējums – 64,3 milj.EUR un privātais līdzfinansējums – 15,83 milj.EUR.

4.6.2.4. *Atbalsts tehnoloģiju pārneses sistēmas pilnveidošanai*²²¹

SAM pasākumam pieejamais kopējais attiecināmais finansējums ir 42,35 milj.EUR, tai skaitā ERAF finansējums ir 34,5 milj.EUR, valsts budžeta finansējums – 6,088 milj.EUR, bet privātais līdzfinansējums – 1,76 milj.EUR.

4.6.2.5. *Atbalsts jaunu produktu ieviešanai ražošanā*²²²

Pasākuma mērķis ir veicināt komersantu produktivitātes un konkurētspējas paaugstināšanu, izstrādājot un ieviešot ražošanā jaunus produktus un tehnoloģijas, kā arī palielinot privātā sektora ieguldījumus pētniecībā, attīstībā un inovācijās atbilstoši Viedās specializācijas stratēģijai. Pasākuma ietvaros ir paredzēts atbalsts pilna mēroga ražošanas iekārtu prototipu izgatavošanai un testēšanai reālā ražošanas vidē RIS3 jomās. Atbalstu piešķir ražošanas iekārtu izgatavošanai un ieviešanai ražošanā, līdz tehnoloģiju gatavības līmenim Nr.8 (TRL8) – iekārta ir eksperimentāla un līdz šim nav lietota reālā ražošanas vidē. Projekta īstenošanas laikā ir jāizgatavo iekārtas prototips. Projekta pēcuzraudzības periodā ar šo iekārtu tiek ražoti produkti.

Pasākuma īstenošanai pieejamais plānotais kopējais attiecināmais finansējums ir 70,6 milj. EUR, tai skaitā publiskais finansējums – ERAF finansējums 60 milj.EUR un privātais finansējums vismaz 10,6 milj.EUR.

4.6.2.6. *Atbalsts nodarbināto apmācībām*²²³

Pasākuma mērķis ir nodrošināt komersantus ar atbilstošas kvalifikācijas darbaspēku, kas sekmētu darba ražīguma pieaugumu un jaunu vai uzlabotu produktu un tehnoloģiju izstrādi un ieviešanu ražošanā. Pasākumam pieejamais kopējais ERAF finansējums ir 18 milj.EUR.

4.6.2.7. *Inovāciju motivācijas programma*²²⁴

Pasākuma mērķis ir informēt un iedrošināt (tai skaitā piešķirot godalgas) sabiedrību uzsākt inovatīvu uzņēmējdarbību, informēt sabiedrību par norisēm saistībā ar inovācijām un to potenciālu, tādējādi veicinot sabiedrību un uzņēmējus pievērsties inovatīvu risinājumu izstrādei un lietošanai, kā arī paaugstināt inovatīvo komersantu īpatsvaru ekonomikā un motivēt komercdarbības uzsākšanu Latvijas Viedās specializācijas stratēģijā noteiktajās specializācijas prioritātēs vai jomās. Pasākumam plānotais kopējais attiecināmais finansējums ir 5,65 milj.EUR, tai skaitā ERAF finansējums – 4,8 milj.EUR un valsts budžeta finansējums – 847 tūkst.EUR.

²²⁰ <https://www.cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/projektu-istenosana/1-2-1-1-atbalsts-jaunu-produktu-un-tehnologiju-izstradei-kompetences-centru-ietvaros-1-karta>

<http://www.cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinas-atlases/1-2-1-1-atbalsts-jaunu-produktu-un-tehnologiju-izstradei-kompetences-centru-ietvaros-2-karta>

<https://cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinas-atlases/1-2-1-1-k-4>

²²¹ <http://cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinas-atlases/1-2-1-2>

²²² https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/jaunu_produkta_ieviesanas_razosana/

²²³ <http://www.cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinas-atlases/1-2-2-1-atbalsts-nodarbinato-apmacibam>

²²⁴ <http://cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinas-atlases/1-2-2-2-inovaciju-motivacijas-programma>

4.6.2.8. *Atbalsts IKT un netehnoloģiskām apmācībām, kā arī apmācībām, lai sekmētu investoru piesaisti*²²⁵

Pasākuma mērķis ir veicināt pašnodarbināto personu, sīko (mikro), mazo, vidējo un lielo komersantu produktivitāti un darba efektivitāti, paaugstinot to darbinieku kvalifikāciju un prasmes informācijas un komunikācijas tehnoloģiju jomā, nodrošināt komersantus ar atbilstošas kvalifikācijas darbaspēku, sekmējot netehnoloģisko inovāciju ieviešanu komersantos, kā arī nodrošināt atbalstu apmācībām, veicinot investoru piesaisti valstij. Pasākuma ietvaros pieejamais publiskais finansējums ir fonda finansējums 6,91 milj.EUR.

4.6.2.9. *Atbalsts ieguldījumiem ražošanas telpu un infrastruktūras izveidei vai rekonstrukcijai*²²⁶

Pasākuma mērķis ir veicināt apstrādes rūpniecības komersantu paplašināšanos un jaunu komersantu veidošanos, atbalstot industriālo telpu izveidi reģionos. Pasākuma ietvaros plānotais ERAF finansējums ir 25,13 milj.EUR, pieejamais ERAF finansējums, ņemot vērā snieguma rezervi, ir 23,6 milj.EUR, kuru sadala vienlīdzīgās daļās starp pieciem plānošanas reģioniem (tas ir, 4,72 milj.EUR katram reģionam).

4.6.2.10. *Reģionālie biznesa inkubatori un radošo industriju inkubatori*²²⁷

Pasākuma mērķis ir atbalstīt jaunu dzīvotspējīgu un konkurētspējīgu komersantu izveidi un attīstību Latvijas reģionos, nodrošinot gala labuma guvējiem uzņēmējdarbībai nepieciešamās konsultācijas, apmācības un pasākumus par vispārīgiem uzņēmējdarbības jautājumiem, mentoru atbalstu, vidi (telpas) un grantu līdzfinansējumu komersantu darbības izmaksām. Pasākuma ietvaros atbalstu sniedz pirmsinkubācijas un inkubācijas atbalsta veidā.

Plānotais kopējais finansējums reģionālajiem biznesa inkubatoriem ir 25,76 milj.EUR, ko veido ERAF finansējums 21,9 milj.EUR apmērā un valsts budžeta finansējums 3,87 milj.EUR. Plānotais kopējais finansējums radošo industriju inkubatoram ir 7,06 milj.EUR, ko veido ERAF 6 milj.EUR un valsts budžeta finansējums 1,06 milj.EUR.

4.6.2.11. *Starptautiskās konkurētspējas veicināšana*²²⁸

Pasākuma mērķis ir veicināt nozaru starptautisko konkurētspēju, atbalstot uzņēmējdarbību un ieiešanu ārvalstu tirgos, nodrošinot Latvijas ārvalstu ekonomisko pārstāvniecību darbību un attīstot Latvijas kā tūrisma galamērķa starptautisko konkurētspēju prioritārajos tūrisma sektoros (darījumu un pasākumu tūrisms, labsajūtas tūrisms).

Pasākumam plānotais kopējais attiecināmais finansējums ir 60,6 milj.EUR, tai skaitā ERAF finansējums – 51,53 milj.EUR, valsts budžeta finansējums – 3,74 milj.EUR un privātais, pašvaldību un plānošanas reģionu līdzfinansējums – 5,35 EUR.

4.6.2.12. *Klasteru programma*²²⁹

Pasākuma mērķis ir veicināt komersantu un pētniecības, izglītības, pašvaldības un citu institūciju sadarbību vietējā un starptautiskā līmenī, tādējādi veicinot komersantu konkurētspējas celšanu, palielinot eksporta apjomu un augstas pievienotās vērtības produktu un pakalpojumu īpatsvaņu eksportā, kā arī inovācijas un jaunu produktu veidošanos. Pasākuma ietvaros projekta iesniedzējs veido klasteri, kas kopējā sadarbības tīklā apvieno komersantus, pētniecības organizācijas, zinātniskās institūcijas, izglītības iestādes un citas institūcijas un darbojas savstarpēji saistītās

²²⁵ <http://www.cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinatas-atlases/1-2-2-3-atbalsts-ikt-un-netehnologiskam-apmacibam-ka-ari-apmacibam-lai-sekmetu-investoru-piesaisti>

²²⁶ https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/Mazo%20un%20vid%C4%93jo%20komersantu%20konkur%C4%93t%C4%93jas%20veicin%C4%81%C5%A1ana/

²²⁷ <http://cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/projektu-istenosana/3-1-1-6-regionalie-biznesa-inkubatori-un-radoso-industriju-inkubatori>

²²⁸ <http://www.cfla.gov.lv/lv/es-fondi-2014-2020/izsludinatas-atlases/3-2-1-2>

²²⁹ https://em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/klasteru_programma/

nozarēs, tautsaimniecības nišā, produkta vai pakalpojuma grupā vai vērtības ķēdē, vai reģionā. Pasākumam pieejamais finansējums ir 6,2 milj.EUR.

4.6.2.13. *Akcelerācijas fondi*²³⁰

Pasākuma mērķis ir sekmēt saimnieciskās darbības veicēju attīstību un konkurētspēju, sniedzot akcelerācijas (t.i., veicināšanas, stimulēšanas, attīstīšanas, paātrināšanas) pakalpojumus un finansējumu uzņēmējdarbības projektiem, kas paredz tehnoloģiskos vai rūpnieciskos neizdošanās riskus. Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai ir 15 milj.EUR, tai skaitā ERAF fonda finansējums 13 milj.EUR

4.6.2.14. *Sēklas un sākuma kapitāla fondi*²³¹

Sēklas un sākuma kapitāla fondos būs pieejamas sēklas kapitāla investīcijas apmērā līdz 250 000 euro un sākuma kapitāla investīcijas apmērā līdz 2 miljoni euro. Investīcijas tiks veiktas, lai finansētu saimnieciskās darbības veicēja izveidi un attīstību, un tās tiks veiktas kvazikapitāla un pašu kapitāla veidā. Finansējums pieejams pie diviem sēklas un sākuma kapitāla fondiem, kas izvēlēti atklātā iepirkumā. Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai 30 milj.EUR.

4.6.2.15. *Izaugsmes kapitāla fondi*²³²

Izaugsmes kapitāla fondos tiks sniegtas riska kapitāla investīcijas komersantu un lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvo sabiedrību attīstībai apmērā līdz 15 % no fonda kapitāla. Investīcijas tiks veiktas kvazikapitāla un pašu kapitāla ieguldījumu veidā. Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai 30 milj.EUR.

4.6.2.16. *Paralēlie aizdevumi*²³³

Komersantiem un lauksaimniecības pakalpojumu kooperatīvajām sabiedrībām to saimnieciskās darbības attīstīšanai tiek sniegti mezanīna aizdevumi jeb paralēlie aizdevumi (subordinēti ilgtermiņa investīciju aizdevumi ar paaugstinātu kredīta risku). Paralēlie aizdevumi tiks sniegti kopā ar komercbanku aizdevumu. Paralēlo aizdevumu piešķir, ja tā apmērs ir vismaz 50 000 euro. Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai 32,98 milj.EUR

4.6.2.17. *Mikrokreditēšana un aizdevumi biznesa uzsācējiem*²³⁴

Pasākuma ietvaros atbalsts tiek sniegts komersantiem aizdevumu veidā:

- Mikroaizdevumu piešķir mikro, mazajiem un vidējiem komersantiem dzīvotspējīgu biznesa projektu īstenošanai – investīcijām un apgrozāmiem līdzekļiem.
- Starta aizdevumu piešķir jaundibinātiem komersantiem dzīvotspējīgu biznesa projektu īstenošanai – investīcijām un apgrozāmiem līdzekļiem.

Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai 31,5 milj.EUR

4.6.2.18. *Aizdevumu garantijas*²³⁵

Pasākuma ietvaros tiek sniegtas aizdevumu garantijas investīciju aizdevumiem, apgrozāmo līdzekļu aizdevumiem, finanšu līzīngam, finanšu līzīnga limitiem, faktoringam, kā arī sniedz konkursa, avansa maksājuma, maksājuma, izpildes un laika garantijas. Pieejamas būs arī

²³⁰ <https://www.altum.lv/lv/pakalpojumi/biznesa-uzsacejiem/akseleracijas-fondi/par-programmu/>

²³¹ https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/seklas_un_sakuma_kapitala_fondi/

²³² https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/izaugsmes_kapitala_fondi/

²³³ https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/paralelie_aizdevumi/

²³⁴ https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/mikrokreditesana_un_aizdevumi_biznesa_uzsacejiem/

²³⁵ https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/aizdevumu_garantijas/

kredītbrīvdienas esošiem finanšu darījumiem. Aizdevumu garantijas segums paredzēts līdz 80 % apmērā no finanšu pakalpojuma.

Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai 38,29 milj.EUR

4.6.2.19. Eksporta kredītu garantijas²³⁶

Pasākuma ietvaros eksporta kredītu garantijas paredzēts sniegt darījumiem uz augsta riska tirgiem, darījumiem Latvijas tirgū, ES un industriāli attīstītajās valstīs. Pieejamais finansējums pasākuma īstenošanai 20 milj.EUR.

4.6.3. Pašreizējā situācija pētniecības jomā

2017.gadā izstrādāts pirmais RIS3 stratēģijas monitoringa ziņojums, kurā secināts, ka no 2014.gada līdz 2017.gadam ir paveikts nozīmīgs darbs RIS3 ekosistēmas pilnveidē. Īstenotas strukturālās reformas – ir notikusi zinātnisko institūtu konsolidācija no 40 uz 22, ir mainīti zinātnes bāzes finansējuma piešķiršanas nosacījumi, finansējot tikai starptautiski konkurētspējīgas zinātniskās institūcijas un ieviešot finansējuma formulu, kas stimulē pētniecības kvalitāti un ārējā finansējuma piesaisti, ir izstrādāti ieviešanas nosacījumi ES fondu un valsts budžeta ieguldījumiem zinātnē un inovācijās. Vienlaikus secināts, ka galvenais zināšanu un tehnoloģiju ietīpību raksturojošais rādītājs – ieguldījumi P&A – nav pieaudzis, tostarp valsts budžeta investīciju apmērs nav ticis nodrošināts saskaņā ar plānoto.

Sākot ar 2017.gadu līgumos ar zinātniskajām institūcijām, t.sk. augstskolām, par zinātnes bāzes finansējumu ir iekļauts pienākums veidot pieprasījumu pēc zinātnes un inovācijām.

4.6.3.1. VPP

VPP ir valsts pasūtījums zinātnisku pētījumu veikšanai noteiktā ekonomikas, izglītības, kultūras vai citā valstij prioritārā nozarē ar mērķi veicināt šīs nozares attīstību. VPP mērķus un uzdevumus nosaka attiecīgās nozaru ministrijas, konsultējoties ar Latvijas Zinātņu akadēmiju un Latvijas Zinātnes padomi. VPP projektu konkursu organizē un īsteno Latvijas Zinātnes padome.

VPP ietvaros līdz Plāna izstrādes laikam ir īstenoti 2 VPP posmi: 2010.-2013.g. un 2014.-2020.g, bet 2014. -2017. gada VPP īstenošana ir pagarināta līdz 2018. gada beigām. VPP 2014.-2020.g. periodā uz Plānā iekļauto dimensiju nosacījumiem attiecās 2 VPP bloki:

1) VPP enerģētikā 2014-2017 (LATENERGI)²³⁷ “Energoefektīvi un oglekļa mazietilpīgi risinājumi drošai, ilgtspējīgai un klimata mainību mazinošai energoapgādei” piedāvātie zinātnisko pētījumu virzieni paredz kompleksu un integrētu pieeju Latvijas energosektora un to ierobežojošo vides faktoru mijiedarbības izpētē. Savlaicīga un kvalitatīva zinātniskā pamatojuma izstrāde deva iespēju piedāvāt praktiskus un pārdomātus risinājumus Latvijas energosektora attīstībai, virzoties uz Eiropas Savienības izvirzītā prioritārā mērķa 20/20/20 sasniegšanu. Programmā tika paredzēta starpdisciplināra pieeja gan definēto izpētes virzienu kontekstā, gan programmas realizācijā – ir iesaistītas gan Latvijas vadošās zinātniskās institūcijas enerģētikas un vides aizsardzības jomās, gan tautsaimniecības partneri (uzņēmumi, profesionālās asociācijas), gan lēmēj institūcijas. Programmas ietvaros tika pētīti tehnoloģiski inovatīvi, izmaksu efektīvi risinājumi ilgtspējīgas enerģijas ieguves un patēriņa attīstībai, energoefektivitātes paaugstināšanai un videi draudzīgu AER attīstībai.

Programmas ietvaros tika īstenoti 6 projekti:

1. Inovatīvas energoelektronikas tehnoloģijas energoefektivitātes palielināšanai Latvijas tautsaimniecībā, nākotnes elektroapgādes tīkliem un AER izmantošanai;

²³⁶ https://www.em.gov.lv/lv/es_fondi/atbalsta_pasakumi_2014_2020/mazo_un_videjo_komersantu_konkuretspejas_veicinasana/eksporta_kreditu_garantijas/

²³⁷ <http://latenergi.rtu.lv/index.html>

2. Energosistēmas attīstības plānošanas un enerģijas ražošanas, tirgošanas un sadales optimizācija;
3. Ilgtspējīga klimata politika un inovatīvi, energoefektīvi tehnoloģiski risinājumi (KPIET);
4. Ūdeņraža un biodegvielu ieguves inovatīvās tehnoloģijas, to uzglabāšana, kvalitātes kontrole, kvalitātes nodrošināšana un izmantošana Latvijā;
5. Enerģētikas un klimata politikas ietekmes novērtēšana;
6. Kompleksi pētījumi par AER ieguves un izmantošanas inovatīvajām tehnoloģijām un biogāzes ražošanas potenciālu atkritumu pārstrādes nozarē.

2) VPP par vidi un klimatu EVIDEnT “Latvijas ekosistēmu vērtība un tās dinamika klimata ietekmē” (2014-2017)²³⁸ ir orientēta uz visu 10 VPP konkursa 2014.-2017.gadam 1.prioritārā virziena “Vide, Klimats un Enerģija” apakšprogrammas 1.2 “Vide un Klimats” uzdevumu izpildi. Programma ir strukturēta 5 projektos.

1. projektā tika adaptēti/izstrādāti vēju lauku, viļņu un straumju modeļi, izstrādāti straumju un viļņu režīma novērošanas sensoru prototipi un veikti lauka mērījumi, veikti barības ķēžu funkcionēšanas pētījumi sistēmā ezers-upe-jūra.
2. projektā tika veikti introducēto sugu pētījumi saldūdens ekosistēmā (HES ūdenskrātuvē), ostu un tām piegulošajās akvatorijās un Baltijas jūras piekrastes zonā.
3. projektā tika izstrādāts modelēšanas rīks un izveidoti integrētas attīstības scenāriji tautsaimniecības sektoriem, tiks apsektas lauku saimniecības un aprēķinātas lauksaimniecības sektora SEG emisijas, vērtēta mežsaimniecības integrētā ietekme.
4. projektā tika veikti plaši bioloģiskās daudzveidības pētījumi, modelētas dzīvotnes un izvērtēta ekosistēmas pakalpojumu vērtība, kā arī izstrādātas rekomendācijas tautsaimniecības attīstībai.
5. projektā tika izstrādāti klimata scenāriji, pilnveidots hidroģeoloģiskais modelis, tai skaitā veicot ūdeņu infiltrācijas mērījumus.

Plāna izstrādes laikā ir uzsākta VPP 2018.-2021.g. perioda īstenošana.

VPP “Enerģētika” ir valsts pasūtījums zinātnisku pētījumu veikšanai enerģētikas nozarē ar mērķi veicināt tās attīstību. Programma apstiprināta ar Ministru kabineta 2018. gada 26. septembra rīkojumu Nr. 462 “Par valsts pētījumu programmu “Enerģētika””²³⁹. Ar programmu plānots dot ieguldījumu ilgtspējīgas, modernas, konkurētspējīgas un sabiedrības interesēm atbilstošas enerģētikas attīstībai Latvijā, t.sk. attiecībā uz visaptverošu Plānu, kas noteiks valsts enerģētikas un klimata politiku laika posmā līdz 2030. gadam un tās ietvaros īstenojamiem pasākumiem. Programmas īstenošanai 2018.–2020. gadam ir piešķirts finansējums 6 000 000 euro apmērā, ik gadu 2 000 000 euro.

Programmas ietvaros tai ir noteikti šādi uzdevumi:

1. atbilstoši Eiropas Savienības un Latvijas normatīvo aktu saturiskajām un metodiskajām prasībām attīstīt analītisko zināšanu bāzi, kas nepieciešama ilgtermiņa nacionālās enerģētikas politikas stratēģisko mērķu noteikšanai, izstrādāt rīcībpolitikas priekšlikumus enerģētikas politikas stratēģisko mērķu sasniegšanai, kā arī analītiskos rīkus un modeļus politikas mērķu un politikas pasākumu ietekmes novērtēšanai;
2. attīstīt enerģijas infrastruktūras un tirgus attīstībai nepieciešamo zināšanu bāzi, iekļaujot enerģētikas sistēmu attīstības un optimizācijas risinājumus, dažādu enerģijas veidu ieguves un izmantošanas prognozes, ražošanas un patēriņa tendences, energoapgādes materiāltehniskos un tehnoloģiskos risinājumus, kā arī energoapgādes sistēmas drošuma risinājumus;

²³⁸ <http://www.vpp-evident.lv/>

²³⁹ <https://likumi.lv/ta/id/301891-par-valsts-petijumu-programmu-energetika>

3. attīstīt zināšanu bāzi energoefektivitātes jomā, iekļaujot visaptverošu energoefektivitātes potenciāla novērtējumu tautsaimniecības sektoros un atsevišķās nozarēs, energoefektivitātes pasākumu izvērtējumu, jaunu inženiertehnoloģisko risinājumu izpēti, efektīvas siltumapgādes un aukstumapgādes attīstības potenciāla Latvijā izvērtējumu, kā arī atbilstošas rīcībpolitikas un finansēšanas risinājumu izstrādi;

4. attīstīt zināšanu bāzi par atjaunojamo un vietējo energoresursu izmantošanu, par šo resursu potenciālu teritoriālā un sektoru griezumā, tirgu, ilgtspēju, tehnisko, sociālo un ekonomisko ietekmi, atbalsta mehānismiem un starpvalstu sadarbības mehānismiem, tehnoloģijām, ietekmi uz kopējo enerģētikas sistēmas drošumu un tirgu, kā arī izstrādāt atbilstošus rīcībpolitikas un finansēšanas risinājumus;

5. veicināt valsts iestāžu starptautisko sadarbību ar zinātniskajām institūcijām enerģētikas pētniecības jomā, lai risinātu ilgtermiņa enerģētikas problēmas un izaicinājumus un veidotu uz pētniecību un efektivitāti balstītu ilgtspējīgu enerģētikas politiku.

2018. gada 4. oktobrī ir apstiprināti programmas ietvaros īstenoto konkursu nolikumi²⁴⁰, savukārt projektu pieteikumu termiņš ir noteikts 2018.gada 9.novembris vai 12.novembris.

4.6.3.2. *Zinātniskā bāze*

Pētniecību mazoglekļa tehnoloģiju vajadzībām palīdz īstenot arī citas programmas, piemēram, valsts budžeta programma 05.02.00 "Zinātnes bāzes finansējums", kas ir institucionālais finansējums, kas ir aprēķināts pēc rezultātīvajiem rādītājiem no t.sk enerģētikas jomas un kas tiek izlietots arī šīs nozares zinātniskās infrastruktūras un pētnieku atalgojuma nodrošināšanai 21 valsts zinātniskajā institūcijā. 2018. gadā kopumā ieguldīti 25 milj. EUR, no tiem aptuveni 1/3 daļa institūcijās, kurās tiek veikti pētījumi viedās enerģētikas jomā.

4.6.3.3. *Kompetences centri*

Uzņēmumu un zinātnieku ilgtermiņa sadarbības sekmēšanai darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.2.1.specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt privātā sektora investīcijas P&A" ietvaros tiek īstenots 1.2.1.1.pasākums "Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei kompetences centru ietvaros", kura mērķis ir komersantu konkurētspējas paaugstināšana, veicinot pētniecības un rūpniecības sektora sadarbību, īstenojot projektus, kas attīsta jaunus produktus un tehnoloģijas un ievieš tās ražošanā. Kopējais pieejamais atbalsta apjoms ir 72,3 milj.EUR, no kuriem 52,3 milj. EUR ir pieejams kompetences centru pētījumiem (atbalsts eksperimentālajai izstrādei un rūpnieciskajiem pētījumiem), 20 milj. EUR infrastruktūrai (atbalsts pētniecībai nepieciešamās infrastruktūras izveidei) un 1 milj. EUR pārvaldības projektam

Uz 2017. gada 31. decembri astoņos kompetences centros kopā uzsākta 146 projektu īstenošana. Līdz 2017. gada 31. decembrim pabeigti 39 pētījumi, kuru rezultātā radītie produkti ieviesti ražošanā vai plānota tuvākajā laikā. Atbalstu saņēmuši 132 uzņēmumi, lai ieviestu jaunus produktus un tehnoloģijas.

Tehnoloģiju pārneses programmas ietvaros līdz 2017.gada nogalei apstiprināti 40 zinātnisko ideju komercializācijas projekti tehniski ekonomiskās priekšizpētes un komercializācijas stratēģijas izstrādei un apstiprināti 10 komersantu pieteikumi par inovācijas vaučeru atbalsta piešķiršanu. Programmas ietvaros pitch sesijās prezentētas 85 komercializējamo projektu idejas.

2016.gada 16.septembrī tika noslēgts Līgums Nr. 1.2.1.1/16/A/008 ar Centrālo Finanšu un Līgumu aģentūru par projekta "Viedo inženiersistēmu, transporta un enerģētikas kompetences centrs" īstenošanu ERAF līdzfinansējuma saņemšanai 3 206 250 EUR apmērā darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" 1.2.1. specifiskā atbalsta mērķa "Palielināt privātā sektora investīcijas P&A" 1.2.1.1. pasākuma "Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei

²⁴⁰ https://www.em.gov.lv/lv/nozares_politika/valsts_petijumu_programma_energetika/

kompetences centru ietvaros". Šī kompetence centra ietvaros uz 2018.gada 1.jūliju tiek īstenots 21 pētījums, kuru īsteno 21 komersants. Projekts tiek īstenots līdz 2018.gada 31.decembrim.

4.6.3.4. *Apvārsnis 2020*

2017.gadā ir uzsākts EK Apvārsnis 2020 Policy Support Facility izvērtējums par Latvijas zinātnes finansējumu. Galvenās rekomendācijas:

- jāpalielina P&A finansējums, it īpaši no valsts budžeta;
- jāturpina augstākās izglītības iestāžu pārvaldības modernizācija (šim mērķim tiks veiktas investīcijas pasākuma Nodrošināt labāku pārvaldību augstākās izglītības institūcijās ietvaros, skat. arī 3.4.4.nodaļu);
- investīciju apjoms inovācijās ir jāpalielina arī uzņēmējdarbības sektorā, t.sk. valsts kapitāla uzņēmumos (IZM ierosina nozaru ministriju valsts pētījumu programmas, 2018.gadā tiks uzsākta EM valsts pētījumu programma enerģētikas jomā);
- jāpalielina konkursa kārtībā iegūstamais projektu P&A finansējums, tos salāgojot ar nacionālajām vajadzībām (tiks īstenots sākot ar 2018.gadu ar jauniem nosacījumiem fundamentālo un lietišķo pētījumu projektu, kā arī valsts pētījumu programmu finansējumā);
- valsts iestāžu struktūra un pārvaldība ir jāsalāgo ar nacionālajām vajadzībām (piemēram, apsverot iespēju izveidojot vienas pieturas aģentūru pētniecības projektu administrēšanai, kas ir izvērtējams Valsts pārvaldes reformu plāna ietvaros).

4.6.3.5. *LIFE*

LIFE programmas projekta "Degradēto purvu atbildīga apsaimniekošana un ilgtspējīga izmantošana Latvijā" (LIFE REstore) sākti SEG emisiju mērījumi kūdrājos Latvijā, lai veiktu SEG emisiju uzskaites metodoloģijas aprobāciju un izstrādātu nacionālos SEG emisiju faktorus apsaimniekotām pārejas un augstā purva augsnēm.

2017. gadā LVAFA turpināja īstenot iepriekšējos gados uzsāktās jaunās politikas iniciatīvas - principa "Nauda atgriežas dabā" īstenošanu. Šī politikas iniciatīva tika realizēta caur projektu konkursiem un prioritāriem nacionālas nozīmes vides aizsardzības projektiem apakšprogrammā „Vides aizsardzības projekti”, kopumā nodrošinot 111 projektu īstenošanu par kopējo summu 3 668 379 EUR.

Projekts "Kapacitātes palielināšana LIFE programmas ieviešanai Latvijā" (LIFE14 CAP/LV/000002, CAP LIFE LAT) uzsāka darbību 2016. gada 1. janvārī un ilgs līdz 2019. gada 31. decembrim. Projekta īstenošanā ir Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija (vadošais partneris) un Latvijas vides aizsardzības fonda administrācija (sadarbības partneris). LIFE Kapacitātes projekta galvenais mērķis ir veicināt LIFE programmas atpazīstamību un sekmēt iesniegto un atbalstīto projektu skaitu.

LVAFA 2017.gadā LIFE Kapacitātes projekta CAP LIFE LAT aktivitāšu ietvaros veica 3 pētījumu iepirkumus:

- "Vides un klimata politikas ieviešanas prioritāšu izvērtējums EK LIFE finansējuma piesaistei", pētījums veikts 3 jomās – dabas aizsardzība, vides aizsardzība un klimata politika;
- "Inovāciju potenciāls Latvijā LIFE apakšprogrammas Vide un resursefektivitāte kontekstā";
- "Pieejamo finansējuma avotu salīdzinājums dabas, vides un klimata politikas ieviešanai Latvijā".

LIFE Kapacitātes projekta ietvaros tika veikta arī iedzīvotāju aptauja ar mērķi noskaidrot Latvijas iedzīvotāju viedokli par klimata pārmaiņām, dažādiem vides jautājumiem un programmas LIFE atpazīstamību.

4.6.3.6. Galvenās problēmas, kas pastāv P&A jomā Latvijā

- Latvijas tautsaimniecības struktūru galvenokārt veido mikro, mazie un vidējie uzņēmumi, kuriem nav kapacitātes investēt P&A, un neliels augsto tehnoloģiju uzņēmumu skaits;
- ilgstoši nepietiekams valsts budžeta finansējums zinātnei;
- mazs nodarbināto skaits zinātnē, pētniecībā, tehnoloģiju attīstībā un inovācijā, un nepietiekama šajās jomās iesaistītā personāla atjaunotne;
- finanšu ieguldījumi infrastruktūrā nav sabalansēti ar ieguldījumiem cilvēkresursu uzturēšanā un attīstībā;
- nepietiekama sadarbība un koordinācija starp zinātnes, tehnoloģiju attīstības un inovāciju institūcijām, augstākās izglītības iestādēm, valsts pārvaldes iestādēm un industriju;
- nepietiekami attīstīta starptautiskā sadarbība;
- nepietiekami attīstītas P&A procesa rezultātā radīto izgudrojumu komercializācijas iespējas.

4.6.4. Pašreizējā izdevumu situācija

4.6.4.1. Inovācijas un konkurētspēja

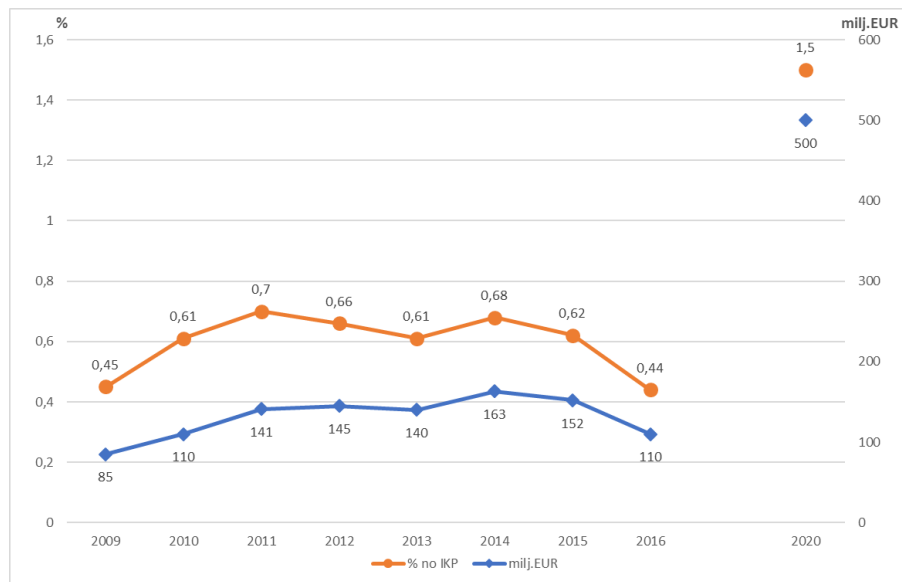
Periodā līdz 2020.gadam Latvijā, lai īstenoto LIAS2030 noteiktos inovāciju mērķus, ir pieejams vairāk nekā 500 milj. EUR finansējums atbalstam inovāciju attīstībai un atbalsts mazajiem un vidējiem uzņēmumiem konkurētspējas veicināšanai.



46.attēls. Pieejamais finansējums atbalstam inovāciju attīstībai un MVU konkurētspējas veicināšanai periodā līdz 2020.gadam

4.6.4.2. Pētniecība un attīstība

Saskaņā ar *European Innovation Scoreboard* 2018 novērtējumu Latvija salīdzinājumā ar iepriekšējo gadu ir saglabājusi savu pozīciju 24.vietā starp 28 pētījumā iekļautām ES dalībvalstīm, saglabājot pozīciju grupā vidējie inovatori, kuru sniegums inovācijas jomā ir no 50-90% no ES vidējā līmeņa. Tomēr ieguldījumu P&A mērķa sasniegšana joprojām uzskatāma par lielu izaicinājumu.



47.attēls. Ieguldījumu P&A mērķa izpildes situācija līdz 2016.gadam (kopējais finansējums P&A)

Latvijas kopējie izdevumi P&A 2016. gadā bija 110,4 milj. EUR un veidoja 0,44% no IKP. Tas ir ne tikai ievērojami mazāk kā 2016.gadā bija plānots (1,1%), bet arī mazāk nekā vidēji iepriekšējos gados. Vislielākais kritums (par 55%) novērojams kopējā P&A ārvalstu finansējumā, galvenokārt – ārvalstu finansējuma uzņēmējdarbības sektorā. To lielā mērā ietekmēja pārejas periods starp diviem ES fondu plānošanas periodiem, kad 2007.-2013.gada plānošanas perioda zinātnes atbalsta aktivitātes tika pabeigtas, bet jaunā plānošanas perioda (2014.-2020.gads) zinātnes, P&A un inovāciju atbalsta pasākumu ieviešana vēl nebija uzsākta. P&A finansēšanas struktūra un dinamika liecina, ka P&A ieguldījumu apjoms Latvijā būtiski ir atkarīgs no ES fondu ieguldījuma, kamēr uzņēmēju ieguldījumi P&A ilgstoši saglabājas zemā līmenī.

Ieguldījumu apmērs P&A ir nepietiekams un joprojām atpaliek no noteiktā NRP mērķa. Tā, piemēram, lai Latvijas P&A izdevumi veidotu 1,5% no IKP, tiem 2020.gadā jābūt aptuveni 462,6 milj. EUR, no kuriem 50% jābūt publiskajam finansējumam. Latvijas zinātnes institucionālais finansējums – zinātnes bāzes finansējums – netiek izmaksāts 100% apmērā no aprēķinātā saskaņā ar normatīvo regulējumu. 2017.gadā ir piešķirti vien 52% no aprēķinātā zinātnes bāzes finansējuma, iztrūkstot vismaz 21,4 milj. EUR. Turklāt, jāņem vērā, ka ilgstošā P&A finansējuma deficīta rezultātā ir būtiski samazināties arī P&A nodarbināto zinātnisko darbinieku skaits, kas 2016.gadā samazinājās par 8,8% salīdzinājumā ar 2015.gadu.

Laika periodā no 2014. - 2018. gadam (dati uz 01.08.2018.) enerģētikas jomas pētniecībā mazoglekļa tehnoloģiju vajadzībām ieguldīts finansējums 32,1 milj. EUR apmērā. Finansējuma aprēķina veikšanā iekļauti dati par pētījumiem, kas saistīti ar enerģijas ražošanu, energosistēmu pārvaldību, jaunu materiālu un inženiertehnoloģiju izstrādi enerģētikas sektoram.

18.tabula. Pētniecībā enerģētikas jomā ieguldītā finansējuma apjoms (2014-2018) un sadalījums pēc finansējuma avota

Finansējuma avoti pētniecībai, t.sk. enerģētikas jomā (2014-2018)	Kopā pētniecībai enerģētikas jomā piesaistītais finansējums, EUR	Kopējais attiecīgajā programmā pieejamais finansējums, EUR	Pētniecībā enerģētikas jomā ieguldītā finansējuma īpatsvars no kopējā pieejamā finansējuma apjoma, %
Valsts budžeta finansējums:	10 692 024	53 551 028	19.97%
<i>Fundamentālo un lietišķo pētījumu programma</i>	6 442 024	23 860 083	27.00%
<i>Valsts pētījumu programma</i>	4 250 000	29 690 945	14.31%
ES struktūrfondu finansējums:	8 423 016	54 523 138	15.45%
<i>1.1.1.1 pasākums "Praktiskas ievirzes pētījumi"</i>	7 305 736	36 770 000	19,87%
<i>1.1.1.2.pasākums"Pēcdoktorantūras pētniecības atbalsts"</i>	1 117 280	14 754 731	7.57%
<i>1.2.1.1. pasākums "Atbalsts jaunu produktu un tehnoloģiju izstrādei kompetences centru ietvaros"</i>	32 062 500	32 062 500	100%
ES programma Apvārsnis2020 3 tematiskajās jomās (dati uz 01.06.2018.):	12 565 722	6 862 789 245	0.18%
<i>"Secure, clean and efficient energy"</i>	7 233 880	2 726 528 213	0.27%
<i>"Smart, green and integrated transport"</i>	4 566 768	2 605 236 981	0.18%
<i>"Climate action, environment, resource efficiency and raw materials"</i>	765 074	1 531 024 051	0.05%
Privātais finansējums:	439 520	n/a	n/a
<i>Līgumpētījumi</i>	439 520	n/a	n/a
Kopā	32 120 282		

19.tabula. Apvārsnis 2020 iesniegtie un finansējumu saņēmušie Latvijas projekti pēc tematiskā fokusa²⁴¹

Energoefektivitāte	AE	Enerģijas sistēmas	Viedās pilsētas un kopienas	Fosilais kurināmais	Horizontālās aktivitātes
5,6 milj. EUR	0,4 milj. EUR	0,2 milj. EUR	0,0 milj. EUR	0,0 milj. EUR	0,2 milj. EUR

4.6.4.3. Patenti

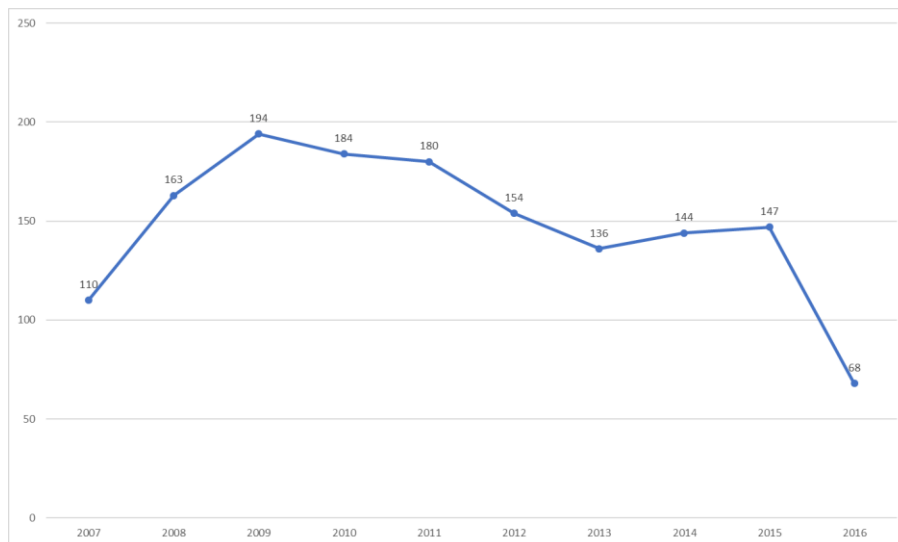
Patenti ir instruments maksimālo labumu gūšanai no inovācijām, jo nodrošina ekskluzīvas lietošanas iespējas un sniedz garantijas investīciju atpelnīšanai. Iesniegto patentu pieteikumu skaits ir viens no rādītājiem, kas atspoguļo valsts inovētspēju.

Laika periodā no 2008. līdz 2017.gadam Latvijas pieteicēji ir iesnieguši 488 Eiropas patentu pieteikumus un 87 ir piešķirti Eiropas patenti. Vērtējot Eiropas patentu pieteikumu dinamiku 2008.-2017.gada periodā novērojama vienmērīga statistikas dinamika, tomēr rādītāji krietni vien

²⁴¹ avots: Apvārsnis 2020 programmkomitejas "Droša, tīra un efektīva enerģija" pārskata dati, 2018

atpaliek no ES vidējiem rādītājiem, kas liek domāt par papildus nepieciešamajiem pasākumiem situācijas uzlabošanai.

Līdzīgas tendences novērojamas arī Starptautisko pieteikumu skaita ziņā (PCT) – no 2008. līdz 2015.gadam tika iesniegti 205 PCT patentu pieteikumi (vidēji 25 pieteikumi gadā), kas ir zems rādītājs salīdzinājumā ar ES vidējo rādītāju, kā rezultātā nepieciešams veikt papildus stimulējošus pasākumus. Līdz 2018.gada beigām plānots izstrādāt pasākumus inovācijas sadaļas iekļaušanai Uzņēmējdarbības vides pilnveidošanas pasākumu plānā, kur tiks ietverti pasākumi patentu pieteikumu skaita palielināšanai Latvijā.



48.attēls. Latvijas patentu valdes izsniegtie patenti, pamatojoties uz nacionālajiem pieteikumiem (skaits)

Pamatojoties uz RIS3 monitoringa ziņojumu, būtiski nav mainījies Latvijas rezidentiem piešķirto Eiropas patentu biroja patentu īpatsvars no visu piešķirto patentu kopskaita, 2011. un 2016.gadā Latvijas rezidentiem piešķirot 0,02% no šo patentu kopskaita. Apskatot piešķirto patentu skaitu uz 1 milj. iedzīvotāju Latvija 2016.gadā ir piešķīrusi 8 patentus.²⁴²

Latvijas Republikas Patentu valdē laika periodā no 2015-2018. gadam reģistrēti²⁴³ **89 patenti** saistībā ar viedās enerģētikas un tīro tehnoloģiju jomu (dati uz 06.08.2018):

20.tabula. Latvijas Republikas Patentu valdē reģistrētie patenti saistībā ar viedās enerģētikas un tīro tehnoloģiju jomu

	2015	2016	2017	2018	Kopā
Inženiertehnoloģijas, apgaismojums, siltumapgāde	13	14	5	8	40
Elektrība	10	9	18	5	42
Mehānika, materiāli un citas inženiertehnoloģijas		5	2		7
					89

4.6.4.4. Pētnieki

Zinātnisko darbinieku (zinātnieki, zinātnes tehniskais un apkalpojošais personāls) skaits Latvijā (pilna laika ekvivalents izteiksmē, turpmāk – PLE) 2015.gadā bija 5570, kas kopā veidoja 0,58% no nodarbināto skaita Latvijā. Kopumā augstskolās starp 2014. un 2015.gadu tās ietvaros

²⁴² Informatīvais ziņojums “Viedās specializācijas stratēģijas monitorings”, apstiprināts 27.02.2018 MK sēdē

²⁴³ Espacenet.com datubāzē pieejamie dati

nodarbināto jauno pētnieku skaits ir palielinājies no 307 PLE līdz 397 PLE, jeb par 29 % šo pētnieku skaitam pieaugot lielākajā daļā augstskolu.

Kopš 2017. gada ir izveidota NZIDIS²⁴⁴, kurā tiek apkopoti zinātnisko institūciju sniegtā informācija par zinātniskajās institūcijās strādājošajiem pētniekiem, pētniecības infrastruktūru, pētniecības projektiem un zinātniskās darbības rezultātiem. Tā kā 2017. gads ir pirmais gads, kad zinātniskajām institūcijām informācija par sevi ir jāsniedz elektroniskā datubāzē, ne visas institūcijas informāciju ir jau sniegušas (pašlaik ir galvenokārt dati no publiskajām zinātniskajām institūcijām), iesniegtā informācija gan par pētnieku skaitu, gan finansējumu ir indikatīva, nav vēl pilnībā pārbaudīta un verificēta, līdz ar to līdz gada beigām var nedaudz mainīties.

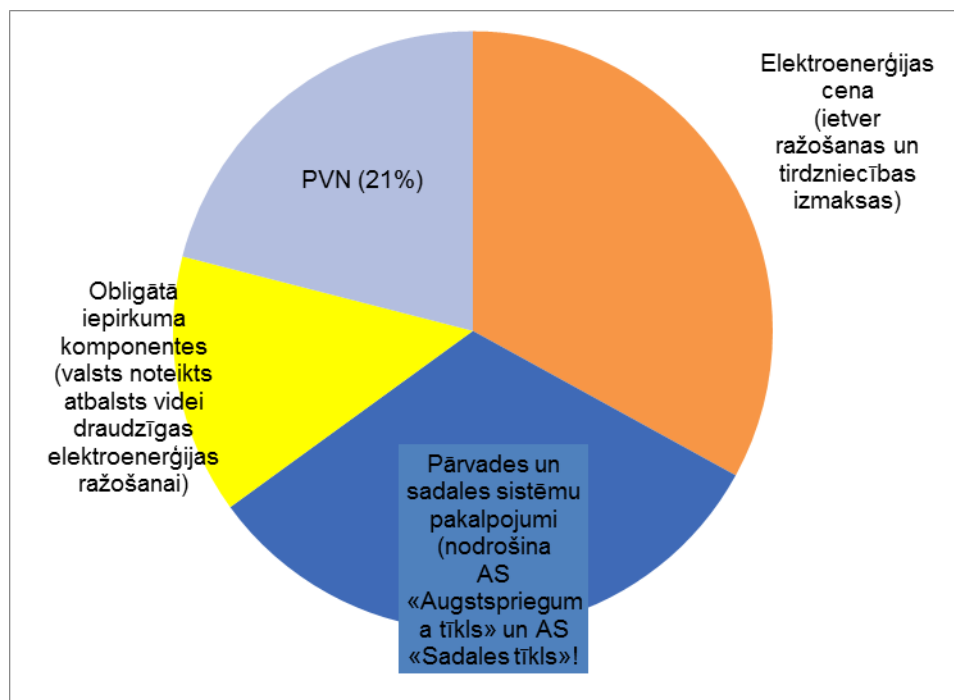
IZM zinātnē nodarbināto pētnieku uzskaiti veic pēc zinātnes nozarēm un apakšnozarēm. Saskaņā ar NZIDIS Zinātniskajās institūcijās akadēmiskajos amatos ievēlēto personu reģistrā pieejamajiem datiem (uz 06.08.2018.) zinātnes apakšnozarēs, kas saistīta ar enerģētikas un klimata jomu reģistrētas 833 personas. Šis skaits ir indikatīvs, ņemot vērā, ka ne visas zinātniskās institūcijas ir norādījušas visu institūcijā reģistrēto pētnieku zinātniskās darbības atbilstību konkrētai apakšnozarei. Par pētniecībā un attīstībā nodarbināto pētnieku skaitu uzņēmumos un zinātniskajās institūcijās, kas īsteno pētniecību, bet nav reģistrētas zinātnisko institūciju reģistrā, IZM rīcībā datu nav.

21.tabula. Reģistrēto pētnieku skaits Latvijā (uz 06.08.2018.)

Zinātnes apakšnozare	NZIDIS reģistrēto un pie atbilstošās apakšnozares norādīto akadēmiskajā amatā ievēlēto pētnieku skaits
Būvniecības un transporta inženierzinātnes	124
Elektrotehnika, elektronika, informācijas un komunikāciju tehnoloģijas	222
Fizika un astronomija	81
Inženierzinātnes un tehnoloģijas	11
Ķīmija	73
Ķīmijas inženierzinātne	80
Mašīnbūve un mehānika	52
Materiālzinātne	56
Vides inženierija un enerģētika	97
Zemes zinātnes, fiziskā ģeogrāfija un vides zinātnes	37
	833

²⁴⁴ <https://sciencelatvia.lv/>

4.6.5. Pašreizējais cenas elementu sadalījums



49.attēls. Elektroenerģijas cenas galalietotājam komponentu sadalījums²⁴⁵

Dabāsgāzes cenu nosaka tirgus, savukārt pārējos pakalpojumus un nodokļus regulē valsts.



50.attēls. Kopējo maksājumu veidojošās komponentes²⁴⁶

²⁴⁵ Avots: a/s "Sadales tīkls"

²⁴⁶ Avots: AS "Latvijas gāze"

5. PLĀNOTO RĪCĪBPOLITIKU UN PASĀKUMU IETEKMES NOVĒRTĒJUMS

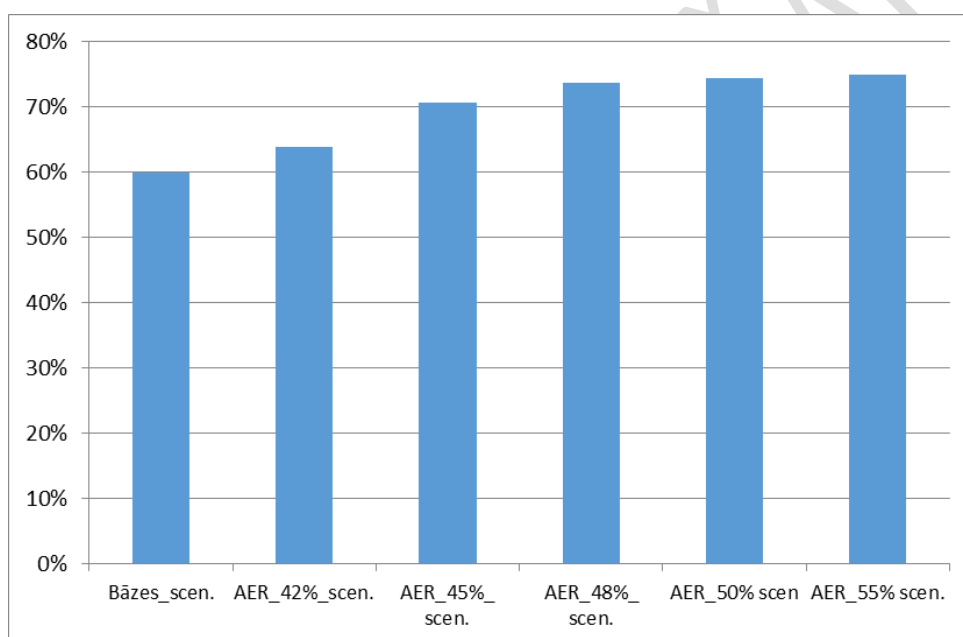
5.1. Ietekme uz energosistēmu un siltumnīcefekta gāzu emisijām un piesaisti

5.1.1. Energosistēmas attīstības un SEG emisiju un CO₂ piesaistes un gaisa piesārņojošo vielu prognozes

5.1.1.1. **SEG emisiju un CO₂ piesaistes mērķu izpildes ietekmes izvērtējums**

5.1.1.2. *AER devuma sasniegšanas izvērtējums*

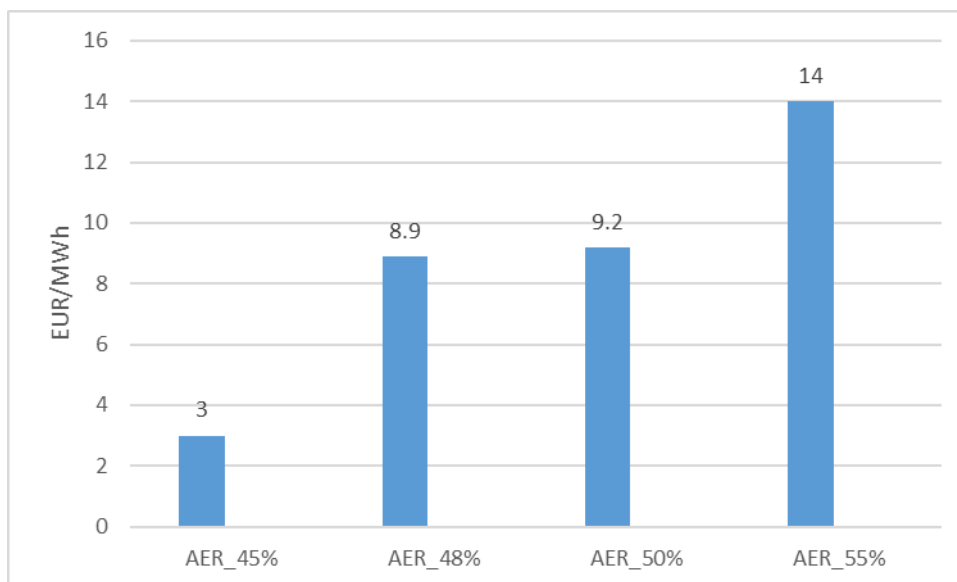
AER ietekmes novērtēšanai uz enerģētikas sistēmas kopējiem rādītājiem tika modelēti alternatīvi scenāriji, kuriem tika noteikti AER daļas mērķi kopējā enerģijas galapatēriņā no 2030. Gadam līdz 2050. gadam (42%; 45%, 48%; 50% un 55%).



51.attēls. Saražotās elektroenerģijas no AER daļa no kopējā elektroenerģijas patēriņa 2030.gadā modelētos alternatīvajos scenārijos (%)

AER kopējā mērķa palielināšana uz 2030.gadu nosaka to, ka jāpalielina ir arī elektroenerģijas ražošana no atjaunojamiem energoresursiem (AER-E). Ja salīdzinām ar Bāzes scenāriju, tad šīs daļas palielinājums būtiskāks ir sākot ar mērķa scenārijiem, kuriem AER daļa ir noteikta vismaz 45% vai lielāka. Pēc modelēšanas rezultātiem AER_45%_scenārijā AER-E daļa no kopējā patērētā elektroenerģijas daudzuma 2030.gadā ir apmēram 65%, bet AER_48%_scenārijā tā ir apmēram 67%, un AER_50%_scenārijā sasniedz gandrīz 70%.

Izmantojot modelēšanas rezultātus ir aprēķinātas arī vidējās papildus izmaksas elektroenerģijas ražošanai AER mērķa scenārijos. Papildus izmaksas ir aprēķinātas pret Bāzes scenāriju un attiecinātas uz 10 gadu periodu. Kā redzams sekojošā attēlā, tad AER_48% mērķa scenārijā, kad pret Bāzes scenāriju elektroenerģijas ražošana no AER tiek palielināta par 7% punktiem, papildus izmaksas ir apmēram 9 eiro centi/kwh.

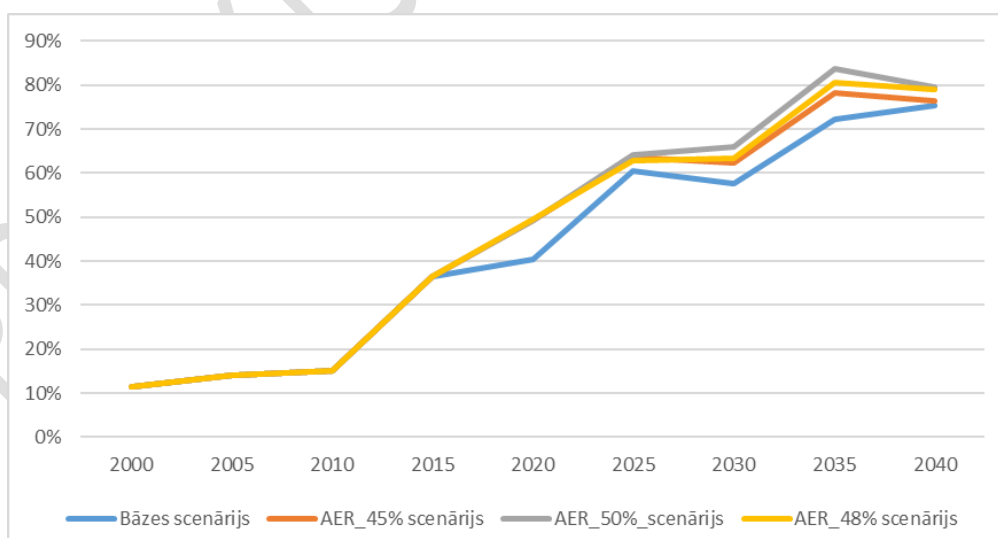


52.attēls. Aprēķinātās elektroenerģijas ražošanas vidējās papildus izmaksas AER mērķa scenārijos (EUR/MWh)

Salīdzinot ar šodienas situāciju, AER mērķa scenārijos papildus uz 2030.gadu saražotais elektroenerģijas daudzums no AER ir aprēķināts un parādīts sekojošā tabulā.

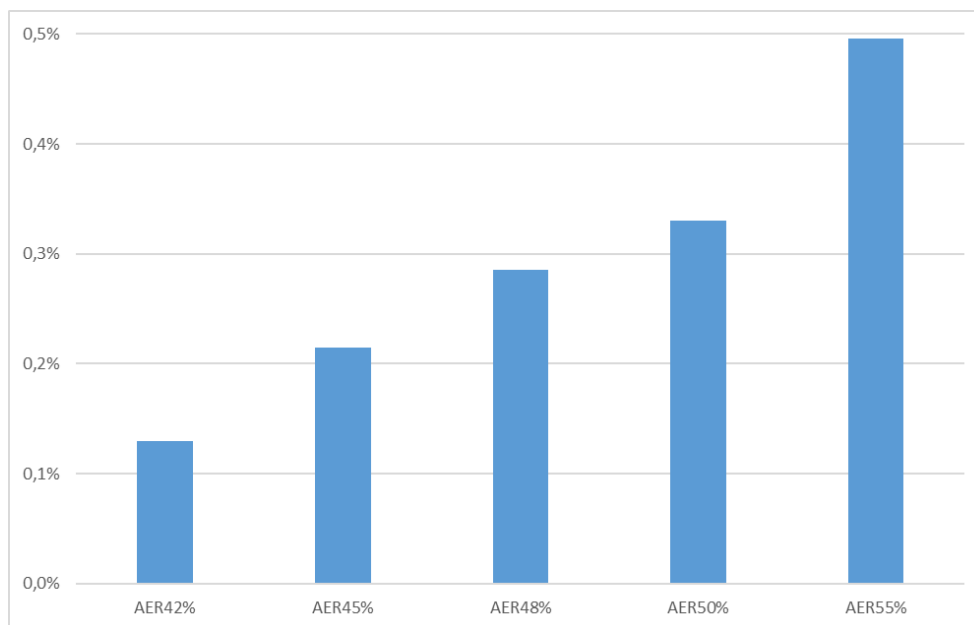
22.tabula. Papildus saražotā elektroenerģija no AER uz 2030.gadu salīdzinot ar 2016.gadu

Scenārijs	Papildus elektroenerģija no AER (GWh)
AER 42% scenārijs	1033
AER 45% scenārijs	1414
AER 48% scenārijs	1555
AER 50% scenārijs	1582
AER 55% scenārijs	2138



53.attēls. AER daļa CSA saražotajā siltumenerģijas patēriņā līdz 2040.gadam modelētos alternatīvajos scenārijos (%)

Papildus energoefektivitātes pasākumi samazina pieprasījumu pēc CSA par apmēram 7% 2030.gadā. AER CSA daļā dažādos AER mērķa scenārijos līdz 2030.gadam atšķirība starp scenārijiem ir salīdzinoši maza. AER-50% scenārijā AER daļa CSA uz 2030.gadu pieaug par 2,4% punktiem pret bāzes scenāriju. Pieaugums pret 2020.gadu ir vidēji 8-10% punkti.



54.attēls. Modelēto alternatīvo AER mērķa scenāriju aprēķinātās papildus izmaksas pret Bāzes scenāriju (% no IKP)

Tā kā modelēšanā tiek izmantoti pieņēmumi, ka AER izmantošanas tehnoloģiju izmaksas līdz 2030.gadam ir lielākas nekā fosilo degvielu izmantojošās tehnoloģijas, tad ieguvumi no izmaksu samazināšanas par AER kurināmo nespēj kompensēt kopējo enerģētikas sistēmu izmaksu pieaugumu AER alternatīvos scenārijos. Kopējās izmaksas AER alternatīvajos scenārijos tiek salīdzinātas ar Bāzes scenāriju un aprēķinātais sadārdzinājums tiek attiecināts pret IKP. Izmaksas ir aprēķinātas 15-gadu periodam, sākot ar 2018. gadu. Būtiskāka kopējo enerģētikas sistēmas izmaksu palielināšanās ir alternatīvajos scenārijos, kuros AER daļa kopējā enerģijas galapatēriņā ir lielāka par 45% 2030.gadā.

5.1.1.3. Energoefektivitātes devuma sasniegšanas izvērtējums

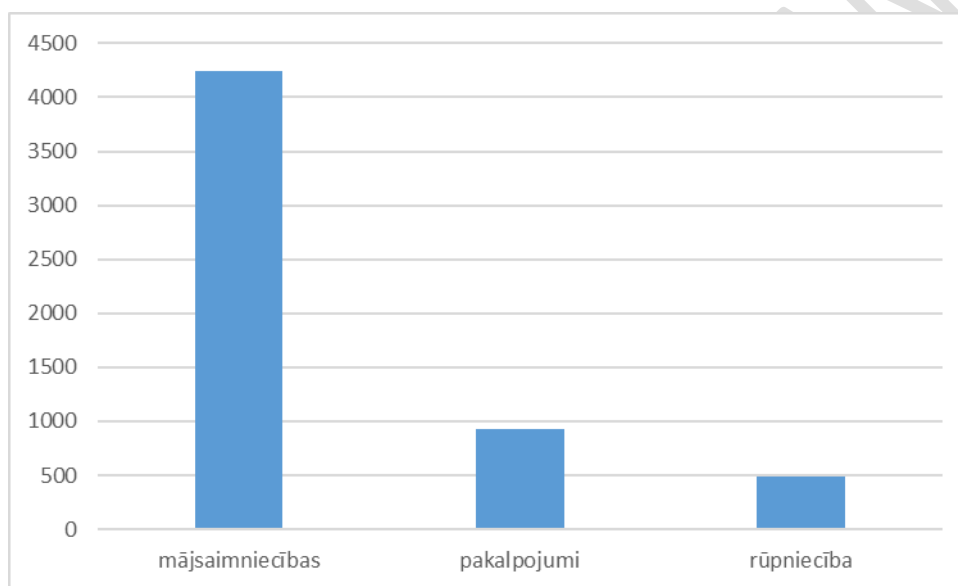
Aprēķinot enerģijas galapatēriņu bāzes scenārijā, vērā tiek ņemti jau īstenoto enerģijas efektivitātes pasākumu ietekme un no jauna plānoto enerģijas efektivitātes pasākumu ietekme. Bāzes scenārijā paredzētie enerģijas efektivitātes pasākumi dod apmēram 12 PJ ietaupījumu uz 2030.gadu, salīdzinot ar atsaucis līniju bez šādiem pasākumiem. Tas nozīmē, ka ja šie pasākumi netiek īstenoti, tad enerģijas galapatēriņš 2030.gadā būtu apmēram par 12 PJ lielāks. Lielāko devumu šajā enerģijas patēriņa ietaupījumā dod mājsaimniecības (50% no kopējā ietaupījuma) un pakalpojumu sektors (28% no kopējā ietaupījuma), bet pārējo rūpniecības un transporta sektors. Jāatzīmē, ka lai jau Bāzes scenārijā šie enerģijas efektivitātes pasākumi tiktu īstenoti, ir jāīsteno politika, kas likvidē vai samazina barjeras patērētāju enerģijas efektivitātes pasākumu aktīvākai īstenošanā. Ja pasākumi mājsaimniecībās un pakalpojumu sektorā galvenokārt ir virzīti uz enerģijas patēriņa samazināšanu ēku apsildei (ēku renovācija), tad transportā pasākumi paredz straujāku esošā autotransporta kopas nomaiņu uz efektīvāku, tajā skaitā elektrotransportu. Piemēram, akcīzes nodokļa palielināšana fosilām degvielām, varētu būt kā viena no politikām, kas sekmē straujāku šādu energoefektīvāku automašīnu ienākšanu aprītē.

Modelēšanas rezultāti parāda, ka papildus jau bāzes scenārijā ietvertiem pasākumiem enerģijas efektivitātes pasākumu īstenošana, ļauj samazināt enerģijas gala patēriņu šajā scenārijā uz 2030.gadu par apmēram 12 PJ. Ņemot vērā izmaksu ieguvumus, pirmkārt tiek īstenoti enerģijas efektivitātes pasākumi mājsaimniecībās un pakalpojumu sektorā (ēku renovācija). Mazākos apmēros enerģijas efektivitātes pasākumi tiek īstenoti rūpniecībā un transporta sektorā. Rezultāti, protams, ir atkarīgi arī no pieņēmumiem par enerģijas efektivitātes pasākumu izmaksām katrā no sektoriem un pieejamo enerģijas efektivitātes potenciālu.

23.tabula. Enerģijas efektivitātes pasākumu grupu potenciāls un īpatnējās izmaksas

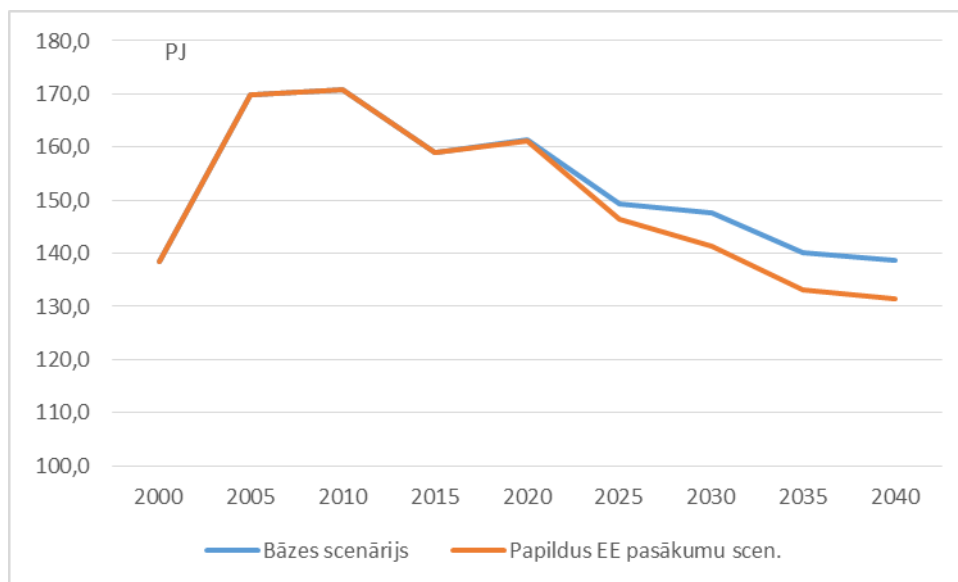
Pasākumu īstenošanas sektors		Pasākumu pakete		
		A	B	C
Ēkās	% no enerģijas lietderīgā patēriņa 2010. gadā	15%	15%	30%
Savrupmājas	EUR(2000)/GJ	100	199	272
Daudzdzīvokļu mājas	EUR(2000)/GJ	109	190	254
Pakalpojumu sektors	EUR(2000)/GJ	50	113	181
Rūpniecībā	% no enerģijas gala patēriņa	5%	5%	5%
EUR(2000)/GJ		81	161	322

Pamatojoties uz enerģijas efektivitātes potenciālu un izmaksām ir aprēķinātas nepieciešamās investīcijas pasākumu īstenošanai.

**55.attēls. Aprēķinātās investīcijas energoefektivitātes pasākumos 2020-2030.gads (milj.EUR (2010.gada cenās))**

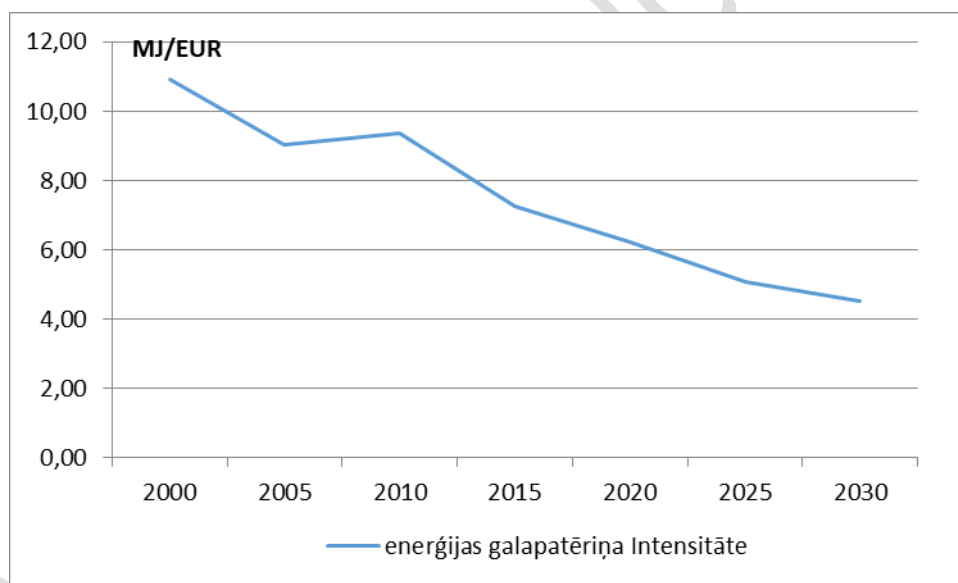
Jāatzīmē, ka lai gan enerģijas efektivitātes pasākumi ļauj samazināt sistēmas kopējās izmaksas, tie ir investīciju ietilpīgi, tas ir tie prasa lielas sākotnējās investīcijas. Enerģijas efektivitātes tirgus potenciāla paplašināšana prasa daudzveidīgu politiku un pasākumu īstenošanu.

Modelēšanas pieejas izmantošana atļauj novērtēt enerģijas efektivitātes pasākumu ietekmi uz enerģijas sistēmas kopējām izmaksām un tās attiecināt pret IKP. Tādejādi mēs varam parādīt par cik enerģijas efektivitātes pasākumu īstenošana samazina sistēmas kopējās izmaksas salīdzinot ar IKP. Makroekonomiskajos modeļos tas tiek tālāk aprēķināts un interpretēts kā papildus ienākumi IKP. Iegūtie rezultāti, salīdzinot scenāriju ar enerģijas efektivitātes pasākumu īstenošanu pret Bāzes scenāriju, parāda, ka enerģijas efektivitātes papildus pasākumu īstenošana var samazināt kopējās enerģētikas sistēmas izmaksas periodā par apmēram 0,1% no IKP.



56.attēls. Enerģijas galapatēriņš Bāzes un enerģijas efektivitātes papildus pasākumu scenārijā

Pieņemumi par enerģijas efektivitātes politikas īstenošanu Bāzes scenārijā, kas noteica enerģijas galapatēriņa samazināšanos līdz 2030.gadam pozitīvi ietekmē enerģijas galapatēriņa intensitāti. Aprēķinātā enerģijas galapatēriņa intensitāte Bāzes scenārijā samazinās uz 2030.gadu par 35% pret 2016.gadu.



57.attēls. Aprēķinātā enerģijas galapatēriņa intensitāte Bāzes scenārijā

5.1.2. Rīcībpolitiku savstarpējās ietekmes novērtējums

.....

5.1.3. Pašreizējo Latvijas rīcībpolitikas un ES pasākumu mijiedarbība

.....

5.1.4. Citas ietekmes

.....

5.2. Nepieciešamo investīciju pārskats

5.2.1. Esošās investīciju plūsmas un nākotnes ieguldījumu pieņemumi attiecībā uz plānoto politiku un pasākumiem

.....

5.2.2. Nozares vai tirgus riska faktori vai šķēršļi valsts vai reģionālajā kontekstā:

.....

5.2.3. Papildu valsts finanšu atbalsta vai resursu analīze, lai novērstu identificētās nepilnības

.....

5.3. Plānā iekļauto rīcībpolitiku un pasākumu ietekme uz citām ES dalībvalstīm un reģionālā sadarbība

5.3.1. Ietekme uz energosistēmu kaimiņvalstīs un citās dalībvalstīs reģionā, cik iespējams

.....

5.3.2. Ietekme uz enerģijas cenām, energoapgādes pakalpojumiem un enerģijas tirgus integrāciju

.....

5.3.3. Ietekme uz reģionālo sadarbību

.....

6. INTEGRĒTĀ UZRAUDZĪBAS UN ZIŅOŠANAS SISTĒMA

Saskaņā ar EnS pārvaldības regulas priekšlikumu ir nepieciešams reizi divos gados iesniegt Eiropas Komisijai integrēto nacionālo enerģētikas un klimata progresu ziņojumu, kas aptver visas piecas enerģētikas savienības dimensijas un kurā iekļauj šādus elementus:

- informācija par progresu virzībā uz Plānā noteikto mērķu un devumu sasniegšanu un to finansēšanai un sasniegšanai vajadzīgo rīcībpolitiku un pasākumu īstenošanu
- pārskats par faktiskajām investīcijām salīdzinājumā ar sākotnējiem investīciju pieņēmumiem;
- informācija par progresu virzībā uz klimata un enerģētikas daudzlīmeņu dialoga izveidi;
- integrētā ziņošana par atjaunojamajiem energoresursiem un jaunākā informācija par rīcībpolitikām un pasākumiem šajā dimensijā;
- integrētā ziņošana par energoefektivitāti un jaunākā informācija par rīcībpolitikām un pasākumiem šajā dimensijā;
- integrētā ziņošana par enerģētisko drošību un jaunākā informācija par rīcībpolitikām un pasākumiem šajā dimensijā;
- integrētā ziņošana par iekšējo enerģijas tirgu un jaunākā informācija par rīcībpolitikām un pasākumiem šajā dimensijā;
- integrētā ziņošana par enerģētisko nabadzību un jaunākā informācija par rīcībpolitikām un pasākumiem šajā dimensijā;
- integrētā ziņošana par pētniecību, inovāciju un konkurētspēju un jaunākā informācija par rīcībpolitikām un pasākumiem šajā dimensijā;
- informācija par pielāgošanos klimata pārmaiņām;
- Plānā iekļauto rīcībpolitiku un pasākumu ietekme uz gaisa kvalitāti un gaisu piesārņojošo vielu emisijām.

Papildus minētajam integrētajam nacionālajam enerģētikas un klimata progresu ziņojumam reizi divos gados ir nepieciešams sagatavot un Eiropas Komisijā iesniegt:

- Integrēto ziņojumu par siltumnīcefekta gāzu rīcībpolitikām un pasākumiem un par prognozēm;
- Integrēto ziņojumu par nacionālajiem pielāgošanās pasākumiem, jaunattīstības valstīm sniegto finansiālo un tehnoloģisko atbalstu un, izsolēs gūtajiem ieņēmumiem.

Līdz ar to ir secināms, ka Latvijai reizi divos gados kā Plāna izpildes progresu novērtējums ir jāiesniedz vismaz 3 savstarpēji pilnībā saistīti ziņojumi, no kuriem viens aptver visas Plāna dimensijas, bet 2 attiecas uz dekarbonizācijas dimensiju, un visos 3 ziņojumos ir jāizmanto vienādi statistikas dati, pieņēmumi un jāanalizē vienādas rīcībpolitikas un pasākumi.

2018.-2021.g. periodam ietvaros VPP “Enerģētika” projektu konkursa “Valsts ilgtermiņa enerģētikas politikas plānošanas analītiskais ietvars” ietvaros cita starpā ir noteikts uzdevums “nodrošināt valsts enerģētikas politikas īstenošanas rezultātu monitoringa sistēmas izstrādi atbilstoši ES normatīvo aktu prasībām, identificējot nepieciešamos monitoringa datus un indikatorus, kā arī veicot to interpretācijas.”.

6.1. Administratīvā un institucionālā ietekme

EnS pārvaldības regulas priekšlikumā iekļauto uzraudzības un ziņošanas nosacījumu īstenošanai Latvijā būs nepieciešams veikt būtiskas izmaiņas gan likumdošanas ietvarā, gan institucionālās kapacitātes jautājumos.

EnS pārvaldības regulas priekšlikumā noteiktās integrētās ziņošanas kvalitatīvai izpildei ir nepieciešams Latvijā izveidot efektīvu monitoringa un ziņošanas sistēmu, ar kuru tiks noteiktas gan atbilstības institūcijas monitoringa un ziņošanas nosacījumu izpildei, gan tiks noteikta datu un informācijas aprites kārtība, lai ziņojumu sagatavošanas procesā netiktu atkārtoti iegūti un izvērtēti jau pieejamie dati un informācija.

Šobrīd likumā “Par piesārņojumu” un Ministru kabineta 2017.gada 12.decembra noteikumi Nr.737 “Siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas un prognožu sagatavošanas nacionālās sistēmas izveidošanas un uzturēšanas noteikumi” ir noteikti nosacījumi SEG emisiju un CO₂ piesaistes mērķu progresa novērtējumam un divgadu ziņojumiem par progresa izpildi – ziņojums par politiku, pasākumiem un prognozēm un ir noteikta siltumnīcefekta gāzu inventarizācijas nacionālā sistēma un siltumnīcefekta gāzu prognožu sagatavošanas nacionālā sistēma.

Kvalitatīvai integrētās uzraudzības un ziņošanas sistēmas īstenošanai ir nepieciešams noteikt vienu tiešās valsts pārvaldes iestādi – ministrijas, pakļautībā vai padotībā esošu atsevišķu kompetento iestādi, kas veiks integrētajai ziņošanai nepieciešamo monitoringu, informāciju un datu apkopojumu un analīzi. Ņemot vērā monitoringa un ziņošanas datu pilnīgi sasaisti visās Plāna dimensijās minētajai iestādei būtu jānodrošina arī monitoringa un ziņošanas funkcijas attiecībā uz SEG emisiju un CO₂ piesaistes nosacījumiem. Savukārt, ja šī iestāde pati nevarēs nodrošināt nepieciešamo kādu datu monitoringu vai šo datu monitorings jau tiek veikts, tad minētā iestāde būs tā, kas šo datus saņems, apstrādās un iekļaus integrētajā ziņojumā.

Ja šādas iestādes ar attiecīgo kompetenci un ekspertu zināšanām Plāna izstrādes un apstiprināšanas laikā Latvijā nav, tad pēc Plāna apstiprināšanas ir nepieciešams paplašināt jau esošās iestādes pienākumu apjomu un kapacitāti.

Attiecībā uz energoefektivitātes pienākumu izpildi un kā daļa no energoefektivitātes pasākumu monitoringa un ziņošanas sistēmas ir nepieciešams izveidot lietotājiem draudzīgu monitoringa sistēmu plānošanas reģionos, lai energoresursu galalietotājiem būtu iespējams tiešsaistes sistēmā sniegt informāciju par energoresursu patēriņu. Šīs sistēmas ietvaros tiktu nodrošināta datu uzkrāšana, datu analīze, energoefektivitātes pasākumu veikšanas izpildes informācijas uzkrāšana un veikto pasākumu rezultātu vērā ņemšana energoefektivitātes mērķu izpildē (panāktie ietaupījumi tiktu paziņoti Eiropas Komisijai) un ātra iekļaušana integrētajos ziņojumos.

6.2. Finansiālā ietekme

Integrētās monitoringa un ziņošanas sistēmas izveidei un īstenošanai būs nepieciešami papildus finansiāli līdzekļi, un ir iespējama ES fondu līdzekļu piesaiste šo uzdevumu veikšanai. Lai minimizētu ietekmi uz valsts budžetu un nebūtu jāveido jaunas iestādes, ir iespējams noteikt jau šobrīd darbojošos ministriju pakļautībā vai padotībā esošu iestādi kā galveno kompetento iestādi integrēto monitoringa un ziņošanas sistēmas funkciju veikšanai.

7. PLĀNA PĀRSKATS UN ATJAUNINĀŠANA

Saskaņā ar EnS pārvaldības regulas priekšlikumu Latvijai līdz 2023.gada 30.jūnijam ir jā sagatavo un jā iesniedz Eiropas Komisijā Plāna atjauninājuma projektu vai arī jā sniedz EK argumentēts pamatojums, kāpēc Plāna atjaunināšana nav nepieciešama. Savukārt līdz 2024.gada 30.jūnijam Latvijai ir jā iesniedz EK Plāna atjauninājuma galaversiju, ja Latvija nav sniegusi argumentētu pamatojumu par to, ka nav nepieciešams atjaunināt Plānu vai arī EK ir novērtējusi, ka iepriekš sniegtie argumenti nav pamatoti. Plāna atjaunināšanas.

Saskaņā ar EnS pārvaldības regulas priekšlikumu Plānā iekļautos nacionālos mērķrādītājus, mērķus vai piedāvātos devumus Plāna atjauninājumā var mainīt tā, lai tie būtu līdzvērtīgi vai kļūtu vērienīgāki par tiem, kas izvirzīti Plāna spēkā esošajā Plānā. Plāna atjauninājumā ir jāņem vērā jaunākie EK ieteikumi un ieteikumi, kas Latvijai ir sniegti Eiropas pusgada kontekstā, kā arī pienākumus, kas izriet no Parīzes nolīguma. Saskaņā ar EnS pārvaldības regulas priekšlikumu Plāna atjauninājumā ir jācenšas mazināt jebkādu negatīvu ietekmi uz vidi, kas konstatēta integrētajā ziņošanā, kas noteikta Plāna 6. nodaļā.

Tomēr Latvija var pati jebkurā laikā izdarīt izmaiņas un pielāgojumus nacionālajās rīcībpolitikās, kas izklāstītas Plānā ar nosacījumi, ka šādas izmaiņas un pielāgojumi tiek iekļauti šī Plāna 6.nodaļā minētajā integrētajā ziņojumā.

Jau šobrīd ir saprotams, ka Plāna aktualizācija, iespējams periodā pirms EnS pārvaldības regulas priekšlikumā noteiktā pirmā aktualizācijas termiņa, būs nepieciešama, jo:

- Šobrīd ir uzsākts darbs pie Latvijas Nacionālā attīstības plāna periodam pēc 2021.gada izstrādes;
- Drīzumā tiks uzsākts darbs pie nepieciešamās informācijas un datu sagatavošanas jaunajai Latvijas nacionālajai reformu programmai periodam pēc 2021.gada;
- Tuvākajos 2 gados pēc Plāna apstiprināšanas Latvijā un Eiropas Komisijā periodam pēc 2021.gada tiks izstrādāti vairāki jauni vai aktualizēti esošie nozaru plānošanas dokumenti, tai skaitā Vides politikas pamatnostādnes, Latvijas Lauku attīstības programma, Ēku atjaunošanas ilgtermiņa stratēģija, Meža un saistīto nozaru attīstības pamatnostādnes, Transporta attīstības pamatnostādnes, Nacionālās industriālās politikas pamatnostādnes, Zinātnes, tehnoloģiju attīstības un inovācijas pamatnostādnes (tai skaitā, viedās specializācijas stratēģija).