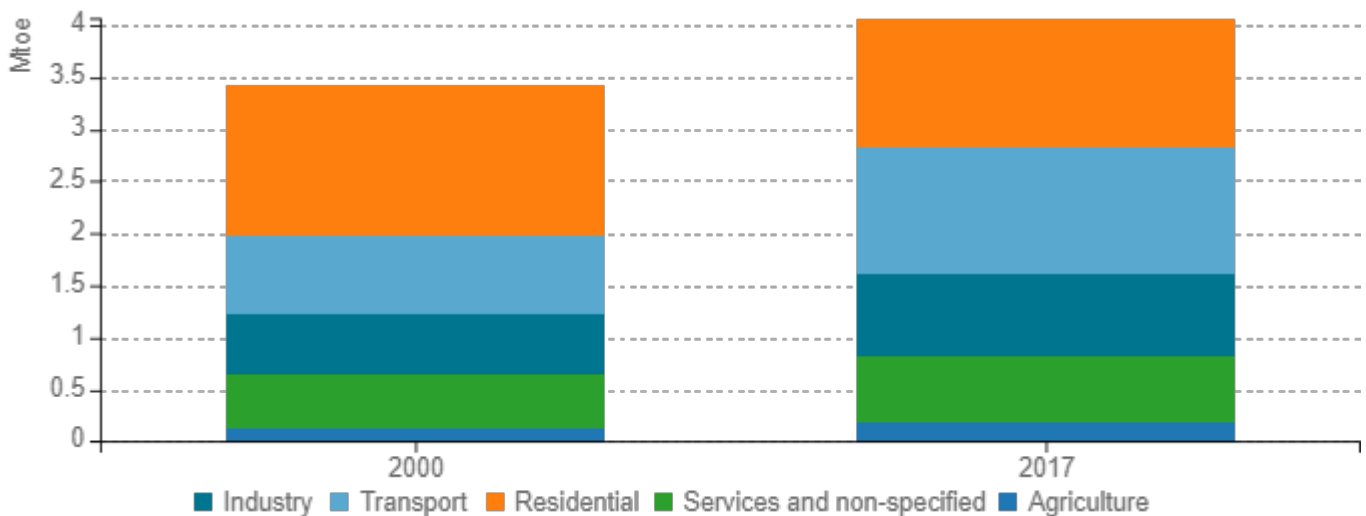


# Energy efficiency trends and policies

## Overview

Enerģijas galapatēriņš Latvijā 2017.gadā bija 4.1 Mtoe, pieaugums salīdzinot ar 2000.gadu ir apmēram 19%. Vislielākās izmaiņas ir mājsaimniecību sektorā, kurā enerģijas patēriņš šajā laika periodā ir samazinājies par apmēram 15%. Mājsaimniecību enerģijas patēriņa daļa kopējā galapatēriņā ir samazinājusies par apmēram 12 procentu punktiem un 2017.gadā bija 30%. Otrā lielākā daļa kopējā galapatēriņā ir transporta sektoram, kas 2017.gadā sastādīja 30% un pieaugums salīdzinot ar 2000.gadu ir 8 procentu punkti. Kopš 2000.gada galapatēriņš rūpniecībā ir pieaudzis par 37% un 2017.gadā tā daļa ir apmēram 19% no kopējā patēriņa.

Figure 1: Final energy consumption by sector (normal climate)

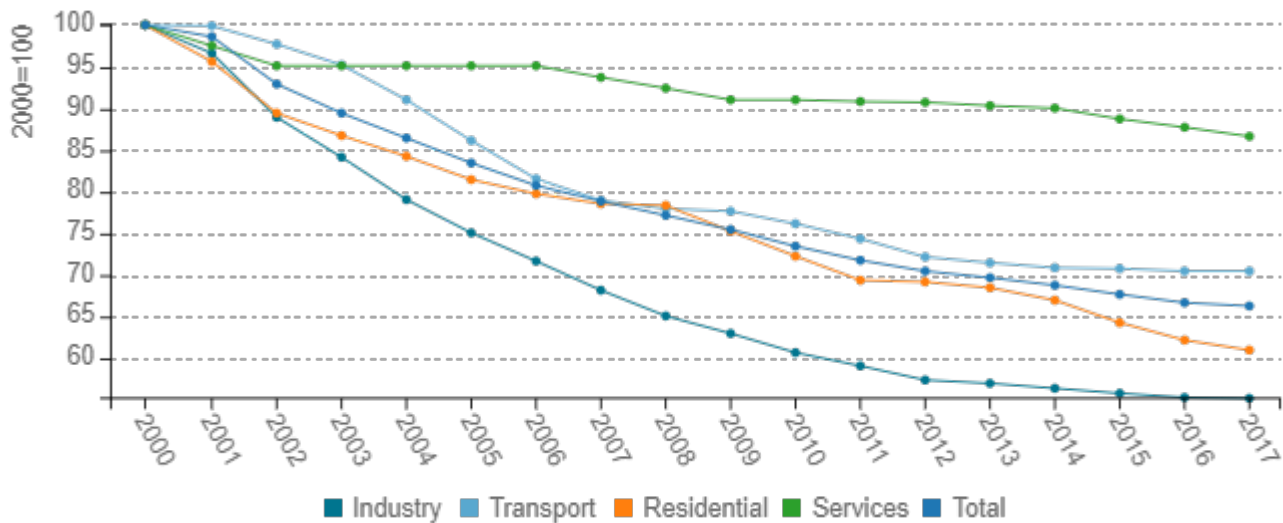


Source: ODYSSEE

Kopš 2000.gada īstenotā enerģijas efektivitātes politika un pasākumi ir sekmējuši to, ka enerģijas efektivitātes paaugstināšanās galapatērētājiem, kas mērīta ar ODEX indikatoru, šajā periodā ir uzlabojusies par 34% (vidēji 2% gadā). Neskatoties uz ekonomikas recesiju 2008.-2010.gadā rūpniecībā ir noturīga efektivitātes uzlabošanās un tā ir vislielākā salīdzinot ar citiem sektoriem (vidēji 2.6% gadā). Dažādas īstenotās valsts atbalsta programmas un likumdošanas ieviešana dzīvojamo ēku siltumnoturības uzlabošanai ir sekmējušas to, ka enerģijas efektivitāte mājsaimniecībās ir uzlabojusies par apmēram 39% (vidēji 2.3% gadā). Pakalpojumu un transporta sektorā enerģijas efektivitātes uzlabošanās ātrums ir mazāks (attiecīgi vidēji 0.8%/gadā un 1.7%/gadā laika periodā 2000.-2017.gads).



Figure 2: Technical Energy Efficiency Index



Source: ODYSSEE

Energoefektivitātes paaugstināšana ir viena no enerģētikas sektora attīstības galvenajām prioritātēm kā "Enerģētikas attīstības pamatnostādnes 2016.-2020.gadam", tā "Nacionālajā enerģētikas un klimata plānā 2021.-2030.gadam". Energoefektivitātes uzlabošana ļauj samazināt ar enerģijas patēriņu saistītās izmaksas, paaugstina energoapgādes drošuma līmeni, sekmē nacionālās ekonomikas konkurētspēju, tās ilgtspējīgu izaugsmi, vienlaikus sniedzot ieguldījumu SEG emisiju samazināšanā. Tiek plānots, ka 2020.gadā primārās enerģijas patēriņš Latvijā nepārsniegs 5.3 Mtoe un gala enerģijas patēriņš – 4.4 Mtoe. Šādas enerģijas patēriņa vērtības nodrošina atbilstoši Energoefektivitātes Direktīvas (2012/27/ES) 3.panta prasībām noteiktā indikatīvā valsts energoefektivitātes mērķa 2020.gadā – primārās enerģijas ietaupījums 0.670 Mtoe – izpildi. Nacionālās energoefektivitātes politikas īstenošanā tiek pielietots dažādu instrumentu un pasākumu kopums. To vidū nozīmīga loma ir energoefektivitātes investīciju līdzfinansēšanas pasākumiem (skat. sektoru tabulas) un energopārvaldības sistēmu ieviešanai. Energoefektivitātes pienākuma shēma līdz 2020.gada 31.decembrim, iekļauj elektroenerģijas mazumtirdzniecības komersantus.

Table 1: Cross-cutting measures

Measures	NEEAP measures	Description	Expected savings, impact evaluation	More information available
Energoauditi (EA) un energoefektivitātes (EE) paaugstināšana lielajos uzņēmumos (Rūpniecība, Pakalpojumi, Transports)	yes	Lielo uzņēmumu definīcija atbilstoši Energoefektivitātes direktīvai. Pirmais EA ir jāveic līdz 2017.gada 1.decembrim vai gada laikā pēc uzņēmuma iekļaušanas lielo uzņēmumu sarakstā. Lielajam uzņēmumam ir jāiesniedz ikgadējais ziņojums par ieviestajiem EE paaugstināšanas pasākumiem un iegūtajiem enerģijas ietaupījumiem.	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/259">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/259</a>



		uzņēmumam ir pienākums līdz 2020.gada 1.aprīlim ieviest vismaz 3 EA ierosinātos EE uzlabošanas pasākumus ar vislielāko novērtēto enerģijas ietaupījumu vai ekonomisko atdevi.		
Energo pārvaldības sistēma (EPS) lielajiem elektroenerģijas patērētājiem (Rūpniecība, Pakalpojumi, Transports)	yes	Lielā elektroenerģijas patērētāja (LEP) definīcija – ikgadējais elektroenerģijas patēriņš pārsniedz 500 MWh. EPS ir jāievieš līdz 2018.gada 1.aprīlim. LEP ir jāiesniedz ikgadējais ziņojums par ieviestajiem EE paaugstināšanas pasākumiem un iegūtajiem enerģijas ietaupījumiem. LEP ir pienākums līdz 2022.gada 1.aprīlim ieviest vismaz 3 EA ierosinātos EE uzlabošanas pasākumus ar vislielāko novērtēto enerģijas ietaupījumu vai ekonomisko atdevi.	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/260">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/260</a>
Energoefektivitātes pienākuma shēma	yes	Līdz 2020.gada 31.decembrim kā energoefektivitātes pienākuma shēmas atbildīgās puses ir noteikti elektroenerģijas mazumtirdzniecības komersanti, kuru pārdotais elektroenerģijas apjoms 2016.gadā vai saistību perioda kārtējā gadā ir vismaz 10 GWh	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/252">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/252</a>
Energoefektivitātes prasības centralizētām siltumapgādes sistēmām (CSAS).	yes	Ministru Kabineta noteikumi Nr.243 (2016) nosaka minimālos siltumenerģijas ražošanas tehnoloģiju lietderības koeficientus un maksimālos relatīvos siltuma zudumus siltumtīklos. Kohēzijas fonds, nacionālās darbības programmas “Izaugsme un nodarbinātība” ietvarā, 2014.-2020. gadu plānošanas periodā veic investīciju CSAS līdzfinansēšanu.	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/256">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/256</a>

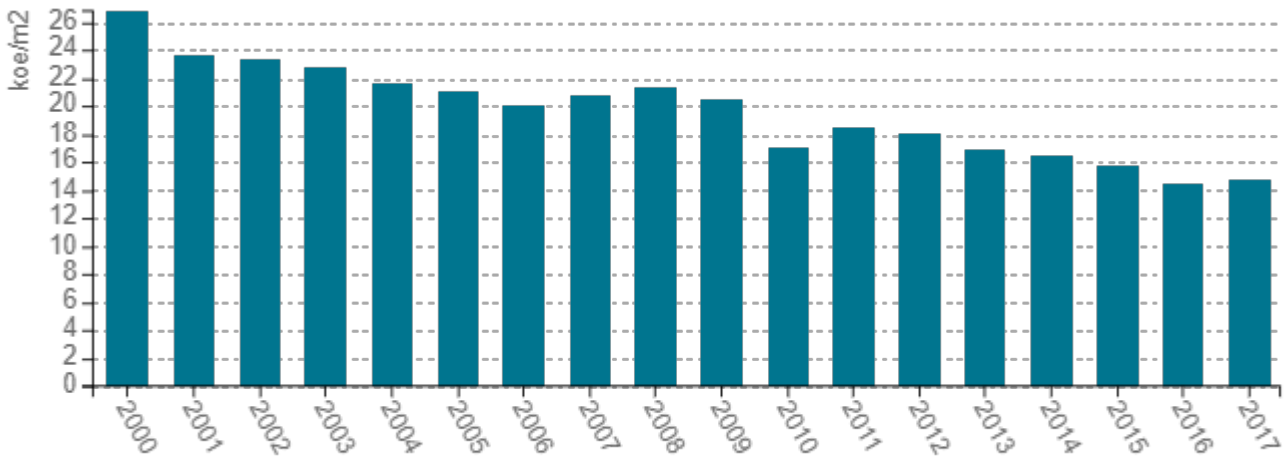
Source: MURE



**Buildings**

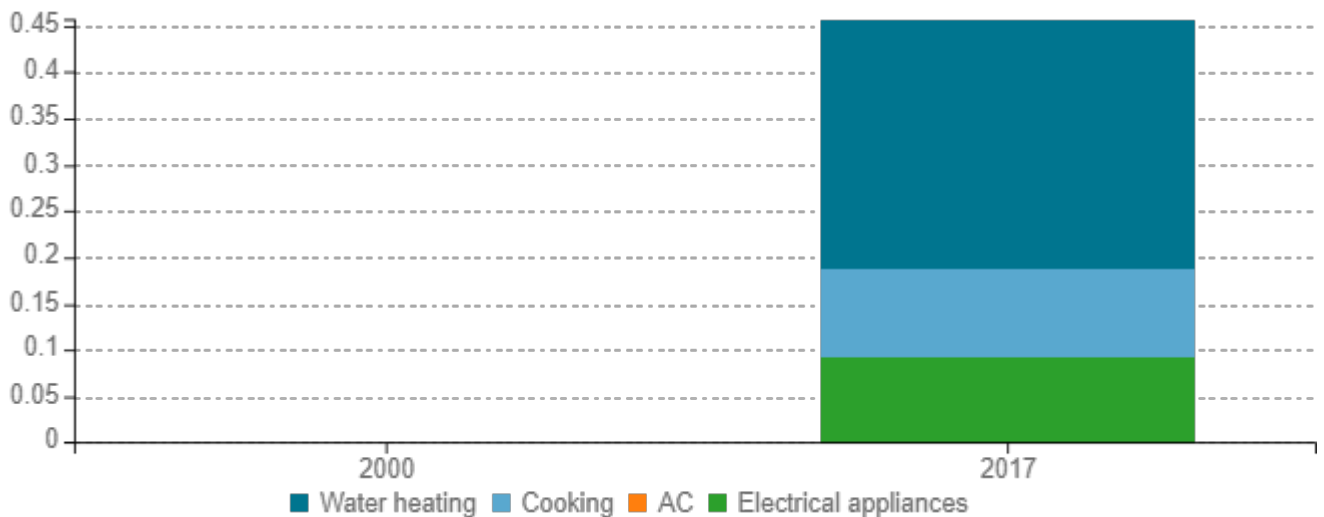
2017.gadā lielākā daļa (69%) no patērētās enerģijas māsaimniecībās tika lietota apkurei, turpretim siltā ūdens sagatavošanai 18% un ēdiena gatavošanai apmēram 6%. Salīdzinot ar 2000.gadu elektrisko iekārtu patēriņa daļa ir pieaugusi par 4% punktiem, siltā ūdens sagatavošanas par 5% punktiem. Tajā pašā laikā apkures daļa ir samazinājusies par apmēram 6% punktiem. Kamēr vidējais enerģijas patēriņš mājoklī elektriskām iekārtām un siltā ūdens sagatavošanai ir pieaudzis kopš 2000.gada (attiecīgi 0.4% un 1.3% gadā), enerģijas patēriņš apkurei samazinājies par apmēram 1.2% gadā. Tādējādi kopējais enerģijas patēriņš uz vienu mājokli kopš 2000.gada samazinājies vidēji par 0.74% gadā, galvenokārt pateicoties ieguvumiem, kas gūti no enerģijas patēriņa apkurei uzlabojumiem.

*Figure 3: Energy consumption of space heating per m2*



Source: ODYSSEE

*Figure 4: Energy consumption per dwelling by end-use (except space heating)*



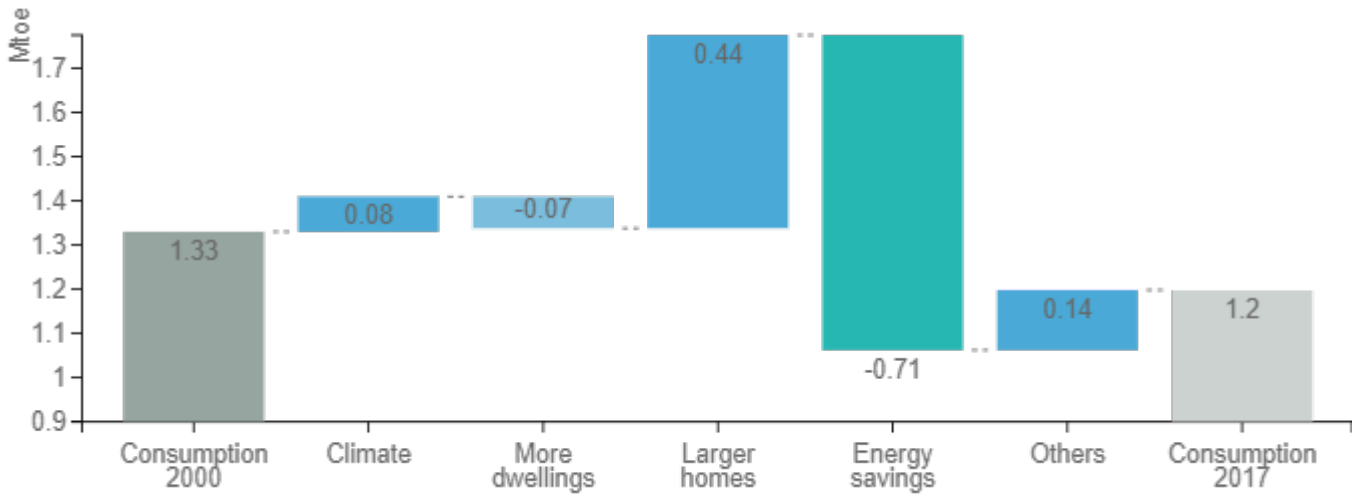
Source: ODYSSEE

Laika periodā 2000. – 2017.gads māsaimniecībās enerģijas galapatēriņš samazinājās vidēji par 0.6% gadā. No vienas puses, divi galvenie virzītājspēki ietekmēja enerģijas patēriņa pieaugumu 2017.gadā pret 2000.gadu - dzīvojamo māju vidējās platības pieaugums (“larger homes”+0.44 Mtoe) un patērētāju uzvedības maiņa (“other +0.14 Mtoe). No otras puses, enerģijas ietaupījumi (0.71 Mtoe) pilnībā kompensē iepriekš minēto enerģijas



patēriņa pieauguma faktoru radīto efektu. Līdz ar to enerģijas patēriņš mājāsniecībās 2017.gadā ir par 0.13 Mtoe mazāks nekā 2000.gadā.

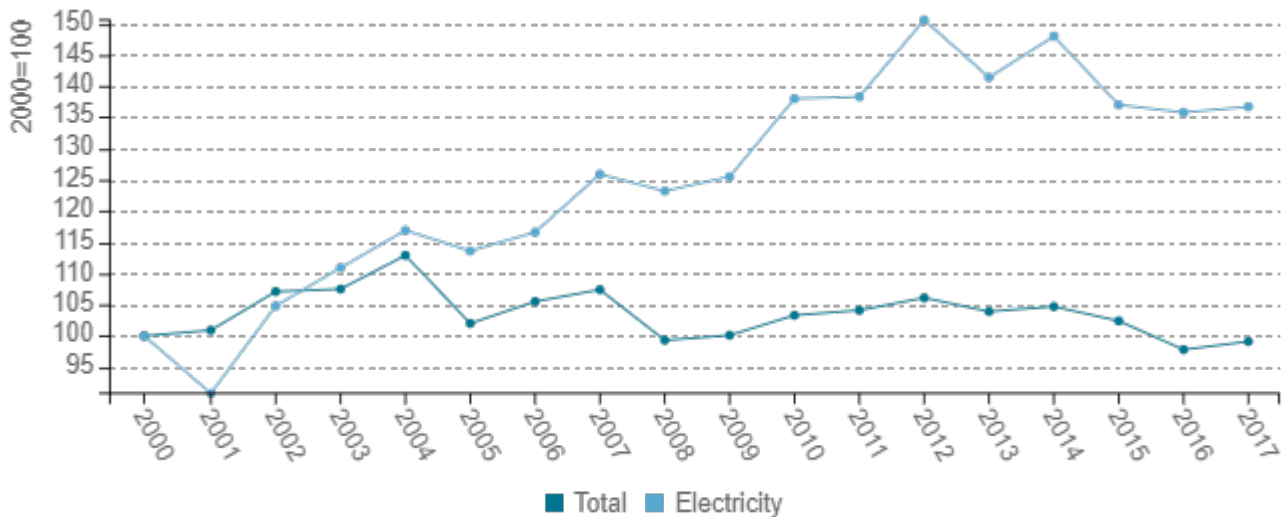
Figure 5: Main drivers of the energy consumption variation in households



Source: ODYSSEE

Enerģijas patēriņš uz strādājošo pakalpojumu sektorā 2000. – 2017.gads ir samazinājies par 1%. To lielā mērā ir noteicis elektroenerģijas patēriņa uz strādājošo straujais pieaugums par 37%. Lai gan elektriskās iekārtas kļūst arvien efektīvākas, to plašāka izmantošana un skaita straujais pieaugums sektora pakalpojumu sniegšanā ir sekmējis elektroenerģijas patēriņa pieaugumu.

Figure 6: Energy and electricity consumption per employee (normal climate)



Source: ODYSSEE

Ēku energoefektivitāte ir viena no nacionālās energoefektivitātes politikas prioritātēm. Ēku energoefektivitātes paaugstināšanai tiek izmantoti dažāda veida – investīciju atbalsts, būvnormatīvi, informācijas – pasākumi. Kopš 1980.gada dzīvojamo ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnikas normatīvo prasību pieaugums ir rezultējies ēkas īpatnējā patēriņa apkurei (kWh/m<sup>2</sup>/gadā) samazinājumā būvnormatīvu standartam atbilstoši uzbūvētās ēkās: 150-200 (1980), 100-130 (1992), 70-90 (2003), 60-85 (2015), 40 (2021) kWh/m<sup>2</sup>/gadā. Būtiski, lielākā daļa no daudzdzīvokļu dzīvojamām ēkām ir būvētas pirms 2004.gada un šajās ēkās ir augsts enerģijas patēriņa



ietaupījuma potenciāls. Pēc platības, tikai ~7% daudzdzīvokļu ēkas ir celtas kopš 2004.gada. 2016.gadā daudzdzīvokļu ēku vidējais enerģijas patēriņš apkurei bija 152 kWh/m<sup>2</sup>/gadā. Īstenojamie ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi paredz samazināt šo vidējo vērtību par aptuveni 20 procentiem 2023.gadā. Ministru Kabineta noteikumi nosaka sešas ēku energoefektivitātes klases. 2014.gada aprīlī Latvijas būvnormatīvā LBN002 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika" tika iekļautas tiesību normas, kas izriet no Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti. 2020.gada 1.janvārī stājās spēkā būvnormatīva jaunā redakcija LBN002-19. Ēku energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi ir ļoti nozīmīga "Nacionālā enerģētikas un klimata plāna 2021.-2030.gadam" sastāvdaļa.

**Table 2: Policies and measures implemented in the building sector**

Measures	Description	Expected savings, impact evaluation	More information available
Dzīvojamo ēku energosertifikācija (Ministru Kabineta Noteikumi Nr.383 (2013, ar grozījumiem)	Ministru Kabineta Noteikumi nosaka Latvijas specifiskos energoefektivitātes (EE) rādītājus apkurei atbilstoši sešām EE klasēm. No 2021.gada 1.janvāra jaunbūvēm ir jābūt gandrīz nulles enerģijas ēkām (EE rādītājs apkurei nepārsniedz 40 kWh/m <sup>2</sup> /gadā). Noteikumi nosaka EE rādītājus apkurei pārbūvējamām vai atjaunojamām ēkām. Esošām ēkām, kuras atbilst zemākajai F klasei – EE rādītājs pārsniedz 150 kWh /m <sup>2</sup> /gadā – ir nepieciešami energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi.	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/780">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/780</a>
Energoefektivitātes (EE) paaugstināšana daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkās	ES fondu 2007.-2013.gadu plānošanas periodā EE paaugstināšanas pasākumi daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkās tika īstenoti nacionālās darbības programmas (NDP) "Infrastruktūra un pakalpojumi" ietvarā (ERAF līdzfinansējums). ES fondu 2014.-2020.gadu plānošanas periodā EE paaugstināšanas pasākumi daudzdzīvokļu dzīvojamās ēkās tiek īstenoti NDP "Izaugsme un nodarbinātība" ietvarā (ERAF līdzfinansējums). Daudzdzīvokļu ēku EE paaugstināšanas pasākumi tiks turpināti arī nākamajā, 2021.-2027.gadu plānošanas periodā.	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/791">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/791</a>
Informatīvā programma "Dzīvo siltāk!"	Augstas efektivitātes informatīvā programma, kura, nodrošinot plaši pieejamu, kvalitatīvu un praktisku informāciju par ēkas energoefektivitātes paaugstināšanas sniegtajiem ieguvumiem un labākajiem risinājumiem, motivē	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/779">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/779</a>

	dzīvojamo ēku dzīvokļu īpašniekus veikt ēkas energoefektīvu renovāciju.		
Nedzīvojamo ēku energosertifikācija (Ministru Kabineta Noteikumi Nr.383 (2013, ar grozījumiem))	Ministru Kabineta Noteikumi nosaka Latvijas specifiskos EE rādītājus apkurei atbilstoši sešām EE klasēm. No 2019.gada 1.janvāra jaunbūvēm – publiskajām (valsts un pašvaldību) ēkām - ir jābūt gandrīz nulles enerģijas ēkām (EE rādītājs apkurei nepārsniedz 45 kWh/m <sup>2</sup> /gadā), no 2021.gada 1.janvāra šāda prasība ir spēkā pārējām jaunbūvēm – nedzīvojamām ēkām. Noteikumi nosaka EE rādītājus apkurei pārbūvējamām vai atjaunojamām ēkām. Esošām ēkām, kuras atbilst zemākajai F klasei – EE rādītājs pārsniedz 150 kWh/m <sup>2</sup> / gadā – ir nepieciešami energoefektivitātes uzlabošanas pasākumi	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1705">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1705</a>
Energoefektivitātes (EE) paaugstināšana publiskajās (valsts un pašvaldības) ēkās	2010.-2015. gadu periodā EE paaugstināšanas investīciju līdzfinansēšana publiskajās ēkās tika veikta Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta (ienākumi no starptautiskās emisiju tirdzniecības atbilstoši Kioto protokola nosacījumiem) ietvarā. ES fondu 2014.-2020.gadu plānošanas periodā EE paaugstināšanas pasākumi pašvaldību un valsts ēkās tiek īstenoti nacionālās darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" ietvarā (ERAF līdzfinansējums, skat. MURE datu bāzes pasākumus SER-LV1706 un SER-LV1707). Pasākumi tiks turpināti arī nākamajā, 2021.-2027.gadu plānošanas periodā.	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1706">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1706</a>
Latvijas Būvnormatīvs LBN002-15 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"	Būvnormatīvs bija spēkā līdz 2019.gada 31.decembrim un noteica būvelementu un lineārā termiskā tilta siltuma caurlaidības koeficientu normatīvās un maksimālās vērtības. Būvnormatīvā tika iekļautas normas, kas izriet no Direktīvas 2010/31/ES par ēku energoefektivitāti.	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/782">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/782</a>
Latvijas Būvnormatīvs LBN002-19 "Ēku norobežojošo konstrukciju siltumtehnika"	Jaunais, 2019.gadā apstiprinātais būvnormatīvs aizvieto iepriekšējo būvnormatīvu LBN002-15. Būvnormatīvs stājās spēkā 2020.gada 1.janvārī. Jaunajā būvnormatīvā tiešā veidā ir iekļautas prasības specifiskajiem energoefektivitātes rādītājiem apkurei (kWh/m <sup>2</sup> /gadā) jaunbūvēm un pārbūvējamām vai	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/784">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/784</a>





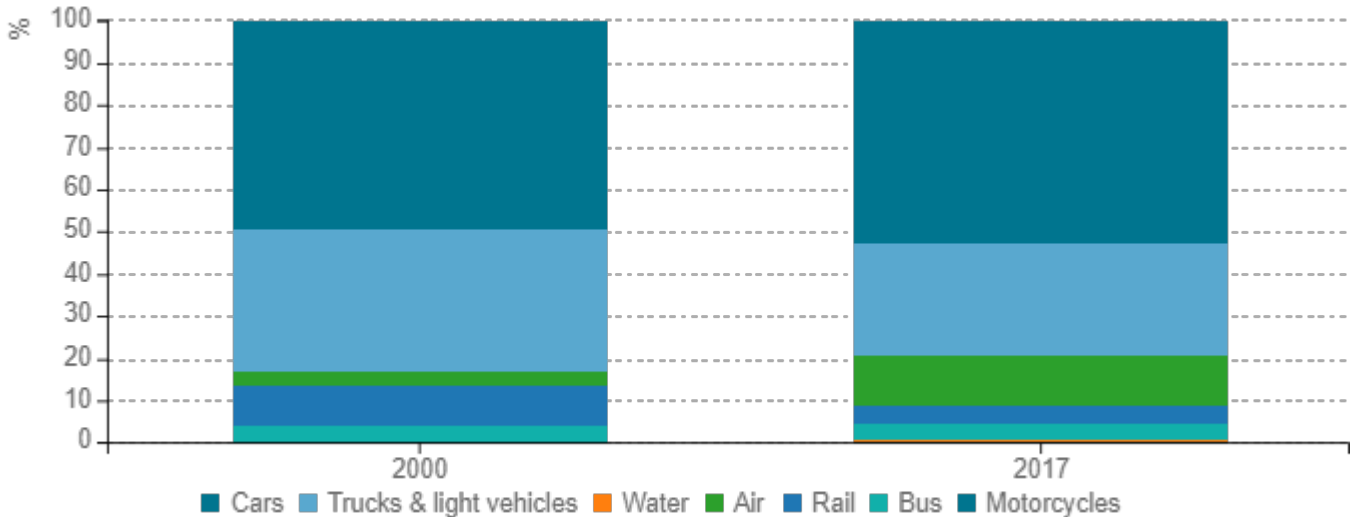
	atjaunojamām ēkām. Savukārt maksimāli pieļaujamās U vērtības normatīvā ir uzrādītas ar mērķi ierobežot siltumtehnikai ļoti sliktu un nedrošu konstrukciju izbūvi, kas var novest pie dažāda veida problēmām ekspluatācijas laikā.		
Publisko ēku sektors kā piemērs: zema enerģijas patēriņa ēku un enerģētiski pašpietiekamu ēku būvniecība	Emisijas kvotu izsolīšanas instruments (ienākumi no valstij piederošo Eiropas Savienības emisijas kvotu (EUA) un aviācijas emisiju kvotu (EUAA) izsolīšanas Eiropas Savienības emisijas kvotu tirdzniecības sistēmā) tiek izmantots, lai līdzfinansētu zema enerģijas patēriņa ēku būvniecību ar augstu demonstrācijas piemēra nozīmi.	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1713">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1713</a>

Source: MURE

### Transport

Autotransports patērēja lielāko daļu no enerģijas patēriņa transportā. 2017.gadā pasažieru automašīnas patērēja 52% un kravas automašīnas 27% no kopējā enerģijas patēriņa transportā. Dēļ kravu pārvadājumu pa dzelzceļu samazināšanās, dzelzceļa daļa kopējā transporta enerģijas patēriņā samazinājusies no 9.2% 2000.gadā uz 4.6% 2017.gadā. Gaisa transporta (vietējais un starptautiskais) enerģijas patēriņš sastādīja 11.6%.

Figure 7: Split of the transport energy consumption by mode



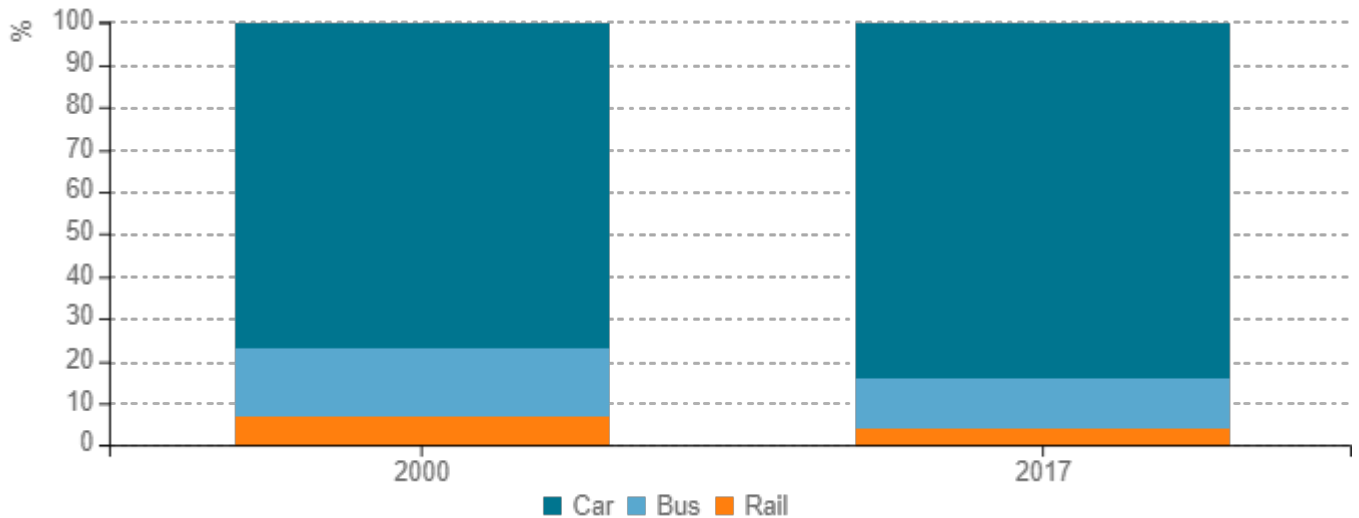
Source: ODYSSEE

Pasažieru satiksme ir būtiski pieaugusi kopš 2000.gada (1.4%/gadā). Pieaugumu radīja pasažieru automašīnas (0.4% gadā), turpretim pārvadājumi ar sabiedrisko transportu uzrādīja pretēju tendenci. Pārvadājumi ar autobusi ir samazinājušies par vidēji 0.25% gadā, bet pasažieru pārvadājumi pa dzelzceļu par 0.17% gadā. 2017.gadā pasažieru automašīnas sastādīja 84% no pasažieru pārvadājumiem.





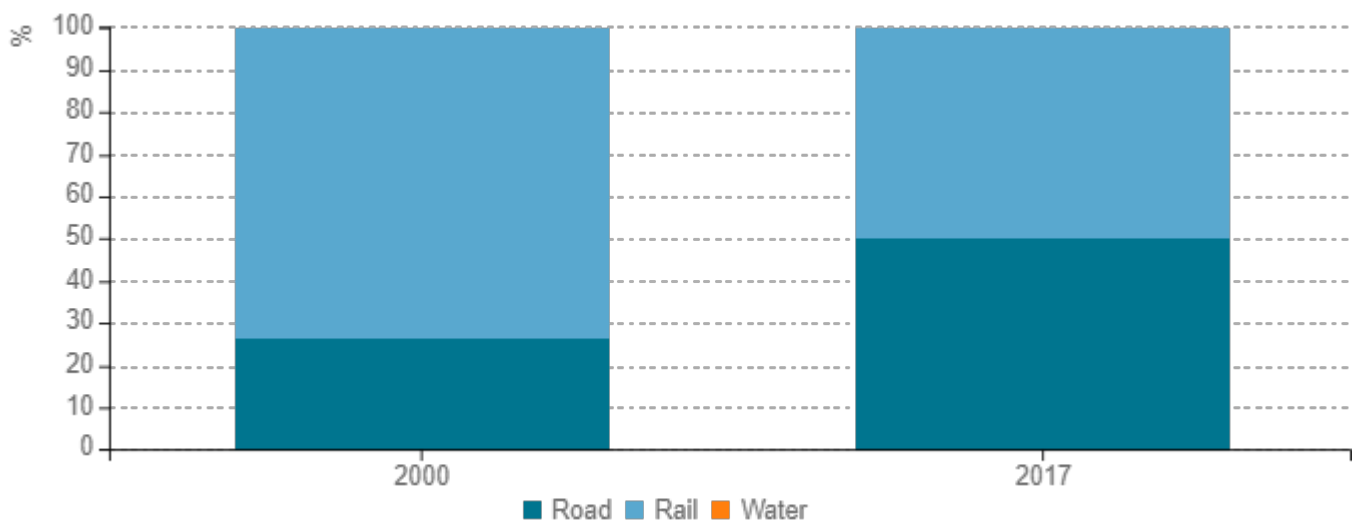
Figure 8: Share of transport modes in passenger traffic



Source: ODYSSEE

Kravu pārvadājumos (mērīti tonnkilometros) ir konstatējams straujš pieaugums salīdzinot ar 2000.gadu (vidēji 3.9%/gadā). Pieaugums ir gan kravu pārvadājumos ar automobiļiem (vidēji 12.5% gadā), gan pa dzelzceļu (vidēji 0.8% gadā). Ar autotransportu pārvadāto krava daļa kopējos pārvadājumos ir palielinājusies par 24 procentu punktiem un 2017.gadā tā bija 50%.

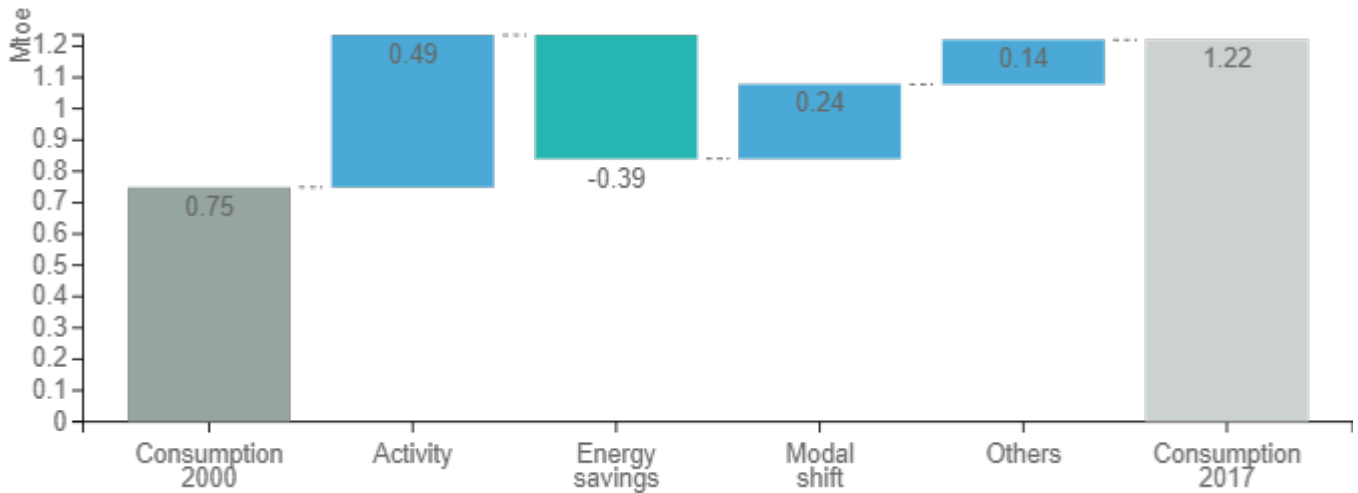
Figure 9: Share of modes in freight traffic



Source: ODYSSEE

Enerģijas patēriņš transportā kopš 2000.gada ir pieaudzis par vidēji 3.8% gadā - no 0.72 Mtoe 2000.gadā līdz 1.19 Mtoe 2017.gadā. Šo tendenci galvenokārt nosaka pasažieru satiksmes un kravas pārvadājumu pieaugums (0.49 Mtoe), kā arī negatīvās tendences attiecībā par pāreju no sabiedriskā transporta izmantošanas uz privātām automašīnām (0.24 Mtoe). Daļēji šo pieauguma tendenci ir kompensējuši enerģijas ietaupījumi (0.39 Mtoe), kurus deva efektīvāku pasažieru un kravas automašīnu izmantošana.

Figure 10: Main drivers of the energy consumption variation in transport



Source: ODYSSEE

Īstenotās politikas veicina nulles/zemas-emisijas transportlīdzekļu izmantošanu un videi draudzīga transporta infrastruktūru. "Alternatīvo degvielu attīstības plāns 2017.-2020.gadam" paplašina "Elektromobilitātes attīstības plānu 2014.-2016.gadam". Tiek izmantots dažādu – investīciju atbalsts, normatīvie (standarti, marķēšana, publiskais iepirkums), fiskālie, informācija un izglītība – instrumentu kopums. Ir ieviesta transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa likme atkarībā no automobiļa radītā CO2 izmešu daudzuma uz kilometru tiem vieglajiem automobiļiem, kuri pirmo reizi ir reģistrēti pēc 2008.gada 31.decembra. ES fondu 2014.-2020.gada plānošanas periodā tiek veikta elektrotransportlīdzekļu ātrās uzlādes infrastruktūras attīstība, nodrošinot pārklājumu valsts mērogā. Tiek veikta tramvaju līniju tīkla paplašināšana Latvijas lielākajās pilsētās un videi draudzīgu sabiedriskā transporta līdzekļu (tramvaji, autobusi, pasažieru elektriskie vilcieni) iegāde. Nozīmīgs mērķis ir Latvijas dzelzceļa elektrifikācija. Nulles/zemas emisijas transporta veicināšanas pasākumi ir būtiska "Nacionālā enerģētikas un klimata plāna 2021.-2030.gadam" sastāvdaļa.

Table 3: Policies and measures into force in the transport sector

Measures	Description	Expected savings, impact evaluation	More information available
Vieglā automobiļa ikgadējā ekspluatācijas nodokļa likme atkarībā no automobiļa radītā CO2 izmešu daudzuma uz kilometru.	Veicina vieglo automobiļu īpašniekus izvēlēties degvielas patēriņa ziņā efektīvus automobiļus. 2016.gadā pieņemtie "Transportlīdzekļa ekspluatācijas nodokļa un uzņēmumu vieglo transportlīdzekļu nodokļa likuma" grozījumi nosaka, ka jaunā pieeja ir piemērojama vieglajiem automobiļiem, kuri pirmo reizi ir reģistrēti pēc 2008.gada 31.decembra	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2289">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2289</a>
Videi draudzīga sabiedriskā transporta infrastruktūras attīstība	Pasākuma divi specifiskie mērķi ir: (1) tramvaju līniju tīkla paplašināšanas Latvijas lielākajās pilsētās, un (2) videi	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2285">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2285</a>



	draudzīgu sabiedriskā transporta autobusu iegāde. Pasākums veicina pārsēšanos no privātā transporta uz pasažieriem ērtu sabiedrisko transportu. Investīcijas tiek īstenotas nacionālās darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" ietvarā ES Fondu 2014.-2020.gadu plānošanas periodā (Kohēzijas fonda līdzfinansējums).		
Elektrotransportlīdzekļu ātrās uzlādes infrastruktūras attīstība	Investīciju programma ES fondu 2014.-2020.gada plānošanas perioda nacionālās darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" ietvarā (ERAF līdzfinansējums). Ātrās uzlādes infrastruktūras izveide, nodrošinot pārklājumu valsts mērogā, veicina elektrotransportlīdzekļu skaita un izmantošanas pieaugumu.	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2284">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2284</a>
Dzelzceļa elektrifikācija	Dzelzceļa elektrifikācija paaugstinās energoefektivitāti dzelzceļa sektorā. Līdz 2023.gada 31.decembrim plānots pabeigt dzelzceļa līniju "Daugavpils-Krustpils", "Rēzekne-Krustpils" un "Krustpils-Rīga" elektrifikāciju (~ 300 km), novirzot kravas no autoceļiem uz dzelzceļu. Investīcijas paredzētas nacionālās darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" ietvarā (Kohēzijas fonda līdzfinansējums). Tiek atjaunots arī pasažieru elektrovilcienu parks (skat. pasākumu TRA-LV2288).	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2290">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/2290</a>

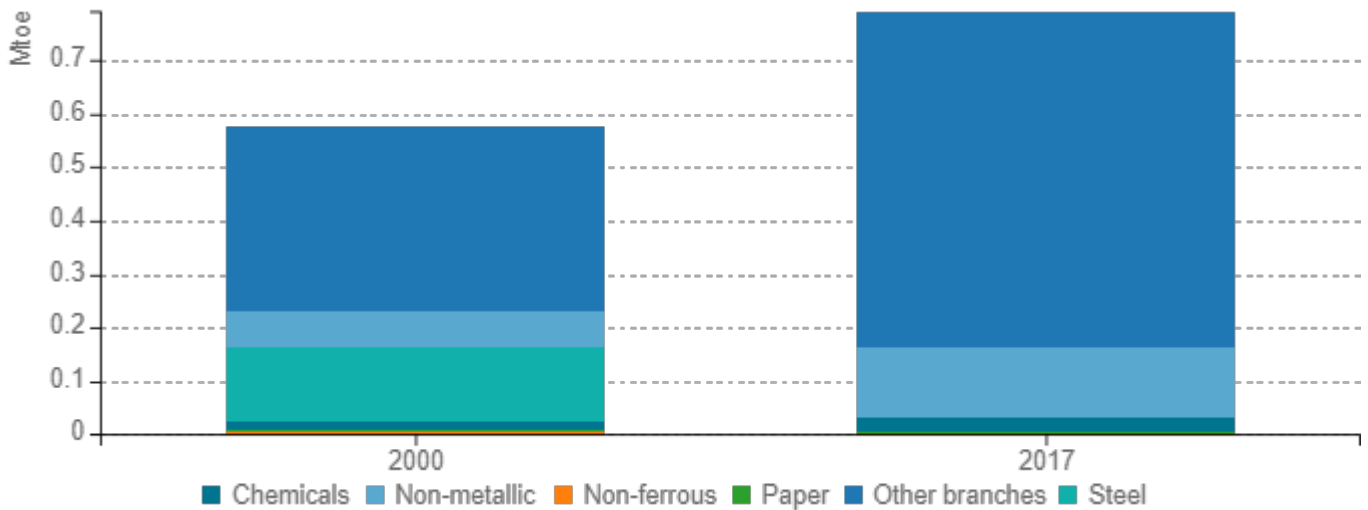
Source: MURE

## Industry

Enerģijas galapatēriņš rūpniecībā laika periodā 2000-2017 ir pieaudzis vidēji par 2.2% gadā. Patēriņa pieaugumu ir noteikušas galvenokārt tendences ne-metālu minerālu izstrādājumu ražošanas nozarē (pieaugums vidēji 6%/gadā) un kokapstrādes nozarē (vidēji 25% gadā). Kokapstrādes nozare patērē apmēram 60% no enerģijas galapatēriņa rūpniecībā.



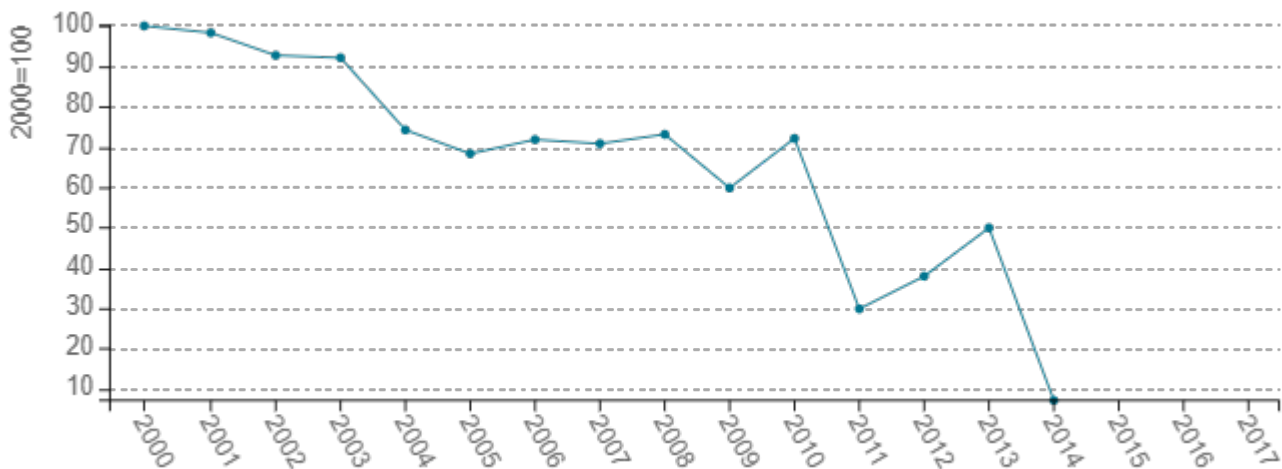
Figure 11: Final energy consumption by branch



Source: ODYSSEE, steel including blast furnaces

Lai gan tērauda ražošana kopš 2014 gada ir ievērojami samazinājusies dēļ uzņēmuma darbības apturēšanas, tehnoloģiju pilnveidošana un nomaiņa iepriekšējā laika periodā samazināja enerģijas īpatnējā patēriņu uz saražoto produkcijas vienību.

Figure 12: Unit consumption of energy-intensive products (toe/t)

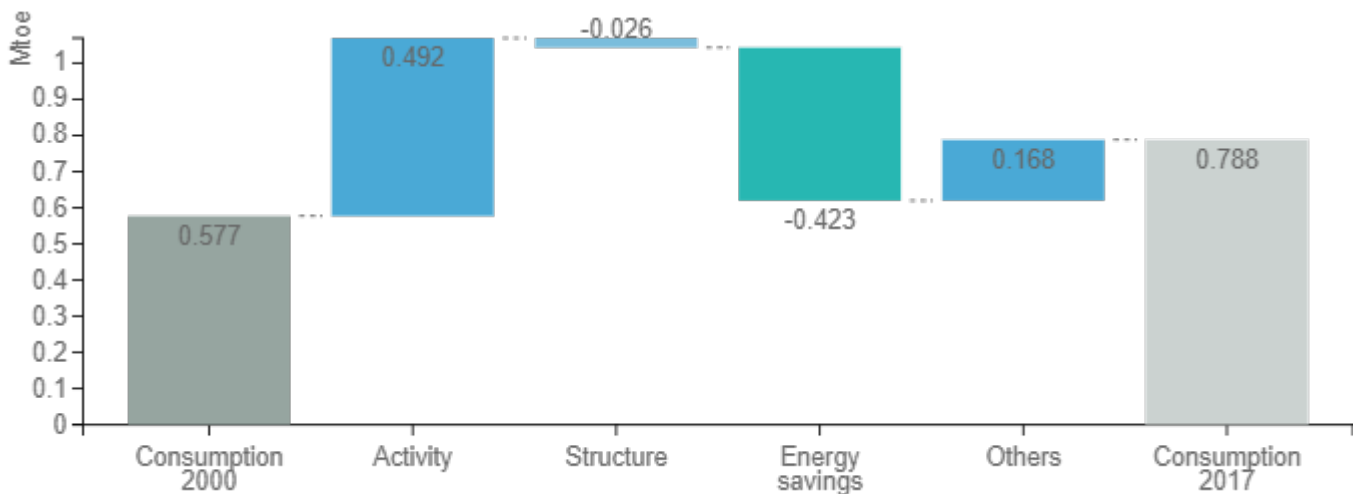


Source: ODYSSEE

Kopš 2000.gada enerģijas galapatēriņa rūpniecībā pieauguma (vidēji 2.2% gadā) virzītājspēki ir ražošanas pieaugums (0.49 Mtoe) un citi faktori (0.17 Mtoe). Šo faktoru ietekmi uz enerģijas patēriņa izmaiņām ievērojami samazināja sasniegtie enerģijas ietaupījumi (0.42 Mtoe), ko radīja uzlabojumi tehnoloģijās un procesos. Piecu enerģijas intensīvo nozaru patēriņa daļa kopējā apstrādājošās rūpniecības enerģijas patēriņā laika posmā ir samazinājusies par 19 procentu punktiem.



Figure 13: Main drivers of the energy consumption variation in industry



Source: ODYSSEE

Energoefektivitātes veicināšanai rūpniecības sektorā tiek izmantots dažādu (investīciju atbalsts, normatīvie instrumenti, informācijas pasākumi) instrumentu un pasākumu kopums. ES Fondu 2014.-2020.gadu plānošanas periodā atbalsts energoefektivitātes investīcijām apstrādes rūpniecības sektorā tiek sniegts nacionālo darbības programmu ietvarā. Savukārt valsts attīstības finanšu institūcija "ALUM" piedāvā papildinošus finanšu instrumentus. Energoefektivitātes pasākumi rūpniecības sektorā ir nozīmīga "Nacionālā enerģētikas un klimata plāna 2021.-2030.gadam" sastāvdaļa.

Table 4: Policies and measures in industry

Measures	Description	Expected savings, impact evaluation	More information available
Efektīvu energoresursu izmantošana un enerģijas patēriņa samazināšana un pāreja uz atjaunojamiem enerģijas resursiem apstrādes rūpniecības nozarē.	2010.-2015. gadu periodā energoefektivitātes paaugstināšanas investīciju līdzfinansēšana rūpniecības sektorā tika veikta Klimata pārmaiņu finanšu instrumenta (ienākumi no starptautiskās emisiju tirdzniecības atbilstoši Kioto protokola nosacījumiem) ietvarā. ES fondu 2014.-2020.gadu plānošanas periodā energoefektivitātes paaugstināšanas pasākumi tiek līdzfinansēti nacionālās darbības programmas "Izaugsme un nodarbinātība" ietvarā (Kohēzijas fonda līdzfinansējums). Pasākumi ietver energoefektivitātes paaugstināšanu ražošanas ēkās un tehnoloģijās, kā arī atjaunojamo enerģijas resursu izmantošanas pasākumus.	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1223">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1223</a>



Investīcijas energoefektivitātes paaugstināšanai pārtikas ražošanas rūpniecības sektorā.	ES fondu 2014.-2020.gadu plānošanas periodā atbalsts investīcijām tiek sniegts Nacionālās Lauku Attīstības Programmas ietvarā (ELFLA līdzfinansējums)	Vidēja ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1226">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/1226</a>
ALTUM programmas	Valsts attīstības finanšu institūcija "ALTUM" piedāvā papildinošus pasākumus iepriekš norādītajām energoefektivitātes paaugstināšanas programmām, piemēram, granti energoauditu veikšanai, zaļo obligāciju emisiju aizdevumi uzņēmumu energoefektivitātei, un citas programmas	Augsta ietekme	<a href="https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/3896">https://www.measures.odyssee-mure.eu/energy-efficiency-database/#/measures/3896</a>

Source: MURE

