



# Klimata mērķi un transporta sektora loma. Latvijas perspektīvas

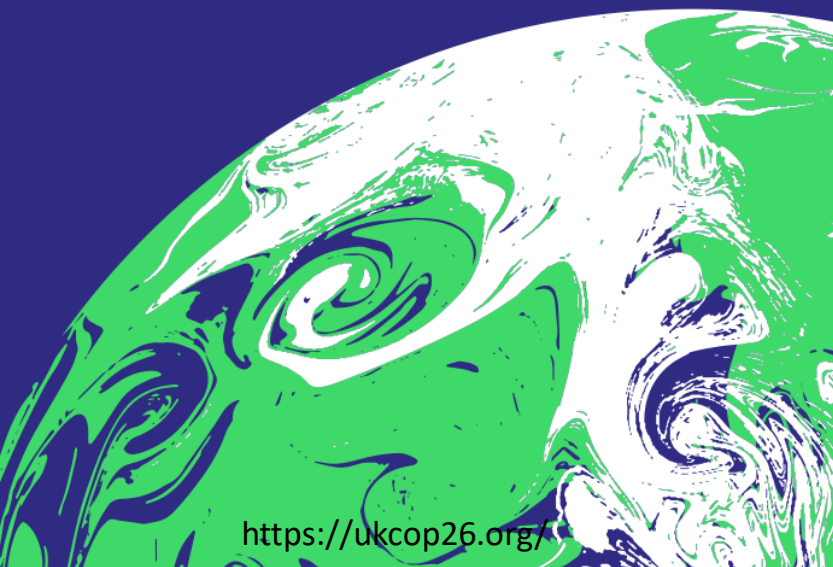
Dr.sc.ing. Aiga Barisa, vad.pētniece, asoc.prof.



VPP-EM-2018/AER-2-0003

ILGTSPĒJĪGA UN ATJAUNĪGA TRANSPORTA POLITIKAS FORMULĒŠANA LATVIJĀ  
(4MULATE)

10.11.2021



<https://ukcop26.org/>

## ES klimata mērķi

### Eiropas zaļais kurss

- SEG emisiju samazinājums par 55% līdz 2030.gadam, salīdzinot ar 1990.gadu
- Klimatneitralitāte līdz 2050.gadam
- Transportā: 90% SEG emisiju samazinājums, salīdzinot ar 1990.gadu
- *Fit for 55* priekšlikumi (2021)

10.11.2021

# Nākotnes transports Eiropas Komisijas perspektīvā

Bezemisiju transports -> 30 milj. vieglās a/m  
un 80 tūkst. kravas a/m

- Stingri CO<sub>2</sub> standarti jaunām automašīnām un furgoniem, Euro 7
- Publiskā iepirkuma noteikumi

## Citas AER degvielas

- Uzlādes infrastruktūra
- Prasības degvielas piegādātājiem

## Infrastruktūra

- 1000 H<sub>2</sub> uzpildes stacijas
- 3 milj. ETL uzlādes stacijas
- Viedās tehnoloģijas

## Sabiedriskais transports

- Oglekļneitrāls (elektrifikācija, H<sub>2</sub>)
- Uzsvars uz dzelzceļu
- Multimodalitāte

## Gaisa transports, ūdenstransports

- Bezemisiju risinājumi līdz 2030./2035.gadam
- Iekļaušana emisiju tirdzniecības sistēmā

## Kravas

- Pa dzelzceļu un ūdeni

10.11.2021

# Esošā situācija Latvijā

2019.gadā:

- Transporta sektors veido ap 30% no energoresursu galapatēriņa jeb ap 15 tūkst. GWh;
- 29% no kopējam radītām SEG emisijām jeb ap 3330 tūkst.tonnām CO<sub>2</sub> ekv;
- AER īpatsvars transporta sektorā ir 5,1%.

10.11.2021

# Latvijas mērķi

Latvijas Nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021.-2030.gadam	Faktiskā vērtība	Mērķa vērtība
	2017.gads	2030. gads
SEG emisiju samazināšanas mērķis, % pret 1990.g.	-57	-65
Ne-ETS darbības SEG emisiju samazināšanas mērķis, % pret 2005.g.	+7	-6
AER īpatsvars transporta sektorā, %	2,5	7,0
Moderno biodegvielu un biogāzes īpatsvars transporta sektorā, %	0	3,5
Transporta enerģijas aprites cikla SEG emisiju intensitātes samazinājums, %	0,8	≥6

Transporta attīstības pamatnostādnes 2021.-2027.gadam (projekts)	Faktiskā vērtība	Mērķa vērtība
	2017./2020.gads	2027. gads
Kopējais SEG emisiju samazinājums, % pret 2017.gadu	0	-28
Bezemisiju transportlīdzekļu īpatsvars, %	0,1	≥2

# EK priekšlikumi 55% mērķrādītāja sasniegšanai (*Fit for 55*)

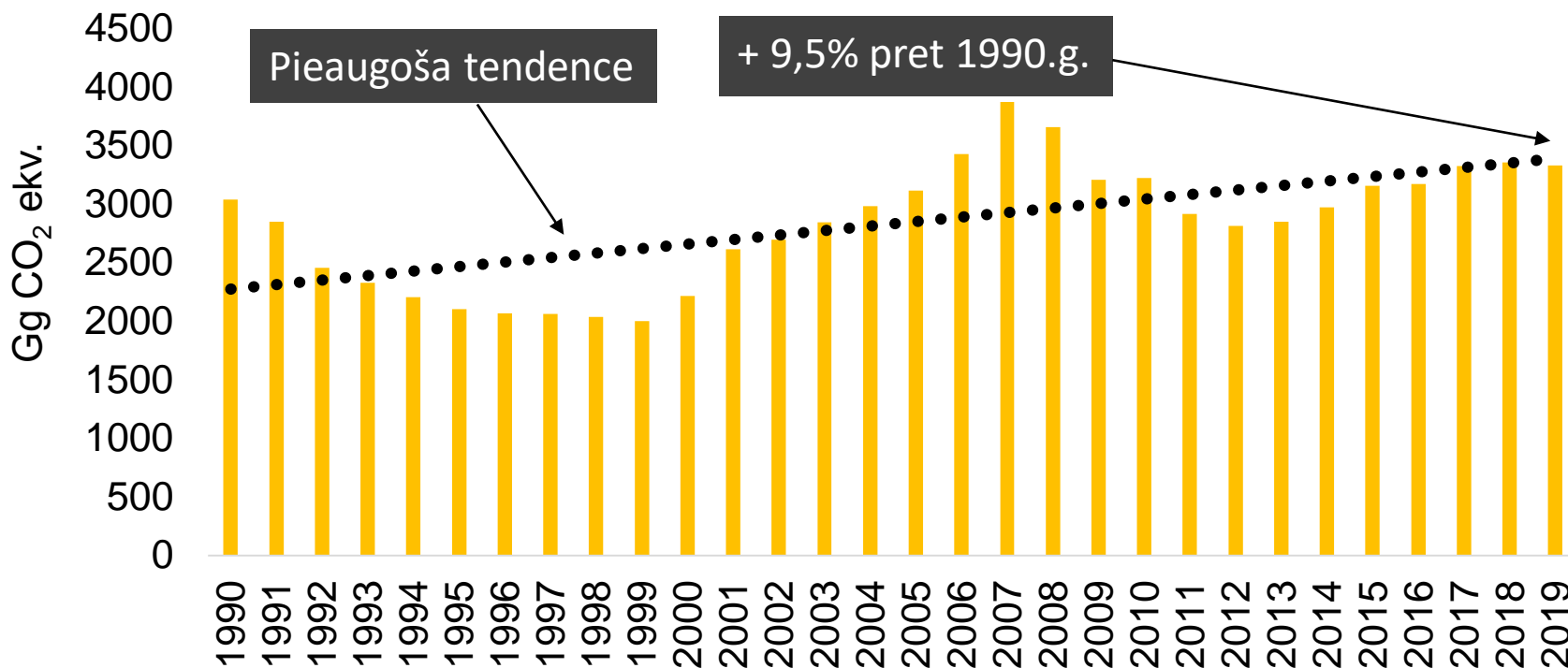
## AER direktīva

	Esošā AER direktīva	EK priekšlikumi
<b>AER īpatsvara mērķis transportā 2030.gadā</b>	14% (7% - Latvijai ) (no ceļu un dzelzceļa transporta patēriņa)	13% SEG emisiju intensitātes samazinājums (no visas transporta enerģijas)
<b>Moderno biodegvielu un biogāzes īpatsvars 2030.gadā, %</b>	3,5% (no ceļu un dzelzceļa transporta; ar reizinātājiem)	2,2% (no visas transporta enerģijas; bez reizinātājiem)
<b>Nebioloģiskas izcelsmes atjaunojamās degvielas īpatsvars 2030.gadā, %</b>	Nav	2,6% no visas transporta enerģijas
<b>1.paaudzes biodegvielu izmantošanas ierobežojums</b>	Max 7% vai 2020.gada patēriņš + 1% (no ceļu un dzelzceļa transporta)	Max 7% vai 2020.gada patēriņš + 1% (no visas transporta enerģijas)
<b>Reizināšanas koeficienti</b>	2x modernajām biodegvielām un izlietotajai eļļai 4x elektroenerģijai transportlīdzekļos; 1,2x aviācijas un kuģniecības degvielai (izņemot, ja ražota no pārtikas izejvielām)	1,2x tikai aviācijā un kuģniecībā izmantotajai nebioloģiskas izcelsmes atjaunojamai degvielai un modernajām biodegvielām
<b>"Kredīti"</b>		Mehānisms apmaiņai ar mērķu pārsniegumiem

10.11.2021

# Transporta SEG emisijas

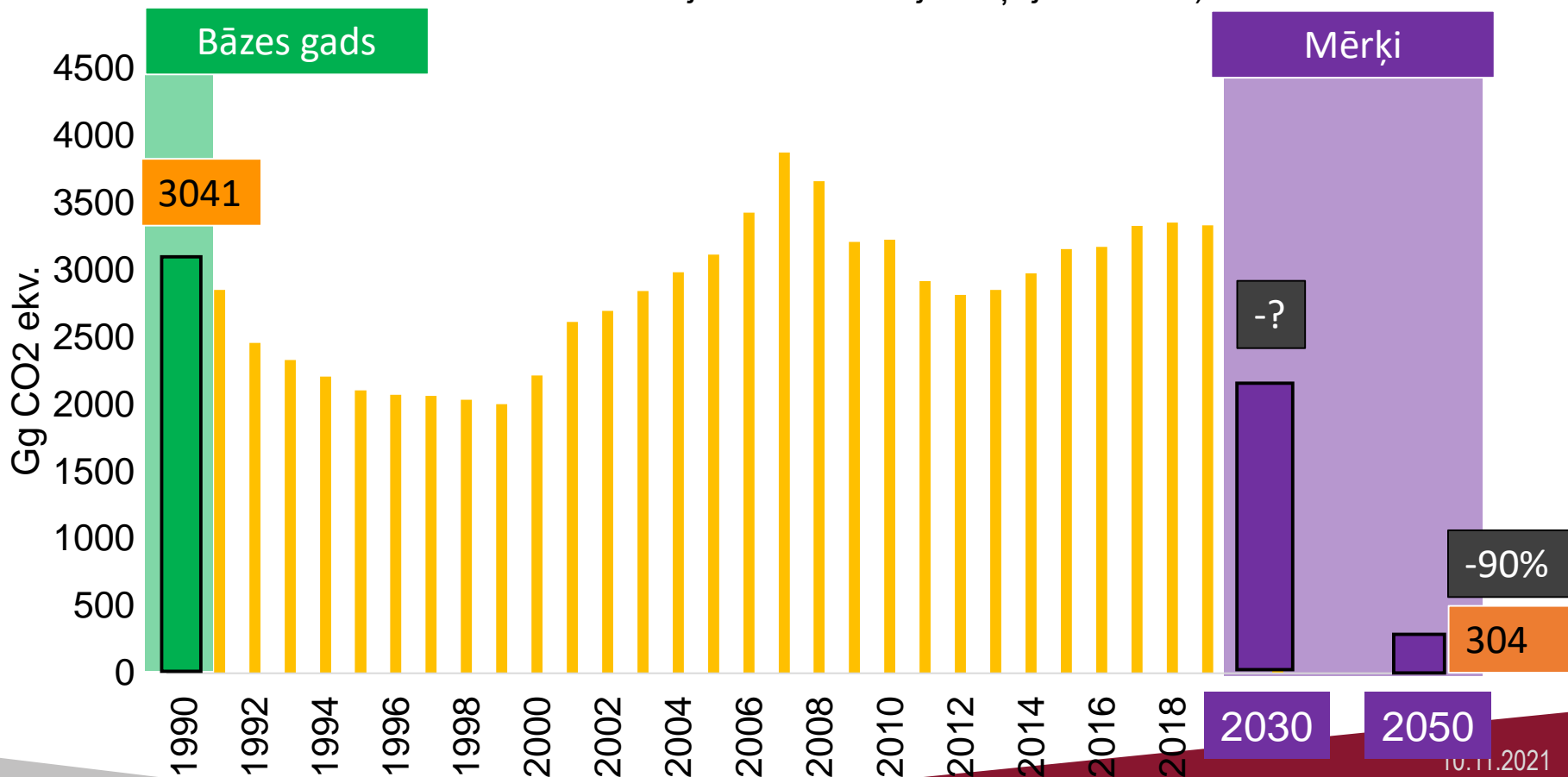
- Attēlā: Transporta sektora SEG emisijas Latvijā, 1990-2019.gads (datu avots: Nacionālais SEG emisiju inventarizācijas ziņojums 2021)



10.11.2021

# Ko Eiropas klimata mērķi nozīmē Latvijā?

- Attēlā: Transporta sektora SEG emisijas Latvijā, 1990-2019.gads (datu avots: Nacionālais SEG emisiju inventarizācijas ziņojums 2021)

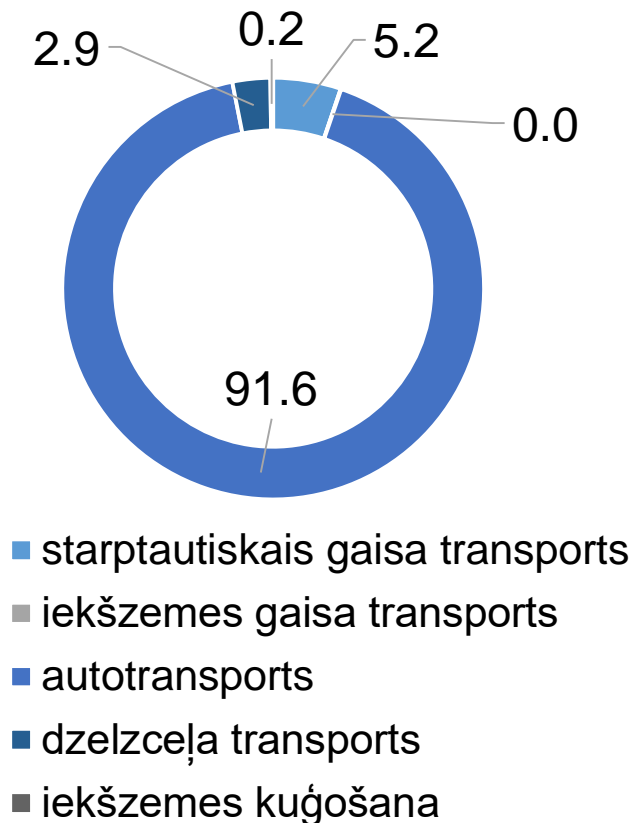


10.11.2021

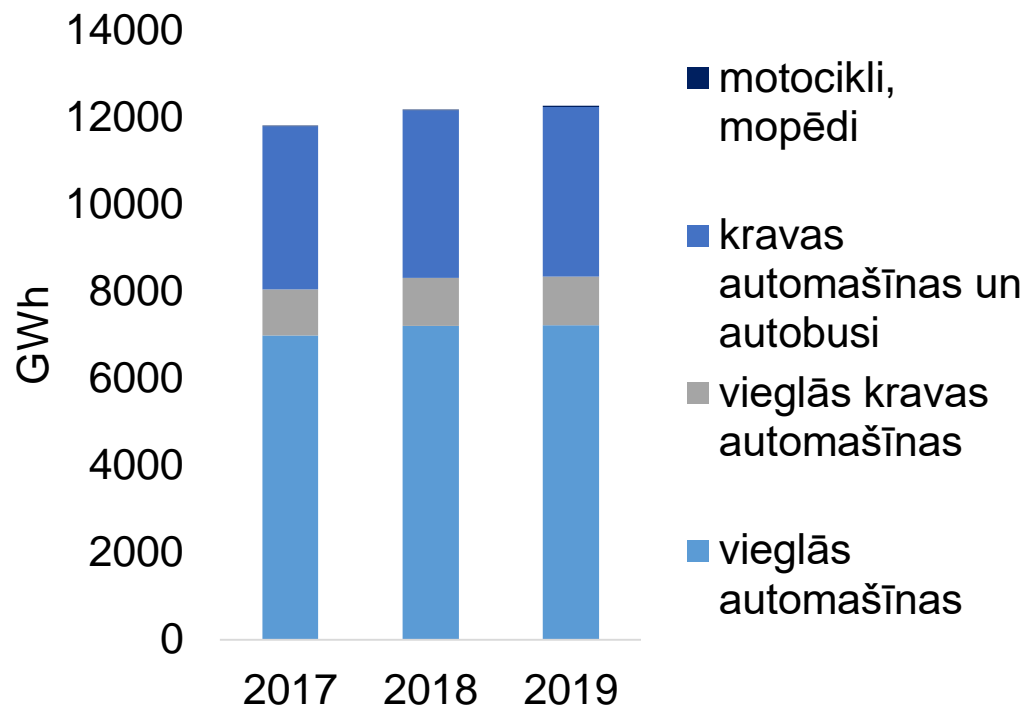


# Transporta enerģijas patēriņa struktūra Latvijā

Enerģijas patēriņš apakšsektoru griezumā, % no kopējā (2020)



Enerģijas patēriņš autotransportā transportlīdzekļu griezumā, GWh



10.11.2021

Tabula. Transportlīdzekļu vecums, % no kopējā autoparka 2020.gadā (datu avots: CSB)

	Vieglās automašīnas		Kravas automašīnas		Autobusi	
	2015.gadā	2020.gadā	2015.gadā	2020.gadā	2015.gadā	2020.gadā
<b>līdz 2 gadiem</b>	3,2	3,8 ↑	8,2	7,1 ↓	8,9	4,4 ↓
<b>no 3 līdz 5 gadiem</b>	5,2	6,4 ↑	12,1	12,9 ↑	10,8	12,8 ↑
<b>no 6 līdz 10 gadiem</b>	18,7	12,6 ↓	22,3	21,4 ↓	17,6	23,2 ↑
<b>no 11 līdz 20 gadiem</b>	50,8	55,4 ↑	40,6	40,5 ↓	45,2	42,4 ↓
<b>21 gads un vairāk</b>	22,0	21,8 ↓	16,8	18,1 ↑	17,5	17,2 ↓
<b>Kopā</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

# Pasākumi transporta sektorā

*Avoid*

SAMAZINĀT/  
IZVAIRĪTIES



Samazināt un  
izvairīties no  
nepieciešamības  
pārvietoties

Sistēmas  
efektivitāte

*Shift*

MAINĪT



Saglabāt un palielināt  
videi draudzīgu  
pārvietošanās veidu  
īpatsvaru

Brauciena  
efektivitāte

*Improve*

UZLABOT



Uzlabot transporta  
veidu un  
transportlīdzekļu  
efektivitāti

Transportlī-  
dzekļa  
efektivitāte

10.11.2021

# RTU izstrādāts modelēšanas rīks

@vpp4mulate

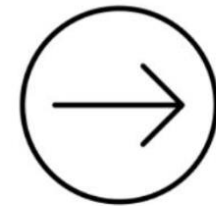
## Autoru uzruna

Transporta sektors ir nozīmīgs enerģijas patērētājs. Ta kā nospiedoši lielākā daļa transportā patērētās enerģijas nāk no fosiliem energoresursiem, transporta sektors ir viens no lielākajiem sektoriem, kas veicina klimata pārmaiņas. Vienlaikus līdztekus citiem sektoriem, piemēram, elektroenerģijas ražošanai, arī transporta sektors var dot savu ieguldījumu ceļā uz tautsaimniecības klimata neitralitāti.

Esiet sveicināti DTRem-Latvija modeļa lietotāja saskarnē!

## Kontaktinformācija

Gluži tāpat kā Rīga, arī DTRem-Latvija modelis nekad nebūs gatavs. Fiot līdzī laikiem.



3

### Scenāriji

### ETL atbalsta politika

**ETL infrastruktūras politika**

Pieejamais finansējums, milj.EUR  
0,0 **20,0M** 50,0M 100,0M

**ETL iegādes politika**

Pieejamais finansējums, milj.EUR  
0,0 **30,0M** 50,0M 100,0M

**Alternatīvās degvielas transportlīdzekļu informācijas kampaņa**

Palaist simulāciju  Atestatīt vērtības

**Sliekšņi**

**Infrastruktūras izveides temps**

Ātrā uzlāde: 5,0 14,0 23,0 32,0 41,0 **50,0**

Vidējā uzlāde: 10,0 20,0 30,0 40,0 50,0

Lēnā: 10,0 20,0 30,0 40,0 50,0

**Informācijas kampaņas stiprums**

0,0 0,3 0,6 0,8 1,0

**Finansiāls atbalsts**

Subsidija ātrās uzlādes stacijām, %: **100,0**

Subsidija vidējās uzlādes stacijām, %: 0,0

Subsidija lēnās uzlādes stacijām, %: 10,0

Subsidija ETL iegādei, %: **40,0**

**Rezultāti**

**Annas CO2**

**AER (patvans, %)**

**GWh**

**NAVIGĀCIJA UZ PĀRĒJIEM SCENĀRIJIEM:**

- 
- 
- 
- 

**NAVIGĀCIJA UZ CITĀM IZKLĀJLAPĀM:**

- 
- 
- 
- 
- 
- 
-



ILGTSPĒJĪGA UN ATJAUNĪGA  
**TRANSPORTA**  
POLITIKAS FORMULĒŠANA LATVIJĀ

© RTU VASSI, 2021

10.11.2021

# Virziens 1: samazināt pārvietošanās nepieciešamību

CSP aptauja par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017.gadā \*

- vidēji 30 km dienā
- galvenais pārvietošanās iemesls (34%) – došanās uz darbu

## CO<sub>2</sub> samazinājums

- Pie 50% lēnākas IKP izaugsmes → 5-8%

## Pasākumi

- Attālināts darbs; e-pakalpojumi; pakalpojumu pieejamība dzīvesvietas tuvumā; ...

Modelēšanas rezultāti

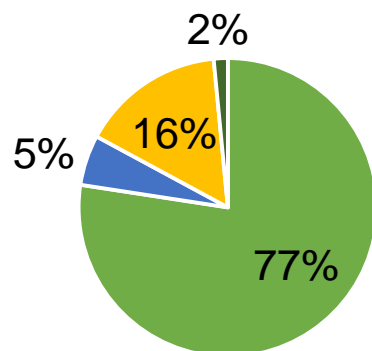
*atkārtoti tiek veikta 2021. gadā*

10.11.2021

## Virziens 2: uzlabot brauciena efektivitāti

CSP aptauja par Latvijas iedzīvotāju mobilitāti 2017.gadā \*

Pēc veiktajiem km:



- ar automašīnu
- ar kājām
- ar sabiedrisko transportu
- ar velosipēdu

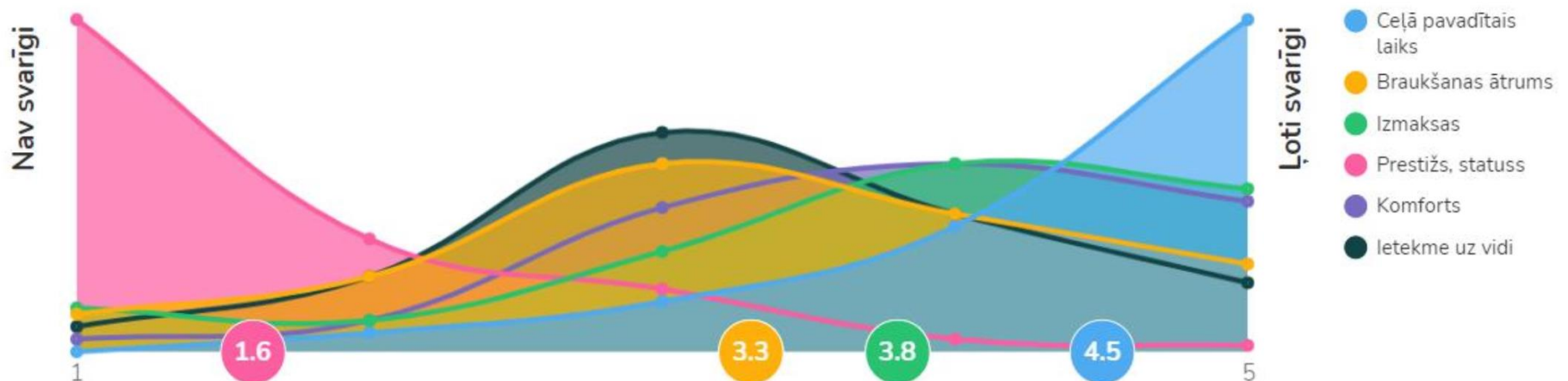
### CO<sub>2</sub> samazinājums

- Sabiedriskais transports pieaug no 21% līdz 53% (pēc pkm) → līdz 5%
- Velo pieaug no 1% līdz 5% → līdz 2%
- Pāreja no autotransporta uz dzelzceļu pasažieru un kravu pārvadājumos → 2-4%

Modelēšanas rezultāti

10.11.2021

## 2. Cik nozīmīgi Tev ir dotie faktori?



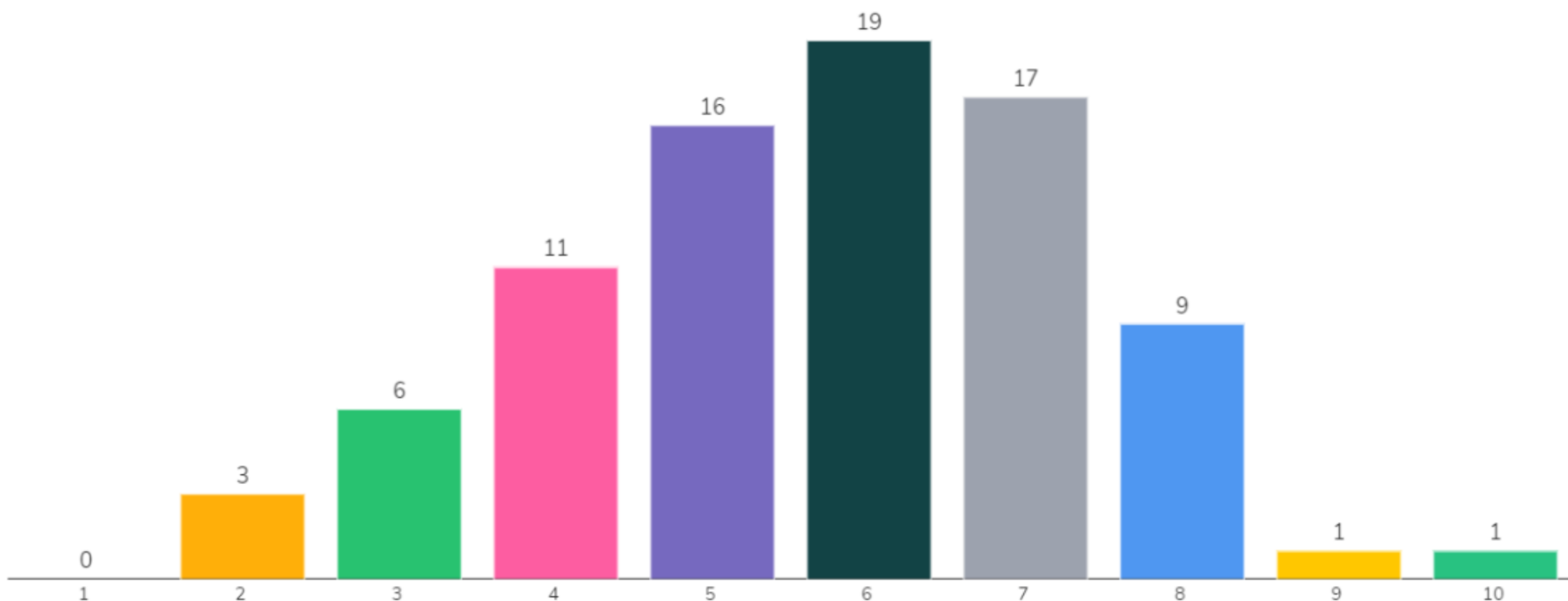
84 1/100

Publiskā lekcija "Ilgspējīga transporta sektora attīstība" š.g. 21.aprīlī

10.11.2021

VPP-EM-2018/AER-2-0003

### 3. Kādu atzīmi sabiedriskajam transportam 10 ballu skalā Tu dod šobrīd?



👤 83 🧑 1/100

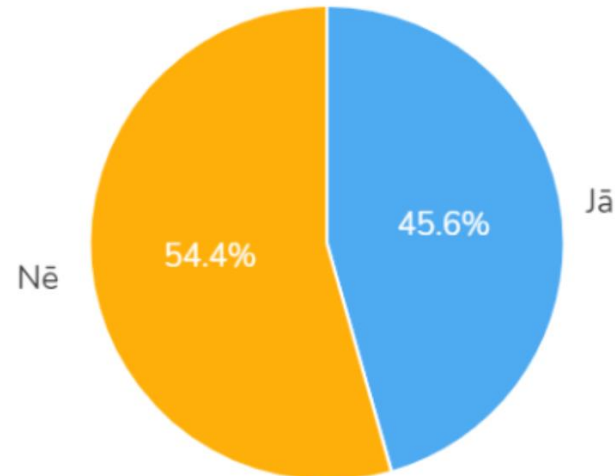
Publiskā lekcija "Ilgspējīga transporta sektora attīstība" š.g. 21.aprīlī

10.11.2021

VPP-EM-2018/AER-2-0003



4) Vai Tu atteiktos no privātās automašīnas un brauktu ar sabiedrisko transportu, ja uzlabojumu rezultātā sabiedrisko transportu varētu novērtēt uz 10?

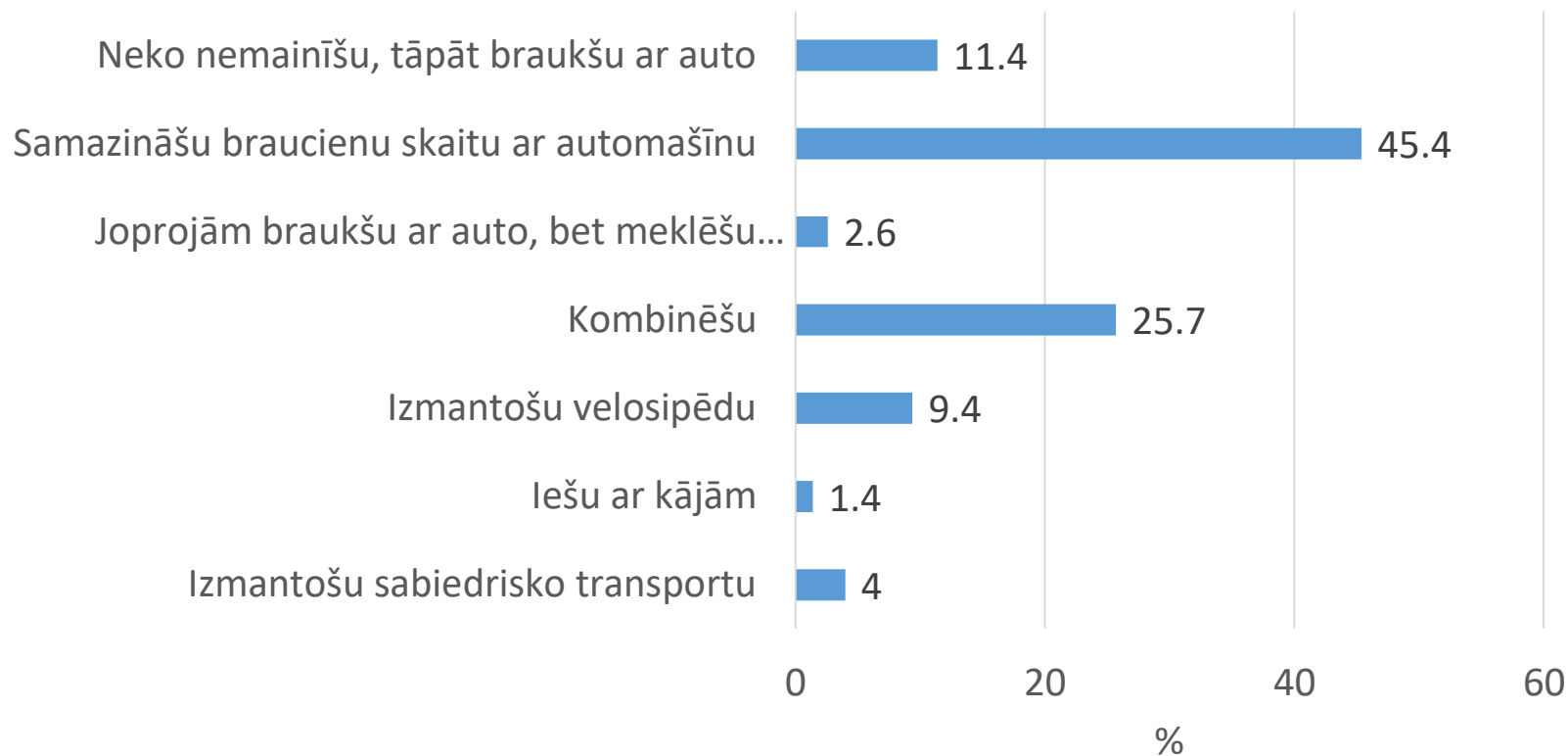


Publiskā lekcija "Ilgtspējīga transporta sektora attīstība" š.g. 21.aprīlī

👤 79 👤 1/100

10.11.2021

## Ko darītu, ja izmaksas paliktu ļoti augstas?

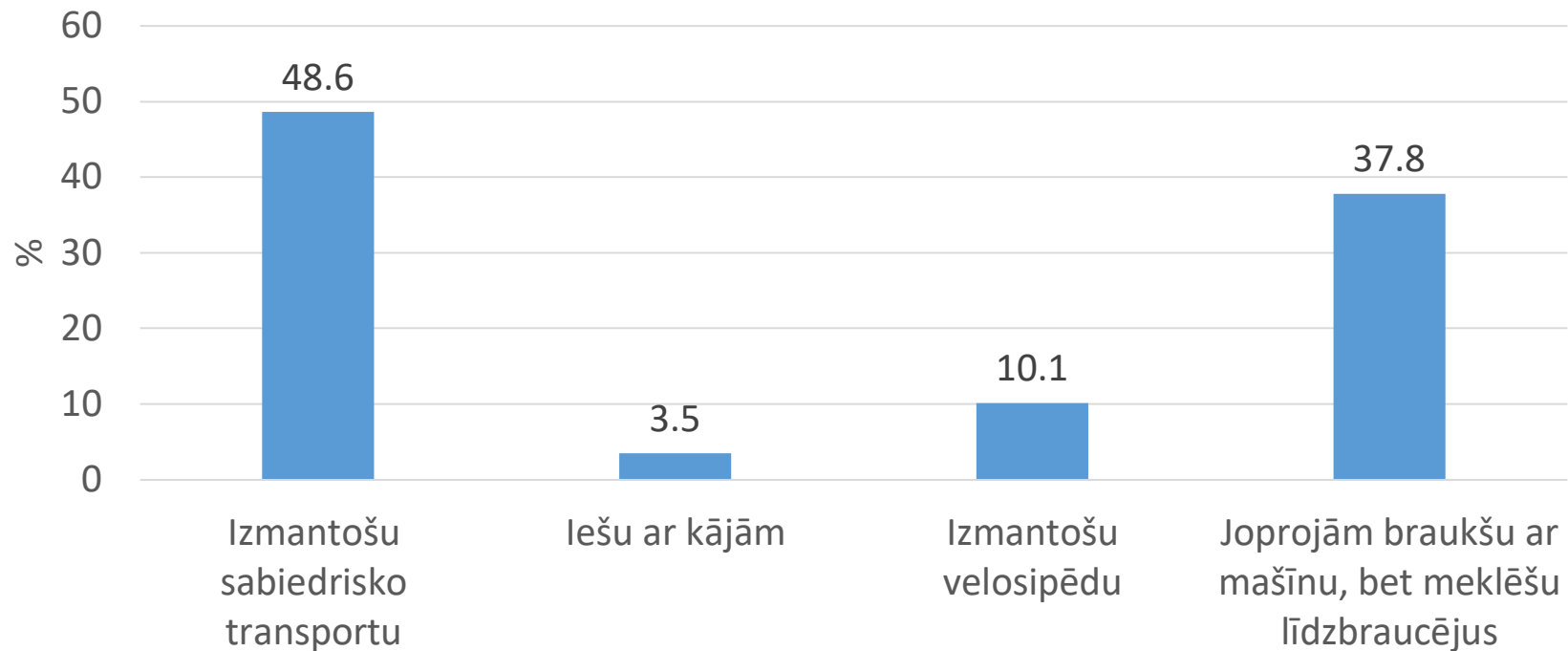


VPP projekta “Ilgtspējīga un atjaunīga transporta politikas formulēšana Latvijā”  
ietvaros veiktās sabiedrības aptaujas rezultāti. 2021.g.pavasaris

10.11.2021

## Līdzīgas aptaujas rezultāti Polijā

Kādu pārvietošanās veidu izmantosiet, ja Jūs spiedīs augstas degvielas cenas?



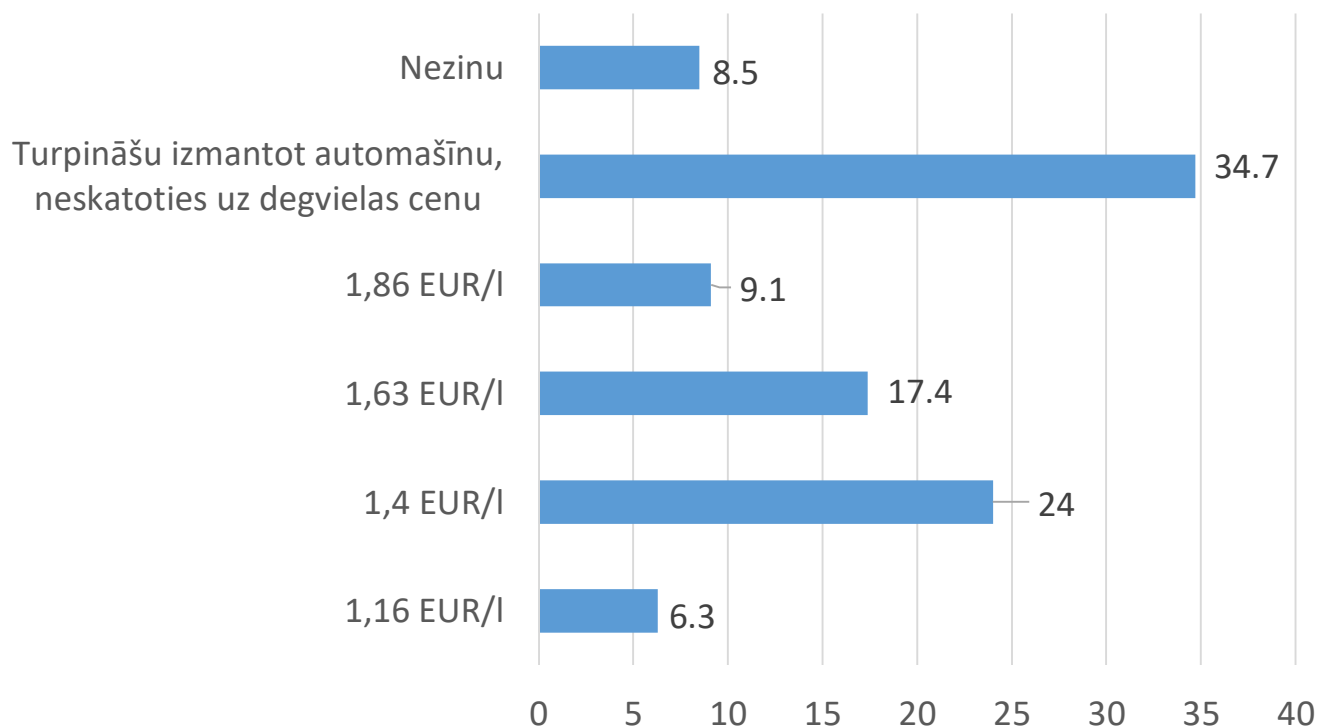
*A.Urbanek. Potential of modal shift from private cars to public transport: A survey on the commuters' attitudes and willingness to switch – A case study of Silesia Province, Poland. Research in Transportation Economics, 85, March 2021*

10.11.2021

VPP-EM-2018/AER-2-0003

## Līdzīgas aptaujas rezultāti Polijā

Cik būtu jāmaksā litram degvielas, lai Jūs pārsēstos no automašīnas uz citu pārvietošanās veidu?



*A.Urbanek. Potential of modal shift from private cars to public transport: A survey on the commuters' attitudes and willingness to switch – A case study of Silesia Province, Poland. Research in Transportation Economics, 85, March 2021*

10.11.2021

VPP-EM-2018/AER-2-0003

## Virziens 3: uzlabot transportlīdzekļu efektivitāti

### Statistika

- ETL skaits pieaug, bet nav pietiekams
- 78% vieglo automobiļu vecums ir lielāks par 11 gadiem

**Kompleksi pasākumi dod ~  
30% CO<sub>2</sub> samazinājumu**

### CO<sub>2</sub> samazinājums

- Alternatīvo degvielu daļa no autoparka ~10% → ap 5%
- Degvielas ekonomijas uzlabošanās (1%/gadā) → ap 6%

### Pasākumi

- Nodokļu politika, lietotāja uzvedība, veco a/m norakstīšana, atbalsts ETL iegādei u.c.

Modelēšanas rezultāti

10.11.2021

## Kontaktinformācija

[aiga.barisa@rtu.lv](mailto:aiga.barisa@rtu.lv)

Aiga Barisa

Vad.pētniece, asoc.prof.

RTU Vides aizsardzības un  
siltuma sistēmu institūts

[www.videszinatne.lv](http://www.videszinatne.lv)

10.11.2021

VPP-EM-2018/AER-2-0003