



Support to the Preparation of Social Climate Plans

D2 validation workshop

19.02.2025

(Online)



This project is funded by the European Union. Its contents are the sole responsibility of the authors. The views expressed herein can in no way be taken to reflect the official opinion of the European Union.



Financované
Európskou úniou
NextGenerationEU

PLÁN [OBNOVY]

Sociálno-klimatický plán Slovenska

Podpora spravodlivej a inkluzívnej zelenej transformácie
prostredníctvom Sociálno-klimatického fondu Európskej únie

Jarmila Trenčanská – sekcia plánu obnovy
Úrad podpredsedu vlády SR pre plán obnovy a znalostnú ekonomiku

Sociálno-klimatický fond EÚ

- Súčasť legislatívneho balíka *Fit-for 55* za účelom dosiahnutia cieľov Európskej zelenej dohody (Green Deal)
- Transpozíciou smernice EÚ č. 2023/959 z 10.mája 2023 sa systém obchodovania s emisiami sa rozšíri na sektor budov a cestnej dopravy (ETS2)
- Všeobecným cieľom fondu je prispieť k sociálne spravodlivému prechodu ku klimatickej neutralite riešením sociálnych vplyvov začlenenia obchodovania s emisnými kvótami z odvetvia cestnej dopravy a budov do tzv. ETS2 (Nariadenie EÚ 2023/959)

Osobitné ciele fondu:

- ✓ podpora zraniteľných domácností,
- ✓ podpora zraniteľných mikropodnikov,
- ✓ podpora zraniteľných používateľov dopravy,

Forma podpory:

- ✓ opatrenia a investície sú určené na zvýšenie energetickej efektívnosti budov, dekarbonizáciu vykurovania/chladenia budov, poskytnutie lepšieho prístupu k mobilite a doprav s nulovými emisiami

Základné informácie o Sociálno-klimatickom fonde

- Zriadenie Sociálno-klimatického fondu - Nariadenie Európskeho parlamentu a rady (EÚ) 2023/955 z 10 .mája 2023
- Celková alokácia SKF na roky 2026-2032 – 65 mld. Eur/54,6 mld. Eur pre všetky ČŠ EÚ
- Každý členský štát predloží EK Sociálno klimatický plán (SKP) do 30.6.2025
- Každý členský štát zabezpečí súlad SKP s aktualizovaným Národným energeticko-klimatickým plánom
- Maximálna finančná alokácia pre Slovensko – predstavuje podiel vo výške 2,36%, t.j. **1,53 mld. Eur/1,28 mld. Eur** (v prípade účinnosti ETS2 až od 2028)
- Národné spolufinancovanie predstavuje minimálne 25% odhadovaných celkových nákladov
- Koordinácia prípravy Sociálno-klimatického plánu – Národná implementačná a koordinačná autorita (NIKA) na Úrade podpredsedu vlády SR pre plán obnovy a znalostnú ekonomiku

Čas	Položka
13:00 – 13:20	• Otvorenie NIKA • Príhovor (introductory remarks) DG CLIMA • Predstavenie projektu a cieľov workshopu (P. Janoška)
13:20 – 14:50	• Analýza dopadov ETS2 na zraniteľné skupiny (J. Cludius a D. Dokupilová) • Diskusia
14:50 – 15:00	• Prestávka
15:00 – 17:00	• Priprava opatrení a investícií SKP (P. Janoška) • Prvotný návrh národného zoznamu opatrení a investícií SKP • Oblasť budov (J. Bendžalová) • Oblasť dopravy (M. Darmo) • Diskusia



Opening remarks

*Mette Quinn - Head of Unit: ETS Policy Coordination and
International Carbon Markets
(DG CLIMA - European Commission)*



www.trinomics.eu



Predstavenie projektu a cieľov workshopu



www.trinomics.eu

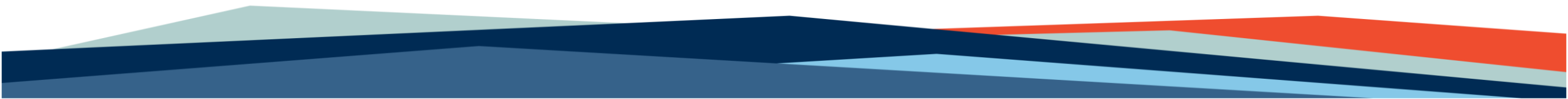
Scope and objectives

The objective of this project is to support nine European member states: Romania, Denmark, Belgium, Croatia, the Czech Republic, Finland, Latvia, Lithuania and Slovakia, in the development of Social Climate Plans (SCP) within the Social Climate Fund (SCF). These plans must be submitted by June 30, 2025.

As part of this project, the consortium has:

- analysed the effects of ETS2, particularly in the context of energy and transport poverty, and identify the vulnerable households, transport users and micro-enterprises in each Member State;
- provided other inputs for the preparation of the SCPs, such as stakeholders engagement and stakeholder events.

The consortium is currently working on identifying, characterising and assessing measures and investments to be considered for Member States' SCPs;



Timeline & deliverables

Deliverables		Month														
		JUN	JUL	AUG	SEPT	OCT	NOV	DEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG
Approved	Deliverable 1: Inception Report			D	F											
In progress	Deliverable 2: Report on the impacts of ETS2, identification of vulnerable groups and stakeholder engagement plans								D	M	F					
In progress	Deliverable 3: Report on eligible measures and investments to be considered for the SCP										D	M				
	Deliverable 4: Final summary report														D	F
	Steering Group meetings			M						M						M

D=draft deliverable, F=final deliverable, M=meeting



Analysis of the impact of ETS2 on vulnerable groups



www.trinomics.eu

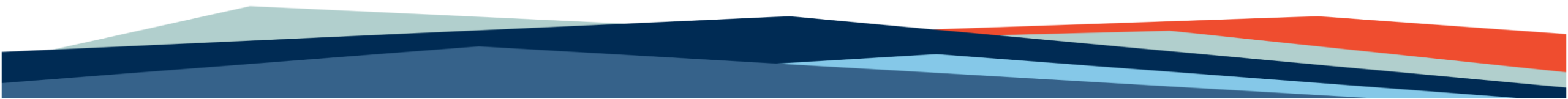
Disclaimer



The results presented here are preliminary findings of the analysis of the impact carried out as part of the TSI project. These results are currently under review and should be considered indicative at this point in time. They should also not be circulated further.

The majority of the analysis presented focusses on the cost increases due to ETS2, and it is based on conservative assumptions, for example in terms of consumer elasticity to price increases. ETS2 is part of a broader package of policies which have been thoroughly assessed in other reports and have been shown to have broadly positive impacts across Member States.

Uvedené výsledky predstavujú predbežné zistenia analýzy vykonanej v rámci TSI projektu. Tieto výsledky sa v súčasnosti prehodnocujú a v tejto chvíli by sa mali považovať za orientačné. Nemali by sa tiež ďalej šíriť.

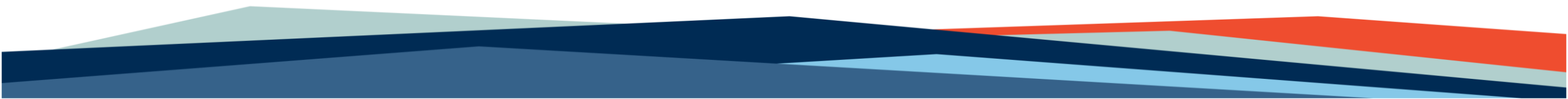


- Throughout this assessment, we encountered several challenges that must be acknowledged when interpreting the findings. Despite utilising a comprehensive array of datasets at local, national, and EU levels, data gaps and limitations persist. Additionally, the recent energy crisis and the COVID-19 pandemic have significantly altered several trends, leaving the long-term effects of rising prices uncertain.
 - The introduction of new concepts within the Social Climate Fund Regulation, such as vulnerable transport users and micro-enterprises, has also posed challenges due to the absence of established assessment methodologies. Furthermore, the ETS2 operates within a complex policy framework, making it difficult to isolate its specific impacts and introducing a considerable margin of uncertainty into our results.
 - Engagement with stakeholders will be crucial in this process. Strengthening collaboration with key groups, including representatives from vulnerable communities, will help refine proposed measures and secure commitment for their implementation. The findings from this assessment should serve as a foundation for fostering dialogue and building consensus around priority actions.
-

- Micro modelling for households and transport users relies on the EU HBS 2015 and the EU SILC 2023. **Results will be updated as soon as the national HBS 2023 will be available.**
 - The EU HBS 2020 is also available, however 2020 is a pandemic year which affects expenditure in the transport sector and there are several data issues with the 2020 dataset.
 - Using 2015 data, we represent a pre-pandemic and pre-energy crisis year, thus giving a more likely impression of a 'regular year'. Since then, consumption of fossil fuels by households has been reduced due to other energy and climate policies and changes in the overall price levels of these fuels → **we may overestimate impacts at given prices** using the HBS 2015.
- Some statistics shown are based on Eurostat aggregate statistics
- Analysis of national data is used to further investigate energy poverty in Slovakia, especially related to the spatial context

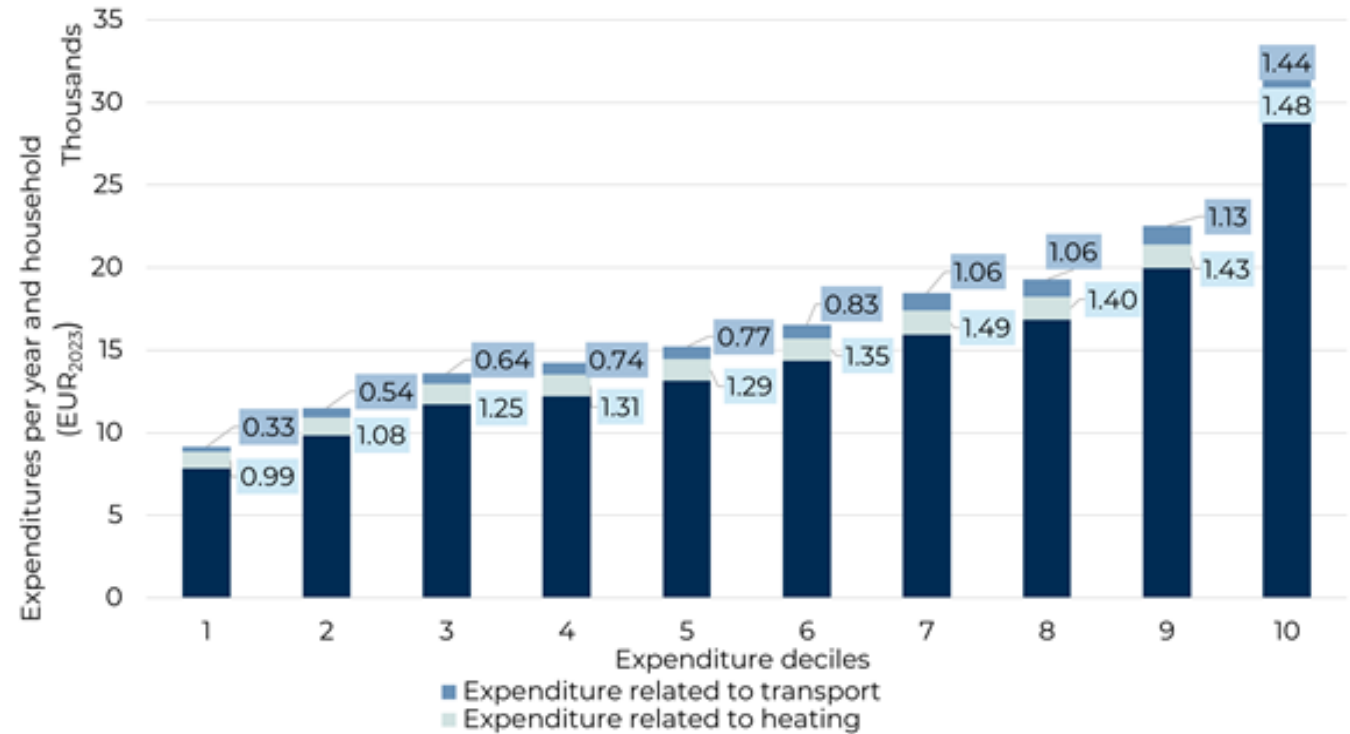
Situation

- Describe the current situation
- Basis for an appropriate decisions and set of measures
- We will present here results from macro- and micro-modelling of ETS2 impacts on energy poverty and vulnerability, transport poverty and vulnerability, as well as the vulnerabilities of micro-enterprises



Total household expenditures and recurring expenditures on heating and transport, based on HBS 2015 and inflated to EUR₂₀₂₃

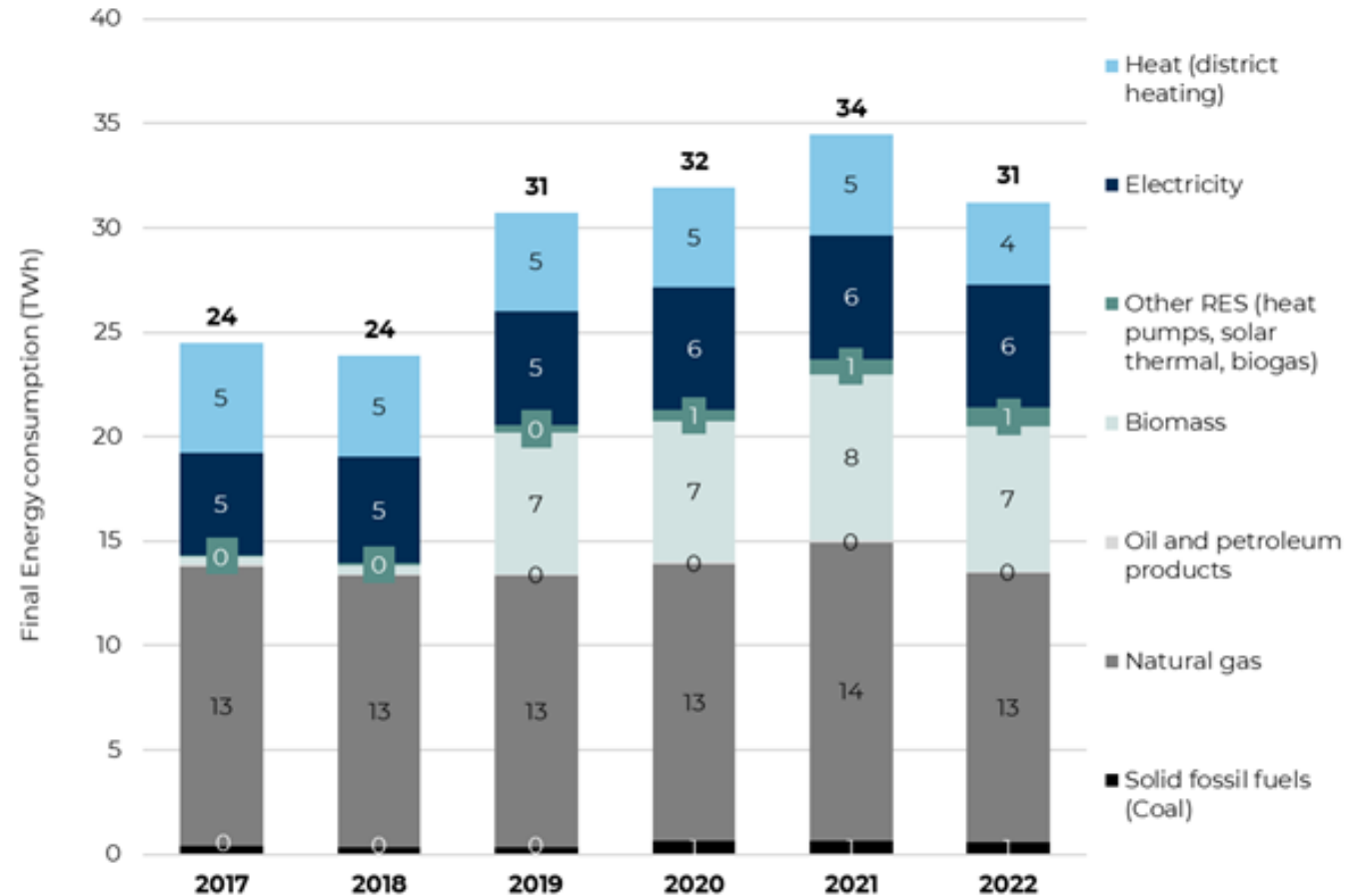
- Slovak households spent 12.5% of their total expenditures on heating and transport – on average
- Heating fuel expenditures range from 1000 EUR (1st decile) to 1500 EUR (10th decile) per year
- Transport expenditures (fuel + public/shared transport) – 330 EUR (1st decile) to 1440 EUR (10th decile) per year
- Average transport expenditures – 1 234 EUR
- Average public transport expenditures – 40 EUR



Source: HBS 2015, calculations with Oeko-Institut SEEK-EU micro model
Note : Expenditure deciles are constructed using the new OECD scale. Inflated using the Eurostat all-items HICP for Slovakia of 1.3879.

Total final energy consumption in households

- 16 865 kWh per household
- 42% Natural gas
- 22% RES

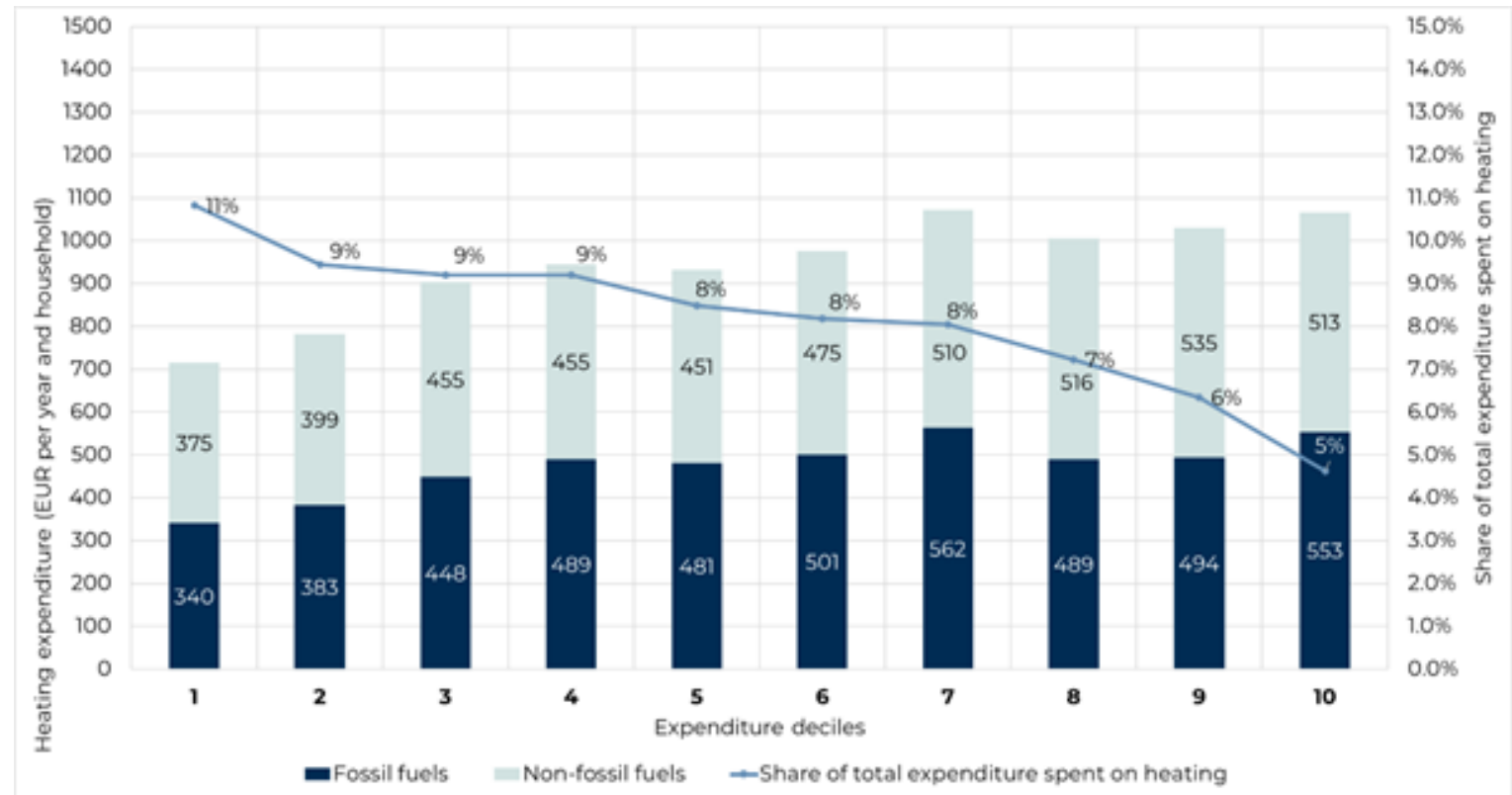


Source: EUROSTAT [nrg_d_hhq]

Average total **heating** expenditure by Slovak **households** according to the HBS in 2015 inflated to EUR₂₀₂₃



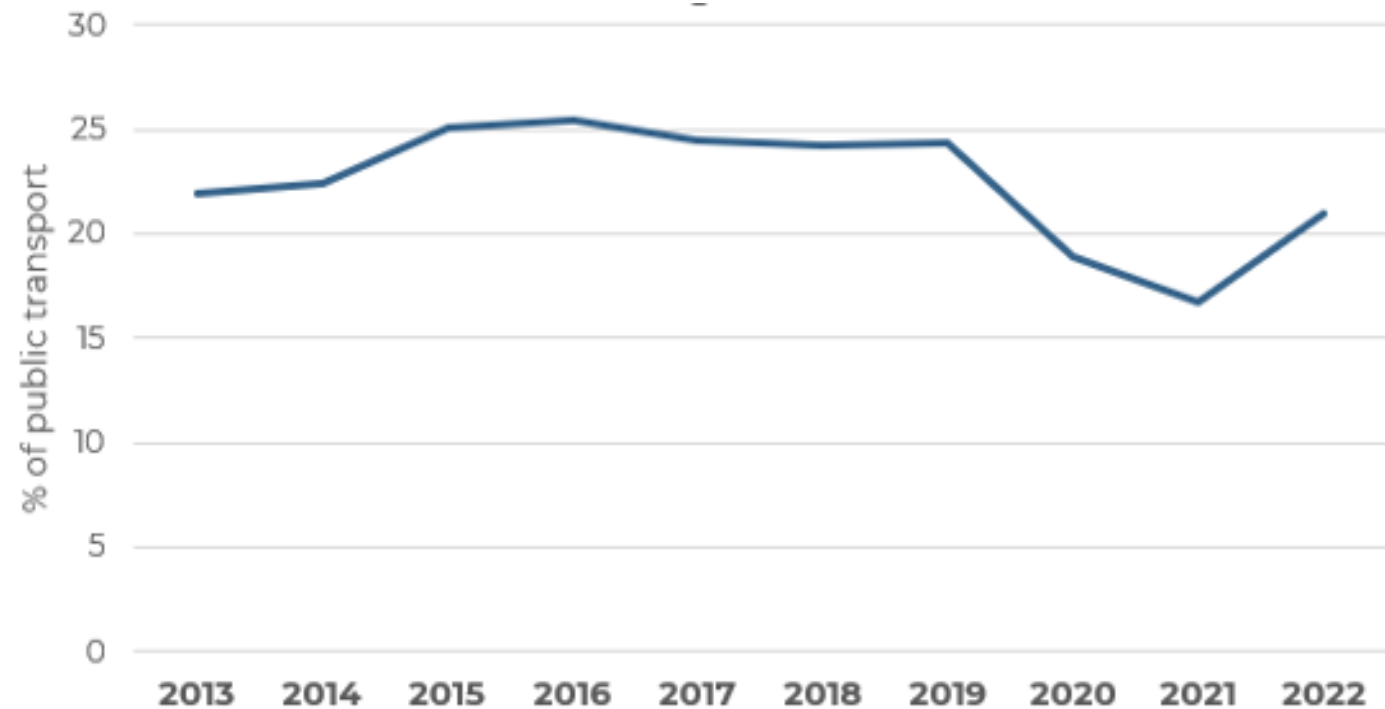
- Heating is responsible for 70% of final energy consumption by households
- Natural gas contributed by 45% to space heating energy use in 2022
- Share of total expenditures spent on heating fuel decreases from 11% (1st decile) to 5% (10th decile)
- Non-fossil fuels: district heating and biomass
- Fossil fuels: natural gas, heating oil and coal
- Fossil vs. non fossil fuels almost equal usage within deciles



Source: HBS 2015, calculations with Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Transport: Modal split of inland passenger/km transport

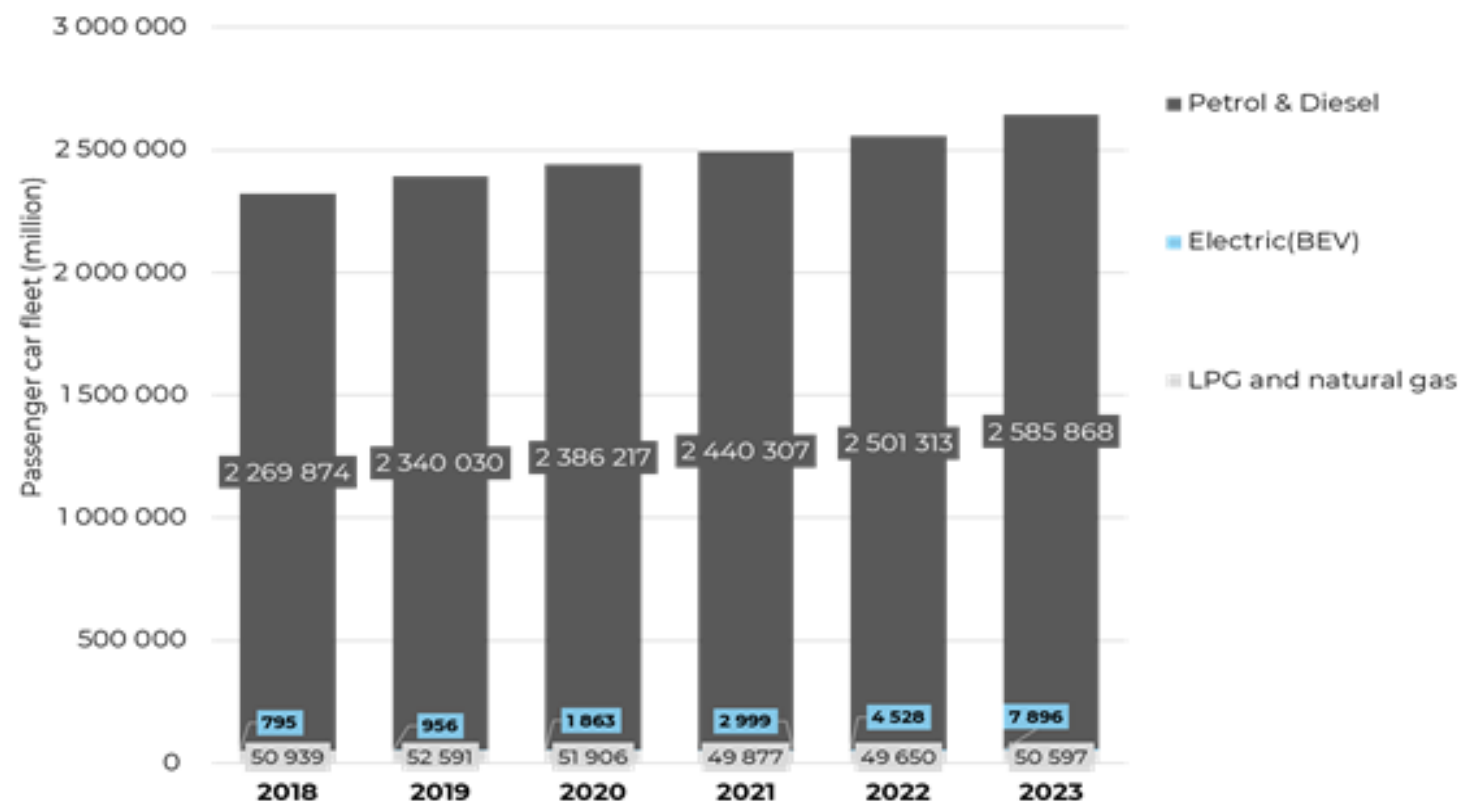
- Rely on passenger cars – app 75% of inland transport demand
- 20% of inland passenger/km done by public transport



Source: [EUROSTAT \[tran_hv_psmo\]](#)

Passenger car fleet by fuel (2018–2023)

- Increase in car ownership
- 1.54 cars per HH in SK
- 1.28 cars per HH in EU
- 98% petrol and diesel
- 0.3% full electric vehicles

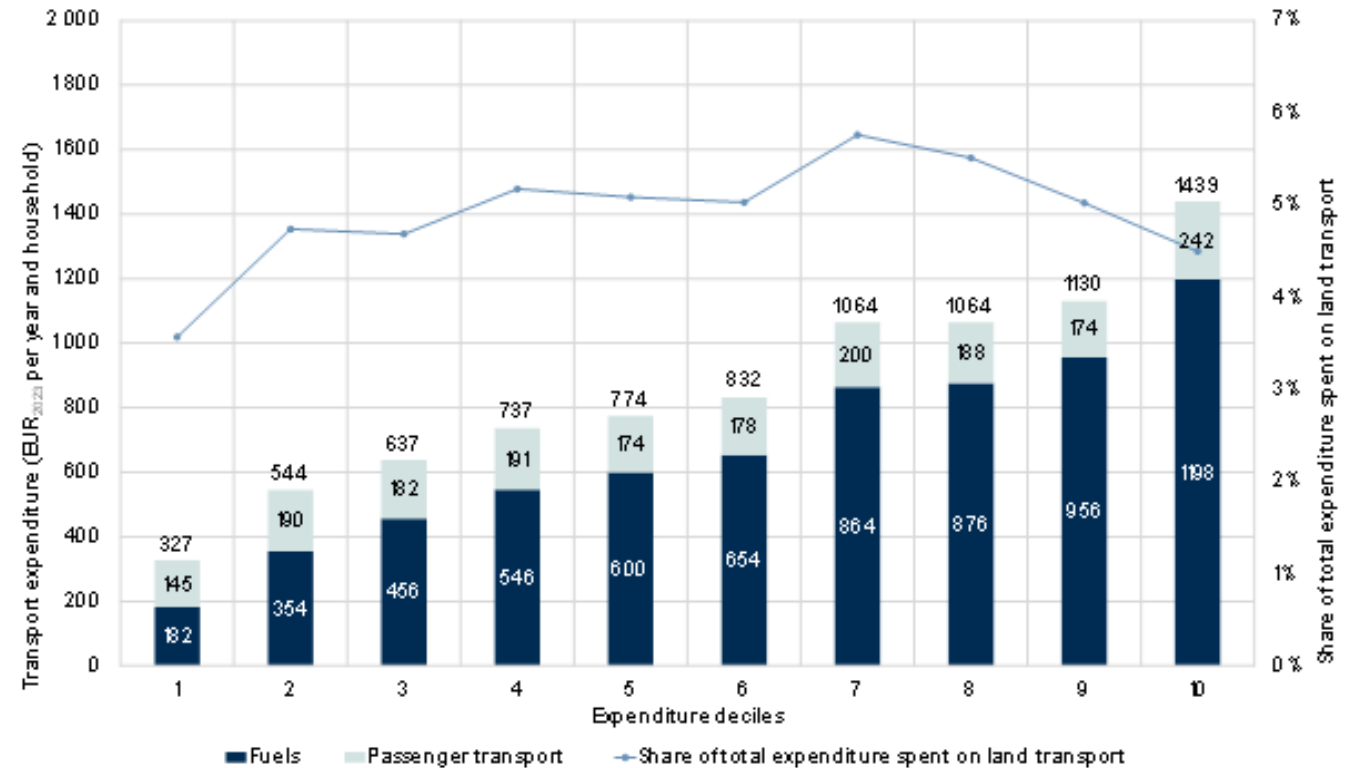


source: Eurostat ([tran_r_elvehst](#))

Transport expenditure by Slovak households according to the HBS 2015, inflated to EUR₂₀₂₃



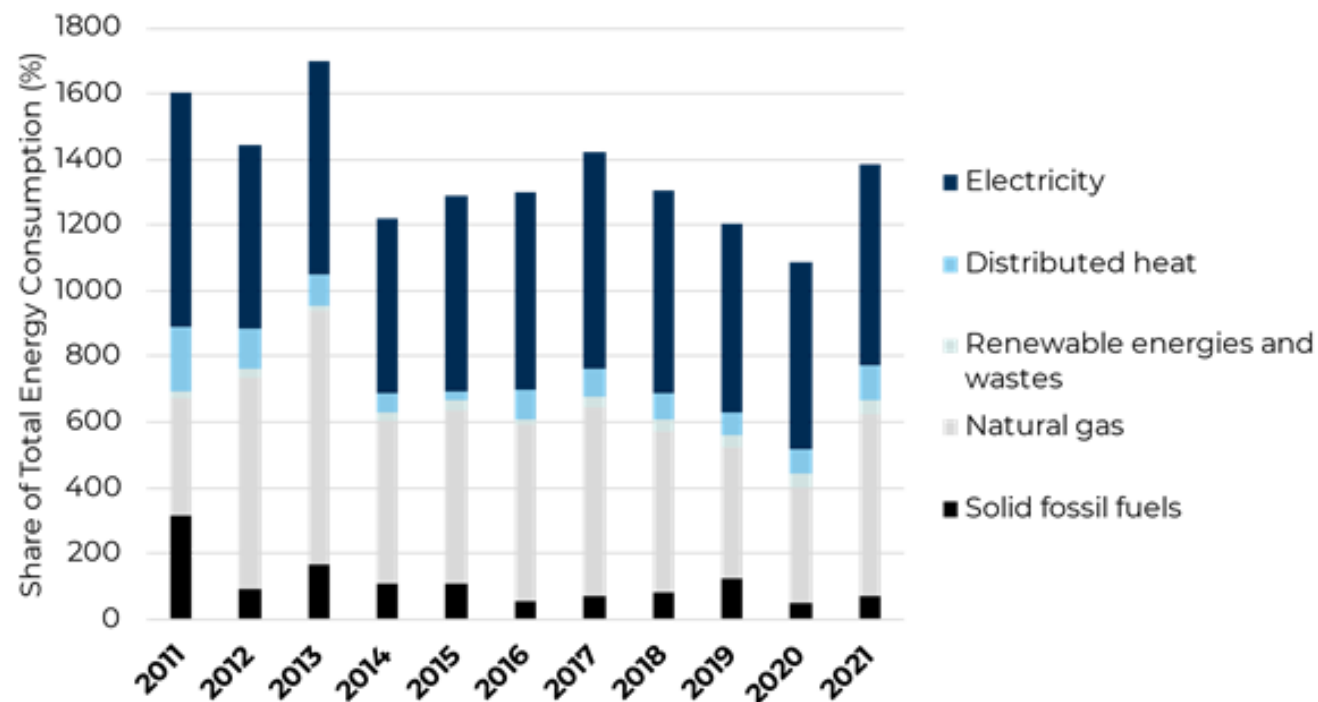
- Difference within population
- Total transport expenditures (fuel + public/shared transport) – increase from 327 EUR/year/HH (1st decile) to 1440 EUR/year/HH (10th decile)
- Fuels expenditures increase from 182 EUR/year/HH (1st decile) to 1439 EUR/year/HH (10th decile)
- Milder increase for passenger transport
- The share of total on land transport expenditures changes from 3.5% (1st decile) to 4.5% (10th decile)



Source: HBS 2015, calculations with Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Energy consumption by fuel for the **service sector** (2011–2021)

- natural gas and electricity are the largest fuel categories in consumption
- the consumption of solid fossil fuels has decreased significantly since 2011
- the share of renewable energy and wastes in consumption is low, but it has more than doubled since 2011
- distributed heat has fluctuated since 2011 and still does so.



Source: JRC-IDEES [[JRC-IDEES-2021_SK](#)]

Definitions

Energy poverty(#1)

- **EU definition of EP:** ‘Household’s lack of access to essential energy services, where such services provide basic levels and decent standards of living and health, including adequate heating, hot water, cooling, lighting, and energy to power appliances, in the relevant national context, existing national social policy and other relevant national policies, caused by a combination of factors, including at least non-affordability, insufficient disposable income, high energy expenditure and poor energy efficiency of homes’
- **EU definition of vulnerable household:** ‘Households in energy poverty or households, including low income and lower middle-income ones, that are significantly affected by the price impacts of the inclusion of greenhouse gas emissions from buildings within the scope of Directive 2003/87/EC and lack the means to renovate the building they occupy’

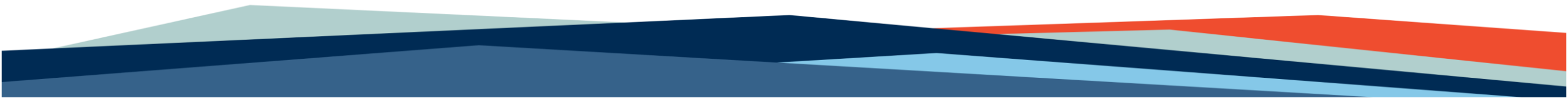
Energy poverty(#2)

- Working Group on Definitions at the MoE SR
- **Household:** a person living alone or a group of people living together who provide the basic necessities of life.
- Household is in energy poverty if its disposable income is p percent or less of the national median equivalent disposable income, its verifiable energy expenditures are n percent or more of disposable income, and it lives in a dwelling with low energy efficiency, where:
 - the 'p' share, the 'n' share and the 'low energy efficiency criterion' shall be determined by the measure,
 - Suggestion: $p=100\%$ (70%), $n=20\%$ (15%), 'low energy efficiency criterion' = „the dwelling is not insulated“

Energy poverty(#2) add

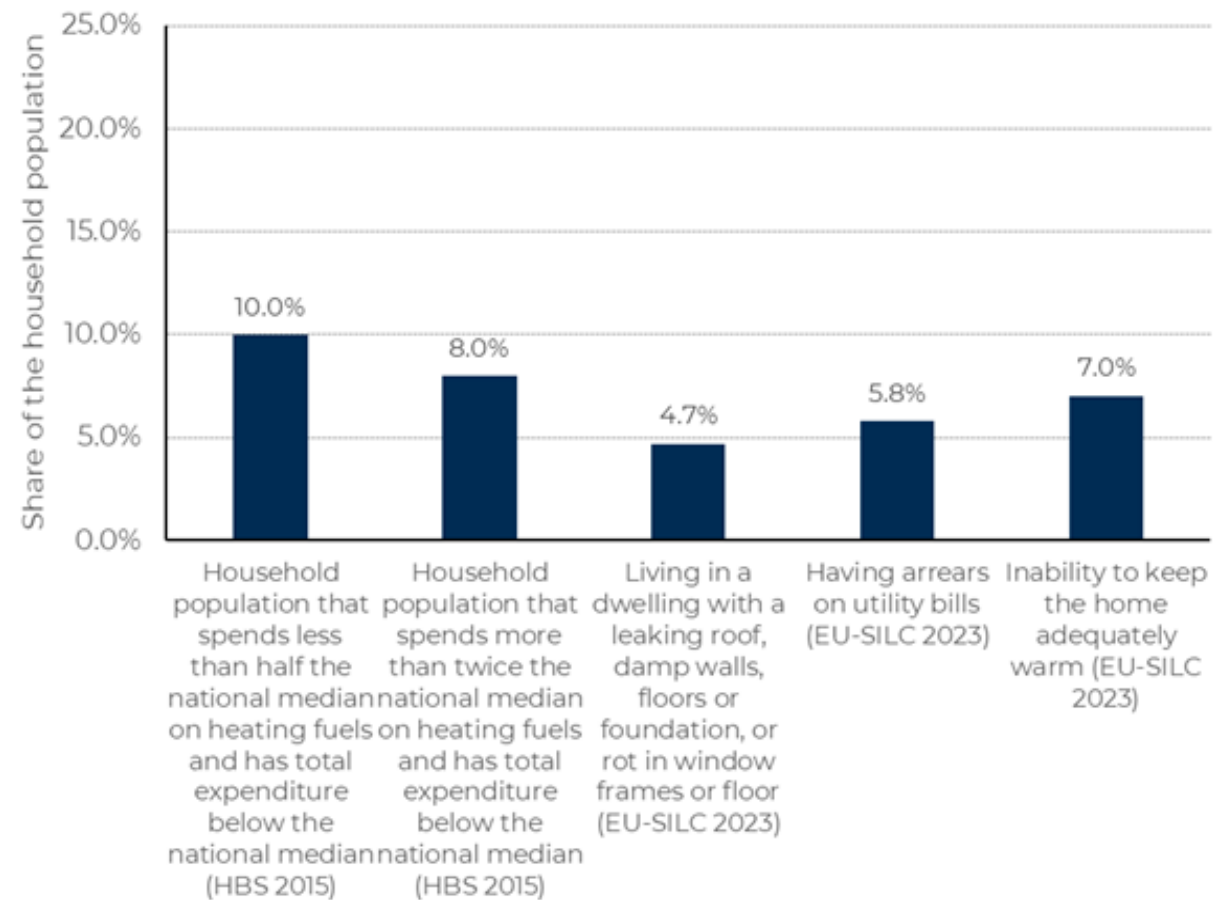


- **Hidden energy poverty** - if its equivalent disposable income is p (70/100) percent or less of the national median equivalent disposable income, its verifiable energy expenditures are less than half the national median of the energy expenditures, and it lives in a dwelling with low energy efficiency
- Lacks physical access to electricity supply



Energy poverty

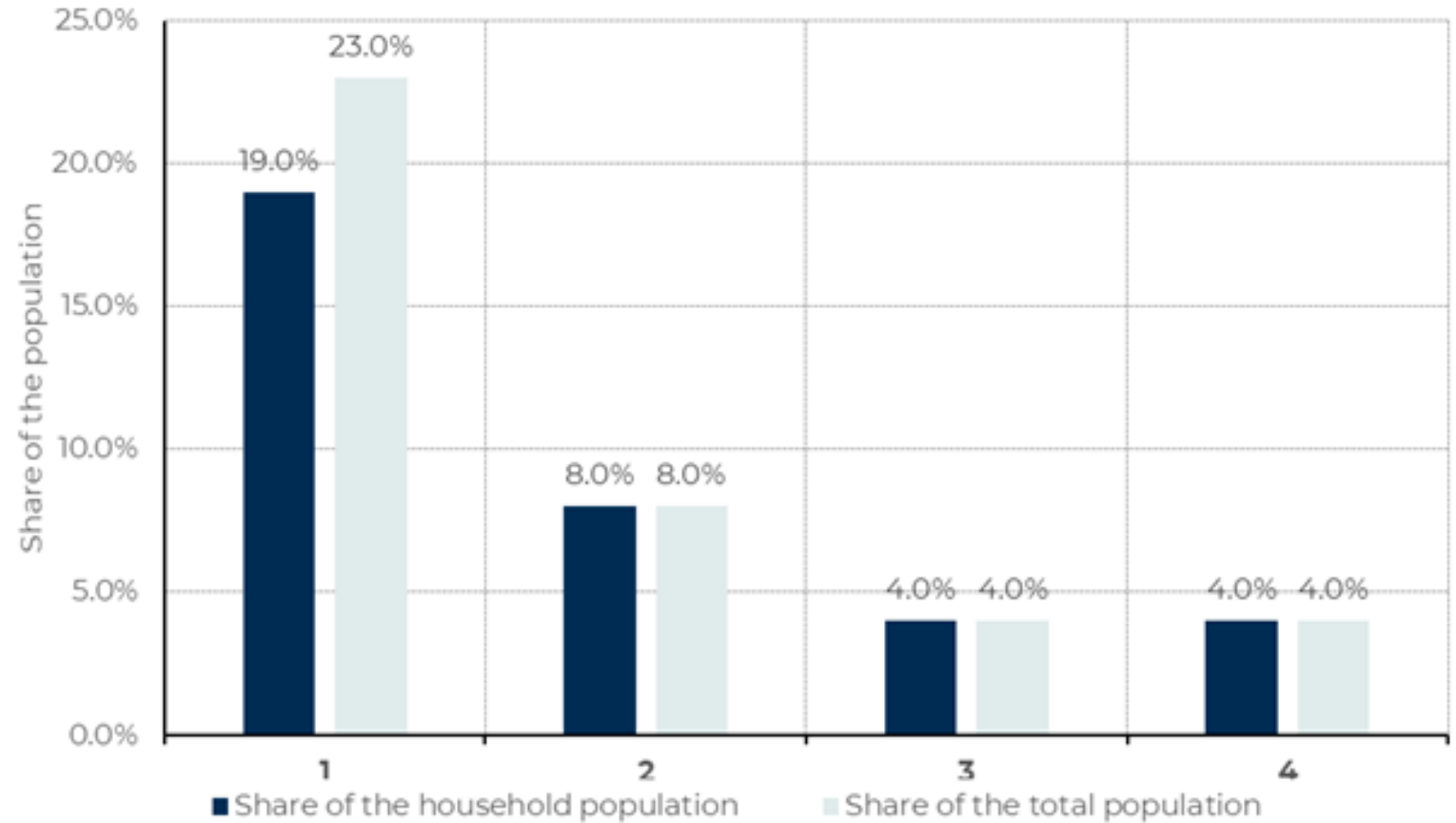
- 10% of the HH population are in hidden energy poverty
- 8% in energy poverty based on 2M indicator



Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model based on the HBS 2015, EU-SILC 2023

Inability to keep the home warm by income quintile in Slovakia

- Decrease from 19% (1st quintile) to 4% (4th quintile) for HH
- Decrease from 23% (1st quintile) to 4% (4th quintile) for total population
- More inhabitants of the households in the lowest income HH

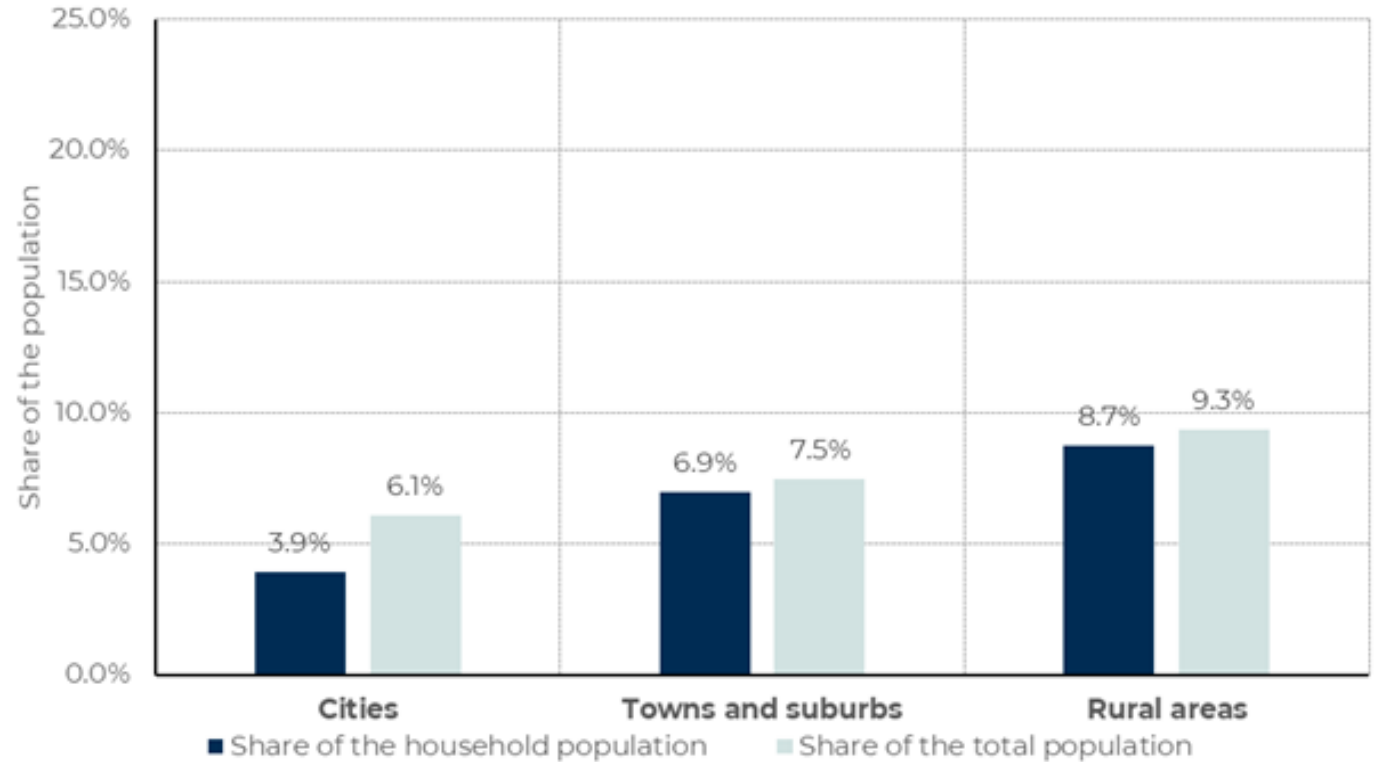


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model, EU-SILC 2023 data

Inability to keep the home warm by degree of urbanisation in Slovakia

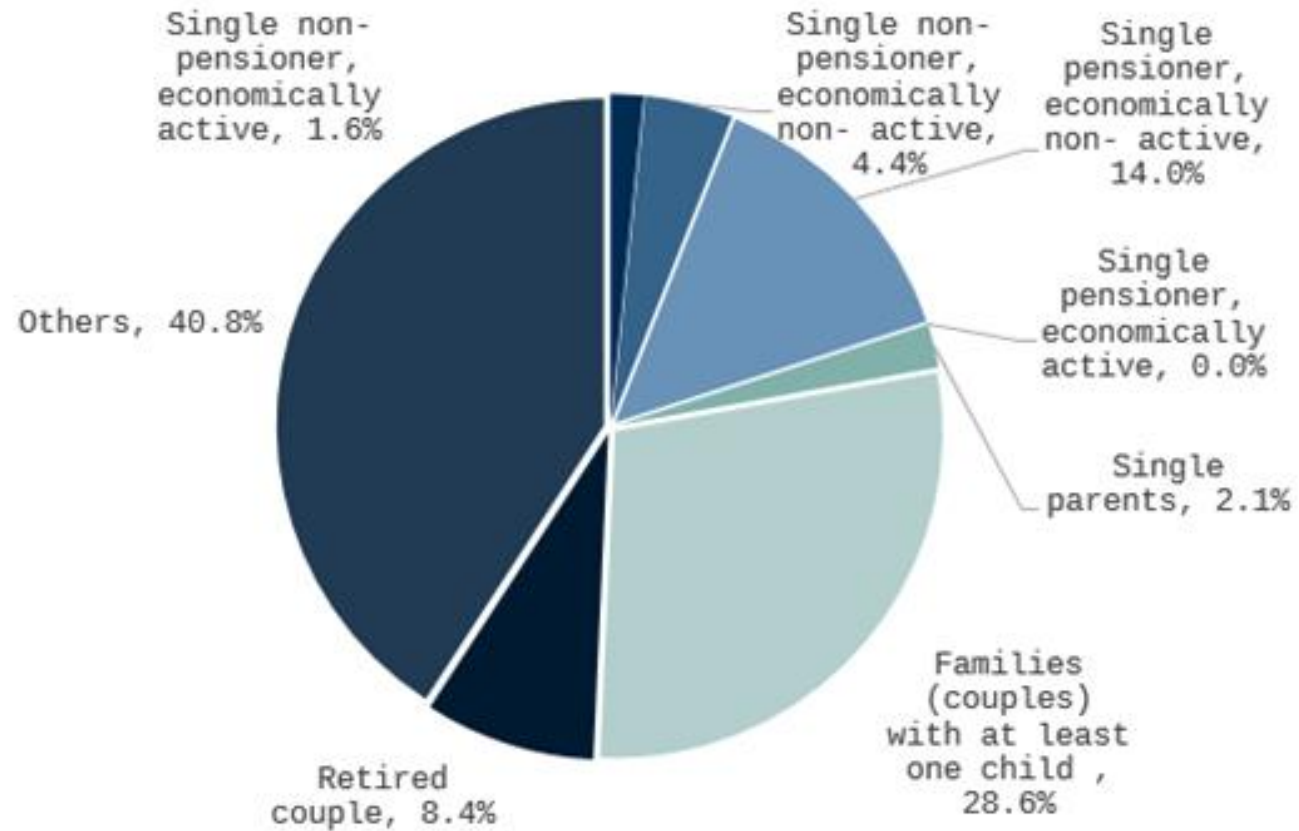


- Rural areas (9.3% of total population) are more vulnerable than cities (6.1% of total population)
- Rural areas (8.7% of HH) are more vulnerable than cities (3.9% of HH)
- More people living in cities in vulnerable HH



Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model, EU-SILC 2023 data

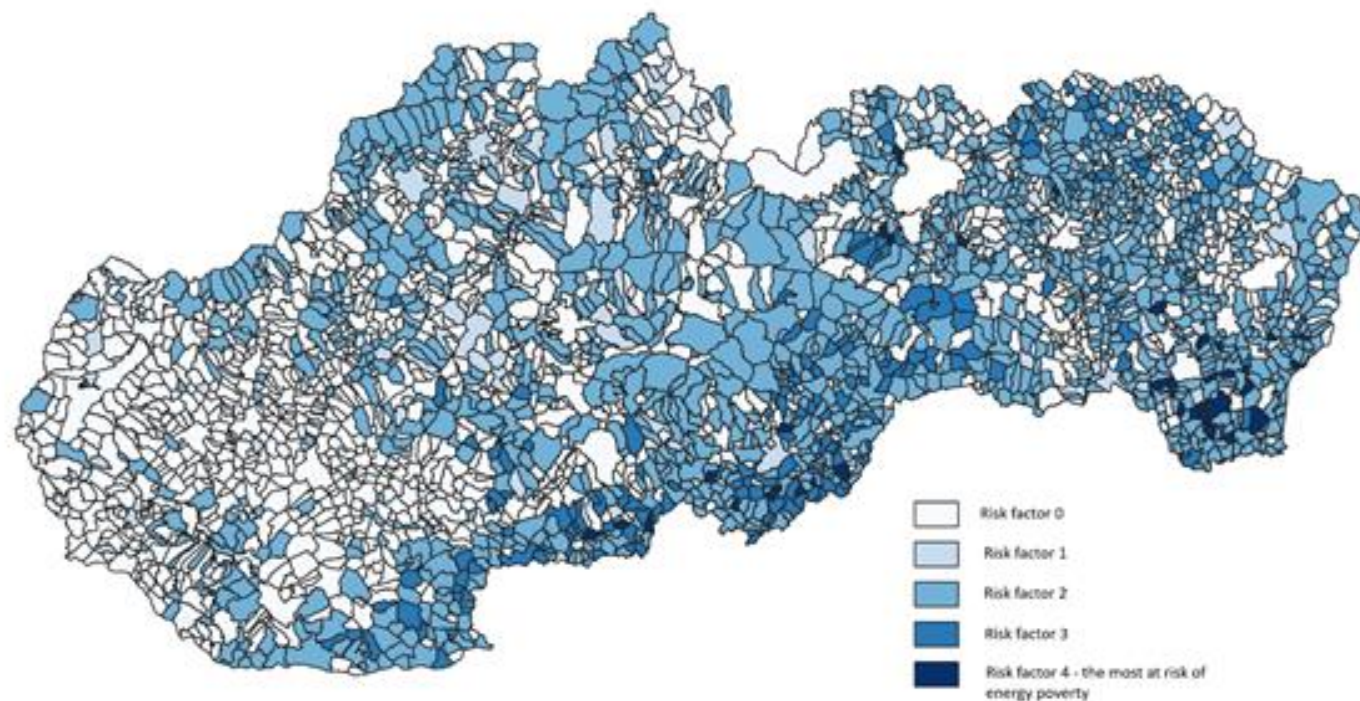
Share of households in energy poverty (National HBS, 2022)



Source: [Dokupilová, Energy poverty 2024](#)

Regional distribution of energy poverty in Slovakia

- technical conditions of dwellings
- income
- energy expenditure
- air pollution



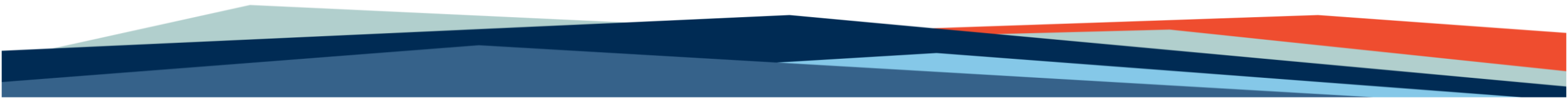
Source: Dokupilová (2023)

Transport poverty



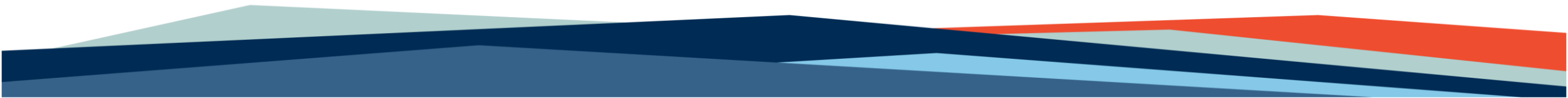
EU definition of transport poverty: 'individuals' and households' inability or difficulty to meet the costs of private or public transport, or their lack of or limited access to transport needed for their access to essential socioeconomic services and activities, taking into account the national and spatial context' (Art. 2(2) SCF Regulation)

EU definition of transport vulnerability: 'Individuals and households, including **low income and lower middle-income** ones, that are **significantly affected** by the price impacts of [the ETS2] and **lack the means** to purchase zero- and low-emission vehicles or **to switch** to alternative sustainable modes of transport, including public transport.'



Transport poverty

- **Regional transport poverty** : Region (municipality) with insufficient public transport caused by frequency, commuting time to basic services or accessibility of bus stops
- **Household transport poverty**:
 - Households with high share of transport-related expenditures related to transport that provides access to essential socioeconomic services and activities in their overall households' expenditures with income under poverty line
- **Individual transport poverty**: individuals who are unable to use public transport due to a disability, and at the same time their disposable income is lower than a set threshold (proposed to be national median). Such person can be permanently or temporally disabled, e.g. due to injury.



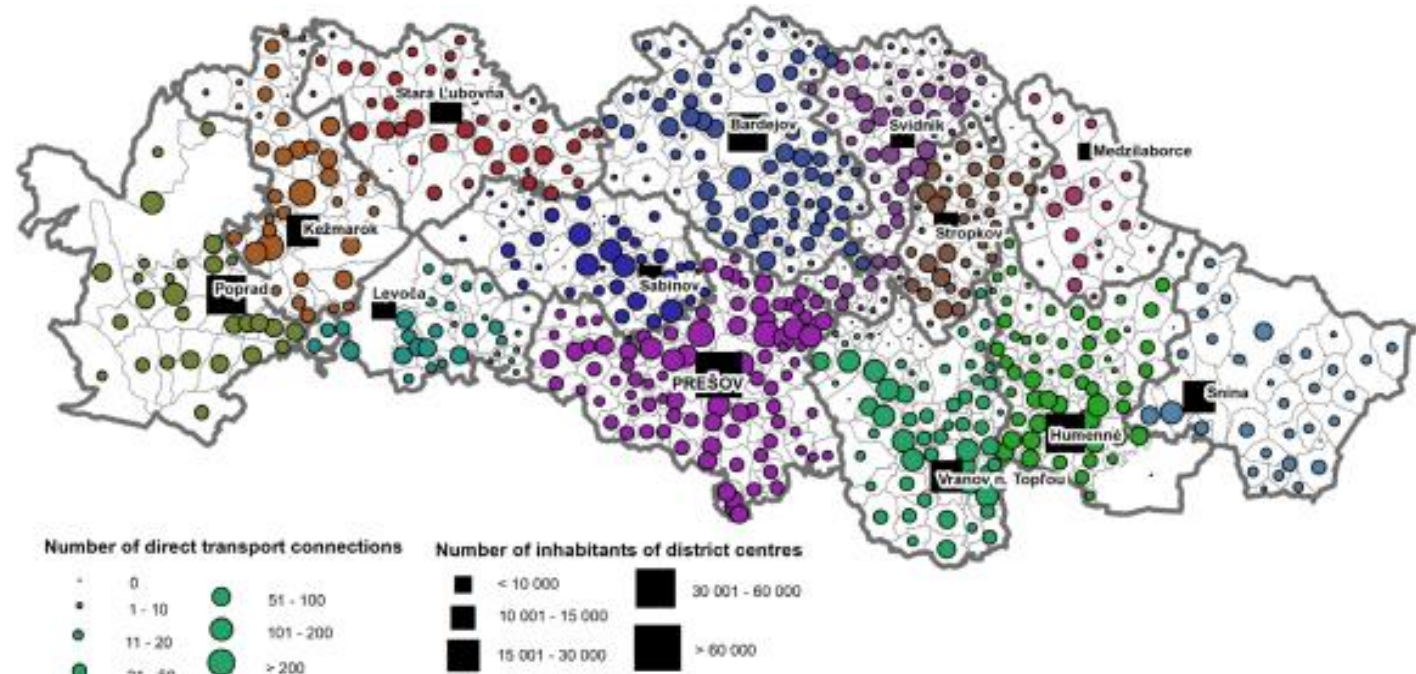
Regional transport poverty



Trinomics

- Additional analysis for whole the country are needed
- Basis for measurements – where and how much money is needed

Prešov region: Number of direct transport connections between individual rural and urban municipalities and their district's centres



Source: Székely, V. , Novotný, J. " SPATIAL DIFFERENCES IN PUBLIC TRANSPORT ACCESSIBILITY OF DISTRICT CENTRES IN THE PREŠOV REGION, SLOVAKIA

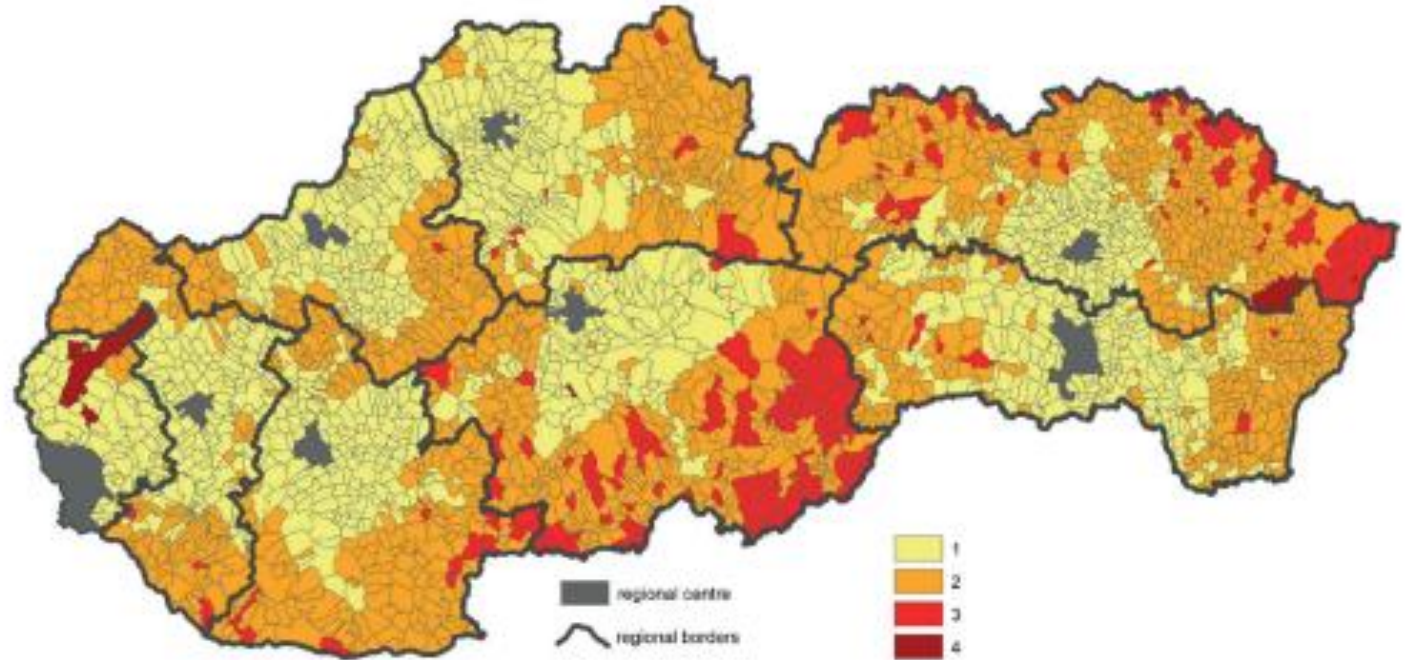
Regional transport poverty



Trinomics

- Own methodology
- New analysis based on national standards
- Additional standards are needed

Transport disadvantage index – Wednesday.

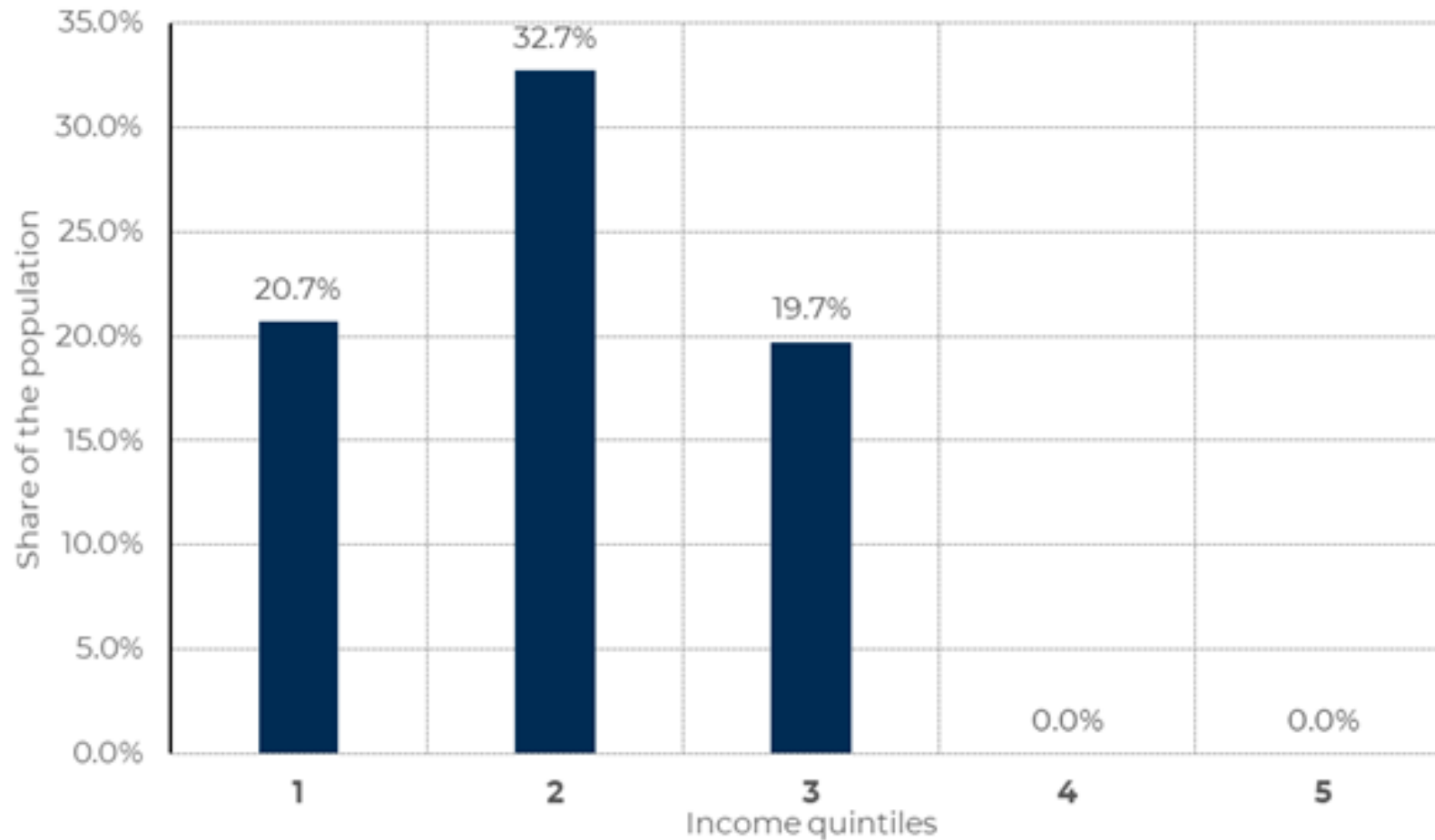


Source: Székely, V. , Novotný, J. , Michniak, D. :WITHOUT A CAR AND OVERNIGHT STAY, CAN A VISIT TO A REGIONAL CENTRE BE AN UNATTAINABLE GOAL IN SLOVAKIA?

Share of the population that spends more than twice the median on transportation and has total expenditure below national median (HBS 2015)

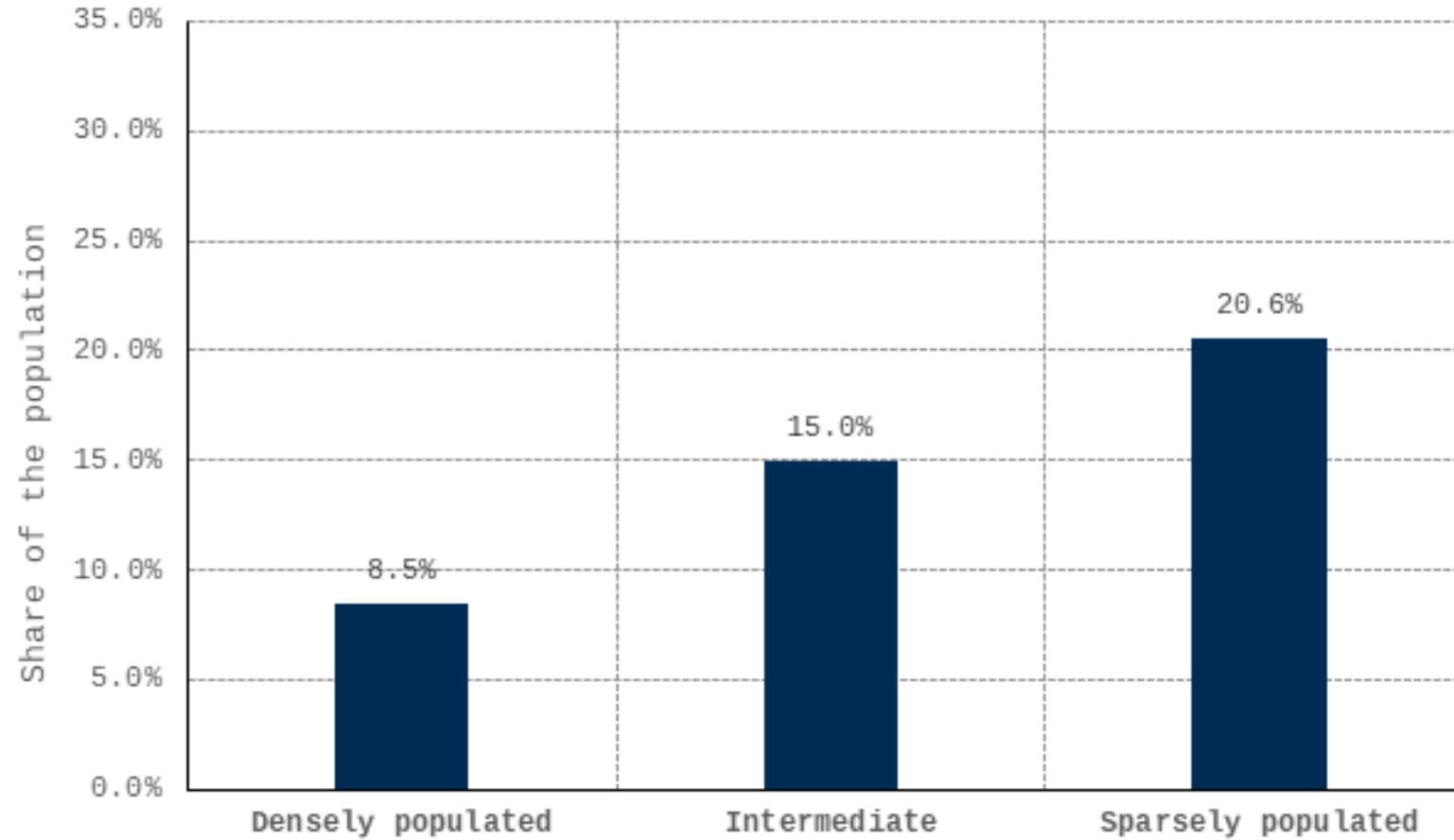


Trinomics



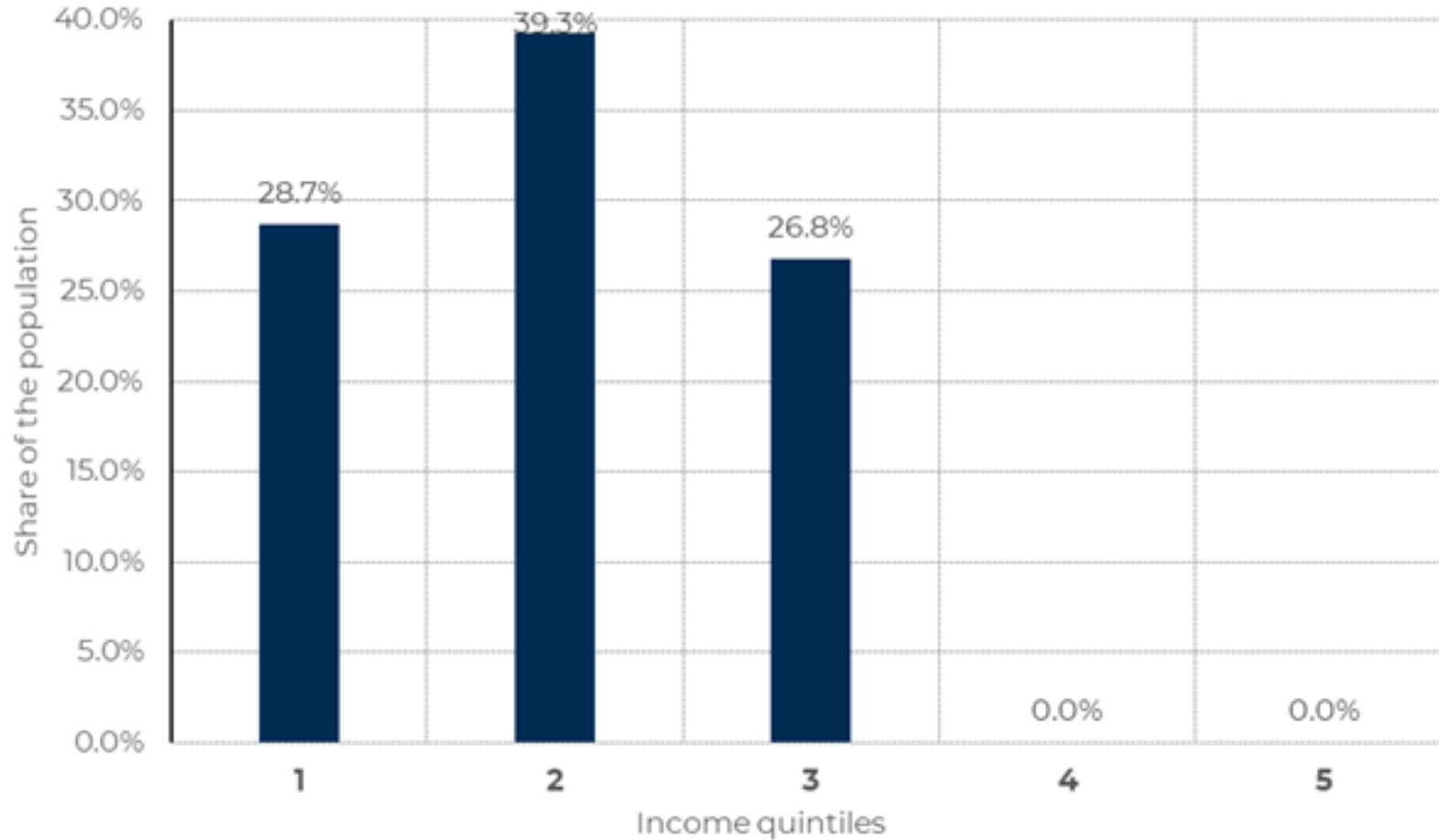
Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model based on HBS 2015

Share of the population that spends more than twice the median on transportation and has total expenditure below national median (HBS 2015)



Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model based on HBS 2015

Share of the population that spends more than 6% on transportation and has total expenditure below national median by expenditure quintiles (HBS 2015)

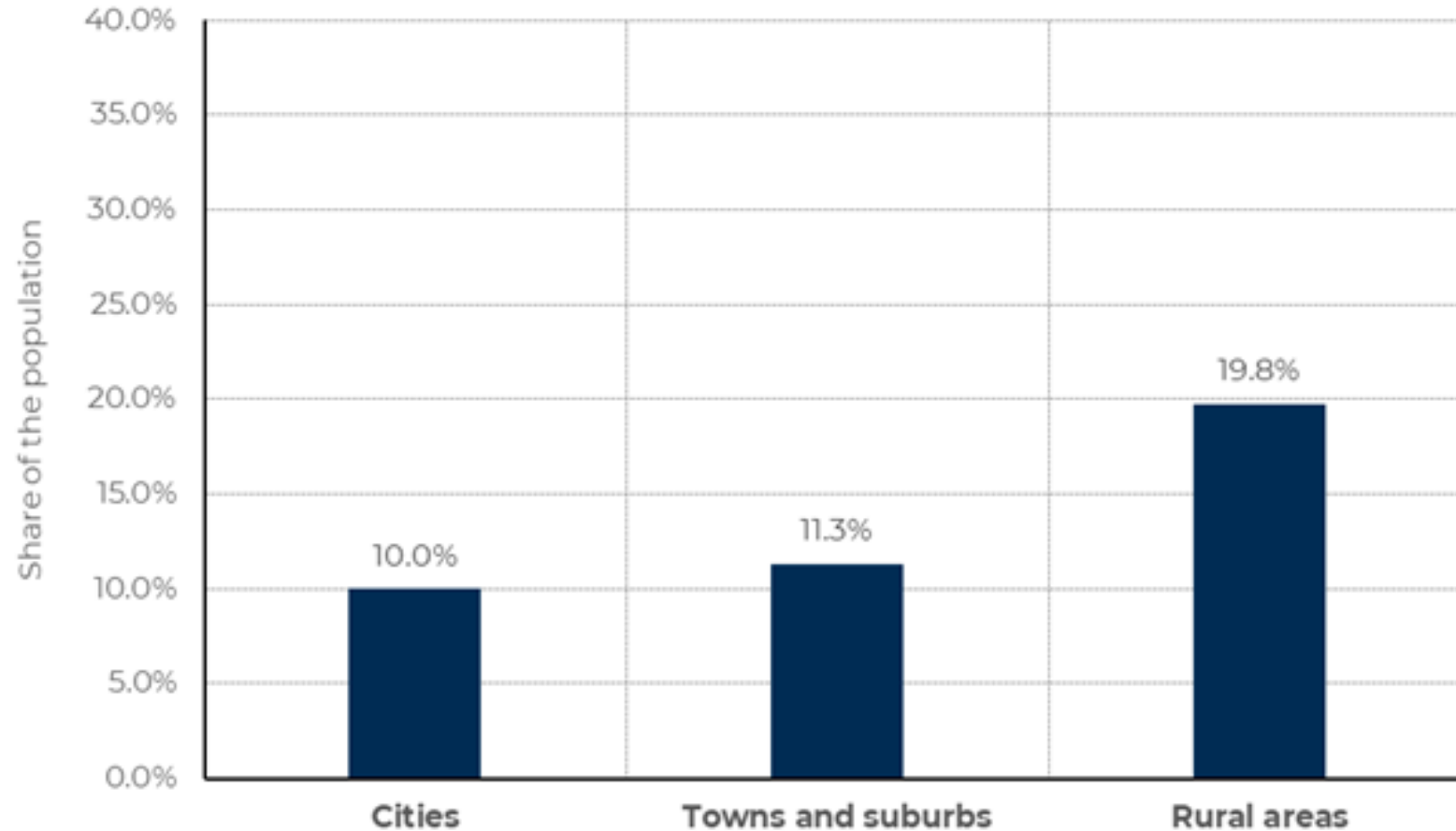


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model based on HBS 2015

Share of the population that spends more than 6% on transportation and has total expenditure below national median



Trinomics



Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model based on HBS 2015

Micro-enterprises



Vulnerable micro-enterprises are defined as enterprises that are significantly affected by the price impacts and that lack the means either to renovate the building they occupy, or to purchase zero- and low-emission vehicles or to switch to alternative sustainable modes of transport.

Vulnerable micro-enterprises are the companies

- use fossil fuels for their buildings or vehicles, and both are not new or refurbished, but also have inadequate funds to invest in renovation and purchase of vehicles, based on their profits;
- have a high energy expenditure to start with, and are energy dependent, either for building or transport.

The issue with the modal shift is still a discussion point, as the companies that are transport vulnerable are also those that cannot switch to public transport due to their core business activities.





Vulnerability to EU ETS 2

Heating

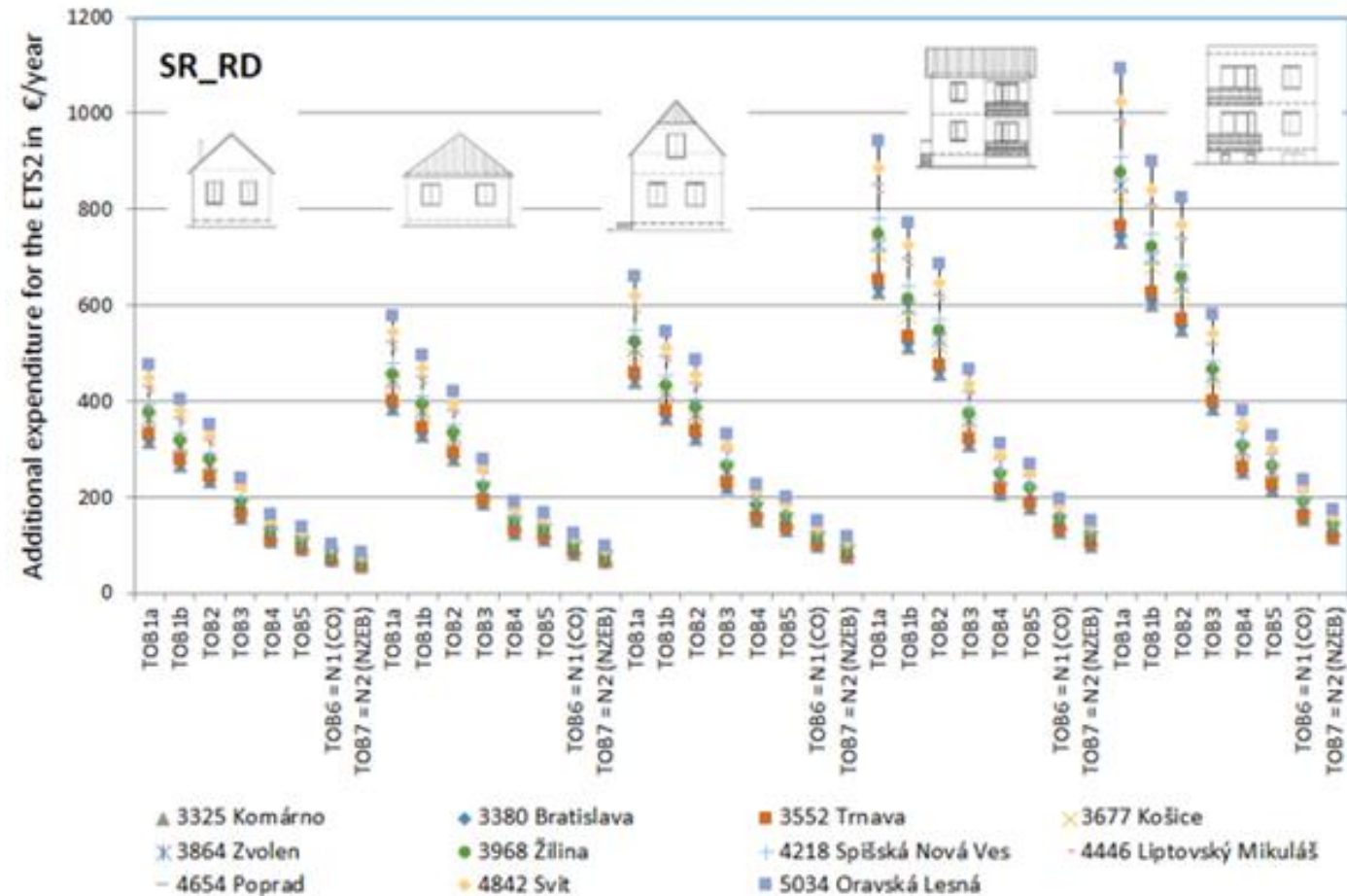
-
- Figure 1 is a scatter plot with error bars showing the energy need for heating (kWh/(m².a)) for different building types (TOB1a, TOB1b, TOB2, TOB3, TOB4, TOB5, TOB6 = N1(CO), TOB7 = N2(NZEB)) across different locations (3325 Komárno, 3380 Bratislava, 3552 Trnava, 3677 Košice, 3864 Zvolen, 3968 Žilina, 4218 Spišská Nová Ves, 4446 Liptovský Mikuláš, 4654 Poprad, 4842 Svät, 5034 Oravská Lesná). The energy need generally decreases as the building type becomes more efficient (from TOB1a to TOB7 = N2(NZEB)). The chart is labeled 'SR_RD' in the top right corner.

Source: Bendžalová, J., SIEA 2022–2023, OP Kvalita životného prostredia, Národný projekt Odborne o energii 2022 Annex to Methodology for regional passportisation of buildings, quantification of energy needs and the potential of energy savings in the building sector, Reference buildings, SIEA 2022–2023

Potential additional expenditure for ETS2 in case of natural gas used for heating and CO₂ price 60 EUR/tCO₂ – single family houses



- Expenditure difference
- Up to 500 EUR/year for the smallest house (additional)
- Up to 1100 EUR/year for the biggest houses
- NZEB – only small increase
- Focuses on extreme cases of ETS2 exposure (large single houses, coldest climate)
- It comes from internal SK analysis which may have different assumption from the modelling group
- Point out to the importance of targeted measures



Source: Bendžalová, J., Additional expenditure for the ETS2 - single family houses (gas, CO₂ price 60 EUR/t)

Methodology to estimate vulnerability indicator and the expected cost impact of the ETS2

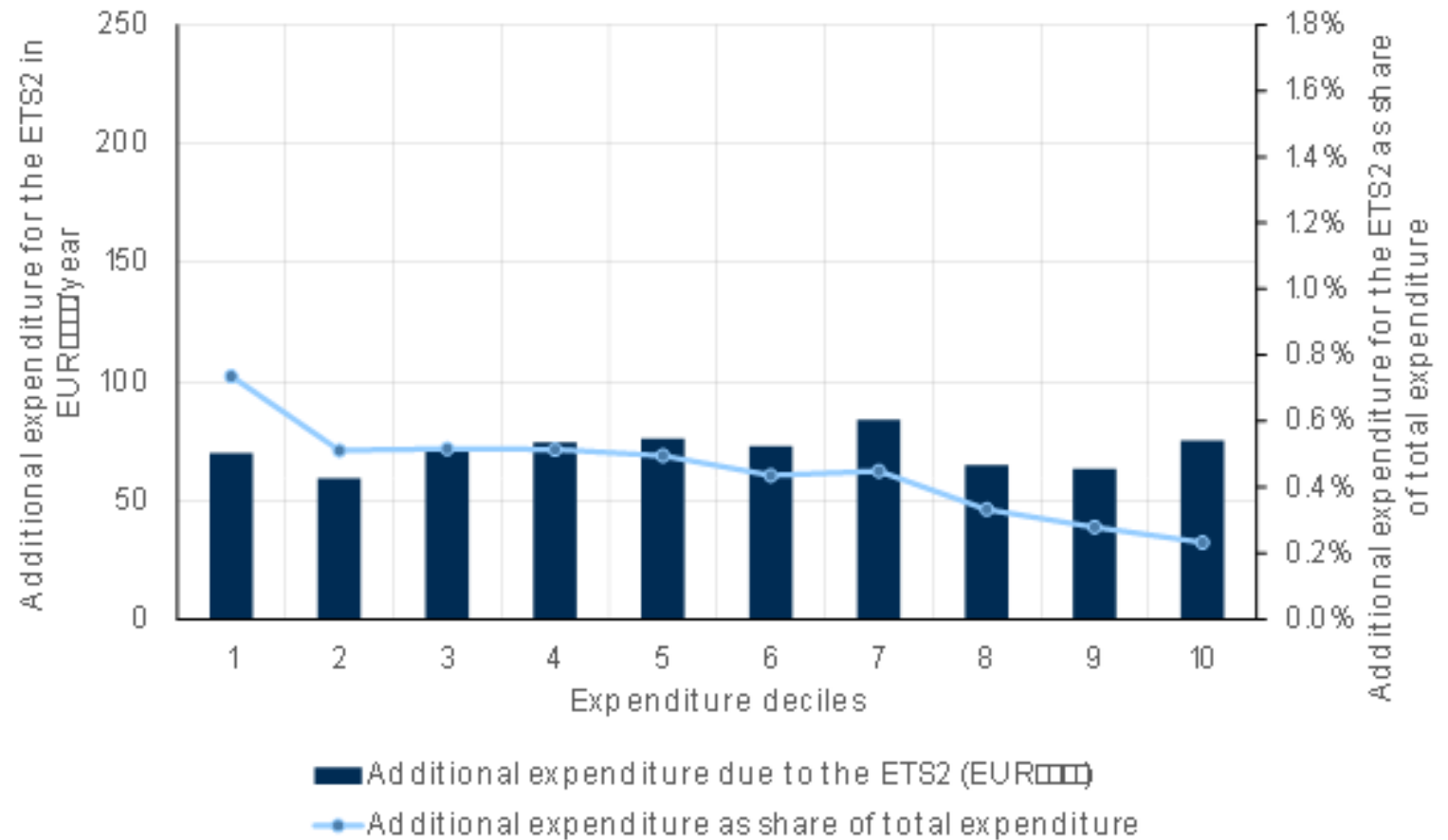


- Model: SEEK-EU microsimulation model based on data of the EU HBS 2015 inflated to 2023EUR
- Our main scenario, applies a general **short-term elasticity** for heating of -0.1 and -0.2 for road transport. Short-term elasticities cover changes in consumption that are achieved with little or no investments, such as heating less or using the car less often. **The SCF targets the long-term changes achieved through investments (e.g. in clean heat, building renovation, shift to public transport). These long-term changes are not accounted for in the modelling.**
- We apply the ETS2 expected price path and take into the SK VAT rate of 23%.
- Expenditure deciles are based on household total expenditure and the new OECD equivalence scale. Total expenditure is more reliable in the EU HBS than income and is a good proxy for (lifetime) income.
- The majority of the analysis presented focusses on the cost increases due to ETS2 and it is based on conservative assumptions, for example in terms of consumer elasticity to price increases. ETS2 is part of a broader package of policies which have been thoroughly assessed in other reports and have been shown to have broadly positive impacts across Member States.

ETS2 costs **related to heating** for Slovak households at a carbon price of 30 EUR/tCO₂ (only HH using fossil fuels)



- Expected ETS2 costs at a price of 30 EUR/tCO₂ are an average **70 EUR/year** for a Slovak household using fossil fuels for heating.
- Equal to 0.7% of total expenditure in the first decile and 0.2% in the tenth.
- This **compares to an average 1 438 EUR/year** annual heating costs without ETS2 for Slovak households using fossil fuels.
- Individual households can face greater costs.

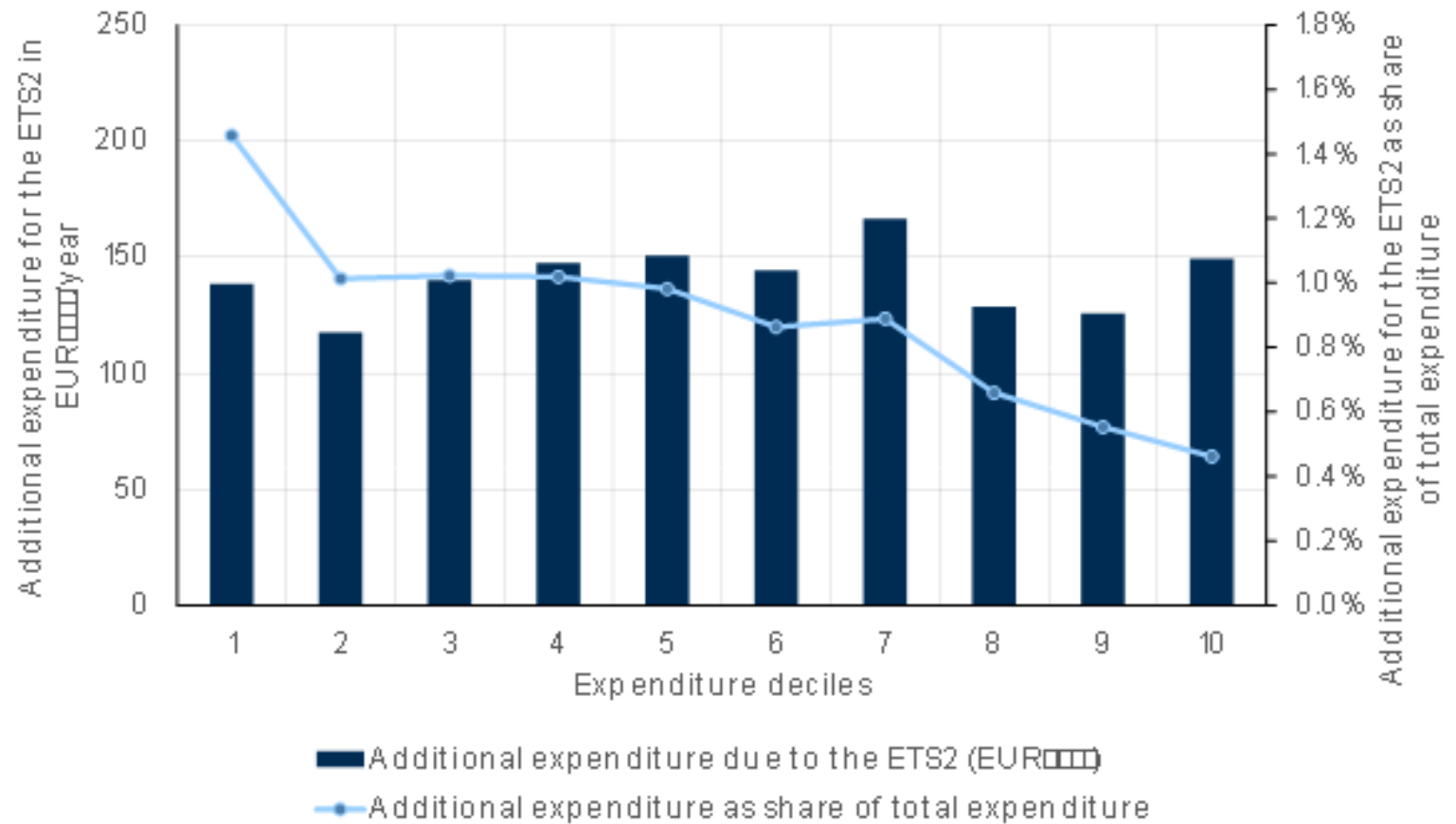


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

ETS2 costs **related to heating** for Slovak households at a carbon price of 60 EUR/tCO₂ (only HH using fossil fuels)



- Expected ETS2 costs at a price of 60 EUR/tCO₂ are an average **140 EUR/year** for a Slovak household using fossil fuels for heating.
- Equal to 1.5% of total expenditure in the first decile and 0.5% in the tenth.
- This **compares to an average 1 438 EUR/year** annual heating costs without ETS2 for Slovak households using fossil fuels.
- Individual households can face greater costs.

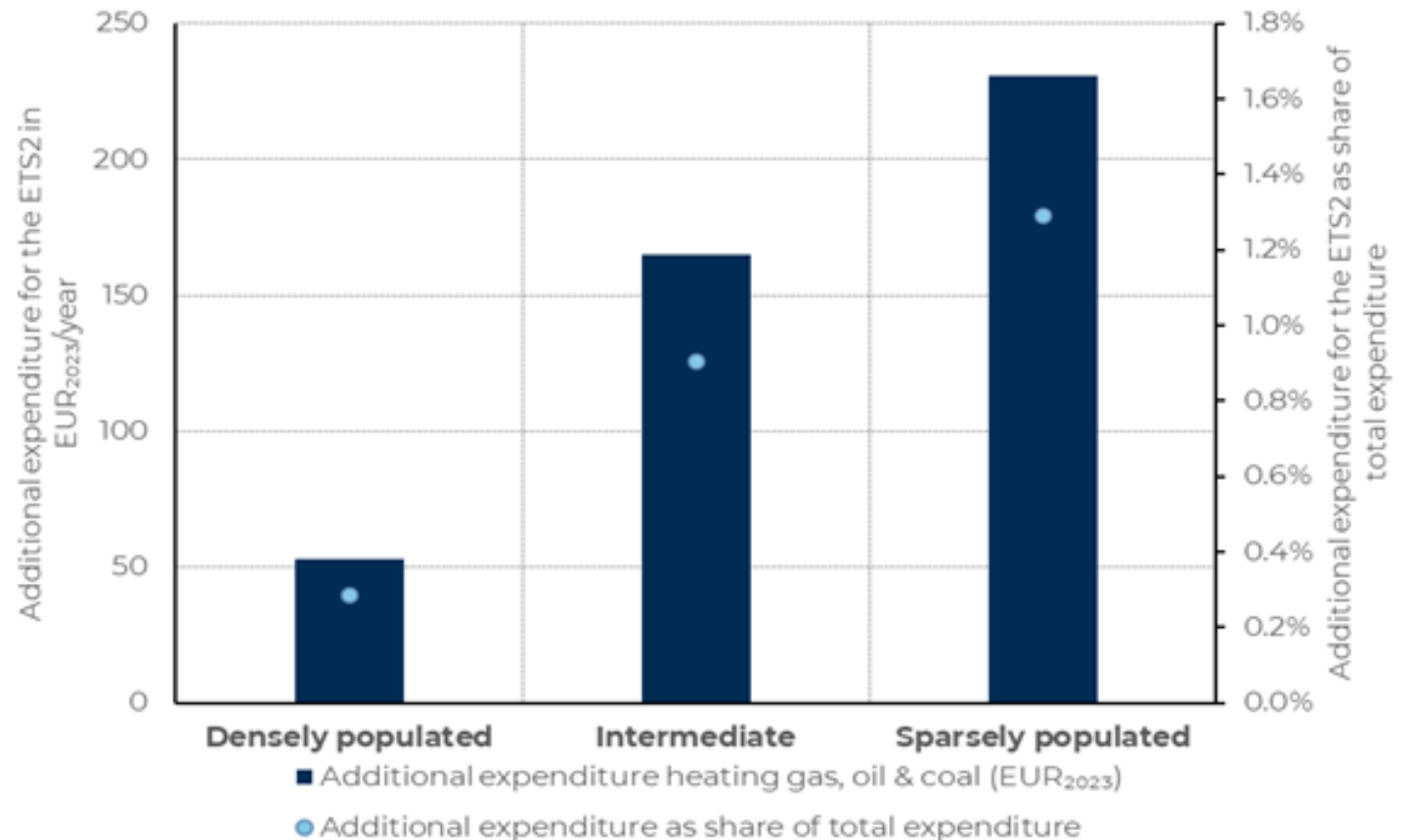


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

ETS2 costs **related to heating** for Slovak households at a carbon price of 60 EUR/tCO₂ (only HH using fossil fuels)



- Expected ETS2 costs at a price of 60 EUR/tCO₂ are highest in sparsely populated areas at 230 EUR/year and smallest in densely populated areas at 50 EUR/year.
- Households in sparsely populated areas are expected to spend 1.3% of total expenditures, in densely populated areas 0.3%.
- Reasons: Bigger living spaces in sparsely populated areas, difference in type of heating system, fuel used, differences in overall incomes and expenditures

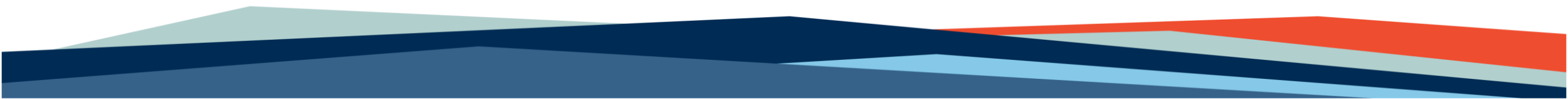


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Indicator showing population vulnerable to energy poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 **in heating**



- Definition of vulnerable households in the context of the SCF: ‘Households in **energy poverty** or households, including **low income and lower middle-income** ones, that are **significantly affected** by the price impacts of the inclusion of greenhouse gas emissions from buildings within the scope of Directive 2003/87/EC and **lack the means** to renovate the building they occupy.’
- We estimate an adapted 2M indicator that takes into account i) low and lower-middle incomes, ii) high costs due to the ETS2 and iii) no means to renovate
- The median share of total expenditure spent on heating in Slovakia is 7.6% → 2M threshold 15.2%
- This is one of the possible indicators to capture vulnerability in the context of the ETS2.

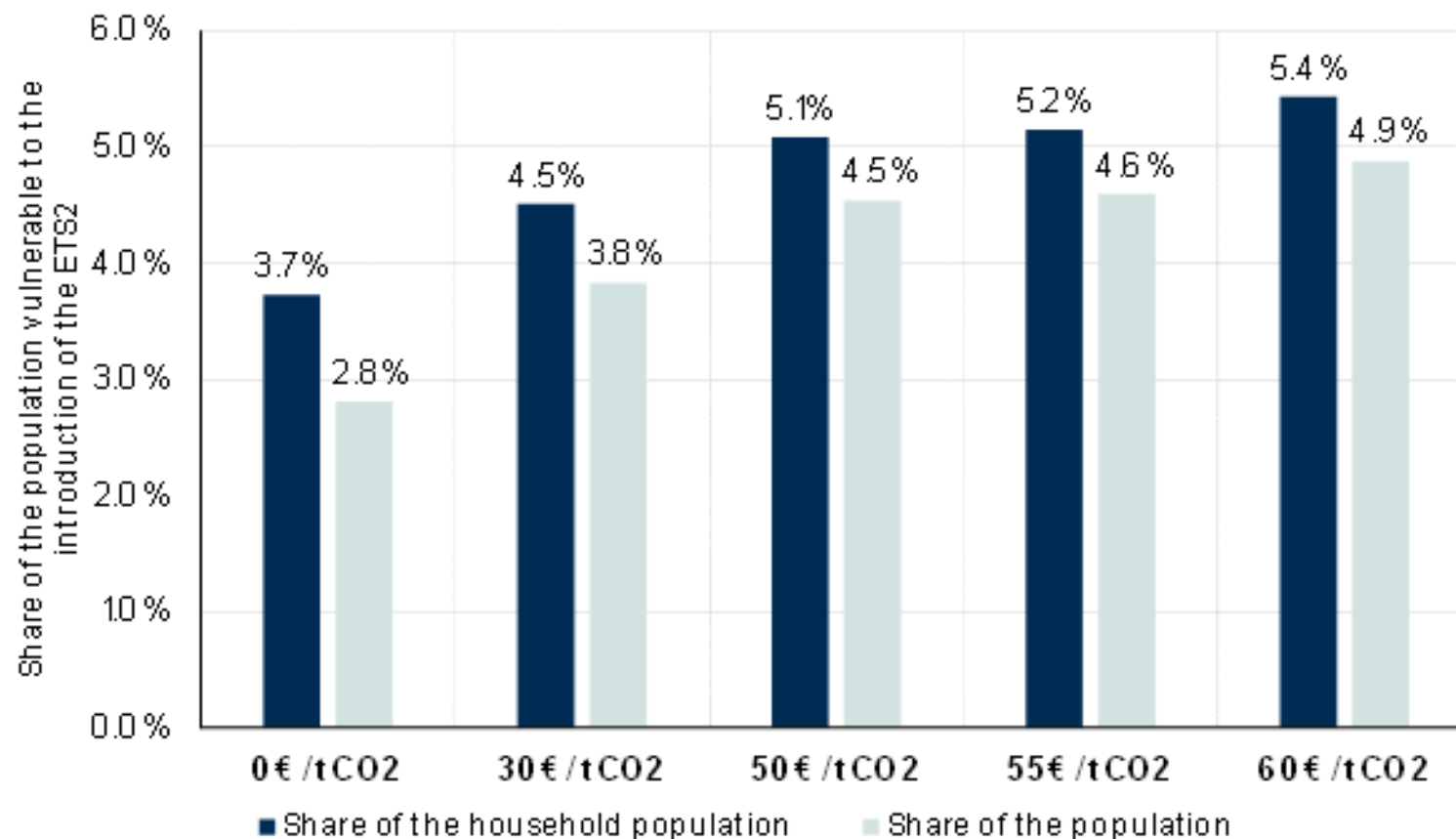


Share of the Slovak household population and share of the total Slovak population vulnerable to energy poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in heating



Trinomics

- 3.7% of households are identified by the indicator **before the introduction of the ETS2** (CO2 price of 0 EUR/tCO2) based purely on their current heating costs.
- This share increases by around 1-2 percentage points with the introduction of the ETS2 depending on the ETS2 price.
- The share of vulnerable households in Slovakia **rises moderately** with rising CO2 prices: 4.5% at EUR 30 t/CO2 and to 5.4% EUR 60t/CO2.
- Share of the total population is smaller, meaning that a lot of one-person households are in the vulnerable group.

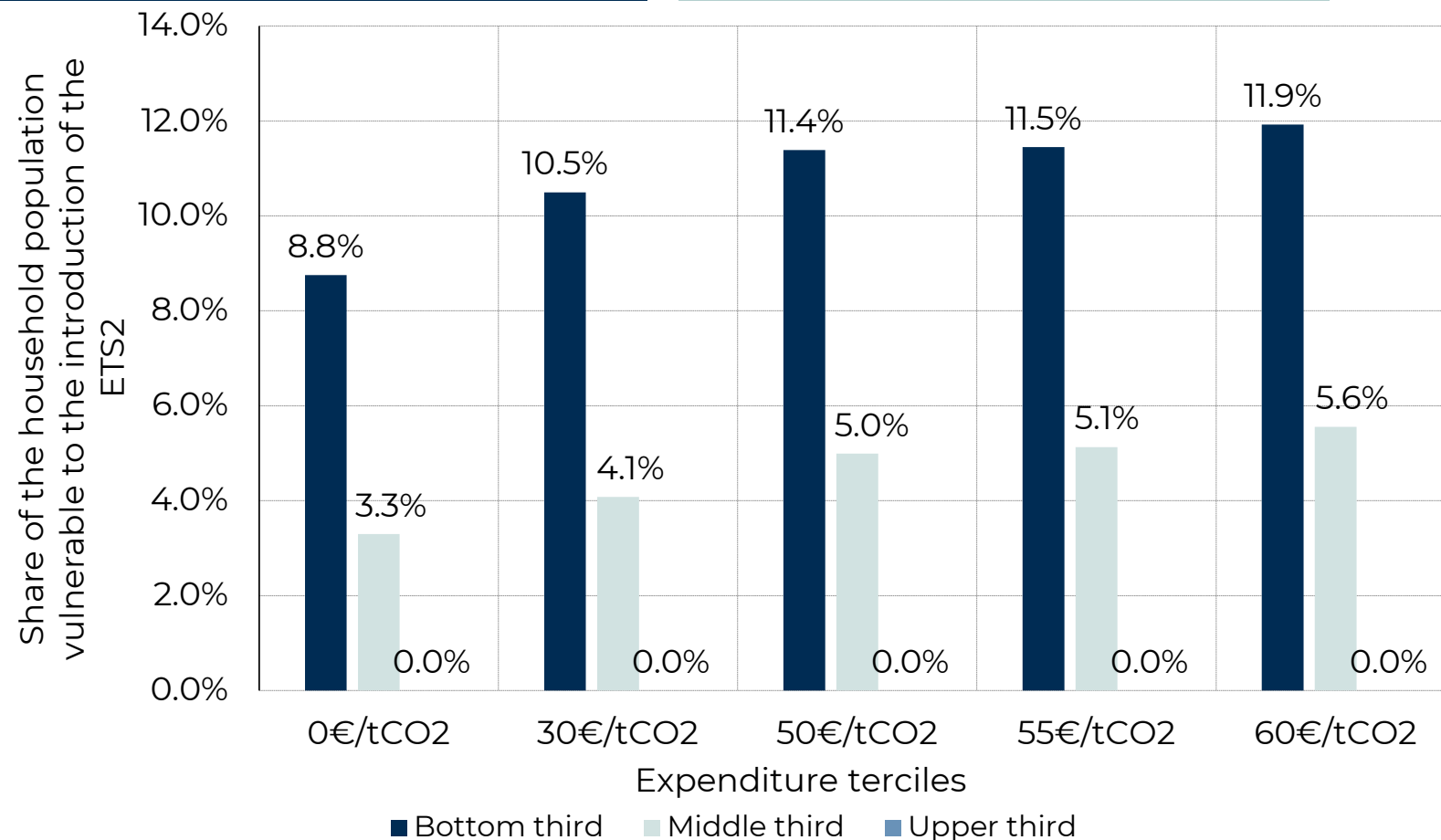


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Share of the Slovak household population deemed vulnerable to energy poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in heating by expenditure tercile



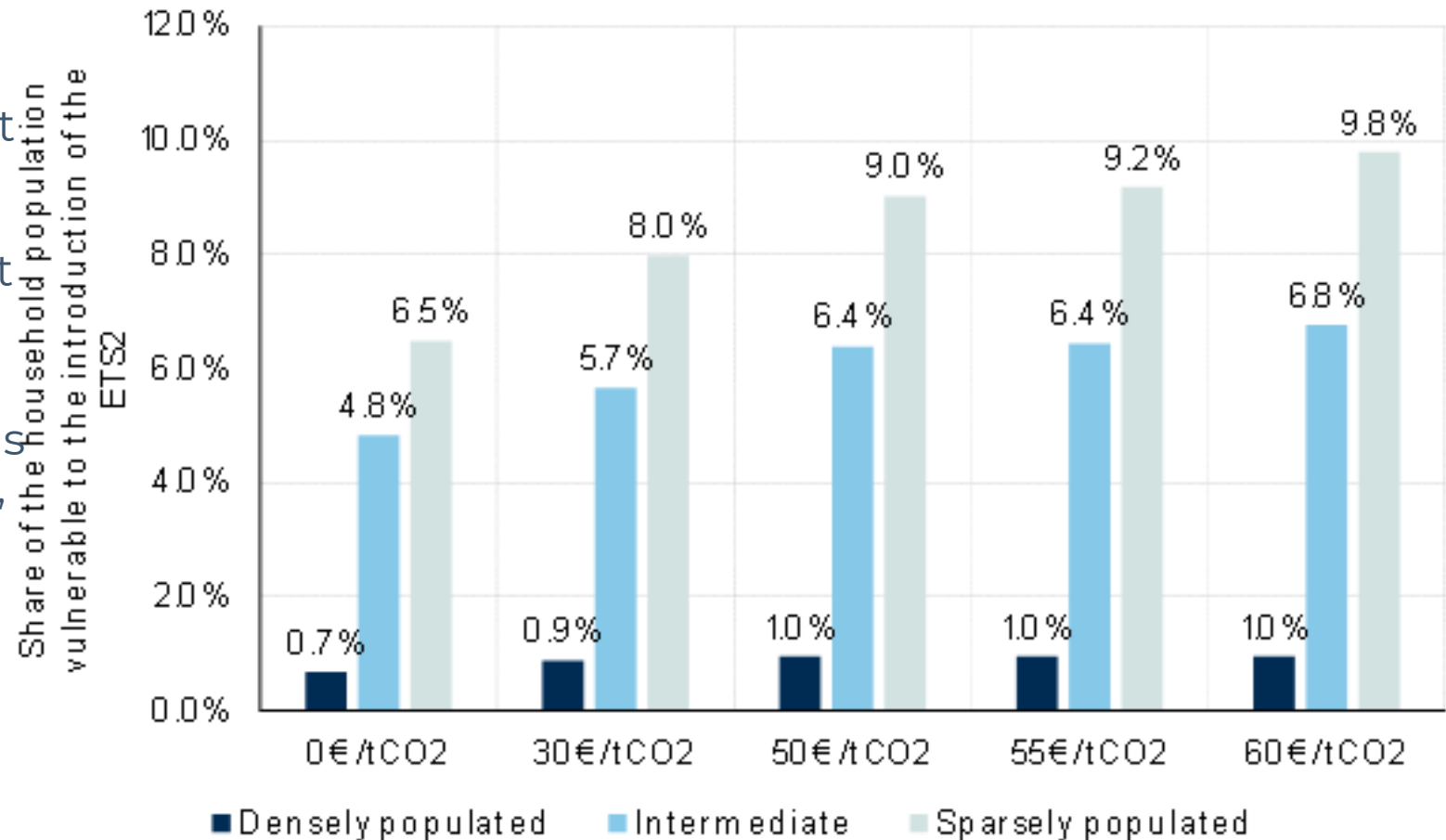
- Vulnerability estimated with the 2M modified indicator is much higher at 9–12% in the bottom third of the expenditure distribution than in the middle third at 3-6%.
- **This information is important for designing measures and investments.**
- This partly has to do with the fact that only low and lower-middle income households are deemed vulnerable (= only the bottom half of the total expenditure distribution)
- That is why no households in the top third of the expenditure distribution are vulnerable.



Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Share of the Slovak household population deemed vulnerable to energy poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in heating by degree of urbanisation

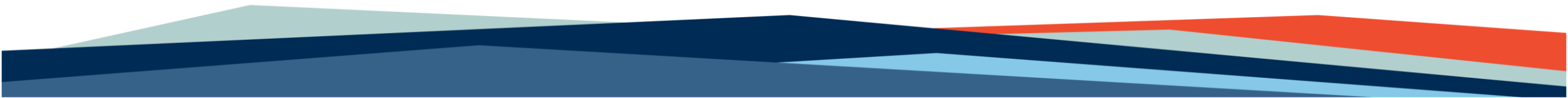
- Vulnerability estimated with the 2M modified indicator is much higher at 7–10% in sparsely populated areas than in densely populated areas at 1%.
- Reasons: Type and size of the dwellings, heating fuels and heating systems used, overall income and expenditures.
- **This information is important for designing measures and investments.**



Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Vulnerability to EU ETS 2

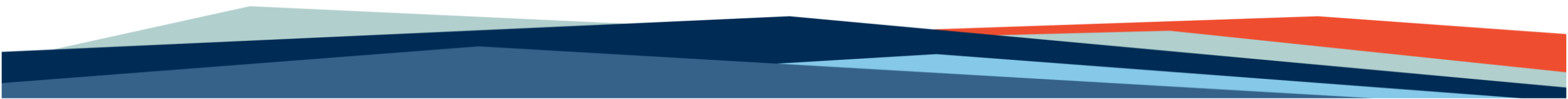
Transport



Indicator showing population vulnerable to transport poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in transport



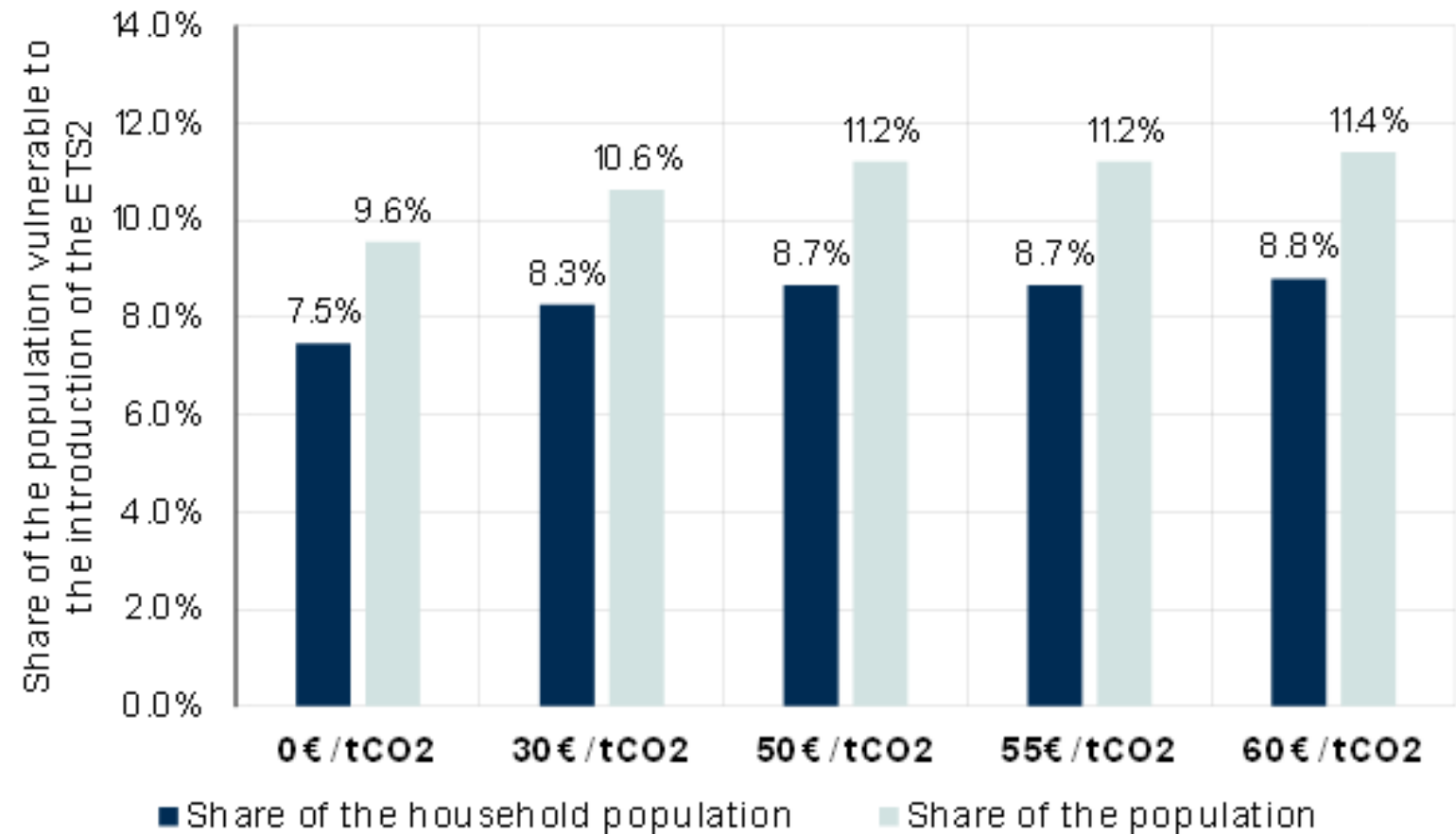
- Definition of vulnerable transport users in the context of the SCF: 'Individuals and households, including **low income and lower middle-income** ones, that are **significantly affected** by the price impacts of [the ETS2] and **lack the means** to purchase zero- and low-emission vehicles or to switch to alternative sustainable modes of transport, including public transport.'
- We estimate an adapted 2M indicator that takes into account i) low and lower-middle incomes, ii) high costs due to the ETS2 and iii) no means to switch to alternative transport.
- The median share of total expenditure spent on heating in Slovakia is 3.7% → 2M threshold 7.3%



Share of the Slovak household population and share of the total Slovak population vulnerable to transport poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in transport



- 7.5% of households and 9.6% of individuals are identified by the indicator **before the introduction of the ETS2** (CO2 price of 0 EUR/tCO2) based purely on their current transport costs (fuels + public/shared transport).
- This share increases by around 1 percentage point with the introduction of the ETS2 depending on the ETS2 price.
- The share of vulnerable households in Slovakia **rises moderately** with rising CO2 prices
- Share of the total population is larger, meaning that a lot of families are in the vulnerable group.

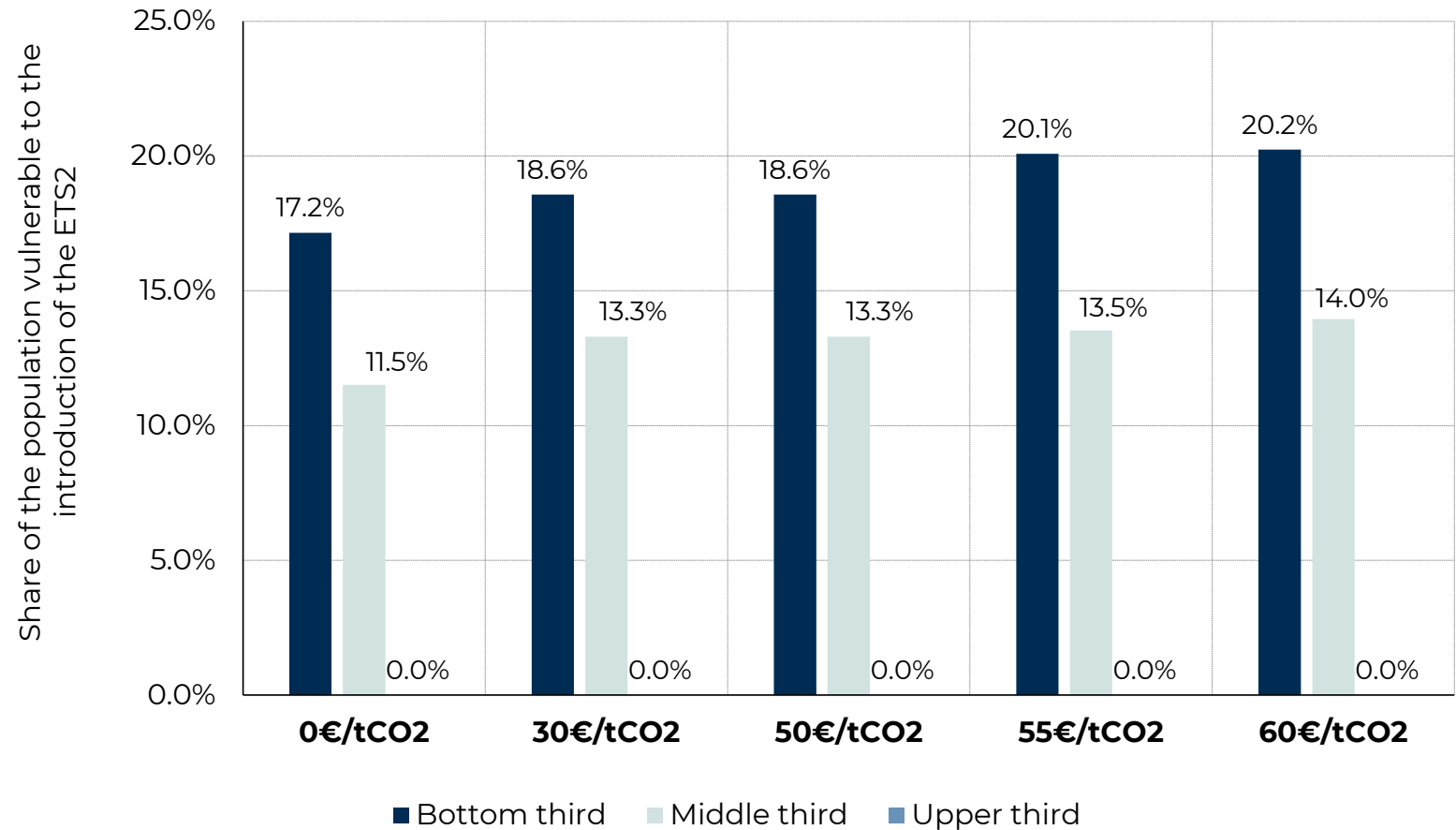


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Share of the Slovak household population deemed vulnerable to transport poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in transport by expenditure tercile



- Vulnerability estimated with the 2M modified indicator is much higher at 17–20% in the bottom third of the expenditure distribution than in the middle third at 11-14%.
- Expenditure terciles are also based on total expenditures of a HH.
- **This information is important for designing measures and investments.**
- This partly has to do with the fact that only low and lower-middle income households are deemed vulnerable. No one in the upper third.

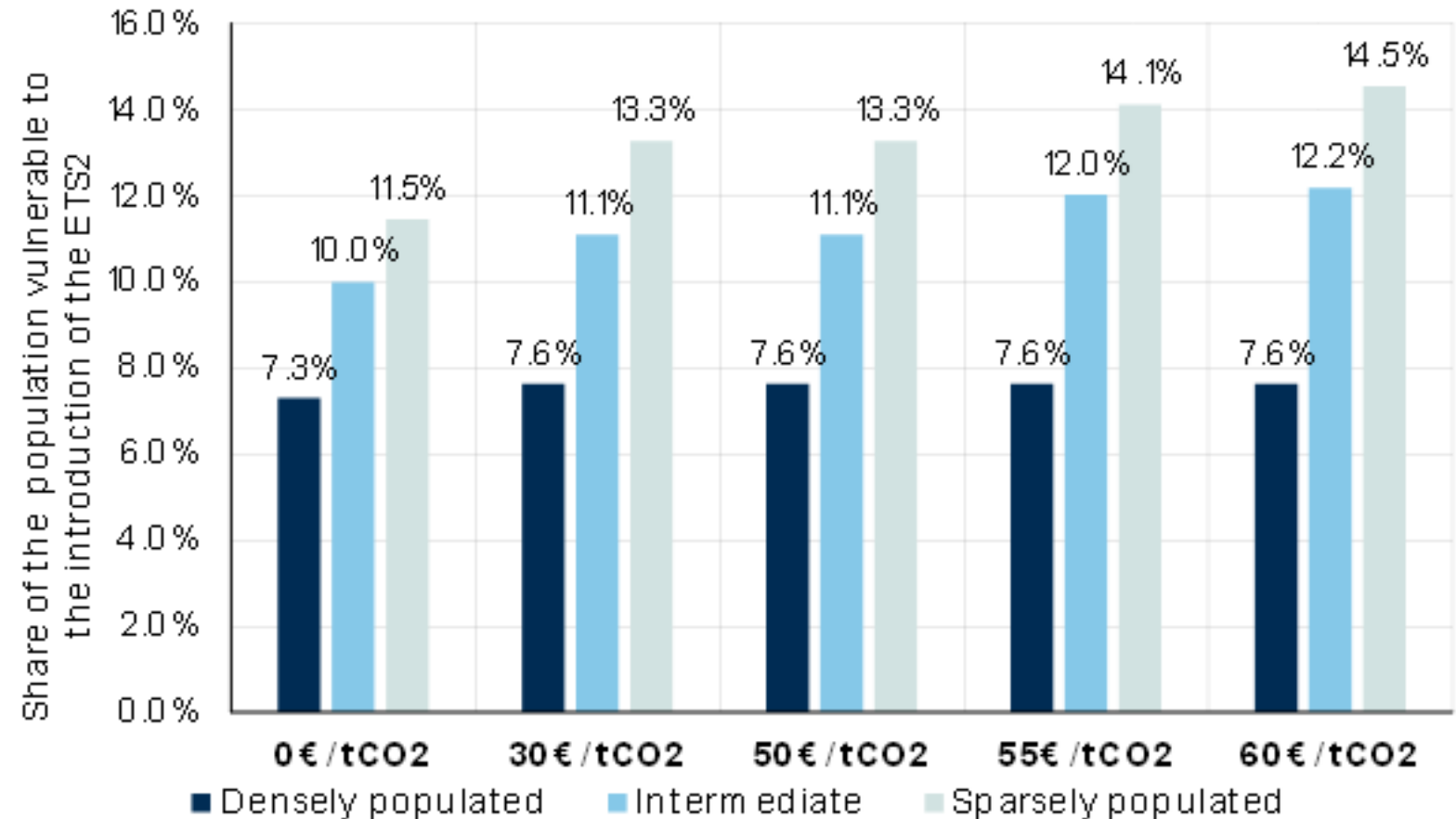


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Share of the Slovak household population deemed vulnerable to transport poverty and particularly vulnerable to the introduction of ETS2 in transport by degree of urbanisation



- Vulnerability estimated with the 2M modified indicator is higher at 12–15% in sparsely populated areas than in densely populated areas at 7-8%.
- Reasons: car ownership, alternatives available (e.g. public transport), km driven, income and expenditures available
- **This information is important for designing measures and investments.**

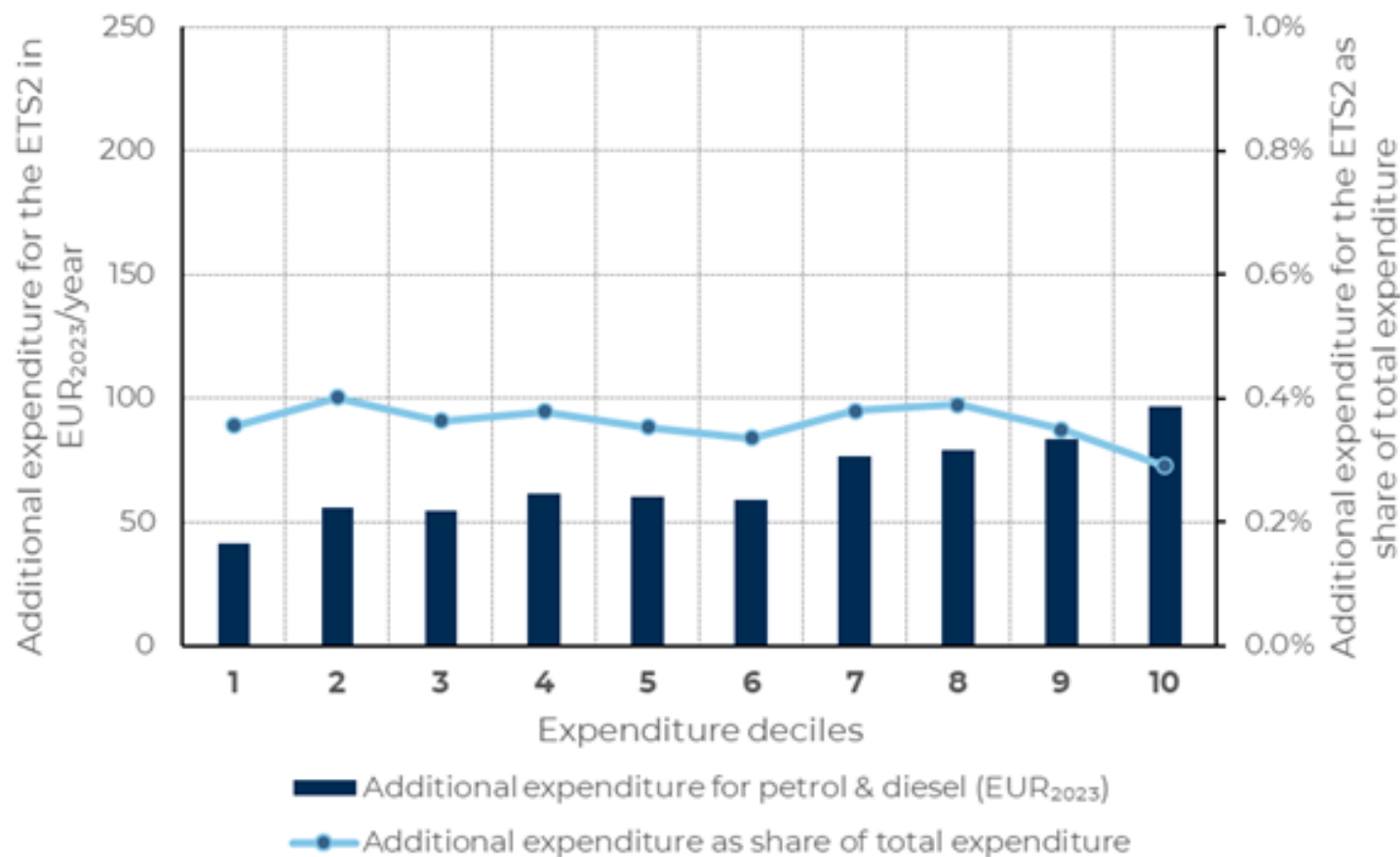


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

ETS2 costs **related to transport** for Slovak households at a carbon price of 30 EUR/tCO₂ (only households owning a vehicle)



- Expected ETS2 costs at a price of 30 EUR/tCO₂ rise from 40 EUR/year in the first decile to 100 EUR/year in the tenth decile **for households owning a vehicle**. This compares to an average 1 438 EUR/year.
- Equal to 0.3-0.4% of total expenditure → higher-income households can accommodate additional costs more easily.
- Individual households can face greater costs if they have to commute long distances.

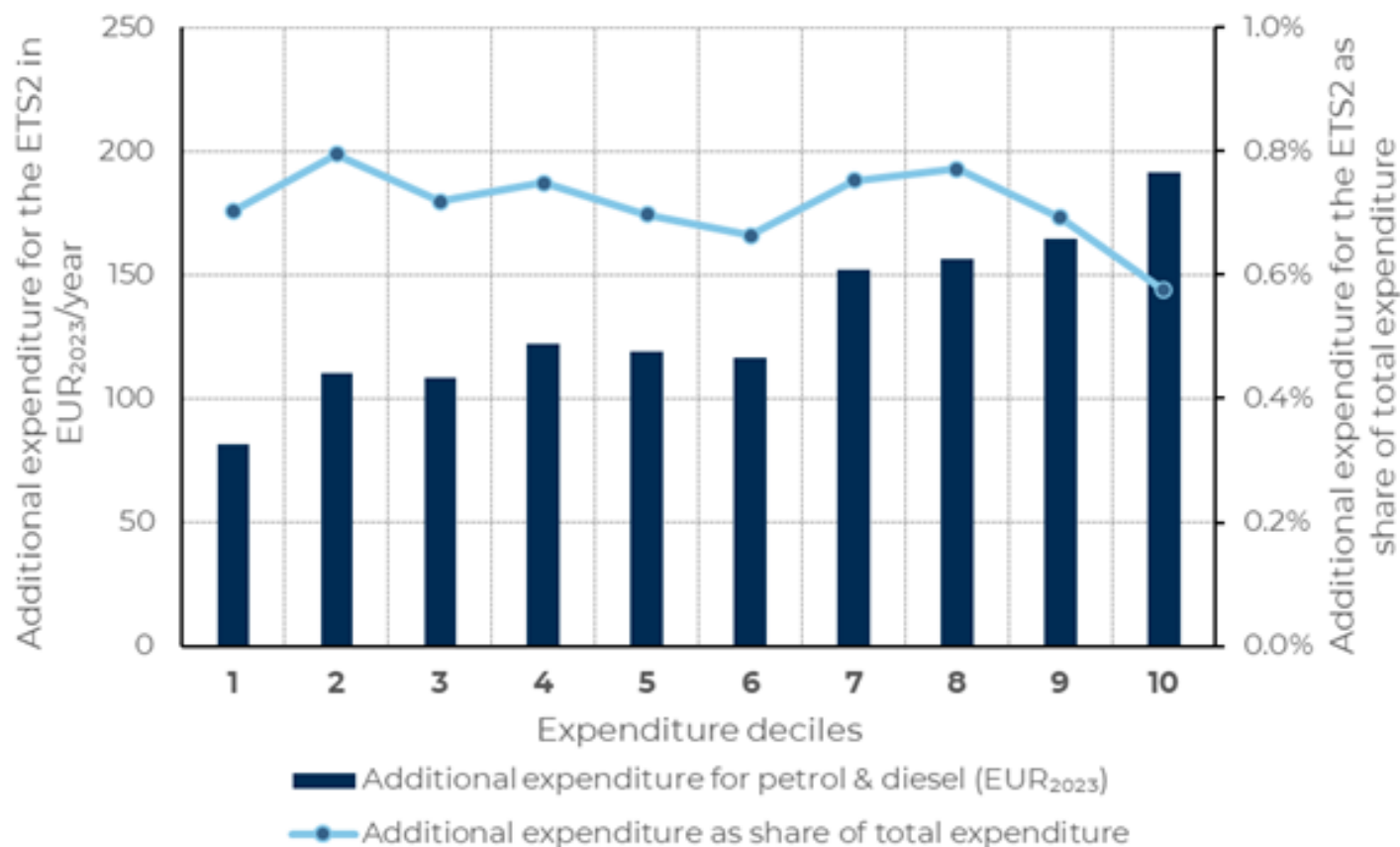


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

ETS2 costs **related to transport** for Slovak households at a carbon price of 60 EUR/tCO₂ (only households owning a vehicle)



- Expected ETS2 costs at a price of 60 EUR/tCO₂ rise from 80 EUR/year in the first decile to 190 EUR/year in the tenth decile **for households owning a vehicle**.
- Equal to 0.6-0.8% of total expenditure
- Individual households can face greater costs if they have to commute long distances.

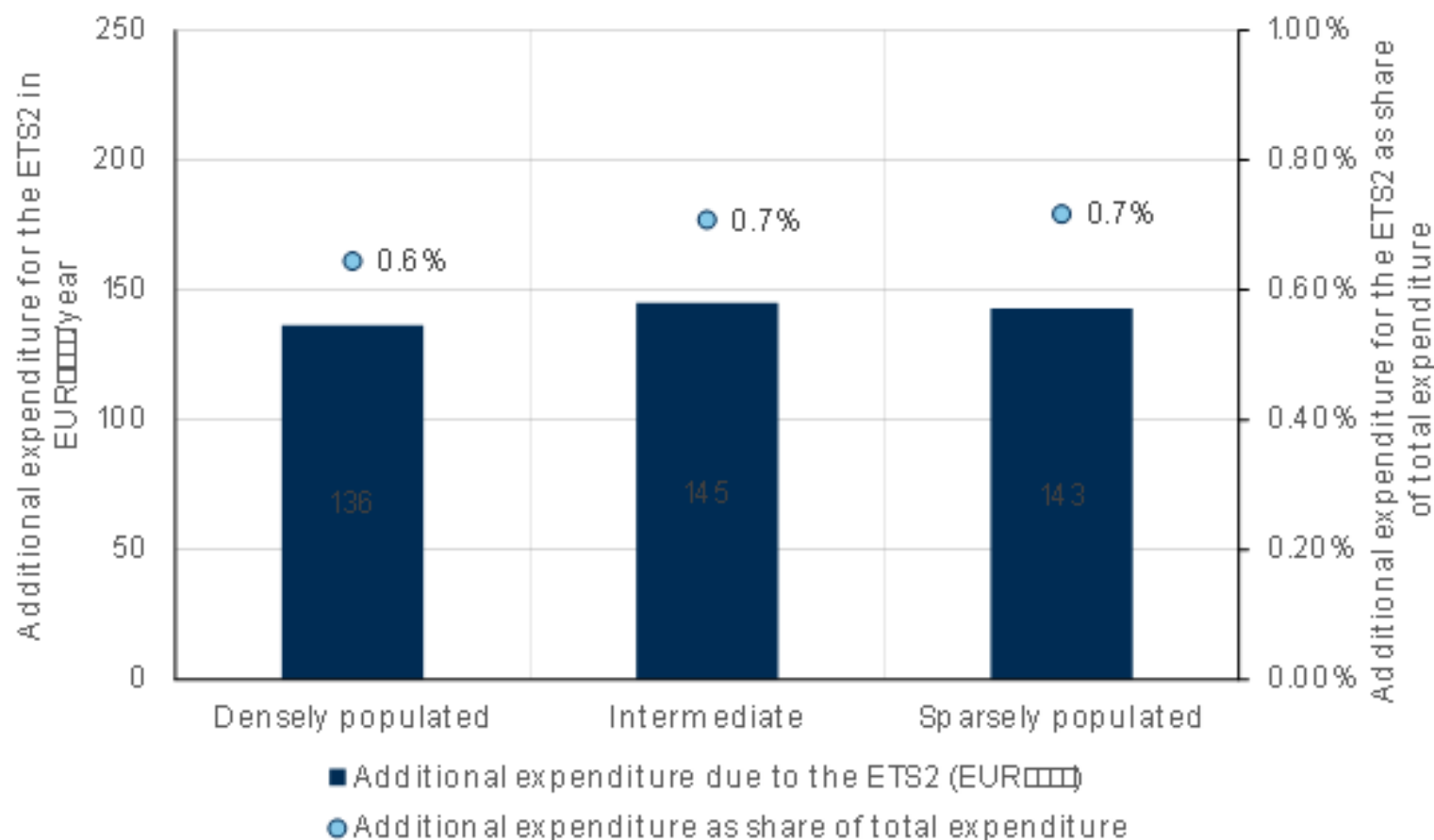


Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

ETS2 costs **related to transport** for Slovak households at a carbon price of 60 EUR/tCO₂ (only households owning a vehicle)



- Expected ETS2 costs at a price of 60 EUR/tCO₂ are 90 - 100 EUR/year and fairly evenly distributed across the different degrees of urbanisation.
- It seems that the amount of petrol and diesel used by households owning a vehicle is similar in the different degrees of urbanization.



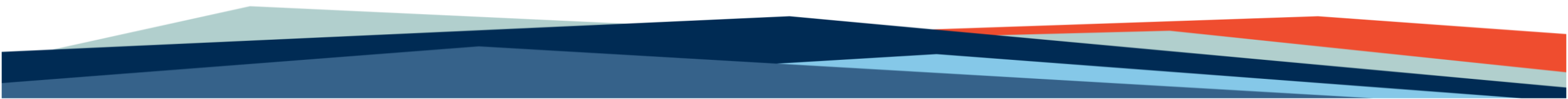
Source: Oeko-Institut SEEK-EU micro model

Impacts of ETS2 on **micro-enterprise** vulnerability



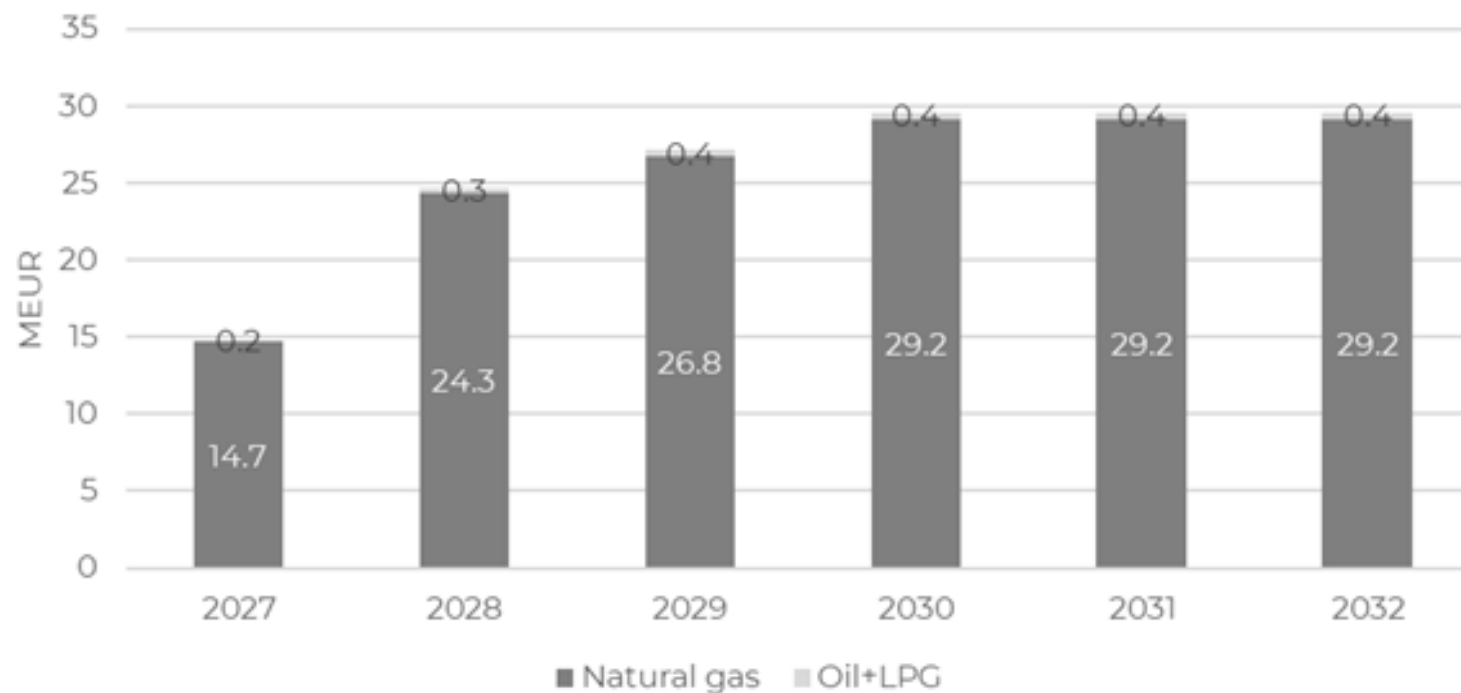
Trinomics 

- Focuses on two aspects: *buildings and transport*
- The impacts of ETS2 on buildings' and transport energy costs are evaluated on the basis of national fuel prices, CO₂ emission fuel factors, and expected change in the price of ETS2
- Analysis also considers a reduction in the use of each fuel in response to the increase in price (elasticity)



Additional costs for energy in **buildings** for all micro-enterprises that use fossil fuels (MEUR)

- micro-modelling analysis (using both indicators and target groups)
- additional costs are due to increases in gas prices,
- expected to reach almost 30 million from 2030 onwards
- majority used for natural gas

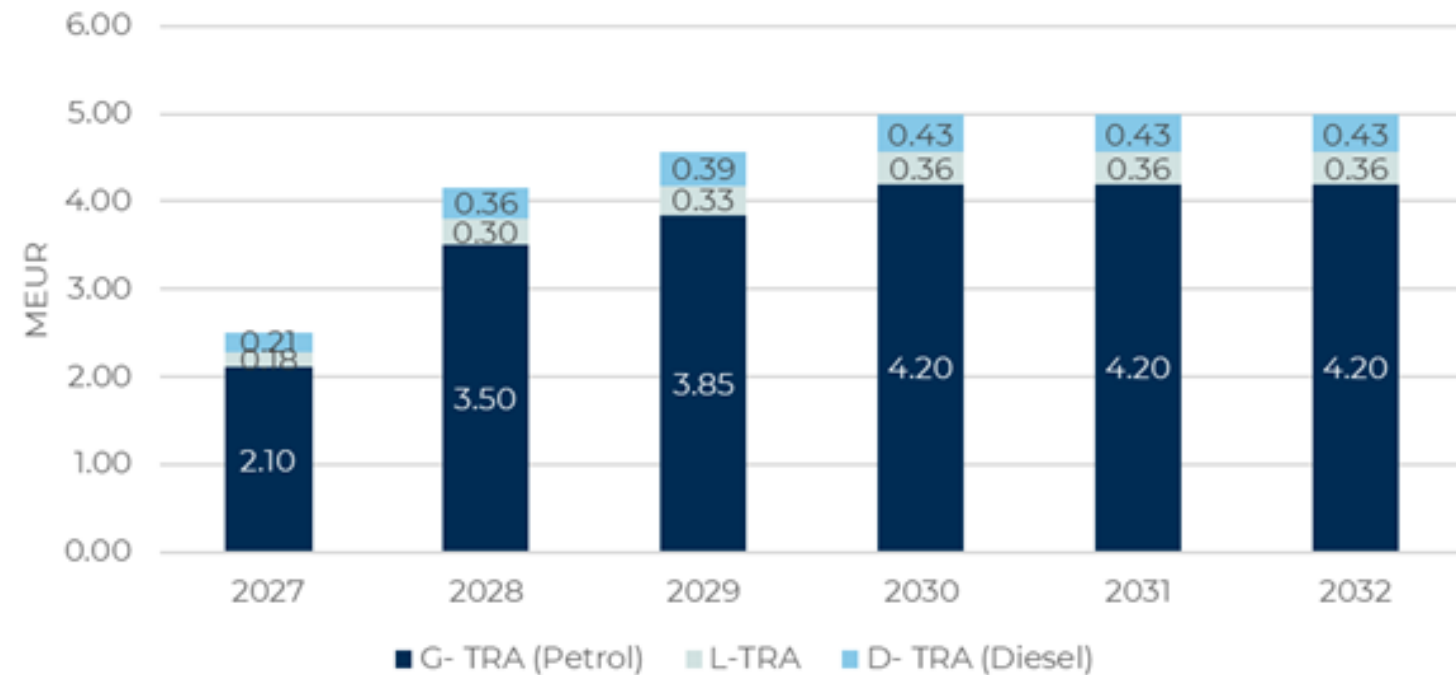


Source: Institute for European Energy and Climate Policy (IEECP) micro-modelling

Additional costs for energy in **transport** for all average micro-enterprises, excluding transport and transport-intensive companies (MEUR)



- ETS2 may increase total transport fuel costs of the companies that own a vehicles for up to EUR 5 million per year from 2030
- costs represent a small share of micro-enterprises expenditures



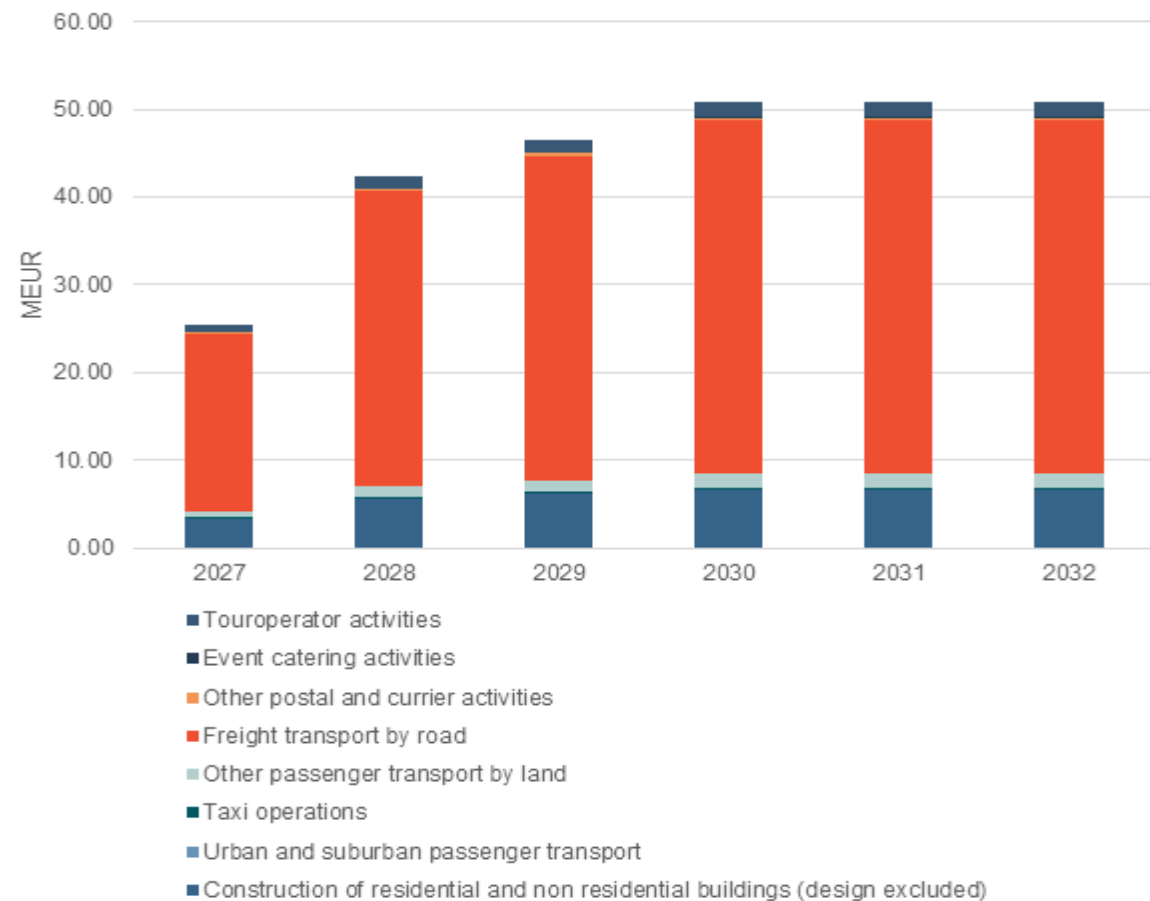
Source: Institute for European Energy and Climate Policy (IEECP) micro-modelling

Micro-enterprises - transport intensive sectors

SECTOR	NACE class	Normalised number (rounded)
Construction of residential and non-residential buildings (design excluded)	F4120	25 300
Urban and suburban passenger transport	H4931	20
Taxi operations	H4932	590
Other passenger transport by land	H4939	1 120
Freight transport by road	H4941	19 840
Other postal and courier activities	H5320	1 410
Event catering activities	I5621	530
Tour operator activities	N7912	1 130

Additional cost for all micro-enterprise after ETS2 for transport intensive sectors (MEUR)

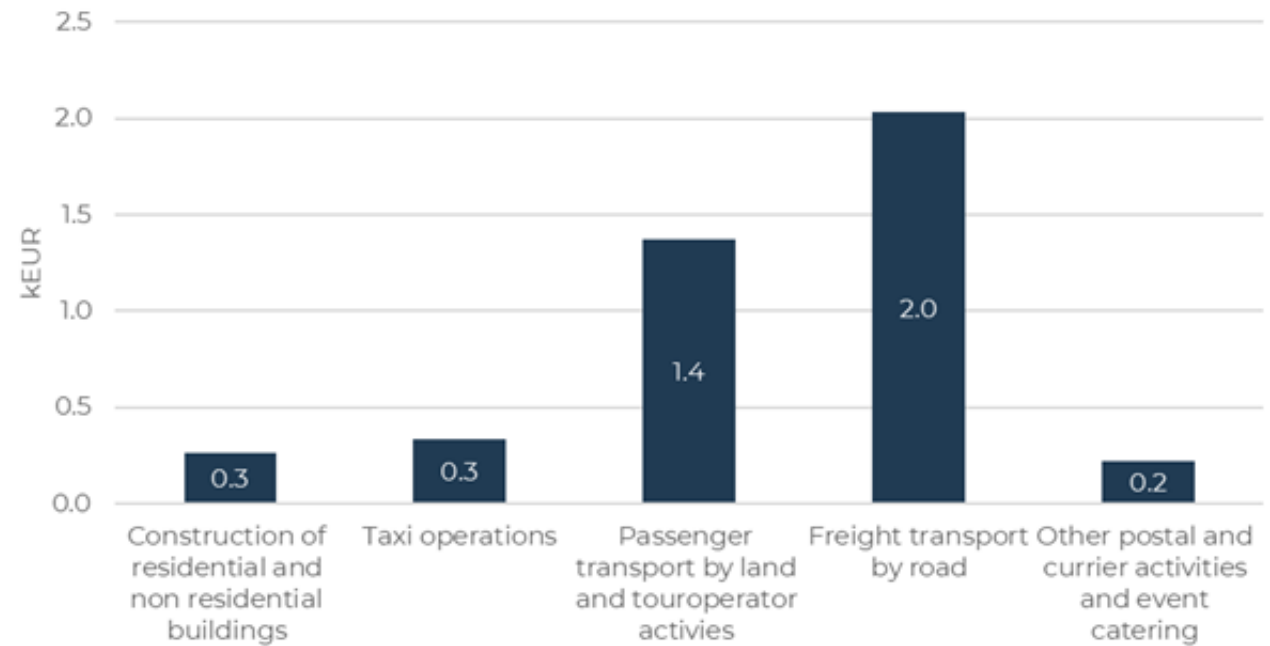
- 50 million EUR per year from 2030 onwards
- costs represent a small % of microenterprise expenditure
- additional costs include a reduction in mileage following the increase in fuel prices (elasticity).
- the majority of the additional costs are to be borne by companies operating in road freight transport (19 840 companies), followed by construction-sector companies



Source: Institute for European Energy and Climate Policy (IEECP) micro-modelling

Additional cost per micro-enterprise after ETS2 (kEUR) for transport-dependent sectors in 2030

- companies operating in freight transport by road are the most affected (around EUR 2 000/year)
- tour operators and companies operating in road passenger transport (EUR 1 400/year)



Source: Institute for European Energy and Climate Policy (IEECP) micro-modelling



Discussion



Prestávka, vrátíme sa o 15:00
Prosíme, zostaňte pripojení



Priprava opatrení a investícií SKP

DVL 3



www.trinomics.eu

DLV3: Key outcomes

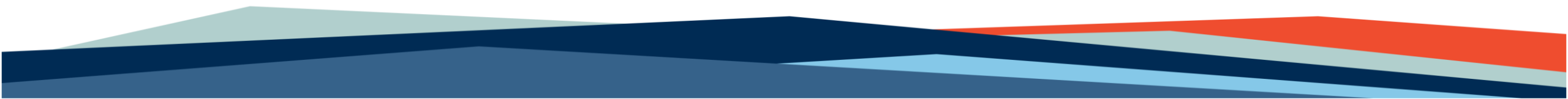
Report on measures and investments (M&Is) to be considered under the **SCPs** and **present** them to public authorities and stakeholders. Support with the **selection** and **characterisation** of M&Is.

1. **Characterisation of M&Is** – in line with the ToR and Annex V of the SCF Regulation

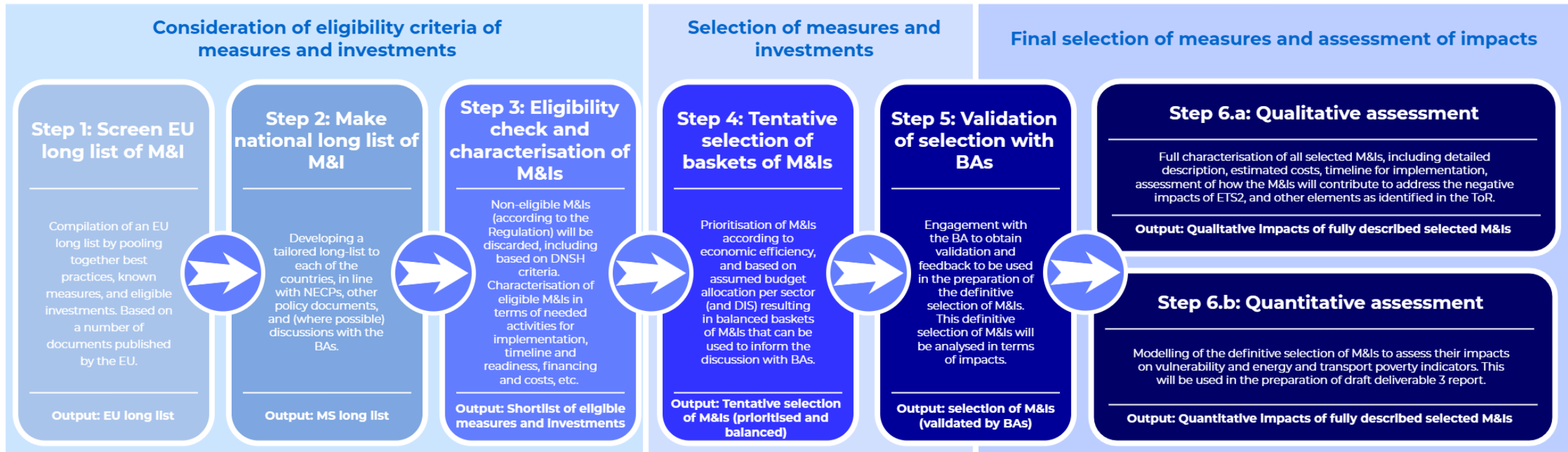
- Description of the measure
 - Objective of the measure, defining target groups, results and impacts
 - How the M&I addresses effects of ETS 2 on vulnerable groups
 - Implementation – including how and at which administration level
- Alignment of M&I with DNSH
- Target and milestones: implementation timeline
- M&I Implementation and Monitoring
- Financing and costs

2. **Social Climate Plan impacts** – **aggregated** but **split** by “components” (buildings and transport), and short-term (3Y) & medium-term M&Is (end of plan).

1. Greenhouse gas emissions
2. Households in energy poverty
3. Households in transport poverty



DLV3: overview of approach



Partial characterisation for shortlisted M&I:

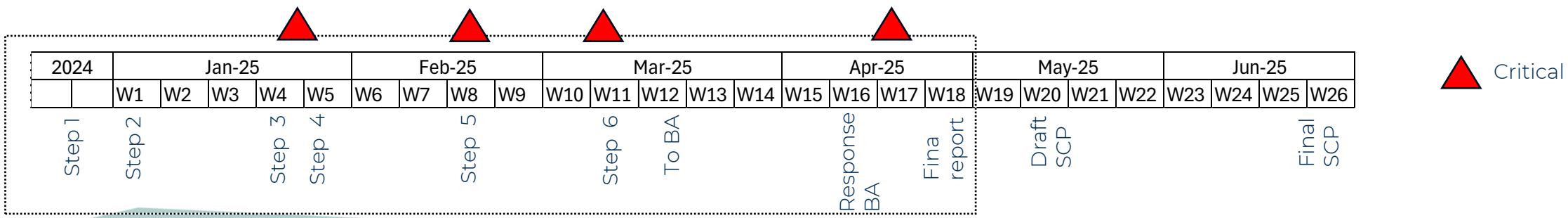
- Key characteristics
- Estimated cost
- Timetable for implementation
- Consistency check with other policies
- Consistency with DNSH

Full characterisation for selected M&I:

- All characterisation items mentioned in the ToR - Annex V of the SCF Regulation (6a)
- Assessment of impacts at component and plan level (6b)

DLV3: timeline

- Step 1: EU long-list: finalised
 - Step 2: MS long-list: (mostly) finalised
 - Step 3 (eligibility and characterisation): 2 weeks, second half of January.
 - Step 4 (preliminary selection): 1 week. Final week of January.
 - Validation with the Commission: 1 week. Beginning of February.
 - Step 5 (validation with BA): 2 weeks. Second half of February.
 - Step 6 (assessment): 3 weeks. Second week of March.
 - DLV3 reporting and submission to BAs/EC: 2 weeks. Mid March.
 - Response time BAs/EC: 3 weeks. Mid April.
 - Time to address comments, improve the report: End of April (end of project). Results are input in DLV4 (draft) summary report: July.
- MS publication of the draft plan for consultation: 15 May (this is necessary for the statutory consultation (4 weeks) and address stakeholder feedback)
 - SCP submission: 30 June





Prvotný návrh národného zoznamu opatrení a investícií SKP

Budovy



www.trinomics.eu

Východiská

čl. 8 (1) - **Oprávnené opatrenia a investície**, ktoré sa majú zahrnúť do sociálno-klimatických plánov (budovy)

- 5 skupín opatrení pre budovy
- Opatrenia musia byť:
 - **doplňkové** (nové, alebo rozšírenie existujúcich opatrení obsahovo, alebo časovo, zabrániť duplicite)
 - v súlade s princípom **DNSH** (princíp výrazne nenarušiť)
 - **konzistentné** a v súlade s implementáciou dokumentov:
 - Národný energetický a klimatický plán (NECP),
 - Smernica o EHB (prepracované znenie EPBD 2024)
 - Smernica o energetickej efektívnosti (prepracované znenie EED 2023)

Východiská

- čl. 8 (2) – ČŠ môžu do odhadovaných celkových nákladov na plány zahrnúť náklady na opatrenia na poskytovanie priamej podpory príjmu zraniteľným domácnostiam, ktorá je **dočasná a postupne sa znižuje**, ak ich plány obsahujú opatrenia alebo investície zamerané na tieto zraniteľné domácnosti v súlade s článkom 8 ods. 1. Takáto podpora sa **obmedzuje na priamy vplyv zahrnutia emisií skleníkových plynov (ETS2)**. Náklady na opatrenia na poskytovanie dočasnej priamej podpory príjmu nesmú predstavovať viac ako **37,5 %** odhadovaných celkových nákladov na plán.

Preambula (21): Takáto podpora by sa mala použiť len na riešenie priamych vplyvov začlenenia emisií skleníkových plynov z odvetvia **budov** a odvetvia **cestnej dopravy** (ETS2) do rozsahu pôsobnosti smernice 2003/87/ES a nemala by sa použiť na riešenie nákladov na elektrinu alebo vykurovanie súvisiacich so začlenením výroby elektrickej energie a tepla do rozsahu pôsobnosti uvedenej smernice (ETS1)
- čl. 8 (3) - ČŠ môžu do odhadovaných celkových nákladov na plány zahrnúť náklady na technickú pomoc na pokrytie **výdavkov** súvisiacich s činnosťami odbornej prípravy, programovania, monitorovania, kontroly, auditu a hodnotenia, **ktoré sú potrebné na riadenie fondu a dosiahnutie jeho cieľov**, napríklad výdavkov na štúdie, informačné technológie, verejné konzultácie so zainteresovanými stranami a informačné a komunikačné činnosti. Náklady na takúto technickú pomoc predstavujú **najviac 2,5 %** odhadovaných celkových nákladov na plán

Definície

Definícia EÚ čl. 2 (10)

„zraniteľné domácnosti“ sú domácnosti v energetickej chudobe alebo domácnosti vrátane domácností s nízkymi a nižšími strednými príjmami, ktoré sú výrazne zasiahnuté cenovými vplyvmi začlenenia emisií skleníkových plynov z odvetvia budov do rozsahu pôsobnosti smernice 2003/87/ES a ktoré nemajú prostriedky na obnovu budov, ktoré obývajú

Definícia EÚ čl. 2 (11)

„zraniteľné mikropodniky“ sú mikropodniky, ktoré sú významne zasiahnuté cenovými vplyvmi začlenenia emisií skleníkových plynov z odvetvia budov alebo z odvetvia cestnej dopravy do rozsahu pôsobnosti smernice 2003/87/ES a ktoré na účely svojej činnosti nemajú prostriedky bud' na obnovu budov, ktoré užívajú, alebo na nákup vozidiel s nulovými a nízkymi emisiami, alebo na prechod na alternatívne udržateľné druhy dopravy vrátane verejnej dopravy podľa toho, čo je relevantné;

Národný dlhý zoznam opatrení a investícií

- Obsahuje všeobecný rámcový návrh
- Cieľ opatrení: prispieť k sociálne spravodlivému prechodu ku **klimatickej neutralite** riešením sociálnych vplyvov začlenenia emisií skleníkových plynov z odvetvia **budov** a z odvetvia **cestnej dopravy**

5 typov opatrení podľa čl. 8(1) (budovy)

1. Obnova budov, zlepšenie energetickej efektívnosti
2. Cenovo dostupné bývanie, sociálne bývanie
3. Dekarbonizácia vykurovania a chladenia
4. Poradenstvo, vzdelávanie, odborná pomoc
5. Podpora pre zapojenie súkromného sektora

Národný dlhý zoznam opatrení a investícií (15) (na základe analýz v DVL2, EU long listu, ..)

	Typ opatrenia	Opatrenia a investície	Cieľová skupina
1	Obnova budov a zlepšenie energetickej efektívnosti	1.1 Rodinné domy (Obnov dom) 1.2 Bytové domy (ŠFRB) 1.3 Budovy pre mikropodniky	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky + priama podpora príjmu
2	Cenovo dostupné bývanie, sociálne bývanie	2.1 Obnova sociálnych bytov v bytových domoch a obnova zariadení sociálnych služieb v správe obcí a vrátane neverejných poskytovateľov 2.2 Rozvoj nového sociálneho bývania – bytové domy vo vlastníctve samospráv a neziskového sektora (výstavba a rekonštrukcia z nebytových budov) 2.3 Svojpomocná výstavba rodinných domov	Zraniteľné domácnosti + priama podpora príjmu
3	Dekarbonizácia vykurovania a chladenia	3.1 Výmena vykurovacích systémov na fosílna palivá na komunitnej úrovni - s využitím OZE 3.2 Podpora zdieľania obnoviteľnej energie a energetických komunít 3.3 Inštalácia solárnych zariadení	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky
4	Poradenstvo, vzdelávanie, odborná pomoc	4.1 Poradenstvo, odborná pomoc poskytovaná v rámci jednotných kontaktných miest 4.2 Vzdelávanie samospráv a iných odborníkov – zameranie na SKP	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky
5	Podpora pre zapojenie súkromného sektora	5.1 Verejno-súkromné partnerstvá 5.2 Finančná podpora na dodržiavanie minimálnych noriem energetickej hospodárnosti (EPBD čl. 9) 5.3 Podpora osadenia solárnej energie 5.4 Fiškálne stimuly	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky

Krátky zoznam opatrení a investícií

- Kritériá zahrnutia: ekonomická efektívnosť, súlad s čl. 8 nariadenia o SCF, DNSH
- **priamy ekonomický dopad** na zraniteľné domácnosti / mikropodniky – **zníženie chudoby**
- Predbežné **konzultácie o prioritách**
- Prioritizácia: na základe ekonomickej efektívnosti, predpokladaného rozpočtu
- Podrobný popis opatrení a investícií v krátkom zozname, simulácia balíka opatrení

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• Kľúčové vlastnosti• Odhadované náklady• Navrhované míľniky a ciele• Harmonogram implementácie• Odporúčania pre predvídateľné výzvy | <ul style="list-style-type: none">• Zákonné a zmluvné záruky, ak sa poskytujú prostredníctvom sprostredkovateľov• Vplyv na zraniteľné skupiny a závislosť od fosílnych palív• Zmiernenie rizík• Kontrola súladu s inými politikami• Súlad s DNSH |
|--|--|

1. Obnova budov a zlepšenie energetickej efektívnosti (1/3)

1.1 Rodinné domy

- Popis:
Holistický prístup, hĺbková obnova, integrácia OZE, BACS, smart metering spojený s predplatením elektriny. Na základe pasportu obnovy v prípade postupnej obnovy, nákladová optimálnosť-zníženie nákladov na energiu (potvrdenie - EPC, nameraná energia)
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Pokračovanie „Obnov dom“ po vyčerpaní Modernizačného fondu, zvýšená ambícia (hĺbková obnova, nie čiastková), zameranie na zraniteľné skupiny.
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti
 - najhoršie budovy (definícia podľa NPOB EPBD čl. 3 alebo neobnovené pred 1983), 80% plochy RD je postavených pred rokom 2000, na 26 % nebola vykonaná žiadna obnova
 - chladnejšie lokality, prioritné okresy, MRK

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energie – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora CO2 emisií (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora primárnej energie (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- zlepšenie vnútorného prostredia,
- energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti

Kontext: NECP, EPBD: pasporty obnovy (čl. 12), EPC (čl. 19), Národný plán obnovy budov - trajektória obnovy najhorších budov na bývanie (čl. 3)

Výzvy / problémy:

- Potreba cielenej odbornej pomoci (**opatrenie 4**)
- Potreba **financií pred obnovou**, záloha, finančné nástroje (**opatrenie 5**)
- Nie je jasné načasovanie dočerpania MOF – potreba jasnej deliacej čiary, urýchliť čerpanie z MOF

1. Obnova budov a zlepšenie energetickej efektívnosti (2/3)

1.2 Bytové domy

- **Popis:**
Hĺbková obnova, integrácia OZE, BACS, smart metering spojený s predplatením elektriny.
Na základe pasportu obnovy v prípade postupnej obnovy, nákladová optimálnosť-zníženie nákladov na energiu.
- **Doplnkovosť k existujúcim schémam:**
Dobre funguje existujúca schéma ŠFRB.. Potenciálne: rozšíriť o granty, progresívne nastavené dotácie s ohľadom na **podiel zraniteľných domácností v BD**, hĺbková obnova, rozšírenie cieľovej skupiny na BD pre sociálne bývanie (**opatrenie 2**), ciele investície (marginalizované skupiny a menej rozvinuté okresy/prioritné okresy).
- **Identifikácia cieľovej skupiny:**
 - **zraniteľné domácnosti**, v bytových domoch
 - Neobnovené BD, chladnejšie lokality, prioritné okresy, MRK (88 % plochy BD pred rokom 2000. Najviac 1961-1980. Len 6 % bez akejkoľvek obnovy).

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energiu – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe - (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora CO2 emisií (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora primárnej energie (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- zlepšenie vnútorného prostredia
- energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti
- Kontext: **NECP, EPBD**: pasporty obnovy, EPC, Národný plán obnovy - trajektória obnovy najhorších budov na bývanie (EPBD čl. 3)

Výzvy / problémy:

- ťažké zacieliť na zraniteľné domácnosti
- ťažké stanoviť doplnkovosť k ŠFRB
- len malá časť bytových domov nie je obnovená (približne 25 %). 70 % obnovy BD po 2010.
- zabezpečiť zníženie nákladov po obnove pri CZT

1. Obnova budov a zlepšenie energetickej efektívnosti (3/3)

1.3 Budovy mikropodnikov

- Popis:
Hĺbková obnova, integrácia OZE, BACS. Pasport obnovy v prípade postupnej obnovy, nákladová optimálnosť-zníženie nákladov na energiu.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Nová schéma
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné mikropodniky,
 -

Podľa údajov EUROSTAT je celkový počet mikropodnikov v SR 664 680, zamestnávajú 835 822 ľudí, čo znamená, že priemerný mikropodnik má 1.3 zamestnanca, fosílna palivá v ich budovách využíva približne 48 % (DLV2).

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energiu - (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora CO2 emisií (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora primárnej energie (ukazovateľ vplyvu SKF)
- energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti

Výzvy / problémy:

- definícia zraniteľných mikropodnikov

2. Cenovo dostupné bývanie, sociálne bývanie (1/3)

2.1 Obnova sociálnych bytov v bytových domoch a obnova zariadení sociálnych služieb v správe obcí a vrátane neverejných poskytovateľov

- Popis:
Hĺbková obnova, integrácia OZE, BACS, smart metering spojený s predplatením elektriny. Pasport obnovy pre postupnú obnovu, nákladová optimálnosť-zníženie nákladov na energiu. Vráťane základnej infraštruktúry s určitým stupňom flexibility pre neočakávané investície, ktoré pravdepodobne budú v BD pre sociálne bývanie, synergia s dopravnou chudobou, bezbariérovosť.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Hĺbková obnova, doplnenie aktérov (neziskové organizácie/sociálne podniky, charity), zariadenia núdzového bývania, dočasné ubytovanie, byty nižšieho štandardu
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti cez: samospráva, neverejné subjekty, mimovládne neziskové organizácie, sociálne podniky, bez ohľadu na ekonomickú vyspelosť lokality
 - najhoršie budovy, chladnejšie lokality, prioritné okresy, MRK

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energiu – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe - (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora CO2 emisií (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora primárnej energie (ukazovateľ vplyvu SKF)
- zlepšenie štandardu bývania a vnútorného prostredia, prístupnosť pre osoby so zdravotným postihnutím, zvyšovanie odolnosti proti zmene klímy
- energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti

Výzvy / problémy:

- Potreba finančne podporiť projektovú prípravu obnovy
- Zabezpečiť účel využívania do budúcnosti pri súkromných subjektoch
- Sociálne bývanie nie je v NECP

2. Cenovo dostupné bývanie, sociálne bývanie (2/3)

2.2 Rozvoj nového sociálneho bývania – bytové domy vo vlastníctve samospráv a neziskového sektora (výstavba a rekonštrukcia z nebytových budov)

- Popis:

Výstavba nových sociálnych bytov pre zraniteľné domácnosti, vrátane prestavby nebytových budov na bytové alebo prestavbu rodinného domu na sociálne bývanie alebo zariadenie sociálnych služieb.

- Doplnkovosť k existujúcim schémam:

Nové/predĺženie v čase existujúceho opatrenia/rozšírenie veľkosti existujúceho opatrenia: MD SR od roku 1999 priamo podporuje obce pri financovaní rozvoja nájomného bývania prostredníctvom kombinácie dotácie s dlhodobým nízko-úročeným úverom cez program rozvoja bývania a ŠFRB.

- Identifikácia cieľovej skupiny:

- **zraniteľné domácnosti cez:** samospráva, neverejné subjekty, mimovládne neziskové organizácie, sociálne podniky, bez ohľadu na ekonomickú vyspelosť lokality

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- Dostupnosť sociálneho bývania
(v SR je extrémne poddimenzovaný bytový fond sociálneho nájomného bývania (cca 1,6% podielu na bytovom fonde voči európskemu priemeru 10%))
- Výstavba nových sociálnych bytov môže riešiť dopravnú aj energetickú chudobu súčasne

Výzvy / problémy:

- Potrebné **jasné vymedzenie**, aby sa zabezpečilo, že bude zamerané na zraniteľné domácnosti, keďže môže byť prístupné aj nezraniteľným jednotlivcom.
- Potreba finančne podporiť **projektovú prípravu** výstavby, čo je pre obce veľmi nákladné pokryť z vlastných zdrojov.
- **Zabezpečiť účel využívania** pri súkromných subjektoch, aby sa investícia nepremietla do **ceny nájmu a budova sa nepredala**
- Sociálne bývanie nie je v NECP

2. Cenovo dostupné bývanie, sociálne bývanie (3/3)

2.3 Svojpomocná výstavba rodinných domov

- Popis:
Výstavba nových rodinných domov pre domácnosti v energetickej chudobe, prípadne aj v dopravnej chudobe s využitím mikropôžičiek, skúsenosti ukazujú dobrú prax riešenia bývania zraniteľných / marginalizovaných skupín obyvateľstva týmto spôsobom, a to najmä v rurálnom prostredí.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Existujú podobné opatrenia na svojpomocnú výstavbu individuálnych domov v prioritnom celi 4 (PO4) Program Slovensko na roky 2021 – 2027. Predĺženie, navýšenie?
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti - marginalizované skupiny obyvateľstva, najmä v rurálnom prostredí

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- Dostupnosť bývania pre zraniteľné domácnosti

Výzvy / problémy:

- Stavebný zákon nepozná svojpomocnú výstavbu
- Problém financovať súkromné vlastníctvo
- Otázna nákladová efektívnosť z hľadiska šírky skupiny zraniteľných domácností, ktorej sa poskytne pomoc.
- Dostupnosť pozemkov pre výstavbu - riešenie nesmie sekundárne prispievať k vytváraniu dopravnej chudoby (výstavba vo vzdialenejších lokalitách s absenciou ekonomického a sociálneho prostredia) –

3. Dekarbonizácia vykurovania a chladenia (1/3)

3.1 Výmena vykurovacích systémov na fosílna palivá na malej komunitnej úrovni - s využitím OZE

- Popis:
investície do dekarbonizácie vykurovania v úrovni malej špecifickej komunity, napr. formou energetického spoločenstva dodávajúceho teplo pre viaceré bytové domy, alebo len pripojenie ... prispôsobené riešenia pre špecifické skupiny (napr. marginalizované skupiny, sociálne bývanie). Formou kombinácie dotácií a úverov. V rámci SCF (ETS2) možno financovať iba pripojenia malého rozsahu na CZT.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Nová schéma, alebo prispôbenie existujúcej. V súčasnosti Modernizačný fond podporuje obnovu veľkých sústav CZT. Legislatíva pre energetické komunity rieši FV.
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti a mikropodniky cez spoločenstvá a obce

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energiu (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora CO₂ emisií (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora primárnej energie (ukazovateľ vplyvu SKF)
- Energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti
- Podpora decentralizovanej výroby energie a energetických komunít, rozvoj inteligentných energetických sietí a digitalizácia, diverzifikácia zdrojov energie s dôrazom na obnoviteľné zdroje

Výzvy / problémy:

- Oprávnenosť je len pre malé pripojenia, vylúčiť, že tepelná sieť spadá do ETS1
- Dimenzovanie pre dodávky tepla na úrovni lokálnej komunity, ako vylúčiť lock-in budov
- Ako zmluvne upraviť v praxi odber tepla, cenu tepla vrátane zabezpečenia platieb za teplo, cena musí byť dlhodobo regulovaná
- Prenechať opatrenie pre Modernizačný fond

3. Dekarbonizácia vykurovania a chladenia (2/3)

3.2 Podpora zdieľania obnoviteľnej energie a energetických komunít

- Popis:
investícia do solárnych systémov (FV), ktoré sú zdieľané s viacerými budovami alebo domácnosťami (zdieľanie energie) v energetických komunitách, čo zabezpečí vyšší pomer vlastnej spotreby. Riešenia šité na mieru pre špecifické skupiny budov (sociálne bývanie, marginalizované skupiny). Vo forme kombinácie dotácií a úverov alebo formou **priameho poukazu** pre zraniteľných, pre pripojenie k existujúcemu energetickému spoločenstvu.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Nová schéma, existuje legislatíva pre zdieľanie energie (energetické komunity)
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti a mikropodniky
 - sociálne bývanie, marginalizované skupiny

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energiu – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe - (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora CO₂ emisií (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora primárnej energie (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- Energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti
- Podpora decentralizovanej výroby energie a energetických komunít, rozvoj inteligentných energetických sietí a digitalizácia, diverzifikácia zdrojov energie s dôrazom na obnoviteľné zdroje

Výzvy / problémy:

- Ťažké je cielenie energetickej komunity na zraniteľné skupiny
- Pre reálne zníženie nákladov je potrebná zmena legislatívy o zdieľanej energii (**distribučné poplatky za vyrobenú FVE**).

3. Dekarbonizácia vykurovania a chladenia (3/3)

3.3 Inštalácia solárnych zariadení

- Popis:
investície do fotovoltických panelov (FV) a solárnych tepelných kolektorov alebo fotovoltických tepelných panelov (PVT) na zariadeniach sociálneho bývania alebo individuálnych rodinných domoch alebo na budovách využívaných zraniteľnými mikropodnikmi vrátane potrebných konštrukčných opatrení na budove.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Existujú schémy zamerané na FV inštalácie, ktoré možno rozšíriť/zamerať na zariadenia sociálneho bývania, rodinné domy a mikropodniky a všetky typy solárnych zariadení.
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - Zraniteľné domácnosti a najmä **mikropodniky** (je zahrnuté aj v hĺbkovej obnove v opatreniach 1 a 2)

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- zníženie nákladov na energiu – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe - (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora CO₂ emisií (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- úspora primárnej energie (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
- energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti
- **podpora decentralizovanej výroby energie**, rozvoj inteligentných energetických sietí a digitalizácia, diverzifikácia zdrojov energie s dôrazom na obnoviteľné zdroje

Výzvy / problémy:

- Inštalácia solárnych zariadení sa posudzuje v projektovom návrhu na **hĺbkovú obnovu budov**, je teda **už zahrnutá** v opatreniach 1.1, 1.2, 1.3 a 2.1. – vylúčiť **duplicitné započítanie vplyvu opatrenia**
- Efektívnosť individuálnej aplikácie na zníženie nákladov na vykurovanie domácnosti je malá. Potreba uskladniť vyrobenú FVE, batérie.

4. Poradenstvo, vzdelávanie, odborná pomoc (1/2)

4.1 Poradenstvo, odborná pomoc poskytovaná v rámci jednotných kontaktných miest (JKM)

- **Popis:** Cílené, prístupné a cenovo dostupné informácie a poradenstvo zraniteľným skupinám týkajúce sa nákladovo efektívnych opatrení a investícií a dostupnej podpory ako doplnok ku jednotným kontaktným miestam (EED, EPBD).

Posilniť dva typy poradenstva: poradenstvo prvého kontaktu – existujúcimi sociálnymi pracovníkmi a **špecializované poradenstvo** - zamerané na detailnú technickú pomoc v JKM. Potrebne je **zriadiť viac poradenských centier** aj v menších regiónoch, čo najbližšie k cieľovým skupinám

- **Doplnkovosť k existujúcim schémam:**
V rámci JKM (EED, EPBD) pre všetkých obyvateľov poskytovať cílené poradenstvo, **zdarma certifikát, pasport obnovy** (EPBD Art. 12 and 19), zapojenie existujúcich terénnych pracovníkov (MSPR SR) do energetického poradenstva, **zapojiť reg. centrá udržateľnej energetiky**
- **Identifikácia cieľovej skupiny:**
 - zraniteľné domácnosti a mikropodniky cez terénnych pracovníkov a JKM

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- Vyššie a kvalitnejšie čerpanie prostriedkov zo SKF a v dôsledku toho:
 - zníženie nákladov na energiu – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe - (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
 - úspora CO₂ emisií (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
 - úspora primárnej energie (**ukazovateľ vplyvu SKF**)
 - energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti

Kontext: EPBD (čl. 18), EED (čl.22): Jednotné kontaktné miesta (one-stop-shops)

Výzvy / problémy:

- Potrebne už v r. 2026 pre Obnov dom z Modernizačného fondu
- „základné energetické poradenstvo“ odsúhlasiť ako oprávnenú činnosť orgánom, ktorý pracovníkov v teréne zastrešuje (MPSVR SR alebo Min. zdravotníctva alebo iné)
- regionálne centrá udržateľnej energetiky?

4. Poradenstvo, vzdelávanie, odborná pomoc (2/2)

4.2. Vzdelávanie samospráv a iných odborníkov – zameranie na SKP

- Popis:
Školenia a programy budovania kapacít pre zainteresované strany zapojené do implementácie opatrení SCF cez vzdelávanie samospráv, terénnych pracovníkov a iných odborníkov so zameraním na SCF a zraniteľné domácnosti a mikropodniky, ako využívať SKF a aj ďalšie programy ako „Obnov dom mini“, „Zelená solidarita“, vzdelávanie pracovníkov pre Regionálne centrá trvalo udržateľnej energetiky (SIEA).
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Poradenské schopnosti pre všetky schémy by sa mali rozšíriť aj o cielenú pomoc pre zraniteľné skupiny a SKF. Informačné centrá SIEA.
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti a mikropodniky, cez vzdelávanie pracovníkov poradenských centier

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- Vyššie a kvalitnejšie čerpanie prostriedkov zo SKF a v dôsledku toho:
 - zníženie nákladov na energiu – zníženie počtu domácností v energetickej chudobe - (ukazovateľ vplyvu SKF)
 - úspora CO₂ emisií (ukazovateľ vplyvu SKF)
 - úspora primárnej energie (ukazovateľ vplyvu SKF)
 - Energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti

Kontext: EPBD , EED: Jednotné kontaktné miesta, Regionálne centrá udržateľnej energetiky

Výzvy / problémy:

- Oprávnenosť opatrenia nie je jasná.
- Nejasné pokračovanie existujúcich poradenských centier (napr. SIEA Žiž energiou)
- Regionálne centrá udržateľnej energetiky?

5. Podpora pre zapojenie súkromného sektora (1/1)

5.1 Verejno-súkromné partnerstvá

5.2 Finančná podpora na dodržiavanie minimálnych noriem energetickej hospodárnosti (EPBD čl. 9), MEPS alebo iných dôsledkov sprísnenia požiadaviek na EHB

5.3 Podpora osadenia solárnej energie súkr. sektorom

5.4 Fiškálne stimuly

- Popis:
Podpora verejných a súkromných subjektov vrátane poskytovateľov **sociálneho bývania**, pri vývoji a poskytovaní cenovo dostupných riešení EE a vhodných **nástrojov financovania** v súlade s cieľmi SKF, cieľom je podporiť **nový typ investícií**, motivovať **finančné inštitúcie** k vytvoreniu nových spoluprác a bankových produktov.
- Doplnkovosť k existujúcim schémam:
Nové schémy na opatrenia súvisiace s SKP mimo opatrení definovaných zákonom a naviazaných na štátny rozpočet (napr. ŠFRB).
- Identifikácia cieľovej skupiny:
 - zraniteľné domácnosti a mikropodniky

Vplyv na zraniteľné skupiny:

- Podpora vyššie uvedených opatrení cez:
 - Mikropôžičky a výhodné úverové možnosti – nízko úročené pôžičky pre zelené investície.
 - Daňové stimuly pre investície do energeticky účinných riešení.

Výzvy / problémy:

- Realizovateľnosť a relevantnosť fiškálnych stimulov v SR, cielenie na zraniteľné skupiny
- Vhodnosť úverov pre zraniteľné skupiny, vymáhateľnosť
- Čl. 9 SKF: ČŠ môžu do plánov zahrnúť podporu poskytovanú prostredníctvom iného verejného alebo súkromného subjektu, ... **za predpokladu, že opatrenia a investície sú v konečnom dôsledku prospešné pre zraniteľné domácnosti a mikropodniky** potrebné sú **zákonné a zmluvné záruky** na zabezpečenie toho, aby sa **celá výhoda** preniesla na zraniteľné domácnosti, zraniteľné mikropodniky

Nezaradené opatrenia a investície (návrh zainteresovanými subjektami)

Zraniteľné domácnosti:

- Cenovo dostupná energia: zľavy na tarify za energie a podpora nízkonákladových technológií.
- Renovácia elektrospotrebičov: Program na výmenu starých neefektívnych spotrebičov za energeticky úsporné modely.

Zraniteľné mikropodniky:

- Náhrada zastaraných technológií – podpora investícií do energeticky úsporných technológií (.... efektívnejšie výrobné zariadenia)
- Dekarbonizácia výroby a procesov - granty na prechod na nízkouhlíkové technológie – napr. prechod na elektrifikované procesy namiesto fosílnych palív
- Financovanie inovácií – výskum a vývoj nových nízkoemisných technológií v mikropodnikoch.
- Zjednodušené grantové schémy pre mikropodniky – zníženie administratívnej záťaže - implementačná fáza

Vplyv na zraniteľné skupiny:

Opatrenia je potrebné upresniť z hľadiska vzťahu k budovám a oprávnenosti.

Potenciálne:

- zníženie nákladov na energie (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora CO2 emisií (ukazovateľ vplyvu SKF)
- úspora primárnej energie (ukazovateľ vplyvu SKF)
- Energetická bezpečnosť, znižovanie závislosti

Výzvy / problémy:

- Potreba preskúmať oprávnenosť pre SKF, DNSH (výrazne nenarušiť)
- Vzťah k budovám nie je jasný, definícia zraniteľných skupín: zasiahnuté cenovými vplyvmi začlenenia emisií skleníkových plynov z **odvetvia budov**

Diskusia – Priority

	Typ opatrenia	Opatrenia a investície	Cieľová skupina
1	Obnova budov a zlepšenie energetickej efektívnosti	1.1 Rodinné domy (Obnov dom) 1.2 Bytové domy (ŠFRB) 1.3 Budovy pre mikropodniky	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky + priama podpora príjmu
2	Cenovo dostupné bývanie, sociálne bývanie	2.1 Obnova sociálnych bytov v bytových domoch a obnova zariadení sociálnych služieb v správe obcí a vrátane neverejných poskytovateľov 2.2 Rozvoj nového sociálneho bývania – bytové domy vo vlastníctve samospráv a neziskového sektora (výstavba a rekonštrukcia z nebytových budov) 2.3 Svojpomocná výstavba rodinných domov	Zraniteľné domácnosti + priama podpora príjmu
3	Dekarbonizácia vykurovania a chladenia	3.1 Výmena vykurovacích systémov na fosílné palivá na komunitnej úrovni - s využitím OZE 3.2 Podpora zdieľania obnoviteľnej energie a energetických komunít 3.3 Inštalácia solárnych zariadení	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky
4	Poradenstvo, vzdelávanie, odborná pomoc	4.1 Poradenstvo, odborná pomoc poskytovaná v rámci jednotných kontaktných miest 4.2 Vzdelávanie samospráv a iných odborníkov – zameranie na SKP	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky
5	Podpora pre zapojenie súkromného sektora	5.1 Verejno-súkromné partnerstvá 5.2 Finančná podpora na dodržiavanie minimálnych noriem energetickej hospodárnosti (EPBD čl. 9) 5.3 Podpora osadenia solárnej energie 5.4 Fiškálne stimuly	Zraniteľné domácnosti, mikropodniky



Prvotný návrh národného zoznamu opatrení a investícií SKP

Doprava



www.trinomics.eu

Východiská

- Portfólio opatrení by malo byť zamerané na rôzne „typy“ dopravnej chudoby (nízkopříjmové skupiny, jednotlivci, ktorí nemajú dostatočnú možnosť mobility)
- Obzvlášť sú dôležité vybrané skupiny – napr. dôchodcovia alebo študenti, osoby s telesným postihnutím alebo jednotlivci a rodiny v riedko osídlených oblastiach
- Nemožno zabudnúť na tzv. skrytú dopravnú chudobu
- Princípy SCF – teda jasne definovaná skupina, doplnkovosť financovania, zabránenie dualitám

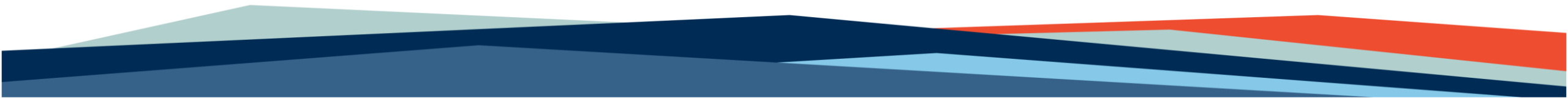
Long list opatrení

Obsahuje všeobecný rámcový návrh opatrení:

- Reforma verejnej dopravy
- Dotačné podpory (verejná doprava, jazdené EV, bicykle, cargo bicykle, trojkolky)
- Sociálny leasing bicyklov
- Opatrenia zamerané na ekonomickú stránku cestovania – zľavy a osoby majúce nárok na zľavy
- Cyklo infraštruktúra a doplnkové vybavenie
- Projektová dokumentácia k TIOP
- Kampane

Konzultácie

- Návrh DVL2 a návrh long listu opatrení zaslaný rôznym stakeholders
 - Vládny aj mimovlády sektor
- Relatívne nízka odozva na dopravnú časť
- Pripomienky k impact assesment a k návrhu opatrení, vrátane dodatočných návrhov



Short list opatrení - nasledujúci postup

- Nie všetky opatrenia sú jasne definovateľné a pri niektorých je zložité/nemožné preukázať doplnkovosť financovania
- Odporúčame návrh na vyradenie tých opatrení a investícií, ktoré nespĺňajú kritéria jednoznačnosti určenia a doplnkovosti
- Obmedzenie bude aj podľa disponibilných finančných zdrojov dedikovaných pre dopravnú časť SCF vzhľadom na rôznu finančnú náročnosť opatrení

Long list - návrh opatrení detailne

Reforma verejnej dopravy prostredníctvom NADA a MD SR

- Snaha o rozšírenie celkovej reformy o nové časti ako MaaS, jednotný lístok
- Definovanie štandardov pre obsluhu jednotlivých municipalít a jednotlivých zastávavok
- Zjednotenie plánu dopravnej obslužnosti železničnej a autobusovej dopravy
- Ako problematické vidíme:
 - Dodatočnosť zdrojov, keďže NADA je financovaná zo ŠR
 - Časový nesúlad výsledkov reformy NADA s nastavením SCF
 - Targetovanie na ohrozené skupiny

Dáta k reforme Verejnej dopravy

- Rozšírenie dostupnosti a kvality dát k vyššie uvedenému bodu
- Rovnaké problematické časti

Long list - návrh opatrení detailne

Nákup bez-emisných a nízko-emisných vozidiel pre verejnú dopravu a súvisiaca infraštruktúra

- Môže ísť o autobusy, mikrobuses, trolejbusy, železničné vozidlá
- Môže ísť o nahradenie existujúcej flotily alebo aj o nové spojenia a rozšírenie flotily na konkrétne linky.
- Dôležitá je aj podpora nabíjacej infraštruktúry
- Prijímateľ môže byť dopravca, objednávatel, municipalita
- Vozidlá môžu byť vybavené aj nosičmi bicyklov za vozidlo
- Kritériom pre získanie dotácie by malo byť určenie vozidla na obsluhu najviac dopravne chudobných regiónov (využitie práce IEP, SAV, neskôr aj štandardov podľa NADA)
- Výzva: targetovanie na zraniteľné skupiny alebo na zraniteľné regióny.

Long list - návrh opatrení detailne

Cyklistická infraštruktúra

- Podpora budovania cyklotrás tak, aby rozšírili možnosti cestovať verejnou dopravou, ideálne teda spojenie „oblasť/región – zastávka vlaková/autobusová alebo lokálne „centrum“ (škola, nemocnica a zdrav. zariadenie, úrad)
- Podporená by mala byť aj súvisiaca infraštruktúra – nabíjačky pre e-bikes, kvalitné stojany, prístrešky a pod.
- Oprávnené by mali byť aj projektové výdavky – otázne je použitie na majetko-právne vysporiadanie.
- Podpora určená pre samosprávy, vlastníkov zastávok (aj ŽSR), vládne a samosprávne inštitúcie.
- Výzva: nastavenie schémy tak, aby nebola duplicitná k súčasným zdrojom financovania.

Long list - návrh opatrení detailne

Podpora nákupu bicyklov, trojkoliek a cargo bicyklov

- Podpora nákupu bicyklov, cargo bicyklov a trojkoliek.
- Následne môžu byť bicykle použité ako ponuka pre cestovanie vybraným skupinám obyvateľov na využívanie alebo cez leasing vybraným skupinám na využívanie.
- Výzvy: výber targetovaných skupín a nastavenie finančného modelu v prípade leasingu.

Dopytová doprava

- Podpora formou poskytnutia príspevku na nákup nízko emisného vozidla pre dopytovú dopravu.
- Otázne je aj poskytnutie príspevku na dočasnú prevádzku dopytového spojenia.
- Môže byť použité aj na nákup riešenie objednávanie pre obyvateľov a dispečingu.
- Výzva: targetovanie na zraniteľných jednotlivcov a regióny.

Long list - návrh opatrení detailne

Podpora trhu ojazdených elektroautomobilov (EV)

- Podpora formou príspevku na kúpu EV.
- Otázne, či je nutné sledovať príjem osoby a domácnosti.
- Ohraničenie maximálneho príspevku.
- Problém s tým, aby nešlo o 2. až 3. vozidlo v domácnosti (2. vozidlo však môže riešiť individuálnu dopravnú chudobu, napríklad študentov).
- Výzva: nastavenie podmienok pre oprávneného žiadateľa tak, aby bol ohrozeným dopravnou chudobou a finančného modelu.
- V rámci konzultácií návrh na schému pre sociálny leasing EV (vzor FR)
- Výzva 2: nastavenie podpory, aby bola komplementárnou a nie suplementárnou pre dopytovú dopravu alebo iné podpory pre verejnú dopravu.

Long list - návrh opatrení detailne

Kampane na podporu využívania inej ako individuálnej automobilovej dopravy

- Všeobecné kampane na zvýšenie povedomia
- Výzva: targetovanie na ohrozené skupiny.

Unifikácia zliav cestovného v SR a rozšírenie okruhu osôb

- Unifikovanie zliav naprieč SR pre vybrané skupiny a zabezpečenie rovnakých možností pre vybrané skupiny (napríklad študenti, ktorí nemajú prístup k železničnej doprave)
- Rozšírenie o niektoré skupiny, napríklad ľudí v hmotnej núdzi, tehotné, darcov krvi
- Kompenzácia pre dopravcov a objednávateľov na zľavy
- Výzvy: nie všetci spadajú pod zraniteľné skupiny, nastavenie kompenzačného mechanizmu a môže ísť o priamu finančnú pomoc

Long list - návrh opatrení detailne

Podpora multimodálnej dopravy prostredníctvom budovania TIOP

- Podpora pre projektovú dokumentáciu pre TIOP pre ŽSR
- Problematická je dodatočnosť zdrojov, keďže ŽSR sú financované zo ŠR, vrátane projektových dokumentácií pre investície.
- Výzva: targetovanie na zraniteľné skupiny.

Prehľad a odporúčania na diskusiu

Opatrenie (M&I)
Reforma verejnej dopravy
Dáta k reforme verejnej dopravy
Zľavy pre cestujúcich a rozšírenie skupín osôb
Cyklistická infraštruktúra
Podpora pre nákup bicyklov, trojkoliek a cargo bicyklov
Podpora nákupu vozidiel pre verejnú dopravu
Dopytová doprava
TIOP
Kampane
Podpora trhu s ojazdenými EV/BEV a sociálny leasing EV/BEV

Diskusia

