

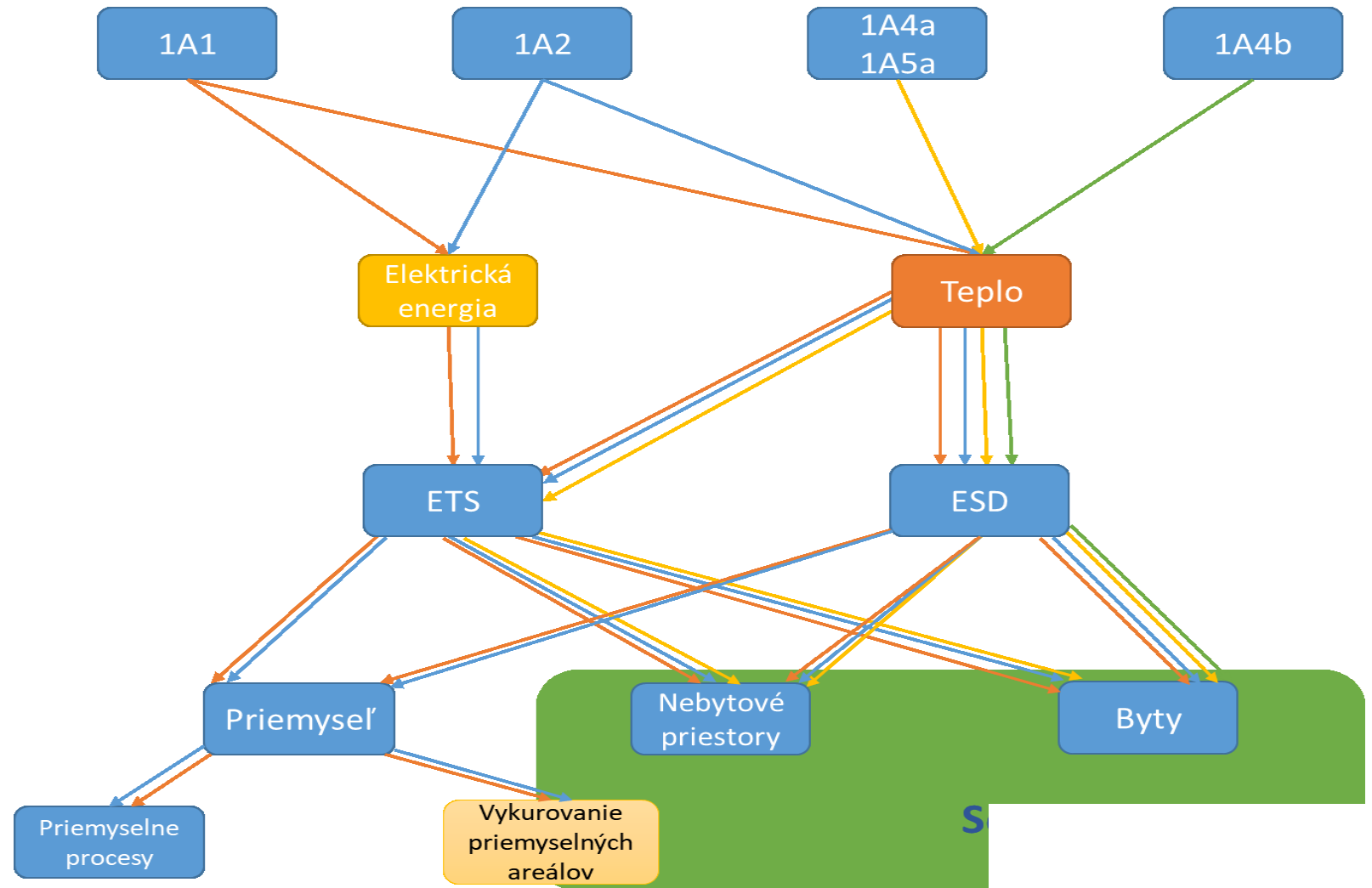
# PROJEKČIE EMISIÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNOV Z BUDOV

- V súvislosti s prípravou zákona o zmene klímy (marec 2022- prvý návrh) – sektorový cieľ pre budovy nebol k dispozícii.
- SHMÚ vypracovalo dokument - „PROJEKČIE EMISIÍ SKLENÍKOVÝCH PLYNOV Z BUDOV A Z NICH VYPLÝVAJÚCI NÁVRH NA SEKTOROVÝ CIEĽ V SEKTORE BUDOV PRE BUDÚCI ZÁKON O ZMENE KLÍMY A NÍZKOUHLÍKOVÚ TRANSFORMÁCIU SR“
- Na základe výsledkov projekcií navrhujeme pre sektor budov (mimo emisií spadajúcich do ETS) **cieľ znížiť emisie oxidu uhličitého o 12 %** (4 309 Gg CO<sub>2</sub>) do roku 2030 v porovnaní s referenčným priemerom rokov 2018, 2019 a 2020 (4 905 Gg CO<sub>2</sub>). Za splnenie tohto cieľa je zodpovedné Ministerstvo dopravy a výstavby Slovenskej republiky v spolupráci s Ministerstvom hospodárstva Slovenskej republiky.

# Schéma CRF kategórií a tokov emisií do sektora budov

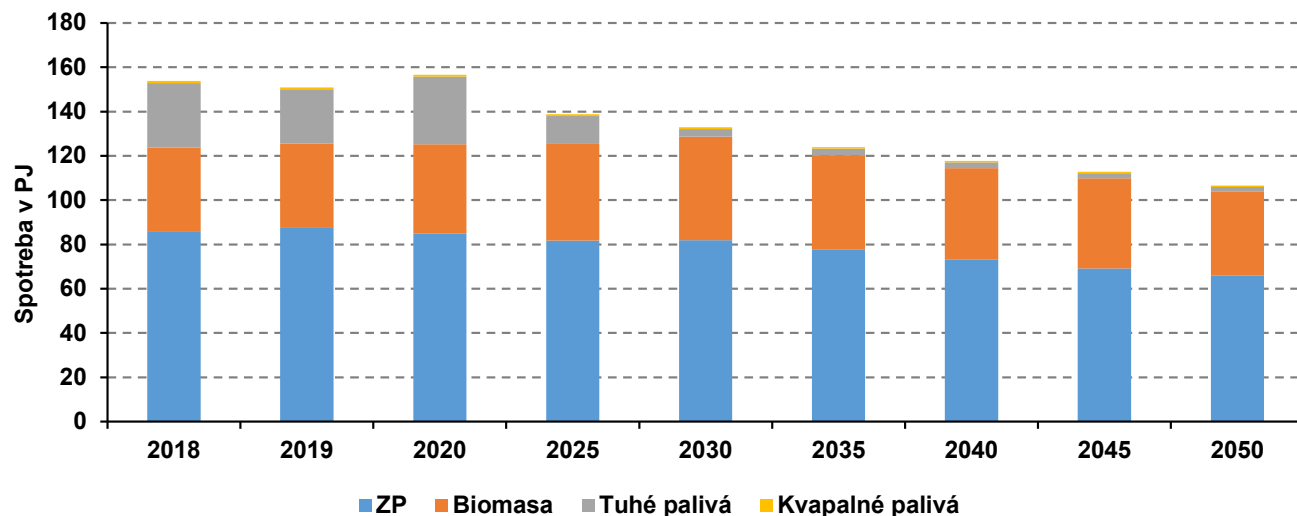
Emisie z jednotlivých kategórií vymenovaných vyššie boli počítané rôznymi spôsobmi (individuálny prieskum + model times + posledná emisiná správa).

**Na účely sektorového cieľa sa však brali len emisie mimo systému ETS (1x sa to takto oddelilo).**

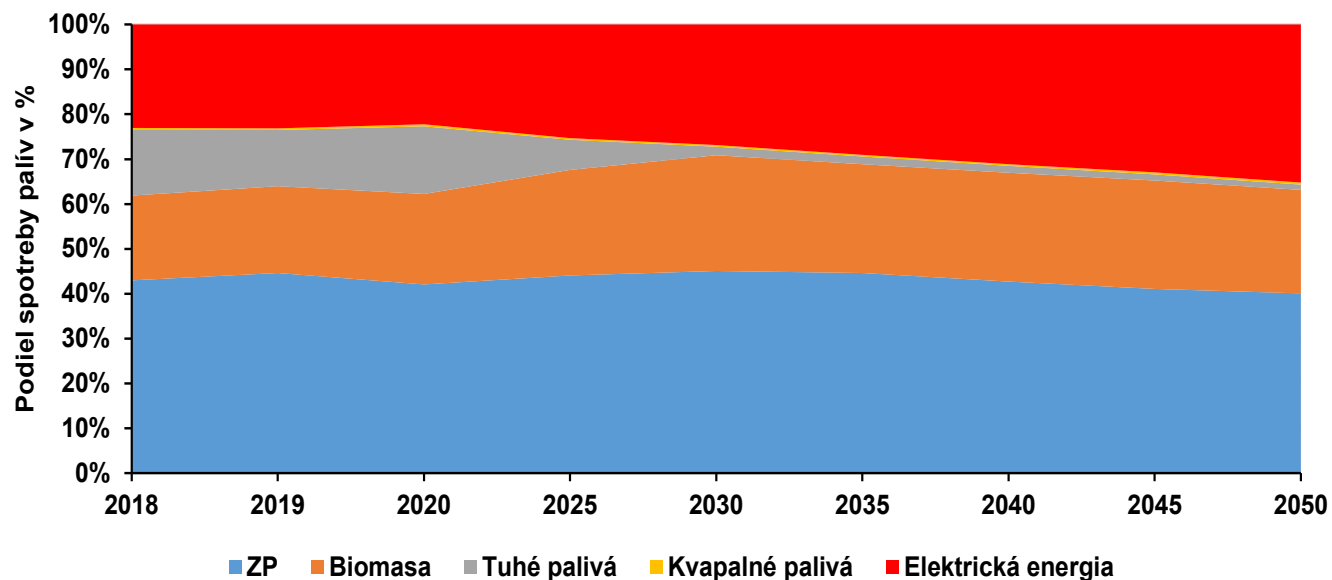


# VSTUPNÉ PARAMETRE

## Celková spotreba palív v PJ v sektore budov



## Podiel spotreby palív a elektrickej energie v % v sektore budov



- Výsledky z modelu ukazujú náhradu používaného uhlia najmä biomasou a tiež zemným plynom. Vďaka tejto zmene príde k výraznému zníženiu emisií skleníkových plynov, cca na úrovni 1 800 kt CO<sub>2</sub>. V súvislosti so situáciou na Ukrajine a so zvyšujúcou potrebou rapídne znížiť závislosť na energetických nosičoch z Ruska, je otázný vývoj v palivovom mixe v najbližšom období.
- Zvyšovanie spotreby EE na rozdiel od znižovania spotreby ostatných energetických nosičov.

## Údaje o bytoch:

- Celkový počet bytov v rozdelení na byty v rodinných bytoch (RD) a byty v bytových domoch (BD) vypracovaný reťazením na základe údajov zo sčítania SODB 2011
- Celková plocha obývaných bytov v RD a BD (mil. m<sup>2</sup>) vypracovaná reťazením na základe údajov zo sčítania SODB 2011
- Priemerná potreba energie na vykurovanie a ohrev teplej vody (TUV) (kWh/rok/m<sup>2</sup>)
- Spotreba tuhých palív podľa typov používaných zariadení v domácnostiach v PJ

## Ostatné vstupné parametre:

- Počet obyvateľov (v miliónoch)
- Priemerná obytná plocha - rodinné domy (m<sup>2</sup>), bytové domy (m<sup>2</sup>)
- Počet dennostupňov

# POLITIKY, OPATRENIA A SCENÁRE

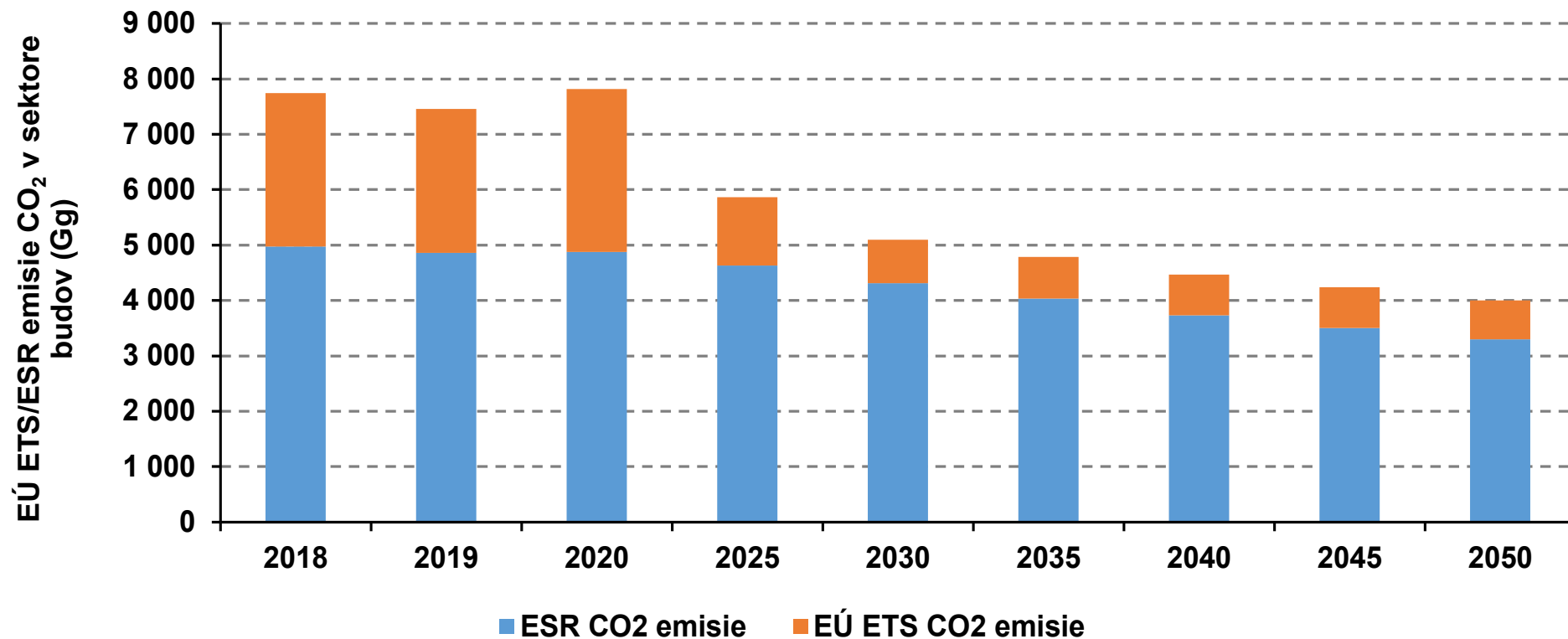
## Scenár WEM:

- Rámcová smernica o ekodizajne (smernica 2005/32/ES)
- Smernica o energetickom označovaní produktov (smernica 2010/30/EÚ)
- Smernica o energetickej hospodárnosti budov (2010/31/EÚ), smernica o energetickej efektívnosti (smernica 2012/27/EÚ)
- Dobudovanie vnútorného energetického trhu vrátane ustanovení 3. balíka (smernica 2009/73/ES, smernica 2009/72/ES), nariadenie (ES) 715/2009, nariadenie (ES) 714/2009
- Smernica o podpore využívania energie z obnoviteľných zdrojov – smernica o obnoviteľných zdrojoch energie - vrátane pozmeňujúceho a doplňujúceho návrhu o ILUC (smernica 2009/28 ES zmenená a doplnená smernicou (EÚ) 2015/1513)
- Implementácia Komisiou navrhovaného EU cieľa pre 27 % podiel obnoviteľných zdrojov energie (OZE) na celkovej spotrebe do roku 2030, ktorý vychádzal z návrhu balíka „Čistá energia pre všetkých Európanov“, predstavený Európskou komisiou v novembri 2016. Modelovanie nezohľadňovalo fakt, že nakoniec sa v decembri 2018 prijal podstatne ambicióznejší EU cieľ (32 %)
- Národný akčný plán pre energiu z obnoviteľných zdrojov, ktorý je v platnosti od roku 2011
- Nariadenie EP a Rady 715/2007 o typovom schvaľovaní motorových vozidiel
- Nariadenie 510/2011, ktorým sa stanovujú emisné normy pre nové ľahké úžitkové vozidlá v znení nariadenia 253/2014
- Zákon č. 137/2010 Z. z. o ochrane ovzdušia v znení neskorších predpisov. Tento zákon je doplnený zákonom č. 401/1998 Z. z. o poplatkoch za znečisťovanie ovzdušia, ktorý slúži na kontrolu a reguláciu emisných limitov pre základné látky znečisťujúce ovzdušie
- Zvyšovanie energetickej efektívnosti s množstvom opatrení v platnosti od roku 2014 na strane spotreby energie
- Optimalizácia systémov diaľkového vykurovania
- Postupné vyradovanie teplární na tuhé palivá od roku 2025.

## Scenár WAM:

- Národný cieľ OZE bol v modeli stanovený na úroveň 18,91 %
- Národný cieľ pre ESR je -20 %
- Národný cieľ pre primárnu úsporu EE bol v modeli stanovený na úroveň -28,36 %
- Zvýšenie cien uhlíka v rámci EÚ ETS po roku 2020 - Cena uhlíka v rámci EÚ ETS ovplyvňuje odvetvie energetiky, ako aj energeticky náročné priemyselné odvetvia a predstavuje hlavnú hnaciu silu znižovania emisií. Výrobcovia elektriny budú musieť reagovať na tlak zvyšujúcich sa cien emisných kvót s cieľom uľahčiť svoj vlastný prechod z uhlia na iné nízko emisné až bez emisné zdroje.
- Skoršie vyradovanie elektrární využívajúcich pevné palivá. Predpokladá sa vyradenie elektrární Vojany a Nováky v roku 2025 a 2023 v uvedenom poradí.
- Dekarbonizácia výroby elektriny po roku 2020 vďaka OZE a rozvoju jadrovej energie.
- Schéma podpory OZE vo výrobe elektriny s predpokladanými technológiami OZE ako sú solárna fotovoltaika, veterné turbíny na pevnine, bioplyn/biometán a biomasu. Scenáre predpokladajú podporu 50 MW v období 2021 – 2025, s následnou podporou ďalších 500 MW na základe dražieb.
- Zvýšenie podielu jadrovej energie v energetickom mixe Slovenskej republiky. Toto zvýšenie v strednodobom horizonte (2020 – 2025) bude najmä vďaka uvedeniu dvoch nových jadrových reaktorov do prevádzky v Atómových elektrárnach Mochovce.
- Pokračovanie zníženia konečnej energetickej spotreby vo všetkých sektoroch po roku 2020. Opatrenie dáva dôraz na politiky podporujúce zrýchlenie obnovy fondu budov (bytových aj nebytových, verejných aj súkromných) so zameraním na uskutočňovanie nákladovo efektívnych hĺbkových obnov a uplatňovanie minimálnych požiadaviek na energetickú hospodárnosť budov s takmer nulovou potrebou energie po roku 2020 pre nové budovy.

# Projekcie ESR emisií CO<sub>2</sub> zo sektora budov podľa scenára WAM do roku 2050



	2018	2019	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
ESR budovy	Gg CO <sub>2</sub> ekvivalentov								
	4 977,71	4 857,89	4 879,40	4 632,30	4 309,28	4 035,29	3 732,16	3 506,05	3 295,35
Priemer rokov 2018 – 2020 = 4 905,00 Gg CO <sub>2</sub>					-12,15 %				-32,82 %

Ďakujem za pozornosť