

# OCHRANA KLÍMY/ZMIERŇOVANIE ZMENY KLÍMY

## Rámec pre politiku zmeny klímy

### Medzinárodná úroveň

- Rámcový dohovor OSN o zmene klímy (1992), platnosť pre SR od 1994
- Kjótsky protokol k Rámcovému dohovoru (1995), platnosť pre SR od 2005
- Dodatok z Dauhy ku Kjótskemu protokolu (2012), platnosť pre SR od 2015
- Parížska dohoda (2015), platnosť pre SR od 2016
- Agenda 2030 pre udržateľný rozvoj (2015), cieľ 13 – Podniknúť bezodkladné opatrenia na boj proti zmene klímy a ich dôsledkom
- Sendaiský rámec pre znižovanie rizika katastrof na roky 2015 – 2030

### Európska úroveň

- Zelená kniha – prispôsobenie sa zmene klímy v Európe – možnosti na uskutočnenie opatrení na úrovni EÚ (2007)
- Dohovor primátorov a starostov o klíme a energetike (2008)
- Biela kniha – adaptácia na zmenu klímy: európsky rámec opatrení (2009)
- Európa 2020 – Stratégia pre zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu (2010)
- Stratégia EÚ pre adaptáciu na zmenu klímy (2013)
- Siedmy environmentálny akčný program Únie do roku 2020: „Dobry život v rámci možností našej planéty“ (2013)
- Stratégia EÚ pre zelenú infraštruktúru – Zveľaďovanie prírodného kapitálu Európy (2013)
- Rámec politik v oblasti klímy a energetiky na obdobie do roku 2030 (2014)

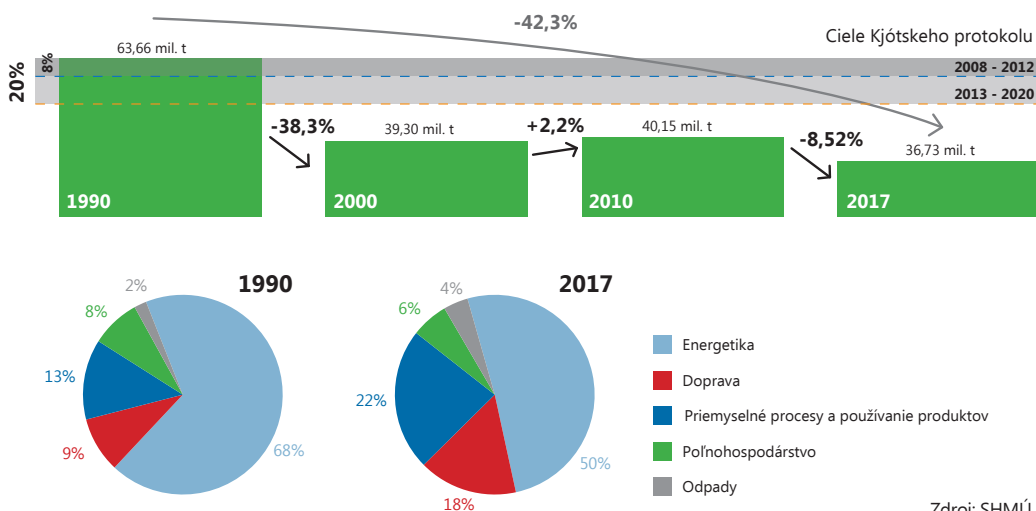
### Národná úroveň

- Zabezpečenie klimaticko-energetického balíčka v podmienkach SR (2011)
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na nepriaznivé dôsledky zmeny klímy (2014)
- Stratégia adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy – aktualizácia (2018)
- Národné priority implementácie Agendy 2030 (2018)
- H2Odnota je voda - akčný plán na riešenie dôsledkov sucha a nedostatku vody (2018)
- Zelenšie Slovensko – stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030 (2019)
- Nízkouhlíková stratégia rozvoja Slovenskej republiky do roku 2030 s výhľadom do roku 2050 (v príprave)

## Sektorové dokumenty tvoriace východiskovú základňu pre aktualizáciu Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy



## Vývoj agregovaných antropogénnych emisií skleníkových plynov a podiel zdrojov na ich vzniku za obdobie rokov 1990 – 2017 v CO<sub>2</sub> ekvivalentoch (mil. t)



Zdroj: SHMÚ

Hlavným cieľom aktualizovanej Stratégie adaptácie Slovenskej republiky na zmenu klímy je zlepšiť pripravenosť SR čeliť nepriaznivým dôsledkom zmeny klímy, priniesť čo najširšiu informáciu o súčasných adaptačných procesoch v SR a na základe ich analýzy ustanoviť inštitucionálny rámec a koordinačný mechanizmus na zabezpečenie účinnej implementácie adaptačných opatrení na všetkých úrovniach a vo všetkých oblastiach, ako aj zvýšiť celkovú informovanosť o tejto problematike.

## Agregované antropogénne emisie skleníkových plynov v CO<sub>2</sub> ekvivalentoch (mil. t)

	1990	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
CO <sub>2</sub> (bez LULUCF)	61,58	38,50	38,07	35,98	35,57	33,64	34,47	34,89	36,03
CO <sub>2</sub> (vrátane LULUCF)	51,77	32,30	31,54	28,47	27,43	27,47	27,79	28,12	29,39
CH <sub>4</sub> (bez LULUCF)	6,99	4,75	4,82	4,44	4,57	4,34	4,50	4,56	4,60
CH <sub>4</sub> (vrátane LULUCF)	7,00	4,77	4,84	4,48	4,59	4,36	4,53	4,58	4,62
N <sub>2</sub> O (bez LULUCF)	4,48	2,40	2,01	1,97	1,91	2,00	1,92	2,01	1,93
N <sub>2</sub> O (vrátane LULUCF)	4,57	2,43	2,05	2,01	1,93	2,04	1,96	2,05	1,96
HFC <sub>s</sub>	NO	0,60	0,61	0,63	0,65	0,65	0,73	0,67	0,74
PFC <sub>s</sub>	0,31	0,03	0,02	0,03	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
SF <sub>6</sub>	0,00	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01
NF <sub>3</sub>	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO	NO
Spolu (bez LULUCF)	<b>73,36</b>	<b>46,30</b>	<b>45,55</b>	<b>43,06</b>	<b>42,73</b>	<b>40,66</b>	<b>41,64</b>	<b>42,15</b>	<b>43,32</b>
Spolu (vrátane LULUCF)	<b>63,66</b>	<b>40,15</b>	<b>39,08</b>	<b>35,63</b>	<b>34,63</b>	<b>34,54</b>	<b>35,03</b>	<b>35,43</b>	<b>36,73</b>

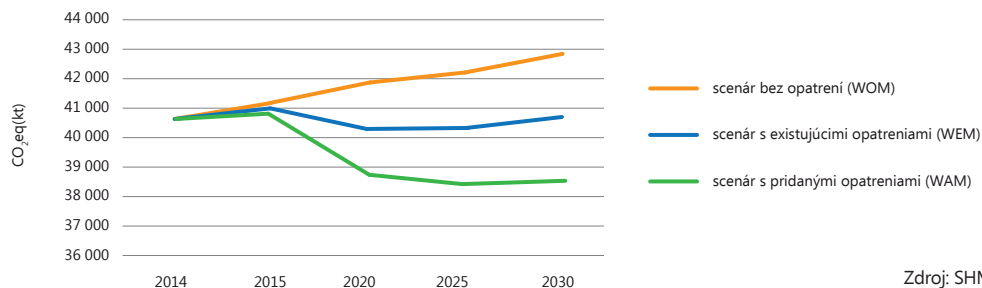
Emisie stanovené k 11. 4. 2019

LULUCF (Land use-Land use change and forestry), NO = Nevyskytuje sa

Zdroj: SHMÚ

Do roku 2030 sa na Slovensku v porovnaní s rokom 2005 znížia emisie skleníkových plynov v sektoroch mimo ETS o 20 %. Zväžia sa zelená fiškálne neutrálna daňová reforma spolu so zvýšením environmentálnych daní. Verejne financované projekty budú posudzované z pohľadu zelenej infraštruktúry. Zavedú sa emisné zóny v mestách a podporia sa dopravné riešenia bez negatívnych klimatických vplyvov. Samosprávy na základe Adaptačnej stratégie zavedú konkrétne opatrenia. **Zelenšie Slovensko – stratégia environmentálnej politiky Slovenskej republiky do roku 2030**

## Projekcie emisií skleníkových plynov



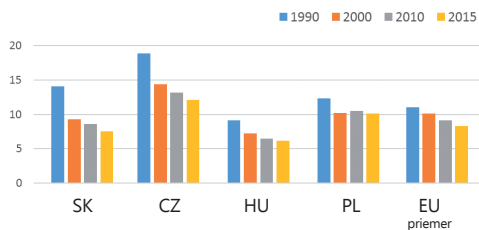
Zdroj: SHMÚ

## Obchodovanie s emisnými kvótami

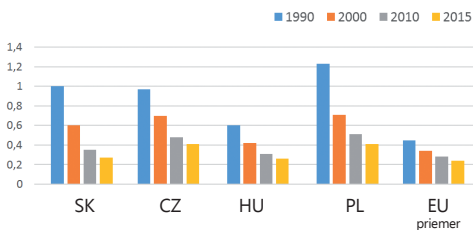
Významným opatrením na znižovanie emisií skleníkových plynov je systém obchodovania s emisnými kvótami skleníkových plynov (EU ETS), ktorý zastrešuje vyše 11 000 najväčších emitentov emisií skleníkových plynov v 31 európskych štátoch. Táto schéma pokrýva približne 50 % emisií skleníkových plynov v SR a od roku 2005 sa v rámci sektorov EU ETS na Slovensku znížili tieto emisie o 16 %.

## Medzinárodné porovnanie

Porovnanie množstva celkových emisií skleníkových plynov na obyvateľa (kg/obyv.)



Porovnanie množstva celkových emisií skleníkových plynov na jednotku HDP (kg/1 000 US\$)



Zdroj: OECD

# ZMENA KLÍMY A SLOVENSKÁ REPUBLIKA

## PREJAVY ZMENY KLÍMY

Trendy vo vybraných klimatických prvkoch na Slovensku (1881 – 2018)

rast priemernej ročnej teploty vzduchu asi o 1,73 °C

priestorovo rozdielny trend ročných úhrnov atmosférických zrážok v priemere asi o 0,5 % (na juhu SR bol pokles miestami aj viac ako 10 %, na severe a severovýchode ojedinele úhrn zrážok vzrástol do 3 %)

pokles relatívnej vlhkosti vzduchu (na juhu Slovenska od roku 1900 doteraz o 5 %, na ostatnom území menej)

pokles všetkých charakteristík snehovej pokrývky do výšky 1 000 m takmer na celom území SR (vo väčšej nadmorskej výške bol zaznamenaný jej nárast)

vzrast potenciálneho výparu a pokles vlhkosti pôdy – charakteristiky výparu vody z pôdy a rastlín, vlhkosti pôdy, slnečného žiarenia potvrdzujú, že najmä juh Slovenska sa postupne vysušuje

krátky časový interval striedania extrémne vlhkých a suchých rokov

extrémne suché roky (2003, 2007), výrazne suché roky (1990 – 1994, 2000, 2002, 2015, 2017) extrémne vlhké roky (2010, 2016), mimoriadne suché roky (2011, 2012)

extrémne úhrny zrážok, zvýšené riziko lokálnych povodní, oveľa častejší výskyt lokálneho alebo celoplošného sucha