

Národný inventarizačný system SR



Janka SZEMESOVÁ
Odbor monitorovania emisií a kvality ovzdušia

Inštitucionálne zabezpečenie NIS SR

Jedna zo základných povinností strán KP je zaviesť a udržiavať Národný inventarizačný systém pre emisie skleníkových plynov podľa článku 5.1, ktorý má obsahovať mandatorne parametre.

■ SHMÚ – Odbor monitorovania emisií a kvality ovzdušia

- Single National Entity od marca 2007 – riadiaca jednotka NIS
- Zriadená na základe rozhodnutia ministra ŽP uverejneného vo Vestníku MŽP, XV, 3, 2007, strana 19
- Koordinuje NIS, zodpovedá za reporting pod UNFCCC a KP, ako aj pod EÚ (rozhodnutie 280/2004/ES)

■ Subjekty NIS

- NFP – riadiaca jednotka MŽP
- Manažér kvality
- Sektoroví experti
- Štatistický úrad
- SAŽP
- Ostatné ministerstvá, univerzity, prevádzkovatelia, atď.
- Národný register

Parametre NIS SR

Podľa rozhodnutia 19/CMP.1 zabezpečuje transparentnú, konzistentnú, porovnateľnú, kompletnú a presnú inventarizáciu emisií skleníkových plynov v zmysle QA/QC

- **transparentnosť** – použité metodiky a predpoklady pre stanovenie emisií, vrátane referencií sú zreteľne zdokumentované a spoľahlivo archivované;
- **konzistentnosť** – použité metodiky sú rovnaké pre stanovenie emisií, vrátane záchytov, v celom časovom rade. V prípade zmeny metodiky musia byť následné prepočítané celé časové rady;
- **porovnateľnosť** – použité metodiky stanovenia (IPCC guidelines) a forma prezentácie inventúr emisií skleníkových plynov (CRF tabuľky) musia byť v súlade s rozhodnutiami Konferencie strán dohovoru;
- **úplnosť** – inventarizácia monitoruje tvorbu emisií v celom požadovanom rozsahu sektorov a plynov, vrátane záchytov. Súčasne musí byť zaručené, že sú monitorované všetky významné zdroje emisií a záchyty;
- **presnosť** – stanovenia emisií skleníkových plynov a záchytov nesmú byť systematicky významne nadhodnotené alebo podhodnotené a zároveň sa musia priebežne znižovať neurčitosti stanovenia v jednotlivých kategóriách.

<http://ghg-inventory.shmu.sk>

- **Oficiálna stránka Národného inventarizačného systému pre emisie skleníkových plynov pod článkom 5.1 Kjótskeho protokolu**

ISSP
Informačný Systém pre Emisie Skleníkových Plynov SR

Domov Emisie Metodika Časové rady Projekcie Dokumenty Odkazy Prihlásenie Pomoc

Hlavná stránka

Vitajte na stránkach Ministerstva životného prostredia SR a Slovenského hydrometeorologického ústavu, na ktorých sú prezentované oficiálne informácie o skleníkových plynoch na Slovensku.

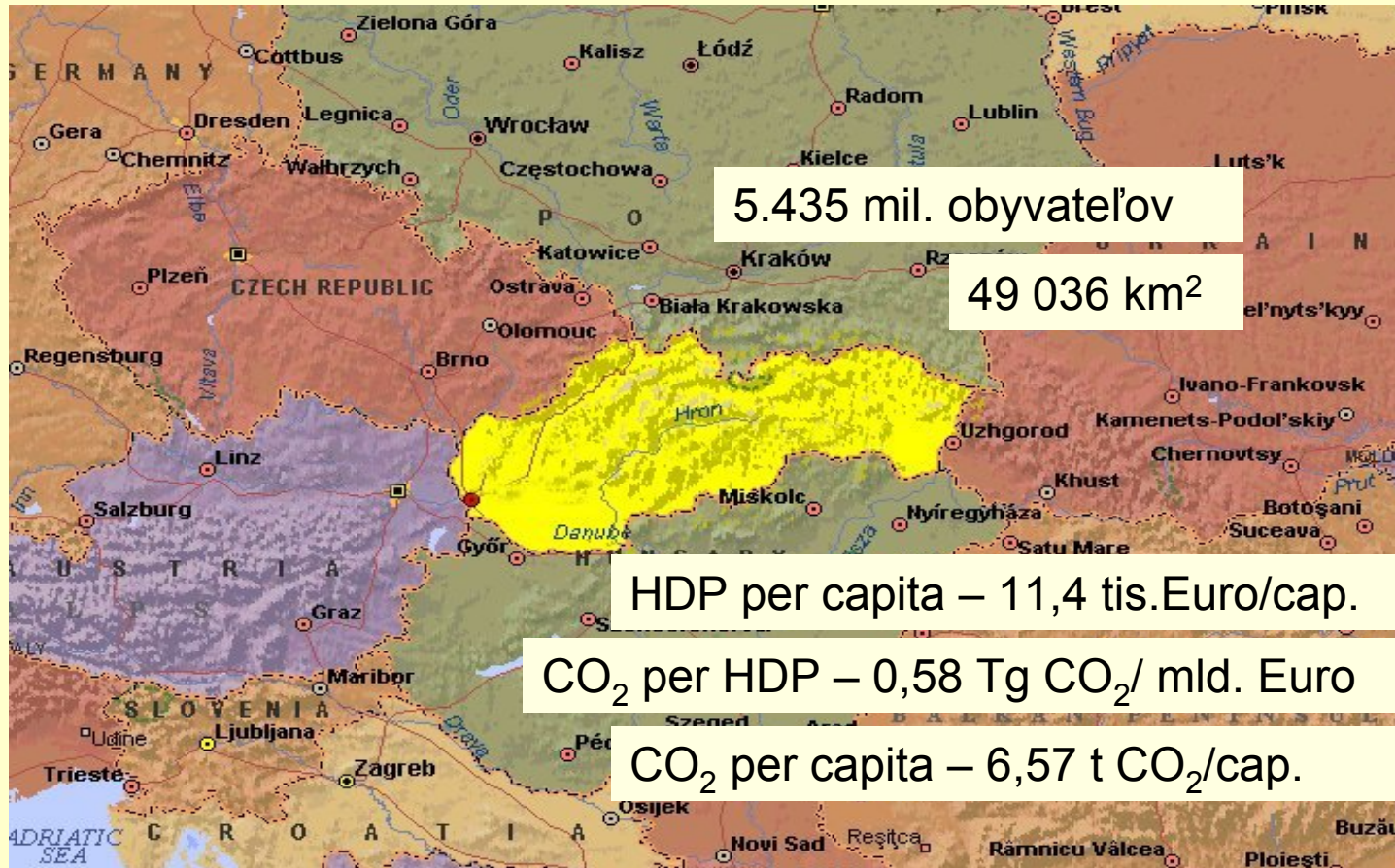
- **ISSP** je Informačný Systém o emisiách Skleníkových Plynov v Slovenskej republike určený pre odbornú verejnosť. Obsahuje údaje o antropogénnych emisiách skleníkových plynov za sledované obdobie od základného roku 1990 v členení podľa sektorov ľudských činností (energetika, priemysel, poľnohospodárstvo, lesy a využívanie krajiny, odpady). V systéme sa nachádzajú údaje o emisiách skleníkových plynov, o projekciách týchto emisií až do roku 2025 a o národných metodikách pre bilanciu emisií. Údaje je možné vyhľadávať podľa kritérií a následne prezerat v textovej, prípadne v grafickej podobe použitím časových radov. Informačná databáza obsahuje posledné oficiálne validované a v rámci plnenia medzinárodných záväzkov poskytnuté údaje, ktoré budú minimálne raz ročne doplňané a aktualizované.
Prehľad sektorov a skleníkových plynov.
- **Závazky a normy:**
 - Medzinárodné záväzky
 - Národné normy
- **Národný systém:**
 - Subjekty, kompetencie a procesy
 - Národný inventarizačný systém SR

Čo je nové

- **4. Máj 2010** - Zverejnené inventúrne dáta za rok 2008
- **4. február 2010** - Aktualizované dáta projekcií
- **14. december 2009** - 15. konferencia zúčastnených strán pod Dohovorom OSN o zmene klímy (COP 15), Kodaň 7. - 18.12. 2009. Viac informácií v záložke Dokumenty – Iné relevantné dokumenty.
- **22. apríl 2009** - Pridané údaje o emisiách za rok 2007
- **19. Máj 2008** - Na základe analýzy Európskeho centra pre znečistenie ovzdušia a zmenu klímy (ETC ACC) uverejnenej ku koncu roku 2007 boli vyhodnotené štyri špecifické prioritné toky údajov: AE1: CLRTAP údaje (Dohovor o diaľkovom prenose znečisťujúcich látok v ovzduší), AE1b: NEC údaje (Smernica o národných emisných stropoch), AE2: UNFCCC údaje (Dohovor o zmene klímy) a AE2b: EU GHG údaje (inventarizácia skleníkových plynov pod EU) pre všetky krajiny združené v Európskej environmentálnej agentúre. Výsledky reportingu sú možné vidieť na stránke <http://www.eionet.europa.eu/dataflows/pdf2007> a Slovenská republika sa umiestnila na druhom mieste so ziskom 97%, čo považujeme za veľký úspech celého tímu pracovníkov a expertov.
- **25. April 2008** - Sprístupnená aktuálna CRF databáza obsahujúca emisie za obdobie 1990 - 2006
- **12. Júl 2007** - Sprístupnená aktuálna CRF databáza obsahujúca emisie za obdobie 1990 - 2005
- **23. Feb. 2007** - Nová pilotná verzia obsahujúca Projekcie emisií skleníkových plynov a ďalšie aktualizované dokumenty a texty
- **22. Jan. 2007** - Sprístupnená aktuálna CRF databáza obsahujúca emisie za obdobie 1990 - 2004.
- **December 2006** - Pilotná verzia projektu ISSP opustená

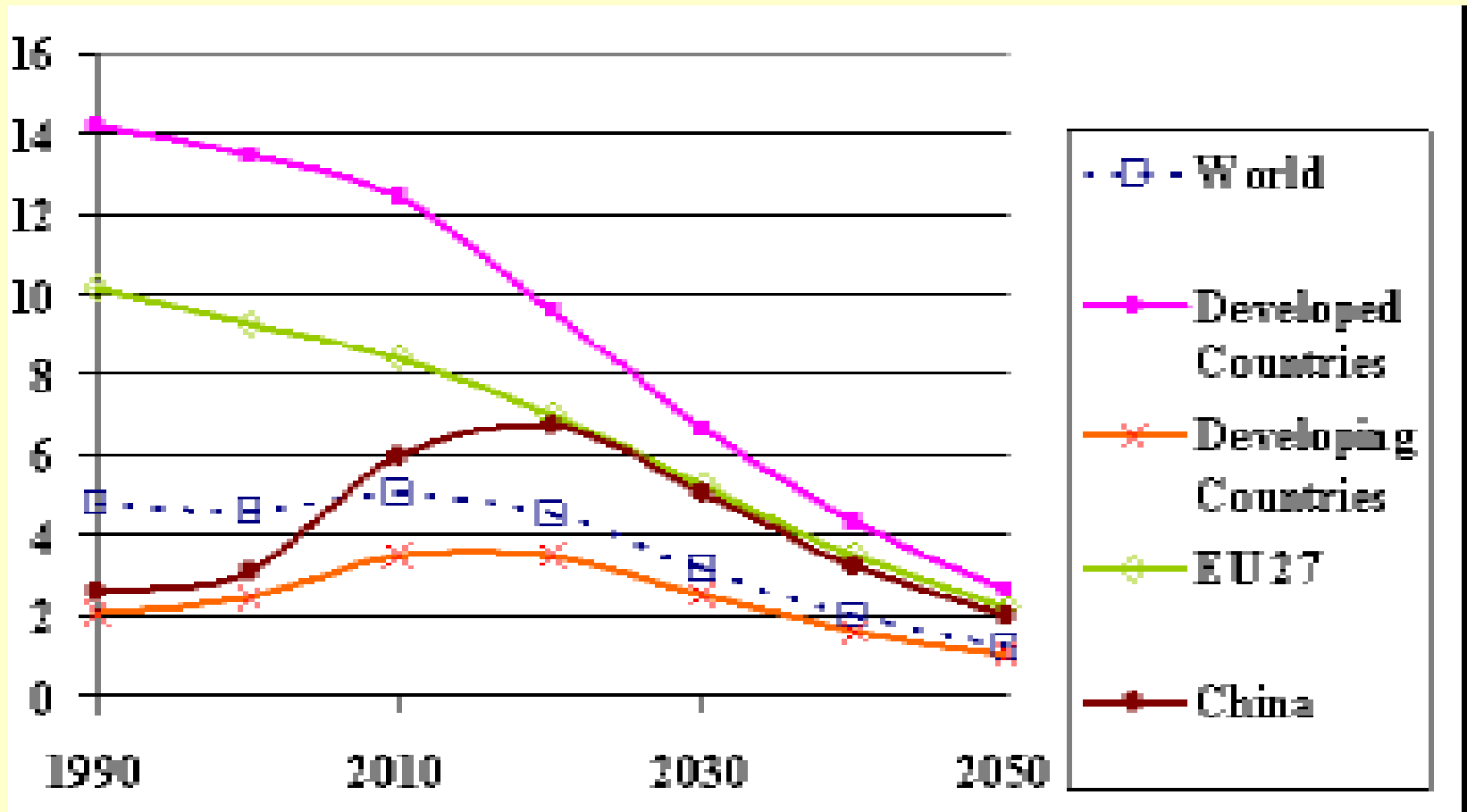
Národné indikátory

- Štatistické informácie zo Slovenského štatistického úradu k 31/12/2011:



Roadmap 2050

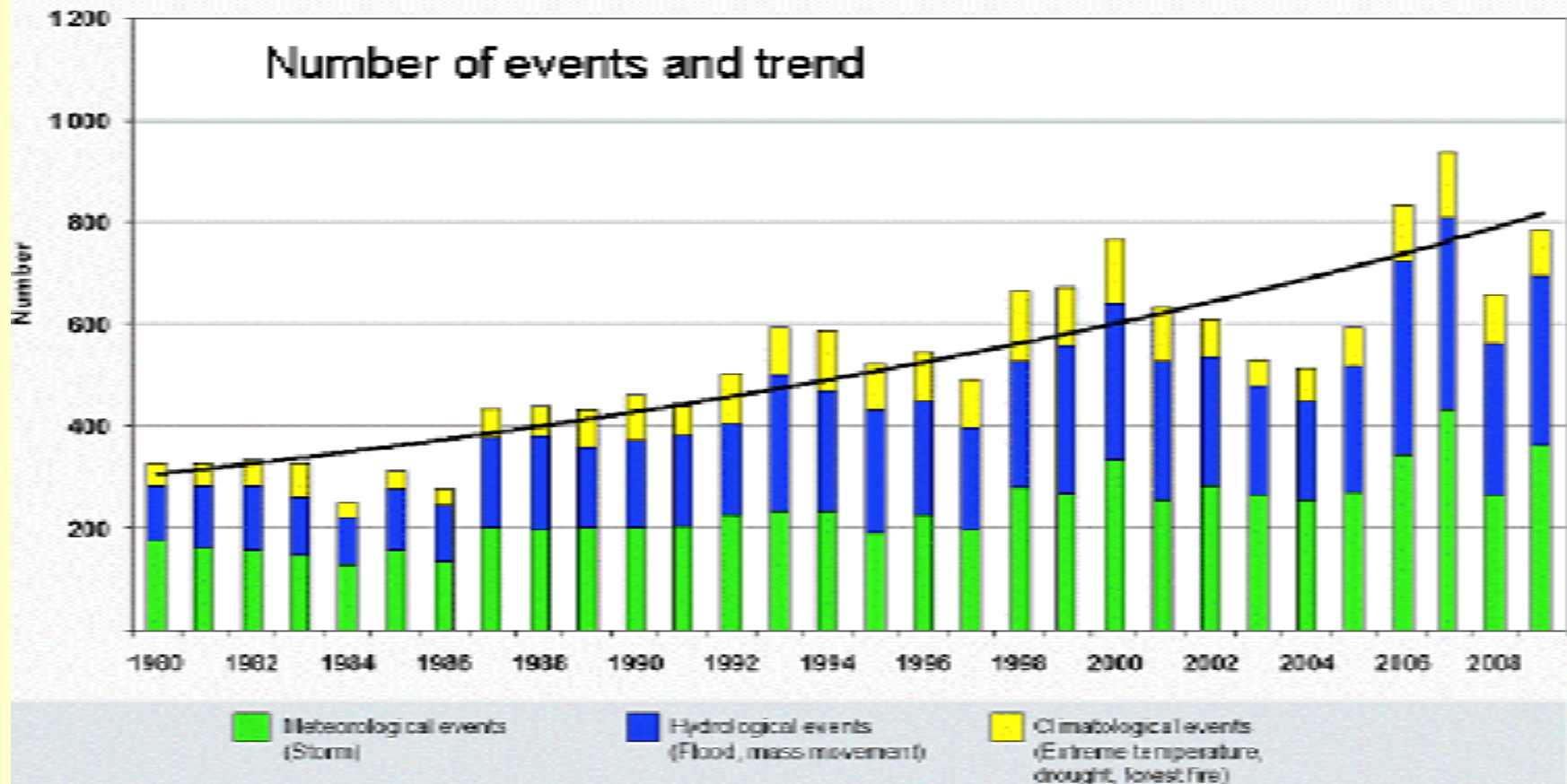
Global climate action leads to converging emissions per capita



Roadmap 2050

- **Roadmap for moving to a competitive low carbon economy in 2050**
(pretože súčasné mitigačné záväzky nie sú schopné zabezpečiť rast priemernej teploty pod 2°C!)
- **“Smart, sustainable and inclusive growth”**
 - **Benefits for energy security**
EU increasingly dependent on imported fossil fuels
Risks from high price of oil and gas
 - **Benefits for innovation, jobs & growth**
EU traditionally strong in manufacturing industries, ensure continued leadership while other regions are also investing in green growth
 - **Climate change impacts threaten future growth**
More frequent and severe extreme weather - floods, storms, heatwaves, droughts – impacts many sectors (agriculture, tourism, transport, health..)

Roadmap 2050

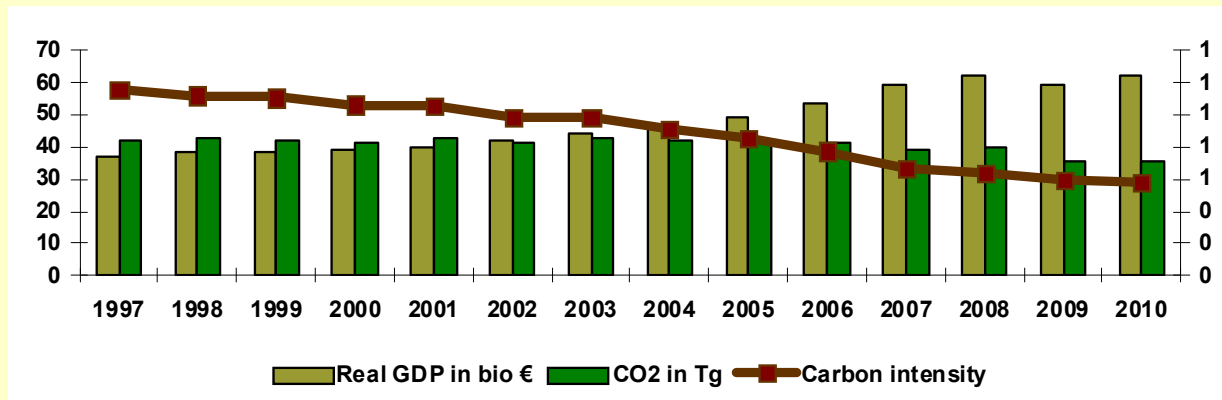


Green-Growth Economy

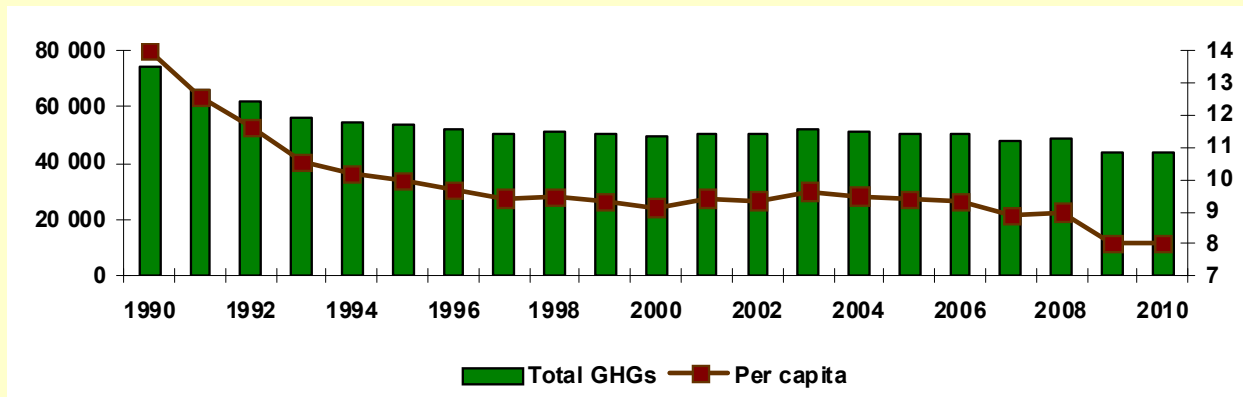
- **Zelený rast je o zmene štruktúry hospodárstiev**
 - Maximalizácia hospodárskeho rastu
 - Minimalizácia negatívnych tlakov na kvalitu a kvantitu prírodných zdrojov
 - Cieľom je premostenie medzi tvorcami politík v oblasti financií, ekonomiky, zamestnanosti, obchodu a životného prostredia
 - Nástrojom sú dane (uhlíková daň, spotrebné dane, uhlíková daň z motorových vozidiel)
 - Dotácie sú vnímané ako netransparentné a neefektívne
 - Stratégia na platforme OECD

Národné indikátory

- CO₂ trend per HDP – uhlíková intenzita

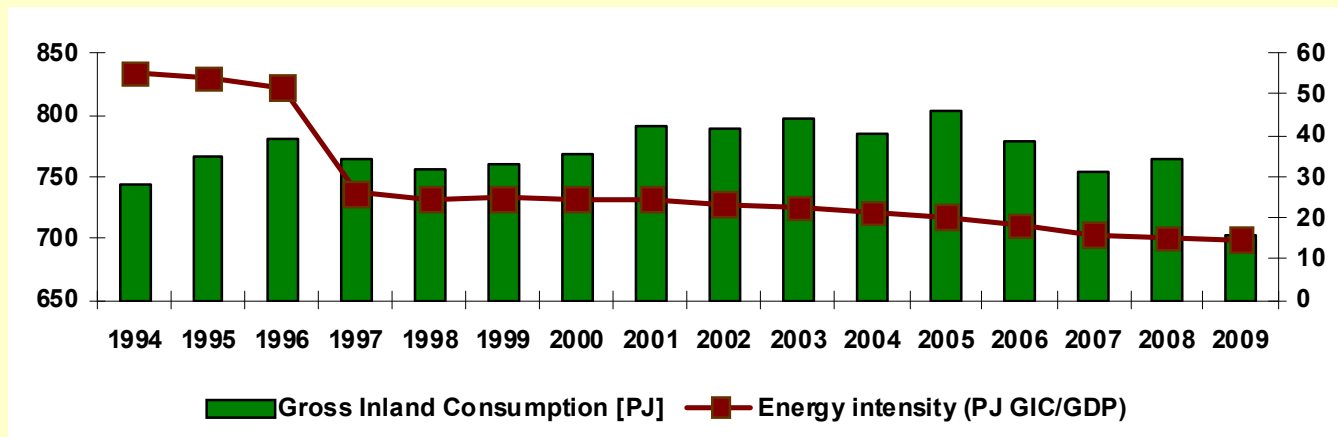


- CO₂ trend per capita



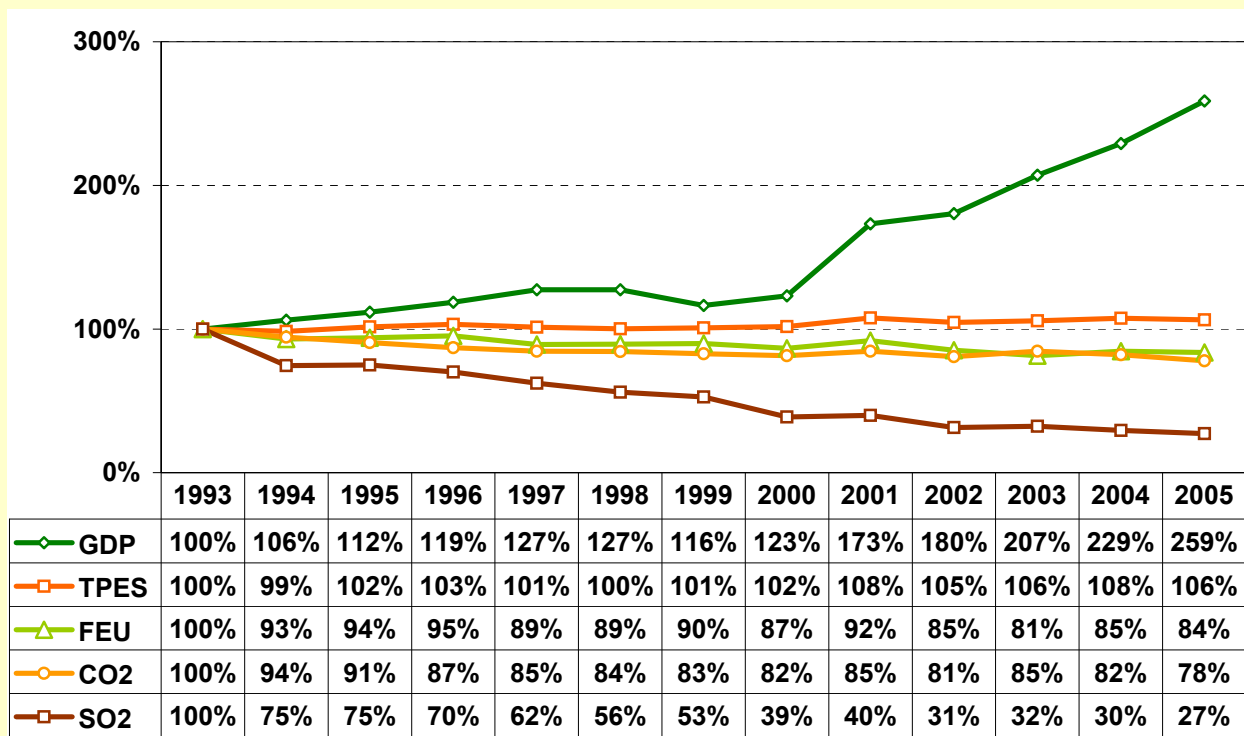
Národné indikátory - energetika

- Vývoj spotreby primárnych zdrojov energie (PJ) na HDP – energetická intenzita hospodárstva



Národné indikátory - energetika

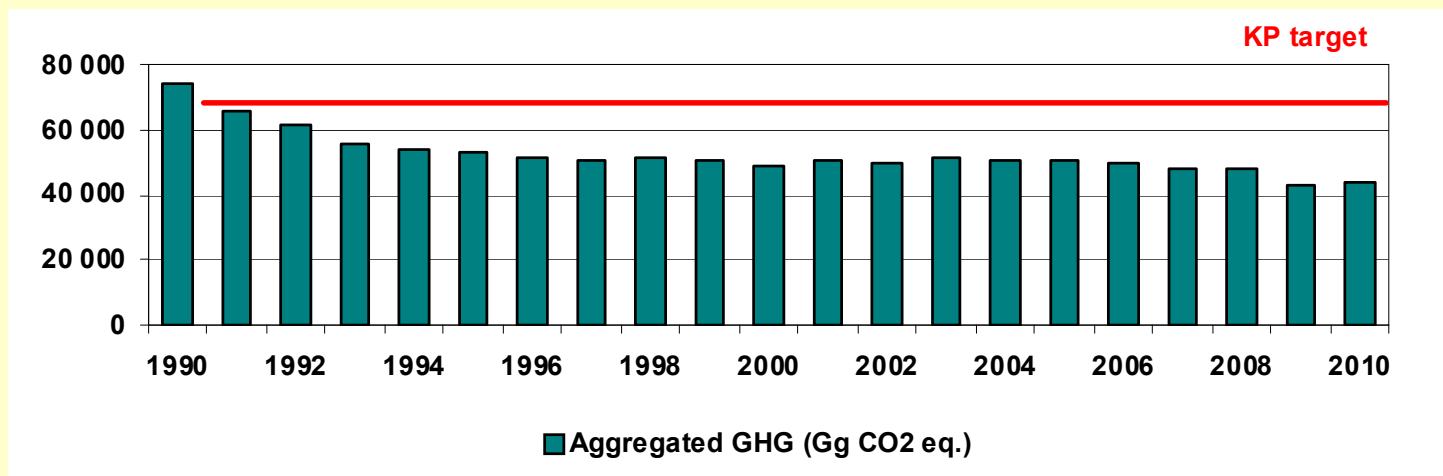
■ Vývoj spotreby palív a konečnej spotreby energií



Fuel/Year	1990	1995	2000	2002	2003	2004	2005
Coal	30,70	20,90	16,00	15,90	17,20	16,90	15,70
Oil	14,50	7,20	6,90	9,40	8,70	8,60	9,20
Gas	11,70	11,70	13,10	13,00	12,50	12,00	13,20

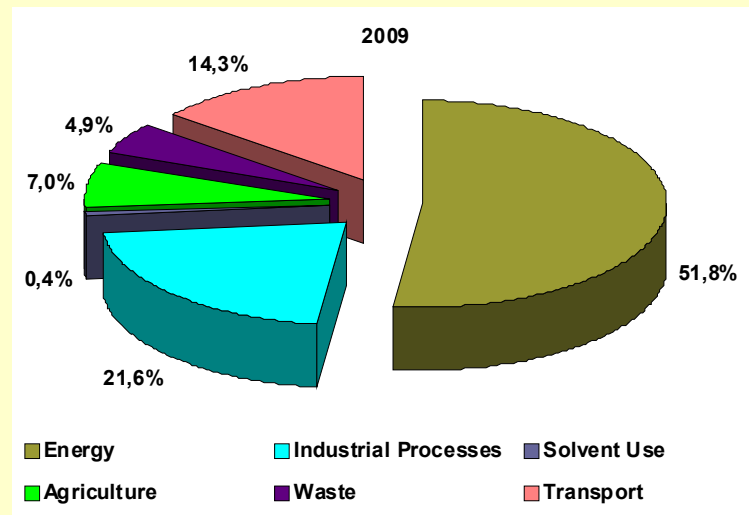
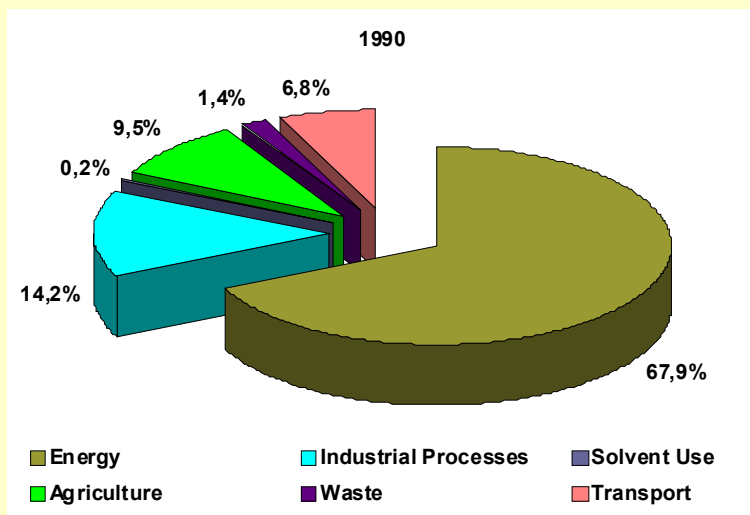
Trend emisií skleníkových plynov

- **KYOTO PROTOCOL cieľ 2008-2012:**
 - -8% zníženie oproti roku 1990
- **Hodnotenie roku 2010 – predbežné k 15. januáru 2012:**
 - -41% bez emisií z LULUCF



Trend emisií skleníkových plynov

- **Porovnanie emisií po sektoroch pre základný rok a rok 2009**
 - Redukcia emisií v sektore energetika a poľnohospodárstvo
 - Nárast emisií v sektoroch doprava, priemysel a odpady

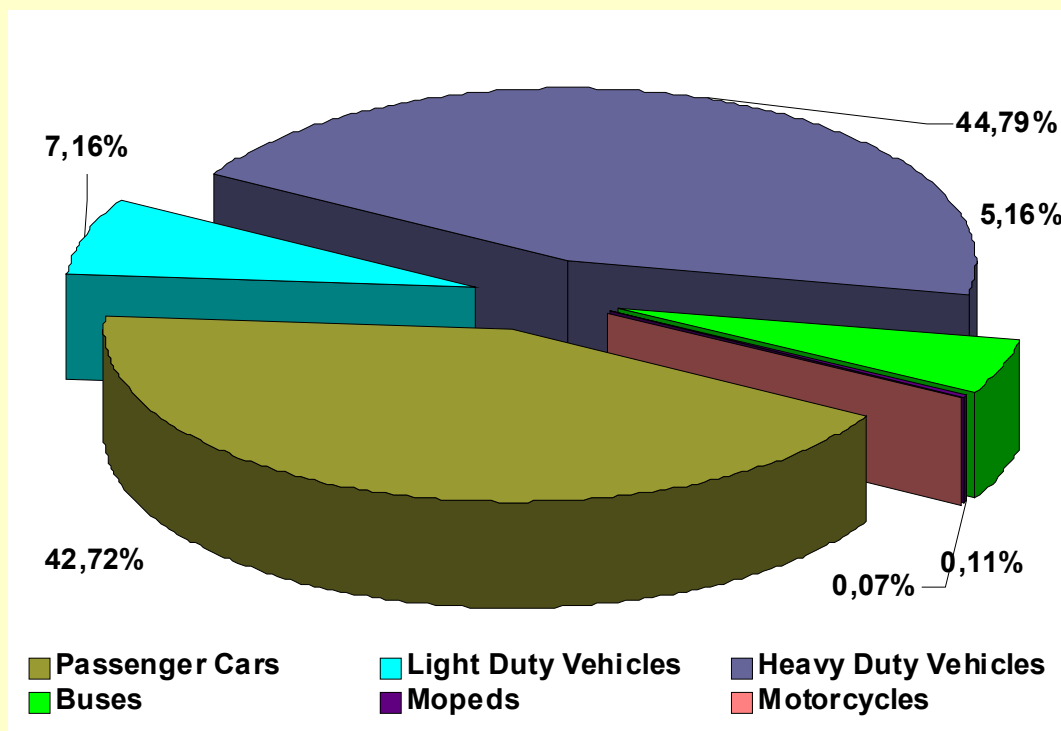


Biopalivá a doprava

- Cestná doprava predstavuje viac ako 90% všetkých emisií v doprave
- Cestná doprava produkuje emisie skleníkových plynov (CO_2 , CH_4 a N_2O) spaľovaním fosílnych motorových palív (benzín, nafta, LPG a CNG)
- V súlade so smernicou 2003/30/ES SR povinne od roku 2007 primiešava biomasu – podiel biozložiek v benzínoch a nafte podľa indikatívnych cieľov MH na každý rok. Hodnotiacu správu pripravuje MH.
- Požiadavky na blendovanie musia spĺňať normy kvality STN EN 228:2004 a STN EN 590:2004 a pre kvalitu bio-kvapalných palív špecifikácie podľa normy STN EN 14 214, STN EN 15376.
 - Redukcia emisií CO_2 v sektore doprava
 - Benzíny podiel biozložky reportovaný

Biopalivá a doprava

- Podiel jednotlivých vozidiel na emisiách z cestnej dopravy



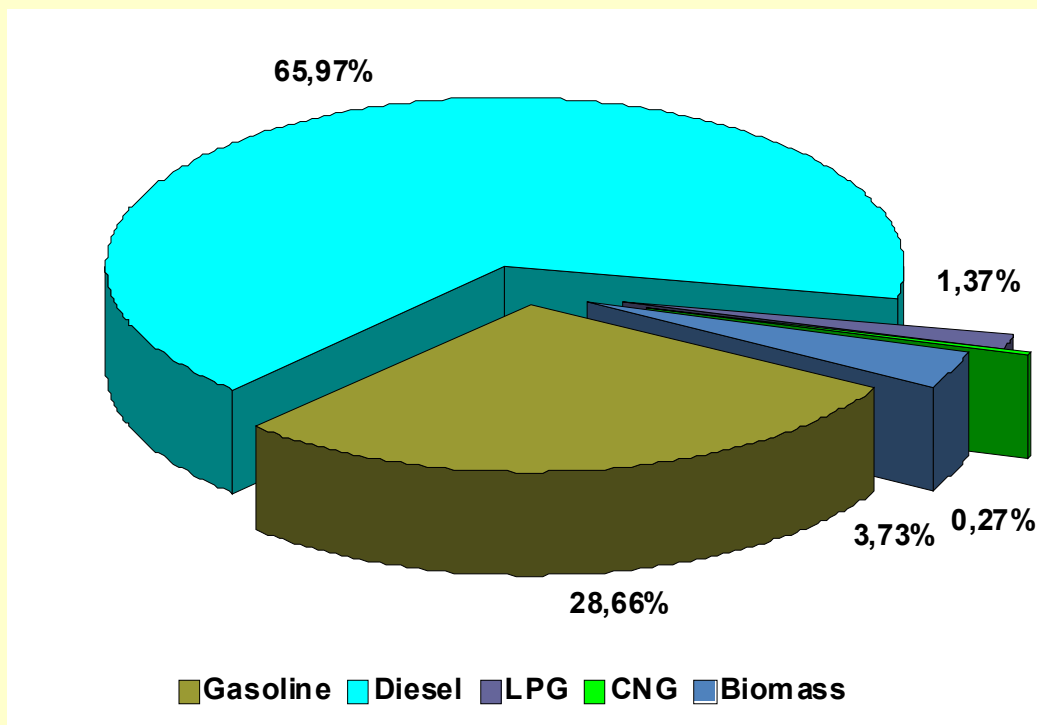
Biopalivá a doprava

- Podiel biomasy aj s „ušetrenými“ emisiami CO₂ – pochádzajúcimi z biozložky

Benzíny				Motorová nafta			
CO ₂ Gasoline Blended Gg				CO ₂ Diesel Oil Blended Gg			
2007	2008	2009	2010	2007	2008	2009	2010
2 065,96	2 092,16	2 000,04	1 923,13	4 321,79	4 484,51	4 085,52	4 689,56
Biomass share %				Biomass share %			
1,53%	0,83%	1,71%	2,34%	3,13%	3,63%	3,80%	4,41%
Biomass CO ₂ Gg				Biomass CO ₂ Gg			
31,61	17,36	34,20	45,00	135,27	162,79	155,25	206,81
CO ₂ Gasoline Fossil Gg				CO ₂ Diesel Oil Fossil Gg			
2 034,35	2 074,79	1 965,83	1 878,13	4 186,52	4 321,73	3 930,27	4 482,75

Biopalivá a doprava

- Percentuálne zastúpenie jednotlivých druhov palív v cestnej doprave v roku 2010 (benzín a nafta fosil)



ĎAKUJEM

SLOVENSKÝ HYDROMETEOROLOGICKÝ ÚSTAV
SLOVAK HYDROMETEOROLOGICAL INSTITUTE



janka.szemesova@shmu.sk