

MINISTARSTVO ZAŠTITE OKOLIŠA, PROSTORNOG UREĐENJA
I GRADITELJSTVA

SMANJENJE EMISIJA CO₂ – KYOTO PROTOKOL I ZAHTJEVI KOJI STOJE PRED HRVATSKOM

Jasenka Nećak, ravnateljica
Uprava za atmosferu i gospodarenje otpadom

Svjetski meteorološki dan,
Zagreb, 23. ožujka 2011.



UVOD



- UNFCCC i Kyotski protokol pokrenuli su svijest o promijeni klime
- Antropogeni utjecaj, odnosno utjecaj "STAKLENICKIH PLINOVA" na globalno zatopljenje postaje evidentan
- Države koje nisu bile stranke Kyotskog protokola, posebice razvijene države (npr. SAD), postupno se uključuju u programe zaštite klime
- EU je, kao jedna od najsnažnijih asocijacija država, postala svjetski predvodnik u borbi za zaštitu klime



OBVEZE RH PREMA UNFCCC

Dostavljati nacionalno izvješće o provedbi Konvencije Tajništvu UNFCCC u propisanom roku, formatu i sadržaju; Hrvatska je dostavila:

2001. - I. Nacionalno izvješće prema UNFCCC

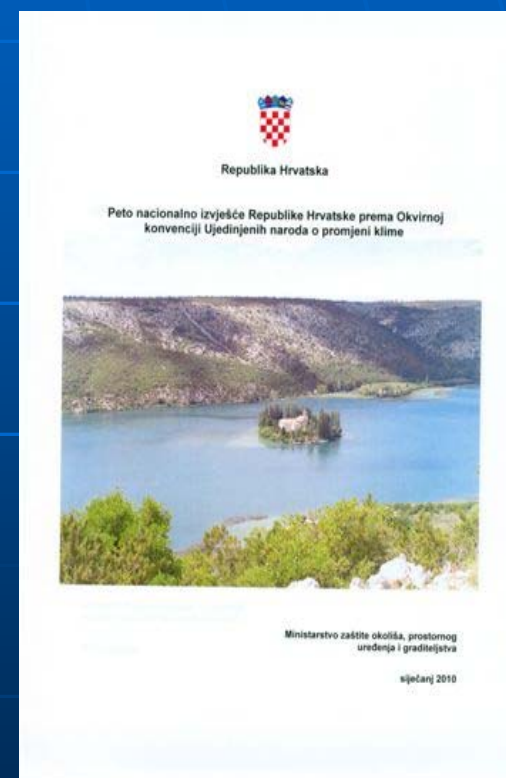
2007. - II./III./IV. Nacionalno izvješće prema UNFCCC

2010. - V. Nacionalno izvješće prema UNFCCC

Dostavljati redovito godišnji proračun emisija stakleničkih plinova Tajništvu UNFCCC;

Hrvatska je posljednji godišnji proračun dostavila u 2010. za razdoblje 1990.-2008., čime su u potpunosti ispunjene obveze o izvještavanju

Izrađivati planove, programe i studije za učinkovitiju provedbu i kreiranje politike klimatskih promjena u RH





HRVATSKA I NJEN MEĐUNARODNI POLOŽAJ

- **Hrvatska je stranka Kyotskog protokola od 28. kolovoza 2007.**
- Hrvatska mora u potpunosti poštovati prihvaćene i potpisane međunarodne obveze (Kyoto)
- Hrvatska mora u kreiranju međunarodne politike imati na umu da namjerava i da će uskoro postati članica EU
- **Pregovori iz Poglavlja 15 - *Energetika* i Poglavlja 27 - *Zaštita okoliša* su privremeno zatvoreni**



EU CILJ: ODRŽANJE globalne temp. na +2 °C

Definiranje ciljeva – prema 1990. godini:

- 20 % do 2020. - mjere započeti odmah
- 30 % do 2020. - ako se postigne međunarodni sporazum
- 80 % do 2050. – integralni pristup okolišu kroz održivi razvoj

Provedba

- Kroz ETS (***Sustav trgovanja emisijama***) i drugim mehanizmima (CDM i JI)
- Kroz jedinstveno energetske tržište i kompetitivnu, sigurniju i održivu energetske politiku do 2020., te
- Znatno smanjenje GHG sljedećim mjerama:
 - povećanje EU energetske efikasnosti za 20% do 2020.
 - povećanje udjela obnovljivih izvora za 20 % do 2020.
 - mjere u prometu (ograničenje CO2 za vozila, avijacija)
 - razvijanje okolišno sigurnog sustava CCS, primjena zelenih tehnologija i drugo

RH - preuzete međunarodne obveze

- Kyoto (2008-2012) -5% CO₂
 - Post-Kyoto (do 2020) -20% CO₂
 - Pravna stečevina EU
 - Ugovor o energetskej zajednici SEE
 - Europska energetska politika do 2020. godine
 - Poticanje obnovljivih izvora energije
- *CO₂ kvota*

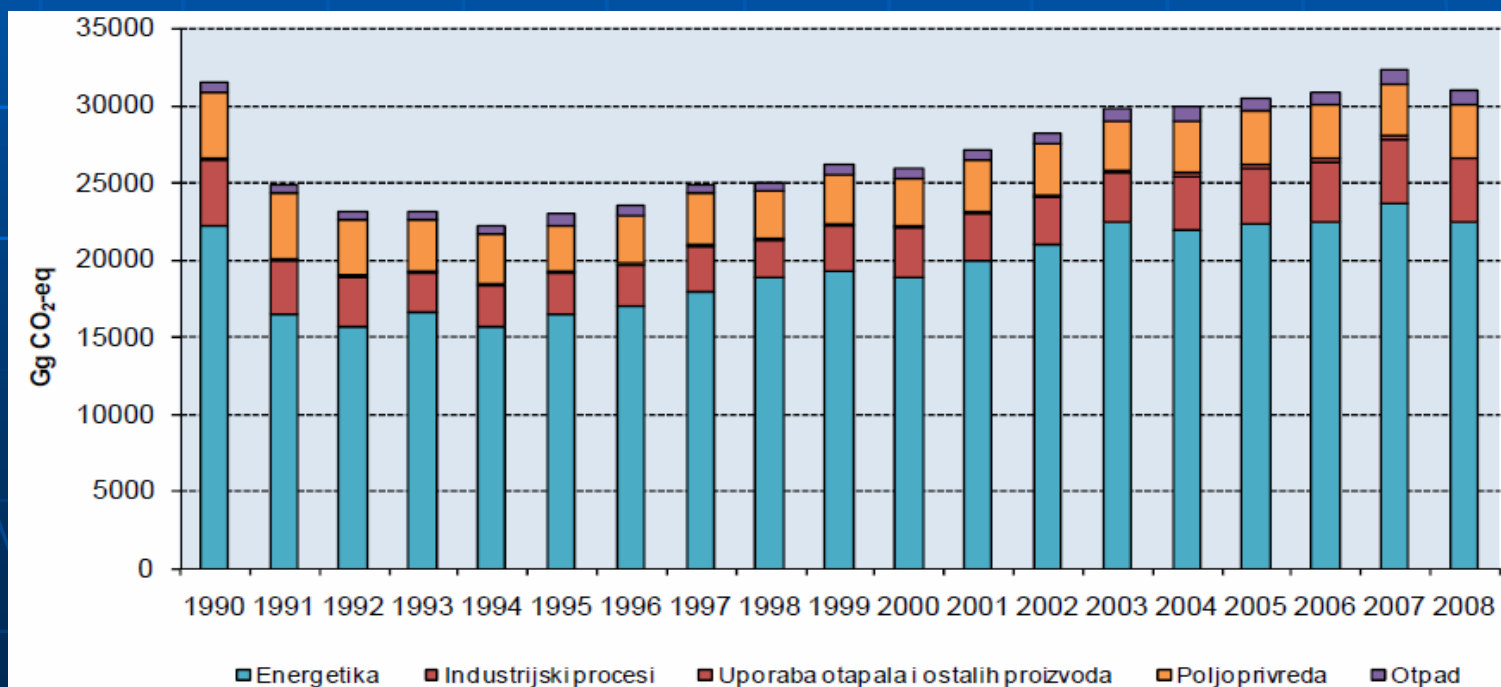


GHG emisije u Hrvatskoj (NIR 2009)



Izvor	Emisije i odlivi stakleničkih plinova (Gg CO ₂ -eq)						
	1990.	1995.	2000.	2005.	2006.	2007.	2008.
Energetika	22160	16463	18766	22226	22378	23628	22473
Industrijski procesi	4198	2574	3229	3689	3871	4079	4128
Uporaba otapala i ostalih proizvoda	131	124	115	203	231	255	253
Poljoprivreda	4336	3046	3120	3470	3487	3432	3349
Otpad	590	727	643	800	855	887	930
Ukupna emisija stakleničkih plinova	31416	22934	25873	30388	30822	32281	31132
Odlivi (LULUCF)	-4185	-9154	-5281	-8227	-9018	-7990	-6479
Ukupna emisija stakleničkih plinova (uključujući LULUCF)	27231	13780	20592	22161	21804	24292	24653

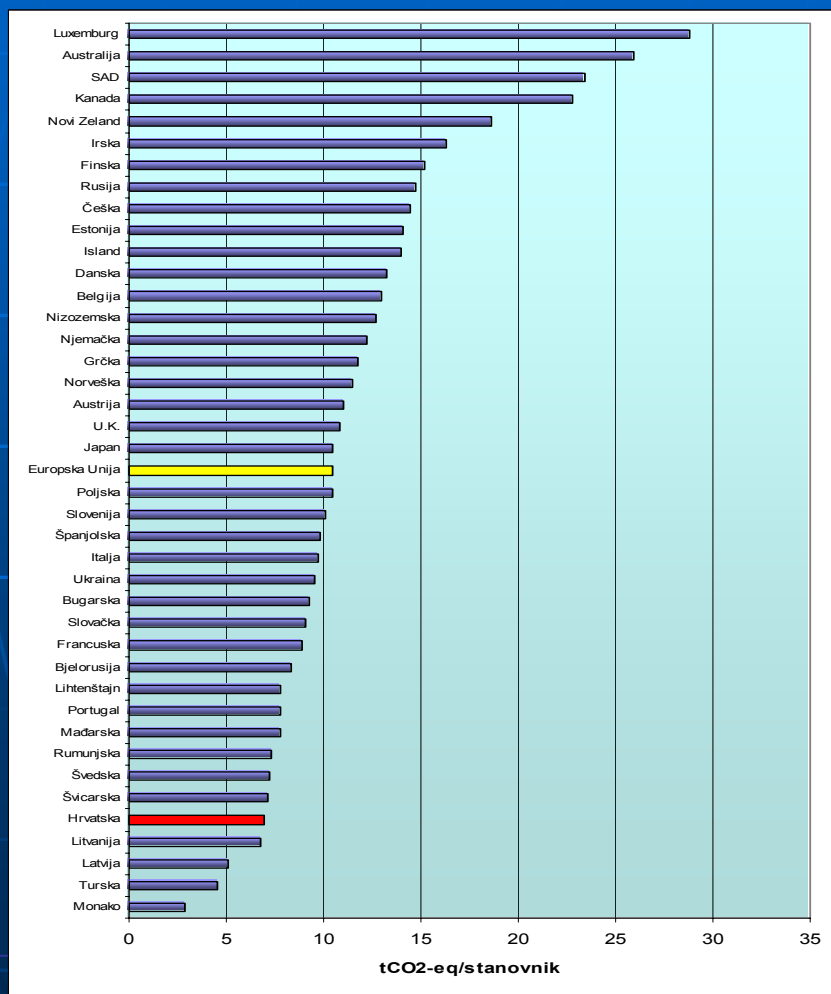
Emisije i odlivi stakleničkih plinova po sektorima za razdoblje 1990.-2008. (NIR 2010.)



Trend emisija stakleničkih plinova po sektorima za razdoblje 1990.-2008. (NIR 2010.)



GHG emisije RH – ostale zemlje UNFCCC



GHG emisija bila je 7,3 tCO₂-ekv/stan. u 2006. godini i među najmanjima je unutar država Priloga I. UNFCCC

U 2006. emisija/stanovniku bila je za 34 % manja od prosjeka EU, i 38 % manja od prosjeka država Priloga I. UNFCCC.

ne

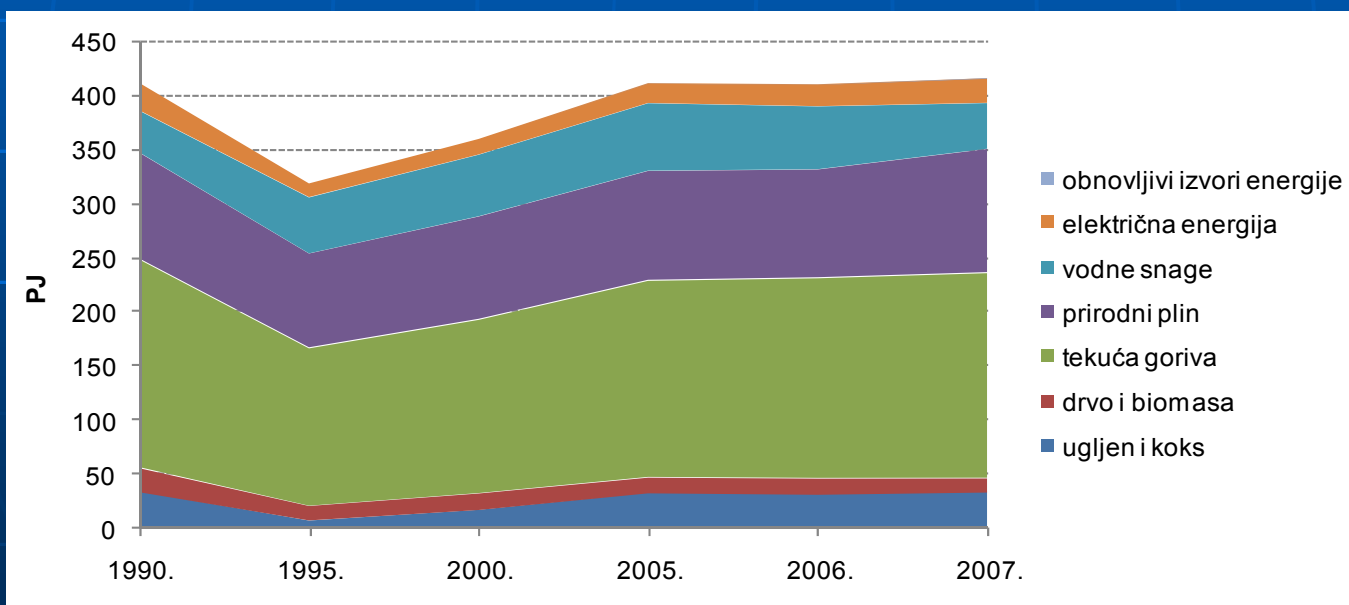


ENERGETSKA STRUKTURA

U strukturi ukupne potrošnje energije u 2007. prevladava tekuće gorivo (45,5%), slijedi prirodni plin (27,4%), vodne snage (10,13%), ugljen i koks (8,10%), električna energija (5,50%), ogrjevno drvo (3,19%) i **ostali obnovljivi izvori (0,16%)**.

Obnovljivi izvori: - vodne snage, drvo i drvni otpaci, biomasa, biodizel, energija vjetra i sunca

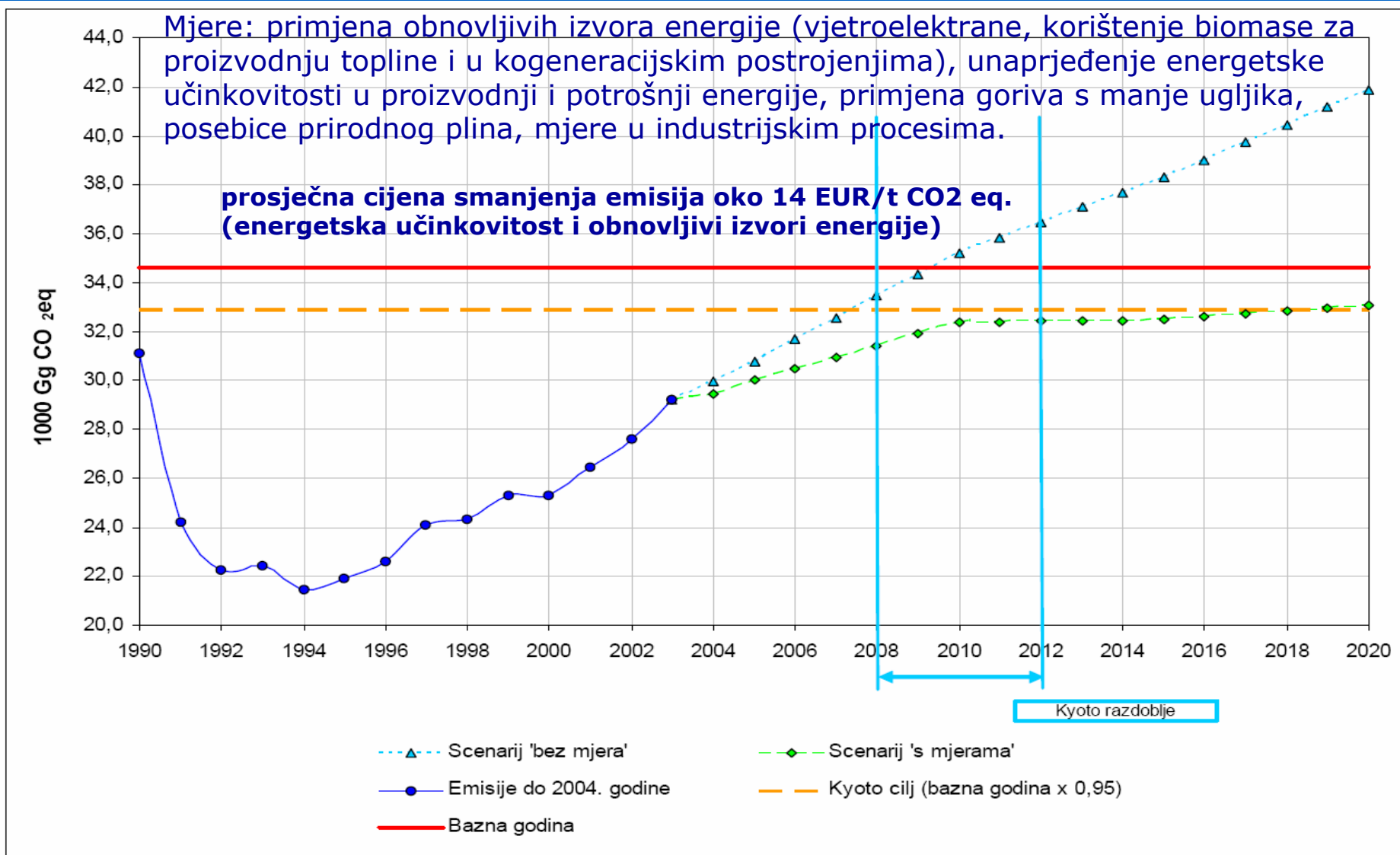
Najveći udio u neposrednoj potrošnji energije po sektorima u 2007. : - opća potrošnja 43,7%, udio prometa 34,1% te industrija 22,2%.



Slika - Razvoj ukupne potrošnje energije tijekom razdoblja 1990.-2007.

Izvor: Energija u Hrvatskoj, 2007

Projekcija emisija stakleničkih plinova u RH



Slika 1: Projekcije emisije stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj do 2020. godine



MZOPUG-MJERE SMANJENJA EMISIJA CO₂

- Uredba o emisijskim kvotama **stakleničkih plinova** i načinu trgovanja emisijskim jedinicama (NN 142/08, 113/10)
- **Plan raspodjele emisijskih kvota** stakleničkih plinova u Republici Hrvatskoj (NN 76/09)
- **Uspostava sustava trgovanja emisijskim jedinicama** stakleničkih plinova sukladno zahtjevima Direktive 2003/87/EZ u Hrvatskoj provodi se u dvije faze:
 - I. 2010. - ishodenje dozvole za emisije, dostava Plana praćenja emisija iz postrojenja
od 1. siječnja 2010. godišnje praćenje emisija iz postrojenja
 - II. Po pristupanju Hrvatske u EU, postrojenjima će se dodijeliti kvote na račune u Registru sukladno ažuriranom i od EC odobrenom Planu raspodjele emisijskih kvota stakleničkih plinova - RH ETS sustav spojiti će se na EU ETS



EU - ETS sustav u postkyotu

**Direktiva 2009/29/EK kojom se izmjenjuje i dopunjuje
Direktiva 2003/87/EK u svrhu proširenja sustava
trgovanja kvotama emisija stakleničkih plinova
Zajednice – usklađena pravila trgovanja emisijama**

- (1) ETS sektor (postrojenja u europskoj shemi trgovanja emisijskim jedinicama):**
 - energetska postrojenja iznad 20 MJ/s
 - zračni prijevoz
 - određeni tehnološki procesi (cement, vapnare, rafinerije, kamena vuna, papir, amonijak, dušična kiselina, aluminij i dr.)

- (2) “Non ETS” sektor (ostali izvori emisije – poljoprivreda, otpad, cestovni promet, uslužne djelatnosti i dr.)**

EU - ETS sustav u postkyotu



Unutar ETS sektora razlikuju se tri načina raspodjele emisijskih jedinica:

I. **Proizvodnja energije - 100 % aukcija** (dražba), za sektore koji mogu transferirati troškove u proizvod (osim kogeneracija - proizvodnja topline)

- **nema besplatnih alokacija CO₂ emisija**

- znači da će svaki investitor postrojenja za proizvodnju struje morati trošak kupovina emisijskih jedinica kojima će pokriti emisije iz proizvodnje uključiti u ukupan godišnji trošak



EU - ETS sustav u postkyotu

II. Industrijska postrojenja, izuzev onih iz grupe III:

2013. godina: 80% besplatno, 20% dražba

2020. godina: 30% besplatno, 70% dražba

- Prijelazno razdoblje do 2027. godine, nakon toga nema besplatnih alokacija emisija niti za industriju
- Besplatno će dobivati samo najbolja postrojenja – EU će odrediti mjerila (benchmarks)

III. Posebno osjetljive industrije

koje ne mogu transferirati troškove u proizvod i za koje postoji opasnost da izmjesti proizvodnju u treće države

- **100% besplatno**

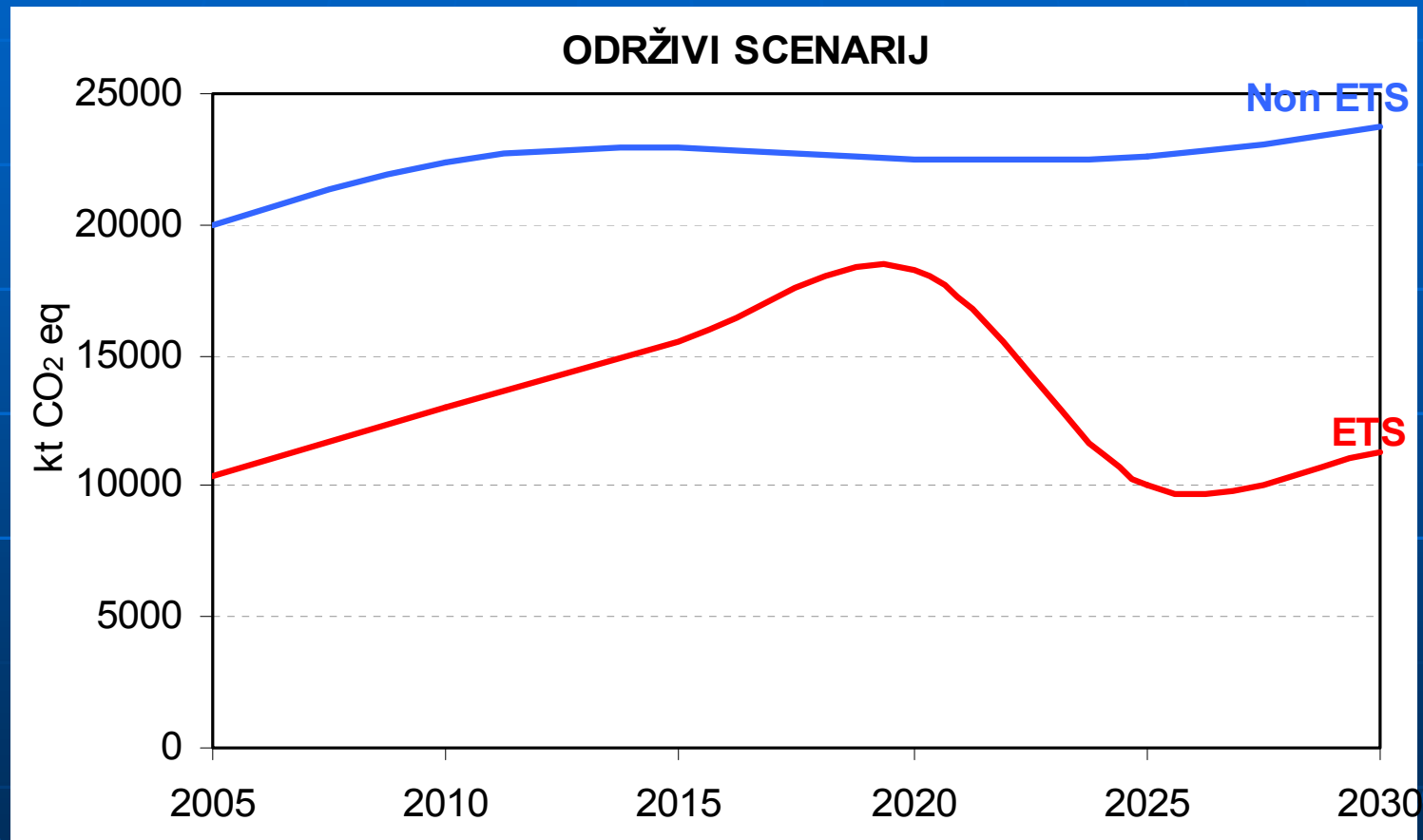


Hrvatska u postkyotskom razdoblju

- Hrvatska će dobiti samostalan CILJ u okviru postkyotskog razdoblja (do 2020.)
- Cilj treba biti primjeren hrvatskim posebnostima, sa komparativno jednakim obvezama kakve imaju i članice EU u internoj shemi ETS i NON-ETS
- Obveznici ETS-a moraju planirati u svojim troškovima i cijenu emisijskih jedinica.



HRVATSKA NAKON 2020. S POGLEDOM NA 2030. GODINU





Zaključne napomene

Razvojna politika RH:

- energetika mora biti usklađena sa Energetskom politikom EU, jer će postati njen sastavni dio;
- mora osigurati sigurnost opskrbe energentima (razvoj naftovoda, plinovoda, LNG, skladišta energenata . . .);
- mora omogućiti gospodarski i industrijski razvoj, turizam i dr.
- mora sačuvati i unaprijediti okoliš;
- mora smanjiti emisije stakleničkih plinova.



HVALA NA PAŽNJI

