

Klimatske promjene, EU i nacionalne odredbe

Vlatka Palčić

3. listopada 2023., Zagreb



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



AGENCIJA ZA
PLAĆANJA U
POLJOPRIVREDI,
RIBARSTVU I
RURALNOM
RAZVOJU

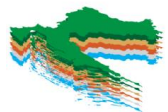


REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava



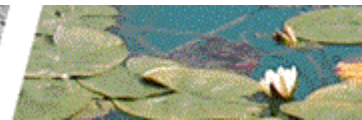
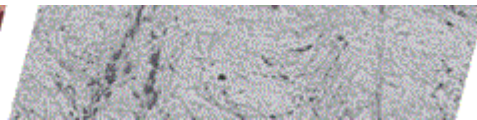
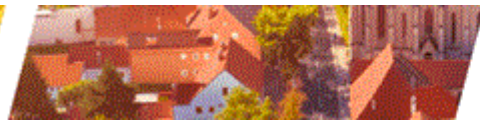
FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST

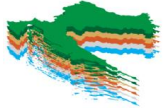




Klimatske promjene

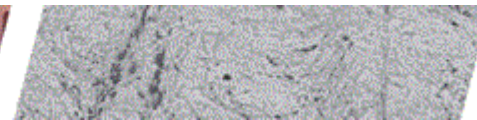
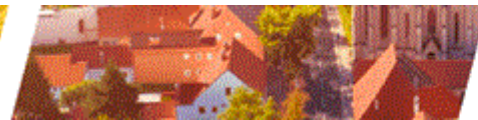
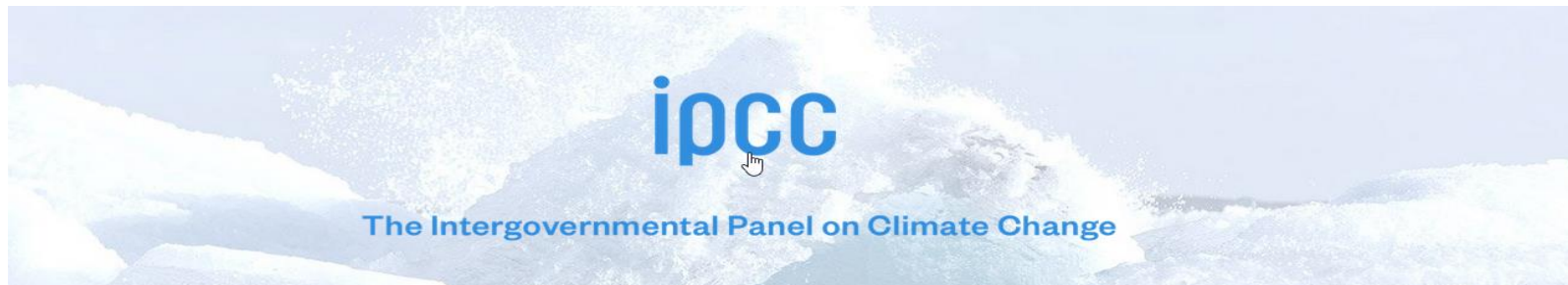
- glavni pokazatelj klimatskih promjena je porast temperature Zemljine površine
 - glavni uzrok globalnog zatopljenja je povećanje koncentracije stakleničkih plinova u Zemljinoj atmosferi
 - povećanje razine stakleničkih plinova u Zemljinoj atmosferi je najvećim dijelom posljedica sve veće djelatnosti sve brojnije ljudske populacije
 - konc. stakl. plinova u atmosferi odražavaju ravnotežu između emisija stakleničkih plinova koje su posljedica čovjekova djelovanja, prirodnih izvora emisija i neto uklanjanja stakleničkih plinova (ponora) u biosferu i oceane
- predstavljaju rastuću prijetnju u 21. stoljeću i izazov za cijelo čovječanstvo
 - utječu na sve aspekte okoliša, na ekosustave i gospodarstvo te ugrožavaju održivi razvoj društva
 - utječu i na učestalost i intenzitet ekstremnih vremenskih nepogoda
 - ekstremne količine oborine,
 - poplave i bujice,
 - erozije,
 - oluje, suše, toplinski valovi,
 - požari
 - utječu i na:
 - porast temperature zraka,
 - temperature tla i vodenih površina,
 - podizanje razine mora,
 - zakiseljavanje mora,
 - širenje sušnih područja

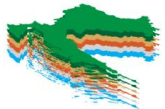




- Objedinjeno izvješće Šestog izvješća o procjeni - Promjena klime - Međuvladinog panela o klimatskim promjenama (IPCC) s visokom ili vrlo visokom sigurnošću navodi niz važnih zaključaka koji se više nikako ne mogu zanemarivati
- povećana emisija stakleničkih plinova rezultat je ljudskih aktivnosti i glavni uzročnik globalnog zagrijavanja, a opseg i intenzitet klimatskih promjena veći je od dosadašnjih procjena
- brzina zagrijavanja koju opažamo danas je najveća u posljednjih 2 000 godina
- IPCC u svom Izvješću navodi da su u 2019. godini:
 - atmosferske koncentracije CO₂ bile veće nego u bilo koje vrijeme u posljednjih najmanje 2 milijuna godina
 - koncentracije CH₄ i N₂O bile veće nego u bilo kojem trenutku u proteklih najmanje 800 tisuća godina

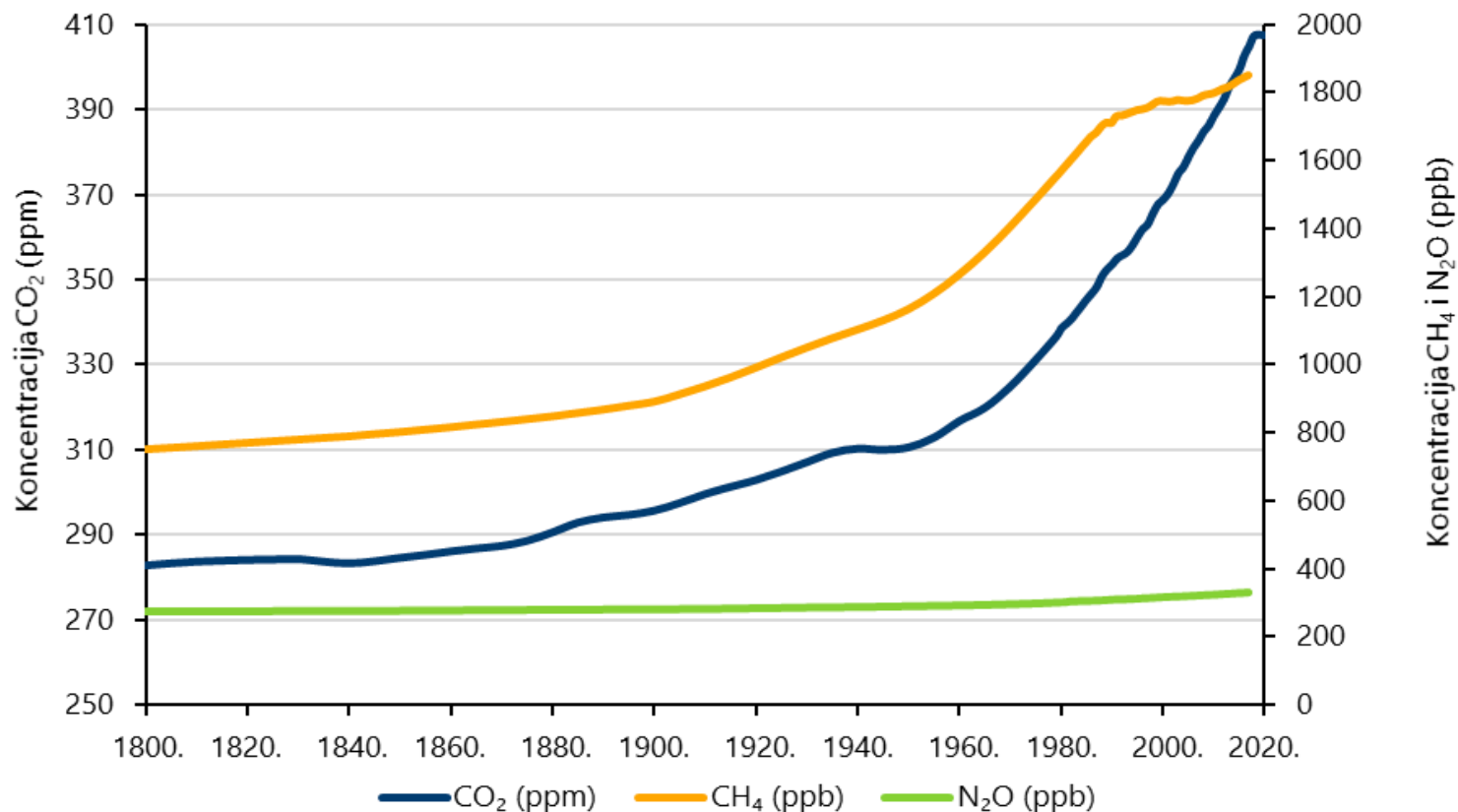
https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/downloads/report/IPCC_AR6_WGI_SPM_final.pdf

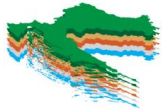




Povećanje ljudske populacije i industrijska revolucija s porastom korištenja fosilnih goriva doveli su do značajnog povećanja koncentracije CO₂ i drugih stakleničkih plinova u atmosferi

Kretanje koncentracije stakleničkih plinova (CO₂, CH₄ i N₂O) u atmosferi u razdoblju od 1800. do 2020. (izvor: EEA)

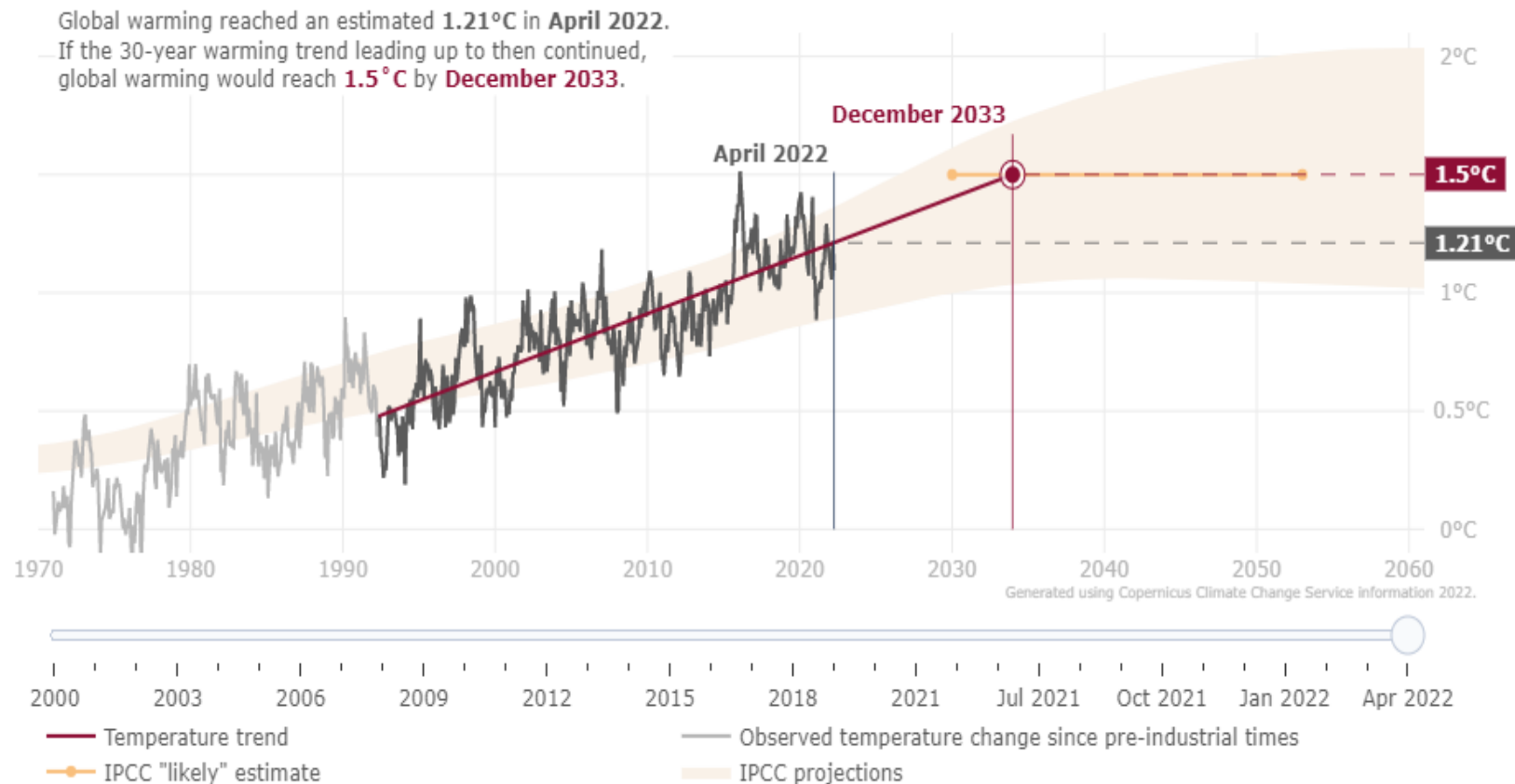




Izvešće IPCC-a o klimi, kolovoz 2021.

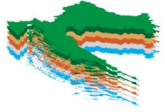
- Globalna temperatura 1,09 °C viša od predindustrijskog prosjeka; posljednjih 5 godina najtoplije u povijesti
- Stopa porasta razine mora 3 puta veća nego 1901. – 1971.
- Kiselost oceana porasla je za 0,1 pH, bez presedana u 65 milijuna godina
- Toplinski valovi su sve jači i češći

Godine 2000. mislili smo da ćemo dosegnuti +1,5 °C u svibnju 2045.; sada to predviđamo u prosincu 2033.*



* COPERNICUS, Europe's eyes on Earth, April 2022





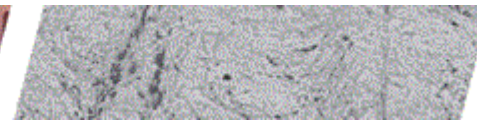
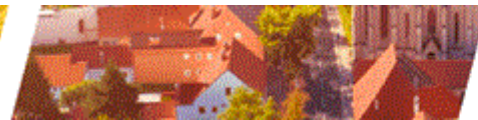
- Izvješće Međuvladinog panela o klimatskim promjenama (IPCC) iz 2021. godine daje podatak da je globalni trend porasta temperature već na + 1,1 °C te ako se koncentracija stakleničkih plinova nastavi povećavati sadašnjom brzinom, **globalno zagrijavanje će vjerojatno premašiti + 1,5 °C između 2030. i 2052. godine** (IPCC, 2021.)
- <https://unfccc.int/news/statement-by-simon-stiell-un-climate-change-executive-secretary-on-the-ipcc-s-synthesis-report-of>
- *“We are in a critical decade for climate action. Global emissions need to be reduced by nearly 43 % by 2030 for the world to achieve the Paris Agreement’s goal to limit global temperature rise to 2 degrees Celsius and pursuing efforts to limit the temperature increase to 1,5 degrees Celsius. The Synthesis Report highlights just how far off-track we are.”*

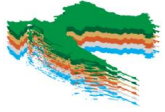


20 Mar 2023

**Statement by Simon Stiell,
UN Climate Change
Executive Secretary, on...**

[UN Climate Statement](#)

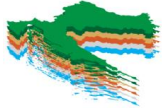




COP21, Pariški sporazum

- Usvojen 12. prosinca 2015., stupio na snagu 4. studenoga 2016. godine
- **Pravno obvezujuć**, sve stranke trebaju ostvarivati svoje NDC (nacionalno utvrđene doprinose)
- Ambiciozan s dugoročnim ciljem zadržavanja **zagrijavanja znatno ispod +2 °C, ograničiti na 1,5°C**
- Naglašava prilagodbu (stranke trebaju planirati aktivnosti s ciljem povećanja otpornosti i prilagodbe klimatskim promjenama)
- Uspostavlja jedinstveni sustav izvješćivanja (stranke su obavezne izvješćivati o svojim naporima smanjenja na dvogodišnjoj osnovi te informirati jedni druge i javnost kako izvršavaju svoje klimatske obveze)
- Pravičan. Razvijene države će nastaviti napore za ostvarenje postojećeg kolektivnog cilja mobiliziranjem 100 milijardi USD godišnje do 2025. godine. Pružati će dodatne napore na izgradnji kapaciteta u državama u razvoju kao i prijenosu tehnologija
- Hrvatska je stranka Pariškog sporazuma od 23. lipnja 2017. godine





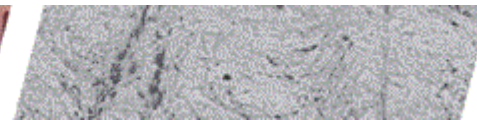
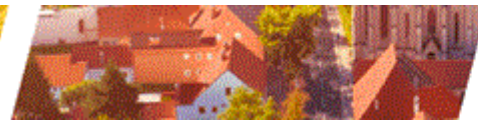
EU ZAKONODAVSTVO

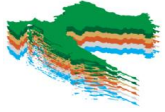


- značenje klimatskih promjena je u središtu vanjske politike EU-a
- predvodnica u međunarodnim sporazumima o klimatskoj politici

Europski zeleni plan

- Predstavljen u prosincu 2019., usvojen u prosincu 2020. godine
- Postavlja **pravno obvezujući okvir** za Europsku uniju i države članice
- Cilj postizanja **klimatske neutralnosti do 2050.**
- Novi klimatski cilj smanjenja emisija stakleničkih plinova EU-a do 2030. **za -55 %**
- U lipnju 2021. stupio na snagu **Europski zakon o klimi**
- U srpnju 2021. Komisija predstavila paket "*Fit for 55*" koji obuhvaća niz zakonodavnih prijedloga od kojih je velika većina usvojena a o nekima se još vodi postupak usvajanja





EU ZAKONODAVSTVO – “Fit for 55” (ključ je provoditi politike po resorima!)

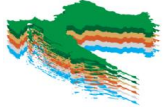
Revizija Uredbe o raspodjeli tereta (*Effort sharing Regulation, 841/2018*) (Uredba 857/2023)

- obuhvaća sektore izvan EU ETS-a (poljoprivreda, gospodarenje otpadom, mala industrija, promet i zgradarstvo)
- za smanjenje emisija odgovorna je država članica
- novi cilj za Hrvatsku je **-16,7 %** (znatno je veći od dosadašnjih -7 %) smanjiti emisije u 2030. u odnosu na 2005. godinu

Revizija Uredbe o uključivanju emisija i uklanjanja stakleničkih plinova iz korištenja zemljišta, prenamjene zemljišta i šumarstva (841/2018, LULUCF Uredba), (Uredba 839/2023)

- opći cilj EU-a je uklanjanje stakleničkih plinova od -310 milijuna tona CO₂ ekvivalenta do 2030.
- u dvije faze:
 - 2021. – 2025. tzv. „no debit rule” - svaka država članica osigurava da obračunate emisije iz korištenja zemljišta budu barem nadoknađene ekvivalentnom količinom obračunatih uklanjanja
 - 2026. – 2030. ova faza proširuje teritorijalni opseg kako bi uključila sva zemljišta kojima se gospodari i uvodi cilj za cijelu EU od -310 Mt CO₂ ekvivalenta neto uklanjanja do 2030. Ova faza značajno pojednostavljuje pravila usklađenosti, prelazeći sa izračunatih (accounted) referentnih vrijednosti na stvarno prijavljene emisije i uklanjanja, nadograđujući točnije i preciznije praćenje podataka, poput veće upotrebe geografskih podataka i daljinskih mjerenja
- za Hrvatsku cilj - 5,5 milijuna tona uklanjanja 2030.





EU ZAKONODAVSTVO – “Fit for 55”

Revizija EU sustava trgovanja emisijama (EU ETS)

Novi Socijalni klimatski fond za ublažavanje energetske siromaštva koje nastaje zbog uključivanja zgradarstva i cestovnog prometa u EU ETS

Povećanje proizvodnje energije iz obnovljivih izvora (povećanje EU cilja s 32 % na 40 % OIE u konačnoj bruto potrošnji)

Povećanje kapaciteta za punjenje alternativnim gorivima (povećanje kapaciteta za punjenje; stanice za punjenje električnom energijom svakih 60 km, stanice za opskrbu vodikom svakih 150 km)

Ukidanje poticaja za fosilna goriva i snažnije oporezivanje fosilnih goriva

Novi viši standardi emisija CO₂ za osobne automobile i laka gospodarska vozila, a 2035. i prestanak prodaje novih osobnih automobila i lakih gospodarskih vozila s motorom s unutarnjim izgaranjem

Mehanizam za prilagodbu ugljika na granicama (CBAM) - za sektore proizvodnje aluminijske, željezne i čelike, gnojiva, električne energije i cementa

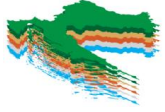
Održiva goriva za zrakoplovstvo i međunarodni pomorski promet

Revizija pravila o zaštiti ozonskog omotača i postupno smanjenje opskrbe fluorougljikovodika (HFC), zabrana F-plinova u posebnim primjenama i ažuriranje pravila za provjeru ispuštanja, vođenje evidencije, obuku, obradu otpada i kazne

Zabrana stavljanja na tržište palminog ulja, govedine, drva, kakaa, kave, soje i drugih proizvoda čija je proizvodnja dovela do krčenja šuma (deforestacije) u zemljama koje ih proizvode

Certificiranje uklanjanja ugljika iz atmosfere

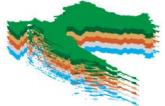




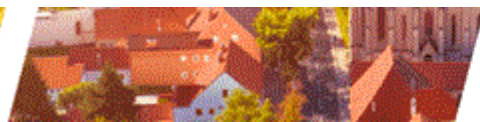
HRVATSKI REGULATORNI OKVIR

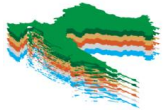
- **Nacionalna razvojna strategija do 2030.** (NN 13/2021)
 - uključuje cilj postizanja klimatske neutralnosti do 2050. godine
- **Strategija niskougličnog razvoja RH za razdoblje do 2030. godine s pogledom na 2050. godinu** (NN 63/2021)
 - temeljni ciljevi uključuju tranziciju prema niskougličnom društvu kroz postizanje održivog razvoja temeljenog na konkurentnom gospodarstvu s niskom razinom ugljika, održivim i učinkovitim korištenjem resursa te postizanjem gospodarskog rasta uz manju potrošnju energije i s više korištenja obnovljivih izvora energije
 - mjere trebaju provoditi svi sektori gospodarstva (energetika, promet, industrija, zgradarstvo, gospodarenje otpadom, poljoprivreda, turizam i usluge)
 - u niskougličnoj tranziciji sudjeluje svaki građanin RH



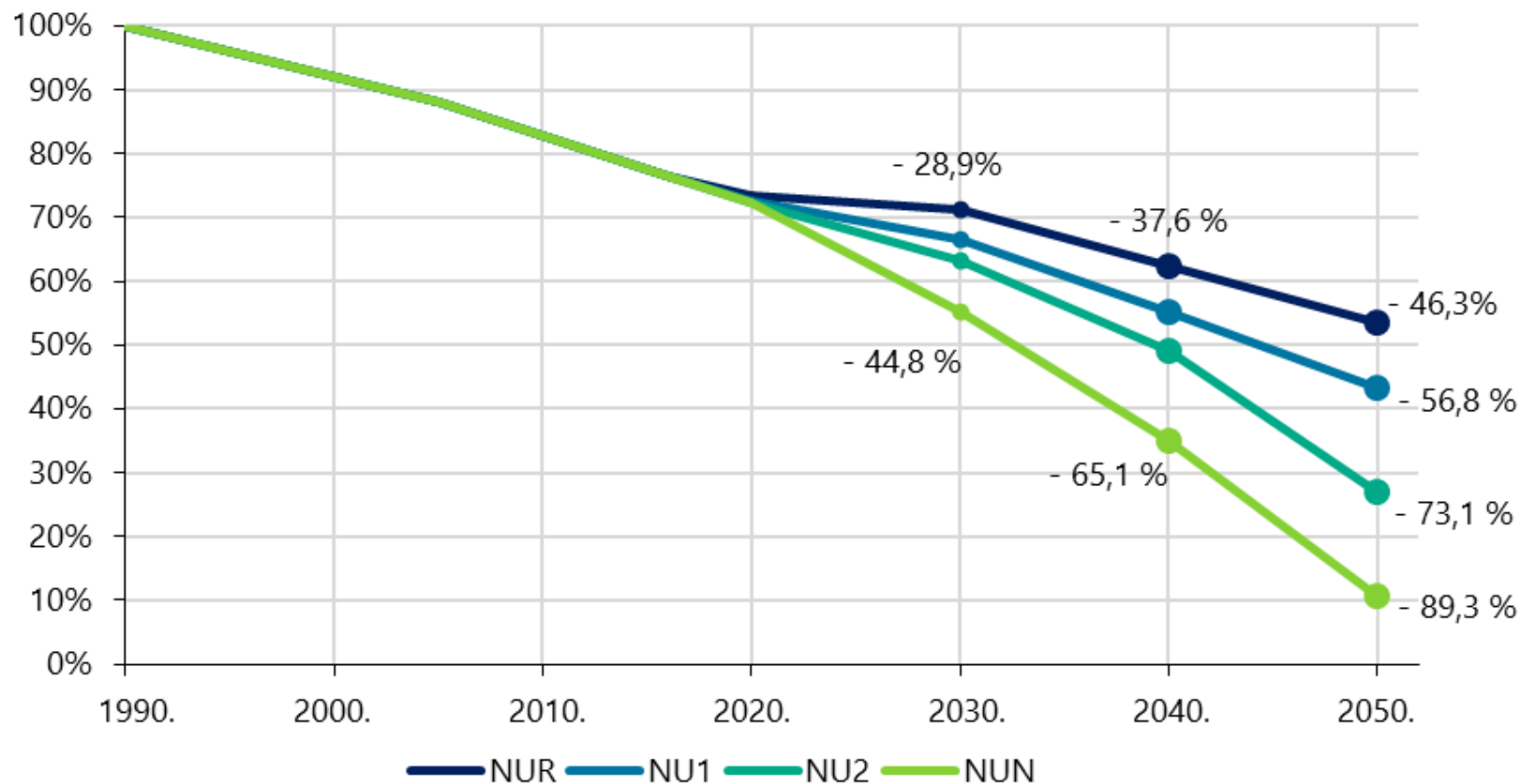


- **Strategija prilagodbe klimatskim promjenama u RH za razdoblje do 2040. godine s pogledom na 2070. godinu (NN 46/20)**
 - prvi strateški dokument koji nudi odgovore društva na procijenjene promjene klime za Hrvatsku do kraja 2040. i 2070. godine te moguće utjecaje i ranjivosti
 - cilj je integracija koncepta prilagodbe klimatskim promjenama u postojeće i nove politike, kako bi se smanjila ranjivost okoliša, gospodarstva i društva uzrokovana klimatskim promjenama
 - strategija prilagodbe provodit će se prema petogodišnjim akcijskim planovima koji će sadržavati razradu konkretnih mjera i aktivnosti
- **Zakon o klimatskim promjenama i zaštiti ozonskog sloja (NN 127/2019)**
- **Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan 2020. - 2030. (NECP)**
 - u lipnju 2023. dostavljen ažurirani NECP u EK



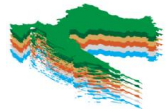


Put prema niskougljičnom razvoju



Cilj je da se na troškovno učinkovit način i putem društveno pravedne tranzicije u 2050. godini postigne nulta neto stopa emisija stakleničkih plinova





Klimatsko izvješćivanje

- Nacionalna komunikacija (NC) – svake četiri godine
- Dvogodišnje izvješće (BR)
- Integrirani nacionalni energetske i klimatski plan (NECP)
- Dugoročne strategije
- **Izvješće o inventaru emisija i uklanjanja ponorima stakleničkih plinova (NIR)**

Prema međunarodnim propisima i propisanoj metodologiji Međuvladinog panela o promjeni klime (IPCC) emisije stakleničkih plinova i uklanjanja ponorima obračunavaju se i grupirane su po sektorima u kojima i nastaju:

Energetika

Industrijski procesi i uporaba proizvoda

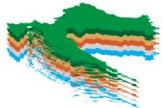
Poljoprivreda

Korištenje zemljišta, prenamjena zemljišta i šumarstvo (Land Use, Land Use Changes and Forestry, LULUCF) i

Gospodarenje otpadom

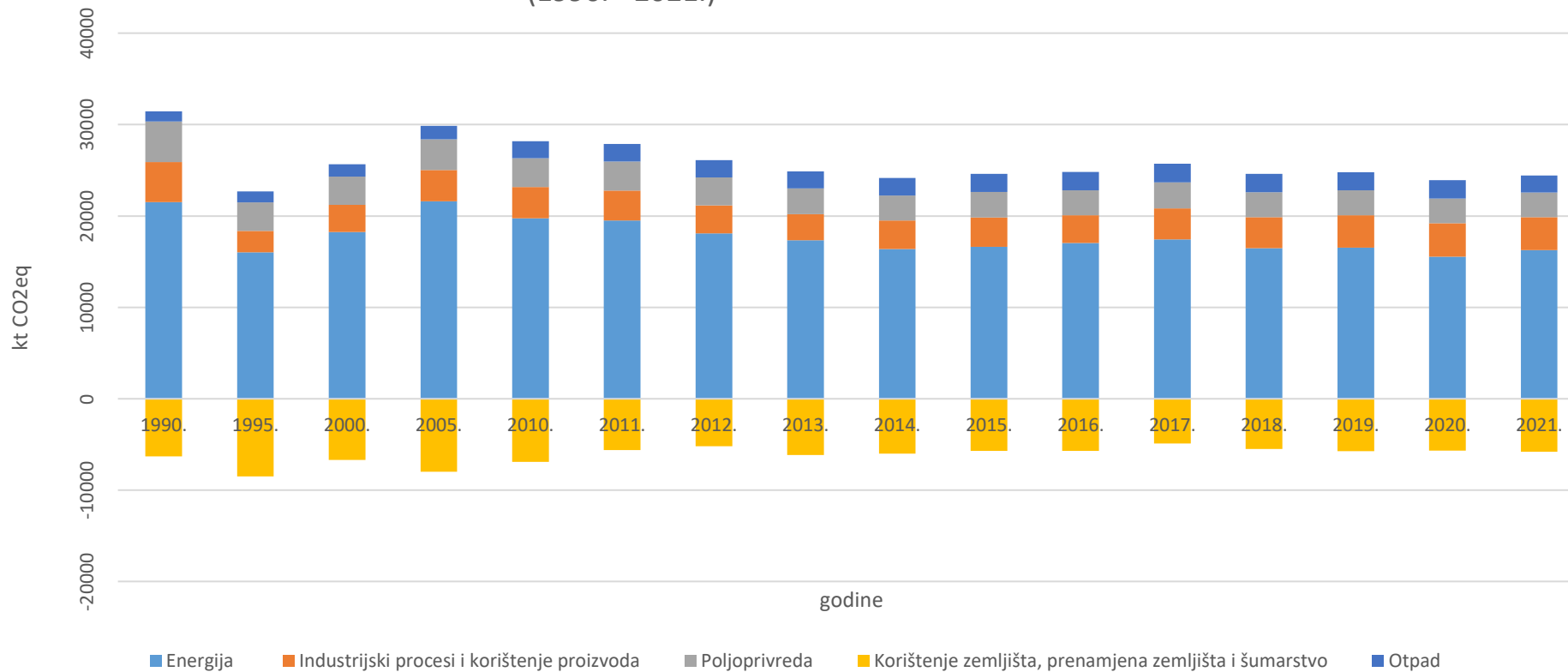
Metodologija za izračun može se opisati kao **umnožak specifične aktivnosti koja je rezultat ljudskog djelovanja** (npr. potrošnje goriva, proizvodnje cementa, broja uzgojenih životinja, povećanja drvene zalihe itd.) **i pripadajućeg faktora emisije.**





Kretanje ukupnih emisija i uklanjanja ponorima stakleničkih plinova po sektorima u razdoblju od 1990. do 2021. (NIR 2023)

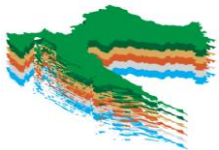
Emisije i ponori stakleničkih plinova po sektorima
(1990. - 2021.)



kt CO ₂ eq	2021.
Energija	16 272,3
Industrijski procesi i korištenje proizvoda	3 595,9
Poljoprivreda	2 700,9
Korištenje zemljišta, prenamjena zemljišta i šumarstvo	-5 802,4
Otpad	1 877,2

Ukupno 24 446,4 kt CO₂eq





Hvala na pažnji!



REPUBLIKA HRVATSKA
Ministarstvo gospodarstva
i održivog razvoja



AGENCIJA ZA
PLAĆANJA U
POLJOPRIVREDI,
RIBARSTVU I
RURALNOM
RAZVOJU



REPUBLIKA HRVATSKA
Državna geodetska uprava



FOND ZA ZAŠTITU OKOLIŠA I
ENERGETSKU UČINKOVITOST

