



# ZELENO FINANCIRANJE I FINANCIRANJE ZA BORBU PROTIV KLIMATSKIH PROMJENA U ISTOČNOJ AZIJI

Plenarna sjednica Zajednice prakse za proračun  
PEMPAL-a  
24. ožujka/marta 2023.



**PEMNA**

Public Expenditure  
Management Network in Asia



# PEMNA

Mreža za upravljanje javnim  
rashodima u Aziji

## Zemlje članice



Brunej Darussalam



Kambodža



Kina



Indonezija



Republika Koreja



Laoska Narodna  
Demokratska Republika



Malezija



Mongolija



Mjanmar



Filipini



Singapur



Tajland



Istočni Timor



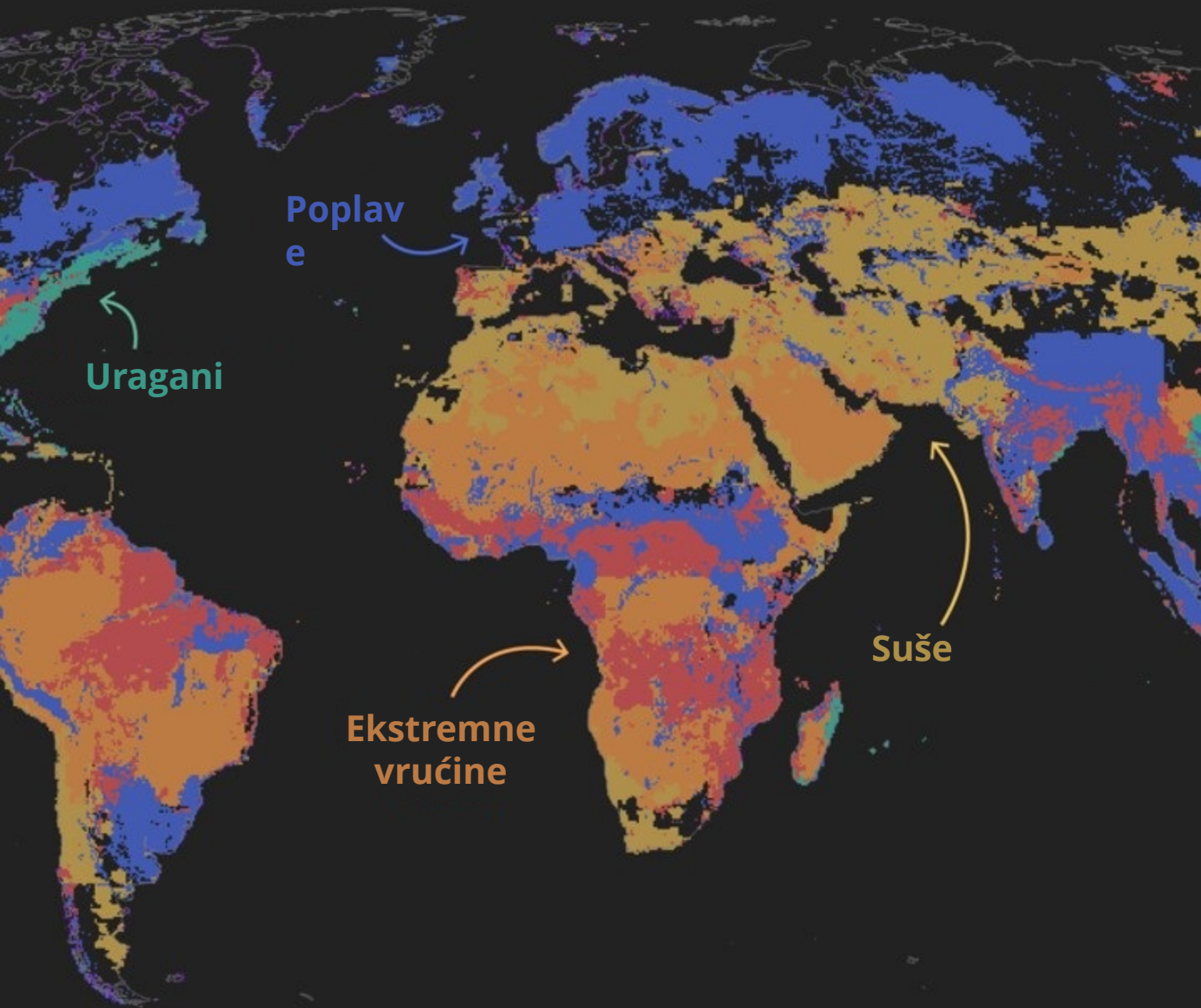
Vijetnam

**Napomena** Granice, boje, denominacije i druge informacije prikazane na bilo kojoj karti u ovom radu ne podrazumijevaju nikakvu prosudbu Svjetske banke u vezi s pravnim statusom bilo kojeg teritorija ni odobravanje ili prihvaćanje takvih granica.

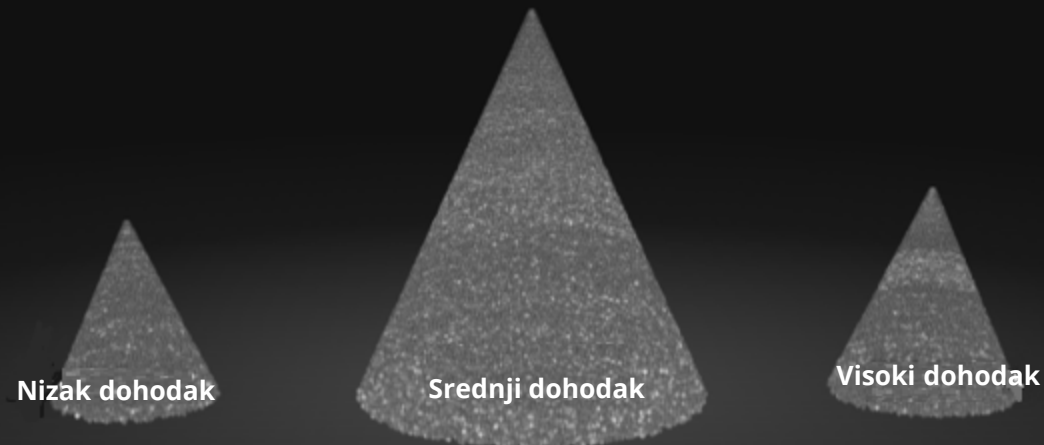


**Globalni  
kontekst**

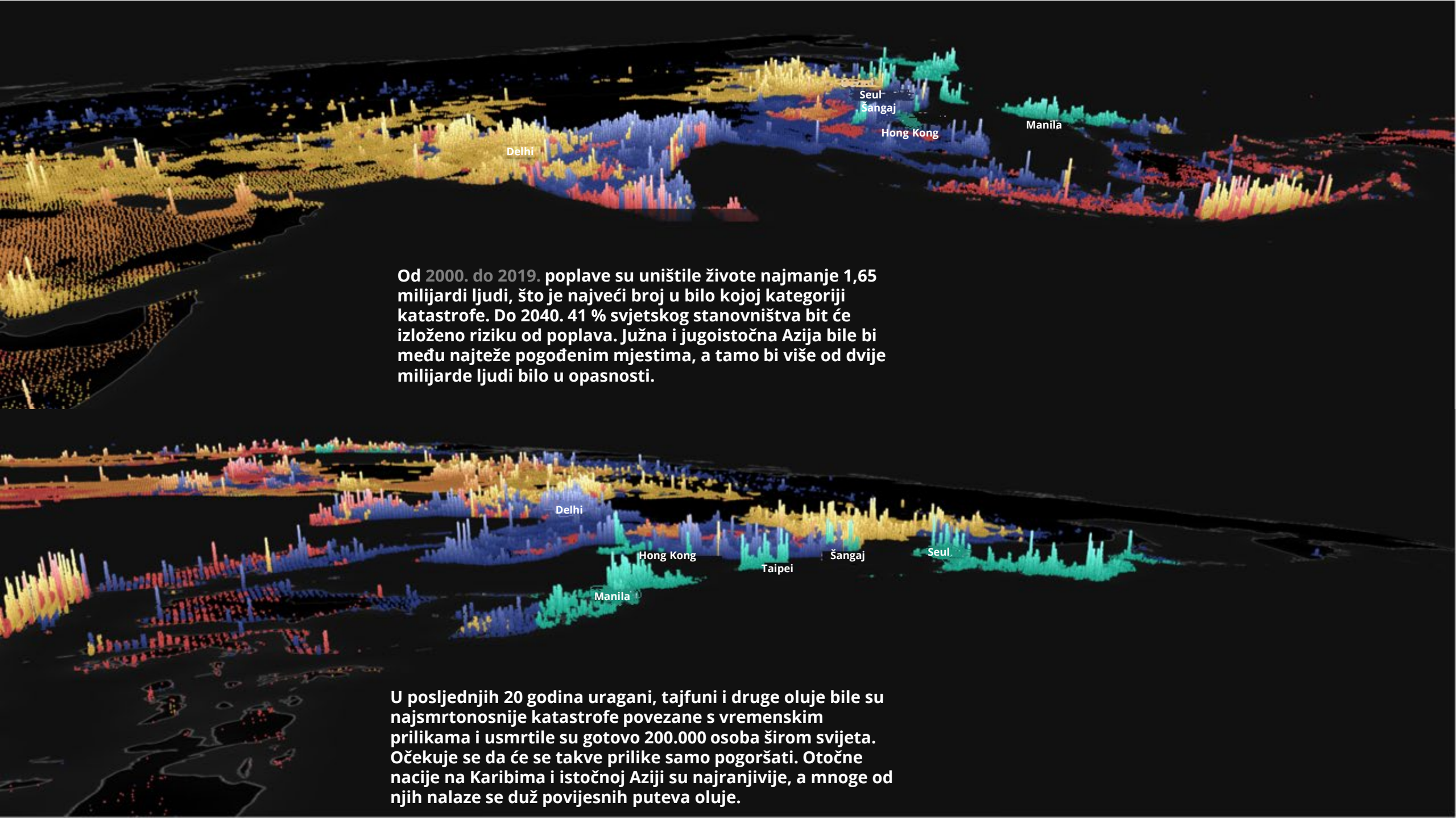
**Regionalni  
kontekst**



<https://www.nytimes.com/interactive/2021/01/28/opinion/climate-change-risks-by-country.html>



Pored toga postoji nejednakost klimatskog utjecaja. Većina ljudi najpodložnijih rizicima klimatskim promjenama žive u regijama niskog i srednjeg dohotka. U istraživanju iz 2019. otkriveno je da su klimatske promjene već produbile globalnu gospodarsku nejednakost za približno 25 posto.



**Od 2000. do 2019. poplave su uništile živote najmanje 1,65 milijardi ljudi, što je najveći broj u bilo kojoj kategoriji katastrofe. Do 2040. 41 % svjetskog stanovništva bit će izloženo riziku od poplava. Južna i jugoistočna Azija bile bi među najteže pogođenim mjestima, a tamo bi više od dvije milijarde ljudi bilo u opasnosti.**

**U posljednjih 20 godina uragani, tajfuni i druge oluje bile su najsmrtonosnije katastrofe povezane s vremenskim prilikama i usmratile su gotovo 200.000 osoba širom svijeta. Očekuje se da će se takve prilike samo pogoršati. Otočne nacije na Karibima i istočnoj Aziji su najranjivije, a mnoge od njih nalaze se duž povijesnih puteva oluje.**

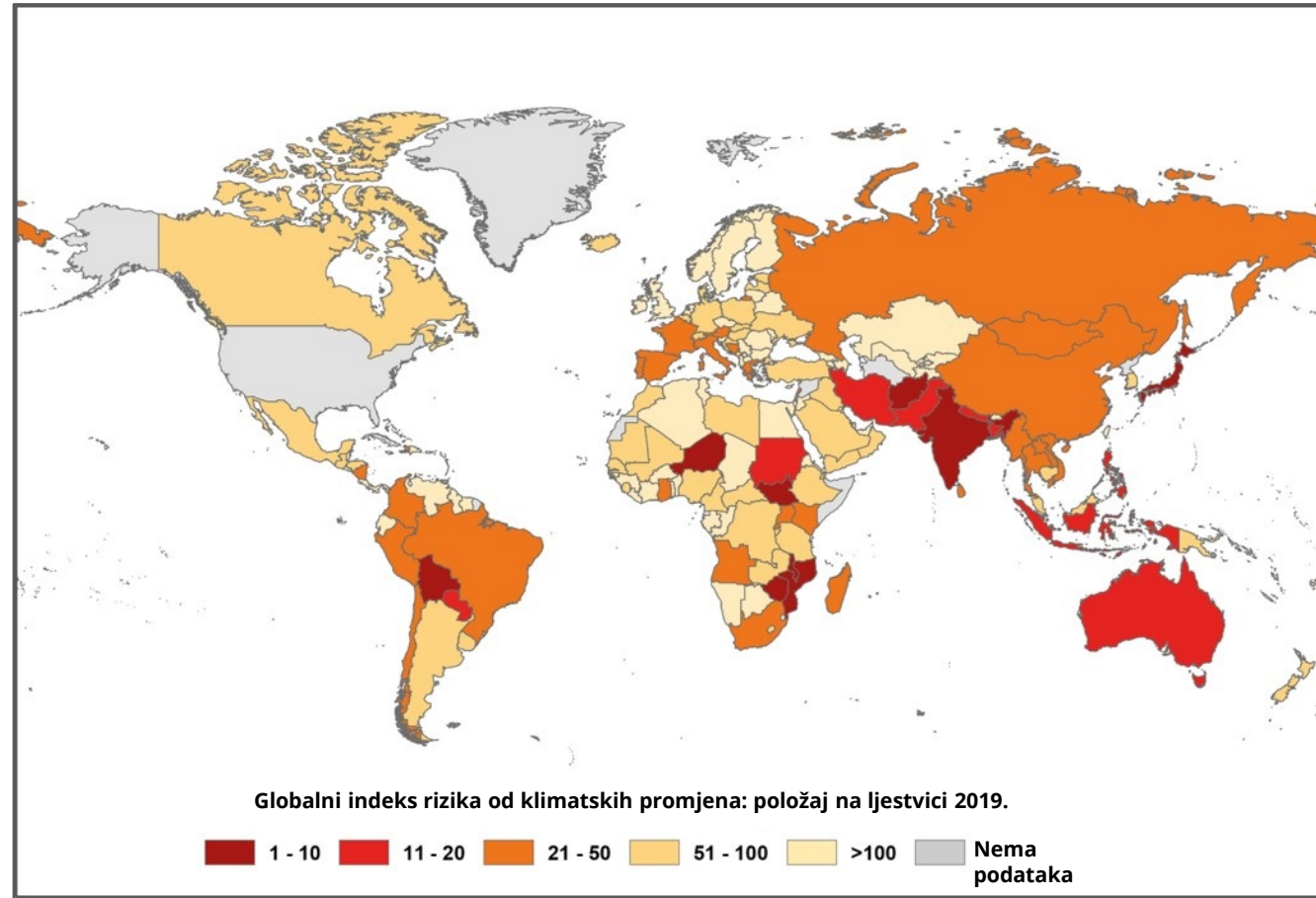


## TKO JE NAJVIŠE POGOĐEN EKSTREMNIM VREMENSKIM POJAVAMA?

Šest azijskih zemalja nalazi se među deset zemalja na svijetu koje su najviše izložene riziku od klimatskih promjena, na temelju učestalosti, broja smrtnih slučajeva i ekonomskih gubitaka, prema Globalnom indeksu rizika od klimatskih promjena koji je izradila skupina za strateško promišljanje Germanwatch.



Sastavili: ANN/DataLEADS

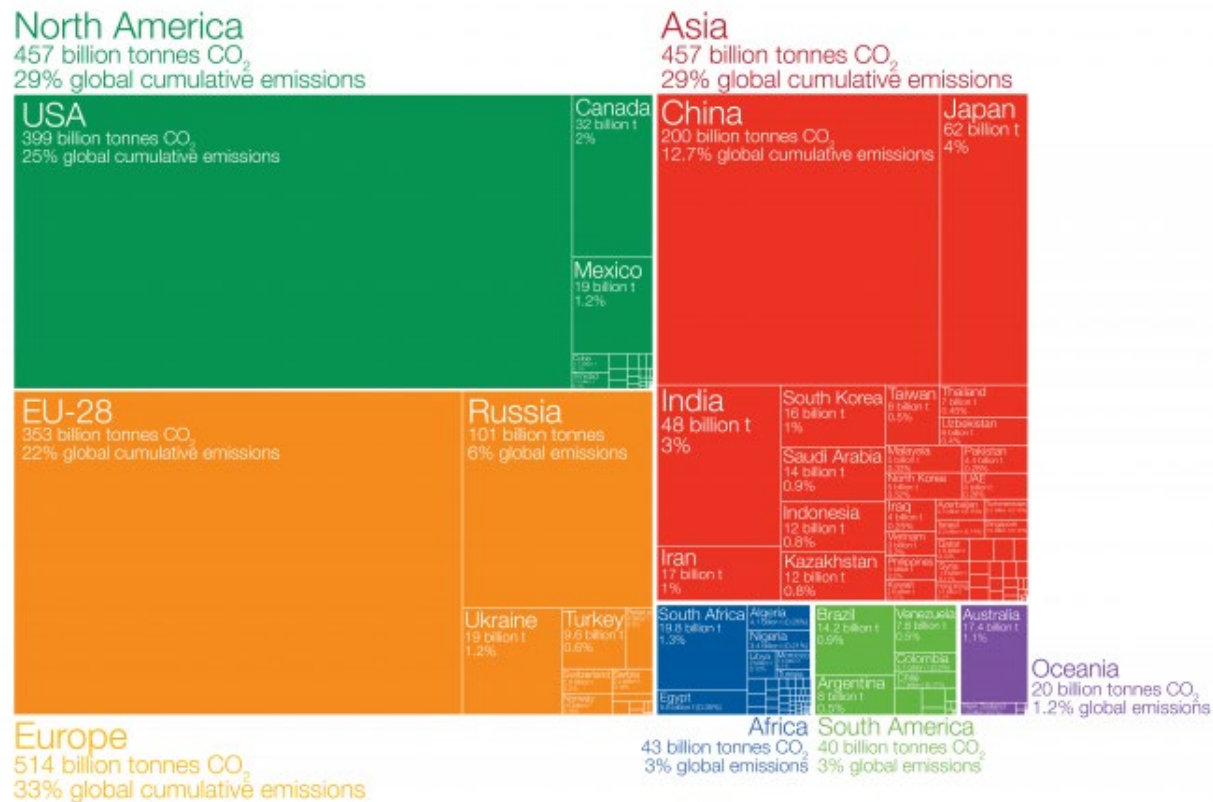


# Ključna uloga istočne Azije u globalnoj zelenoj tranziciji

## Tko je najviše pridonio globalnim emisijama CO<sub>2</sub>?

Cumulative carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions over the period from 1751 to 2017. Figures are based on production-based emissions which measure CO<sub>2</sub> produced domestically from fossil fuel combustion and cement, and do not correct for emissions embedded in trade (i.e. consumption-based). Emissions from international travel are not included.

Our World in Data



Figures for the 28 countries in the European Union have been grouped as the 'EU-28' since international targets and negotiations are typically set as a collaborative target between EU countries. Values may not sum to 100% due to rounding.

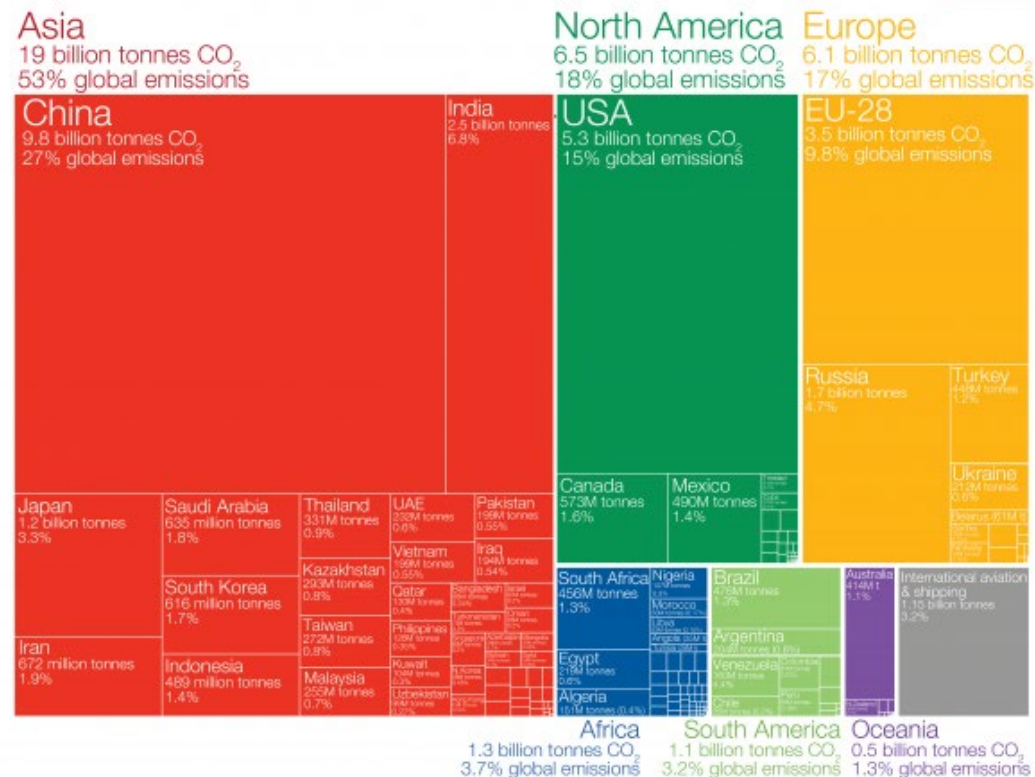
Data source: Calculated by Our World in Data based on data from the Global Carbon Project (GCP) and Carbon Dioxide Analysis Center (CDIAC). This is a visualization from OurWorldInData.org, where you find data and research on how the world is changing.

Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

## Tko emitira najviše CO<sub>2</sub>?

Global carbon dioxide (CO<sub>2</sub>) emissions were 36.2 billion tonnes in 2017.

Our World in Data



Shown are national production-based emissions in 2017. Production-based emissions measure CO<sub>2</sub> produced domestically from fossil fuel combustion and cement, and do not adjust for emissions embedded in trade (i.e. consumption-based).

Figures for the 28 countries in the European Union have been grouped as the 'EU-28' since international targets and negotiations are typically set as a collaborative target between EU countries. Values may not sum to 100% due to rounding.

Data source: Global Carbon Project (GCP). This is a visualization from OurWorldInData.org, where you find data and research on how the world is changing.

Licensed under CC-BY by the author Hannah Ritchie.

# Globalni izazovi zahtijevaju globalni odgovor

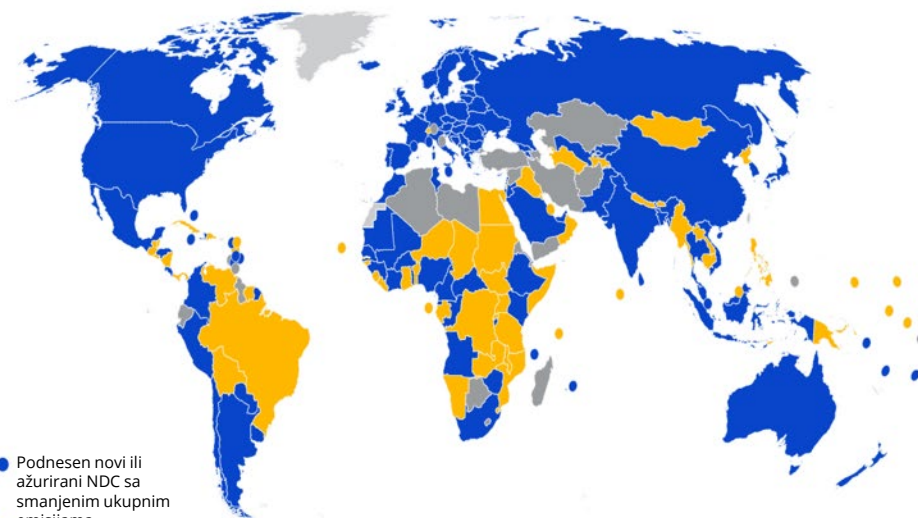


172

zemlje (91,4 % globalnih emisija) dostavile su **novi ili ažurirani plan nacionalno utvrđenih doprinosa (NDC)**

107

od 172 zemlje (79,6 % globalnih emisija) dostavilo je **novi ili ažurirani NDC u kojem su ukupne emisije smanjene** u usporedbi s njihovim prethodnim **NDC-om**



- Podnesen novi ili ažurirani NDC sa smanjenim ukupnim emisijama
- Podnesen novi ili ažurirani NDC
- Nije primjenjivo
- Nema informacija

Prikaži u kojim su novim NDC-ovima smanjene ukupne emisije iz prethodnih NDC-ova

Kliknite na zemlju ili pogledajte tablicu u nastavku kako bi vidjeli usporedbu s prethodnim NDC-om

Izvor: World Resources Institute <https://www.wri.org/ndcs>

**KINA** Predana postizanju vrhunca emisije ugljika prije 2030. i neto nulte stope emisija do 2060. Znatne, ali izvedive potrebe za ulaganjima, uglavnom u električnu energiju (proizvodnja i mreža) i promet (infrastruktura, učinkovitost, elektrifikacija i zamjena goriva): **ukupno 13,8 bil. do 2060.** (2 bil. USD / 1,1 % BDP-a (2022. – 2030.), 6 bil. USD (2031. – 2040.), 4,3 bil. USD (2041. – 2050.), 1,4 bil. USD (2051. – 2060.) (nediskontirano, procjene SB-a).

**INDONEZIJA:** Ciljana neto stopa emisija do 2050. Potrebno je ukupno ulaganje od 77 trilijuna rupija do 2060. / **5 puta veće od vrijednosti BDP-a u 2020.** (procjene indonezijske vlade). Procijenjeni trošak ublažavanja klimatskih promjena i prilagodbe takvim promjenama za razdoblje 2015. - 2020. je 81 milijardi USD. Procijenjeni godišnji ekonomski gubitak zbog klimatskih promjena u 2050. iznosi 14,8 milijardi USD.

**KOREJA:** Ugljična neutralnost do 2050. Istovremeno djelovanje u području postizanja ugljične neutralnosti, gospodarskog rasta i poboljšane kvalitete života za sve.

**MALEZIJA:** Ciljana neto stopa emisija do 2060. **Ukupno dodijeljenih sredstava 2022. za ciljeve održivog razvoja: 309 milijardi MYR (70 milijardi USD)** (podaci malezijske vlade).

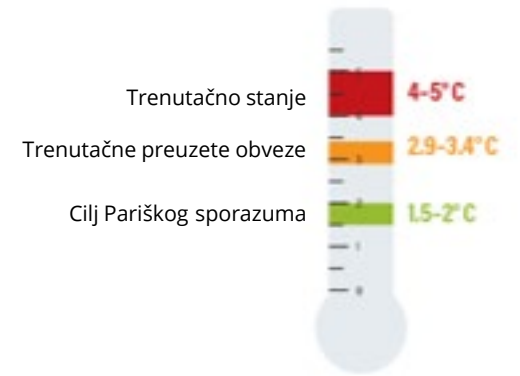
**MONGOLIJA:** Ciljana neto stopa emisija do 2050. Za ostvarenje cilja NDC-a potrebno je **11,5 milijardi USD** (ublažavanje: 6,3 milijarde USD / prilagodba: 5,2 milijarde USD) (procjene vlade).

**FILIPINI:** U razvojnom planu (PIP) za razdoblje 2023. – 2028. ističe se **program „Build, Better, More“** (~ 20 milijardi USD / 5 % BDP-a) koji se bavi održivim razvojem infrastrukture i klimatski osviještenim upravljanjem imovinom.

**VIJETNAM:** Ciljana neto stopa emisija do 2050. Postupno ukidanje upotrebe ugljena do 2040. Obrnuta deforestacija do 2030. Ukupne inkrementalne potrebe za financiranjem – 368 milijardi USD u razdoblju 2022. – 2040. ili **6,8 % BDP-a godišnje (2/3 za prilagodbu)** koje relativno jednako financiraju privatni i javni akteri (procjene SB-a).

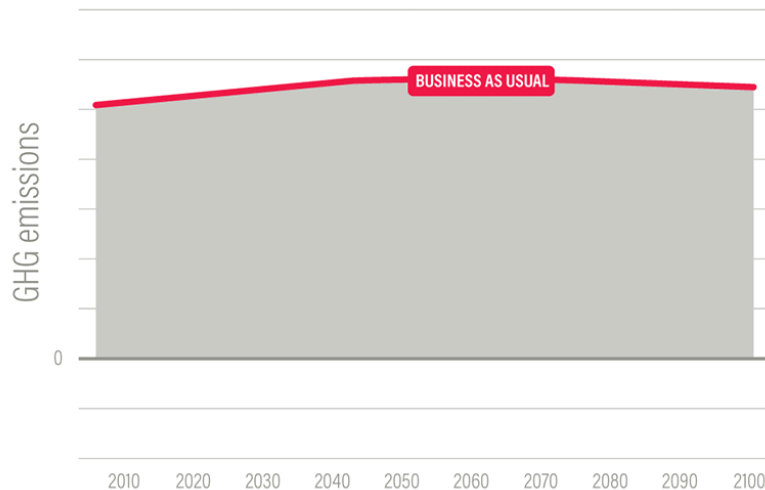


# Osim hitnosti rješavanja klimatske krize, zemlje će imati brojne druge koristi od jačanja svojih NDC-ova.



## HOW TO GET TO NET-ZERO

### Transition to a low-carbon economy



 WORLD RESOURCES INSTITUTE



Iskorištavanje velikih promjena u tehnologiji i troškovima



Iskorištavanje prilika za gospodarski rast i razvoj



Izbjegavanje učinaka ovisnosti i povećanih troškova tranzicije



Slanje signala za privlačenje financiranja i ulaganja u području borbe protiv klimatskih promjena



Djelovanje na temelju rada nedržavnih aktera, uključujući gradove i poduzeća



Postizanje sinergija s ciljevima održivog razvoja (zdravstvo, radna mjesta, hrana itd.)



Ostvarenje šire podrške i angažmana ministarstava i dionika



Jačanje provedbe obveza u postojećim NDC-ima



Usklađivanje s ugljičnom neutralnošću i dugoročnim strategijama



Ozelenjivanje:

Prihodi

Rashodi

Imovina

Obveze

# Ekološki osviješteno sastavljanje bilance cijele vlade



## PRIHODI

### POREZNI PRIHODI

Porez na potrošnju/dohodak (PDV, porez na dobit, posebni porez na potrošnju...)

Porezi za zaštitu okoliša

### NEPOREZNI PRIHOD

Infrastruktura  
Tarife za usluga

## RASHODI

### PONAVLJAJUĆA POTROŠNJA

Ciljane zelene subvencije

Ekološki transferi

### KAPITALNI RASHODI

Zelena infrastruktura i javna nabava

PIM TEMELJEN NA KLIMI

## IMOVINA

### NEFINANCIJSKA IMOVINA

Zemljište

Zelene zgrade

Zelena infrastruktura

### FINANCIJSKA IMOVINA

Zelena ulaganja i potrošnja državnih poduzeća

Zeleni zajmovi subjekata posebne namjene

### DIGITALNA IMOVINA

Otvoreni podaci

e-Usluge

Digitalna transformacija



## VLASNIČKI KAPITAL / KAPITAL

### SAV KAPITAL

Produktivni kapital

Fizički kapital

Ljudski kapital

Prirodni kapital

## OBVEZE

### IZRAVNE OBVEZE

Zelene obveznice

Službena razvojna pomoć / kreditna linija za zeleni rast i otpornost na klimatske promjene

### POTENCIJALNE OBVEZE

Državna poduzeća

JPP-i

Upravljanje rizikom od klimatskih promjena / katastrofa

EKOLOŠKO/PRIRODNO KAPITALNO RAČUNOVODSTVO



OPERATIVNA INTEGRACIJA



## ODGOVOR FISKALNE POLITIKE NA PITANJA U VEZI SA ZAŠTITOM OKOLIŠA



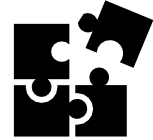
Fiskalni okvir za ublažavanje



Praćenje rashoda vezanih uz klimatske promjene (podnacionalno) za ublažavanje i prilagodbu klim. prom. (2021.: 7 pokrajina i 4 okruga)



Porezni poticaji za poticanje sudjelovanja privatnog sektora



Fiskalni prijenos (TKD) za povećanje sudjelovanja podnacionalnih vlada (tj. Posebni fond za raspodjelu (DAK), Fiskalni poticaji (DID), Fond za pošumljavanje (DBH DR); i Posebna financijska pomoć unutar podnacionalnih vlada (BKK)



Praćenje rashoda vezanih uz klimatske promjene (resorna ministarstva) za ublažavanje klim. prom. i prilagodbu klim. prom.



Inovativno financiranje za potporu održivom razvoju (tj. zelena obveznica / sukuk)

## PLANOVI ZA BUDUĆE JAČANJE POLITIKA



Priprema fiskalnih instrumenata koji se odnose na ugljičnu pristojbu (porez na ugljik)



Priprema fiskalnog okvira za klimatske promjene (ažuriranje fiskalnog okvira za njihovo ublažavanje)



Integracija nacionalnog planiranja u vezi s klimatskim promjenama. Planiranje proračuna i sustavi mjerenja, izvješćivanja i provjere (MRV) Priprema ciljeva održivog razvoja Okvira za državne vrijednosne papire



# Politika prihoda (porez/naknada/subvencija)



## MONGOLIJA:

- Porezni poticaji za gospodarske subjekte koji podupiru zeleni razvoj i sektor obnovljive energije. Porez na stoku uveden je od 2020. kako bi se smanjio višak kapaciteta pašnjaka.
- Naknada za rezerve prirodnih resursa (zemljište, voda, korištenje šuma, korištenje bilja, dozvola za lov) uvedena 2012. Koristi se za mjere zaštite i sanacije okoliša. Naknada za onečišćenje (transportna vozila, sirovi ugljen, otapala).



## TAJLAND:

- Trošarine na proizvode koji uzrokuju negativne vanjske učinke ili štetu okolišu, kao što su naftni derivati, automobili i motocikli, a porezne stope razlikuju se ovisno o razini emisija ugljika.

## KAMBODŽA:

- Trošarine, naknade za zračni promet, prihodi od ugljika, naplata premija iz projekata identificiranih kroz procjenu utjecaja na okoliš (16,2 milijuna USD od 1 115 projekata tijekom 2017. – 2022., uglavnom u rudarstvu i energetsom sektoru)



Government of Indonesia

## INDONEZIJA:

- Porezni poticaji za razvoj nove i obnovljive energije i čistih tehnologija (uključujući električna vozila). Usklađivanje poreza koji se odnose na emisije ugljika (npr. trošarine, porezi na vozila i goriva te naknade za prijenos vlasništva vozila), u skladu sa Zakonom o usklađivanju poreznih propisa. Politika ukidanja subvencija za gorivo.
- Priprema fiskalnih instrumenata koji se odnose na ugljičnu pristojbu (porez na ugljik). Ograničena primjena poreza na ugljik (sustav "cap & tax") na termoelektrane na ugljen po cijeni od 2 USD/tCO<sub>2e</sub>.



## JUŽNA KOREJA:

- Prihodi od prodaje u sustavu ETS (30 %), porez na promet (44 %), ostalo (26 %) za Fond za odgovor na klimatske promjene.

## VIJETNAM:

- Smanjenje emisija stakleničkih plinova (porez za zaštitu okoliša, porez na prirodne resurse, trošarine, naknada EP-a za emisije).
- Poticanje zelenih mjera (porez na dobit, PDV, porez na primitke od rada, porez na korištenje zemljišta, naknada za registraciju).



## MALEZIJA:

- Porezni poticaji za zelenu tehnologiju, npr. imovina i projekti u vezi s poreznim olakšicama za zelena ulaganja, oslobođenje od poreza na ekološki prihvatljiv dohodak, električna vozila (oslobođenje od cestovnog poreza za pojedince, oslobođenje od poreza na dobit i porezna olakšica za ulaganja za proizvođače).
- Porezni poticaji za skladištenje ugljika uz porezne olakšice za ulaganja na 100 % prihvatljivih kapitalnih izdataka tijekom 10 godina.



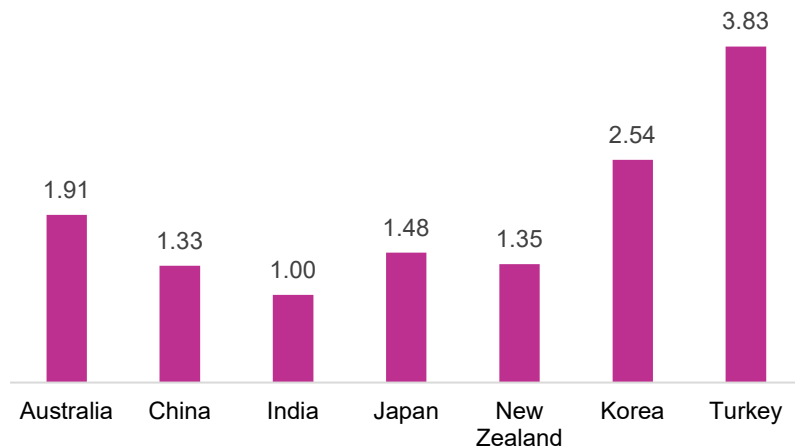


## PROSJEČNI PRIHODI OD POREZA ZA ZAŠTITU OKOLIŠA

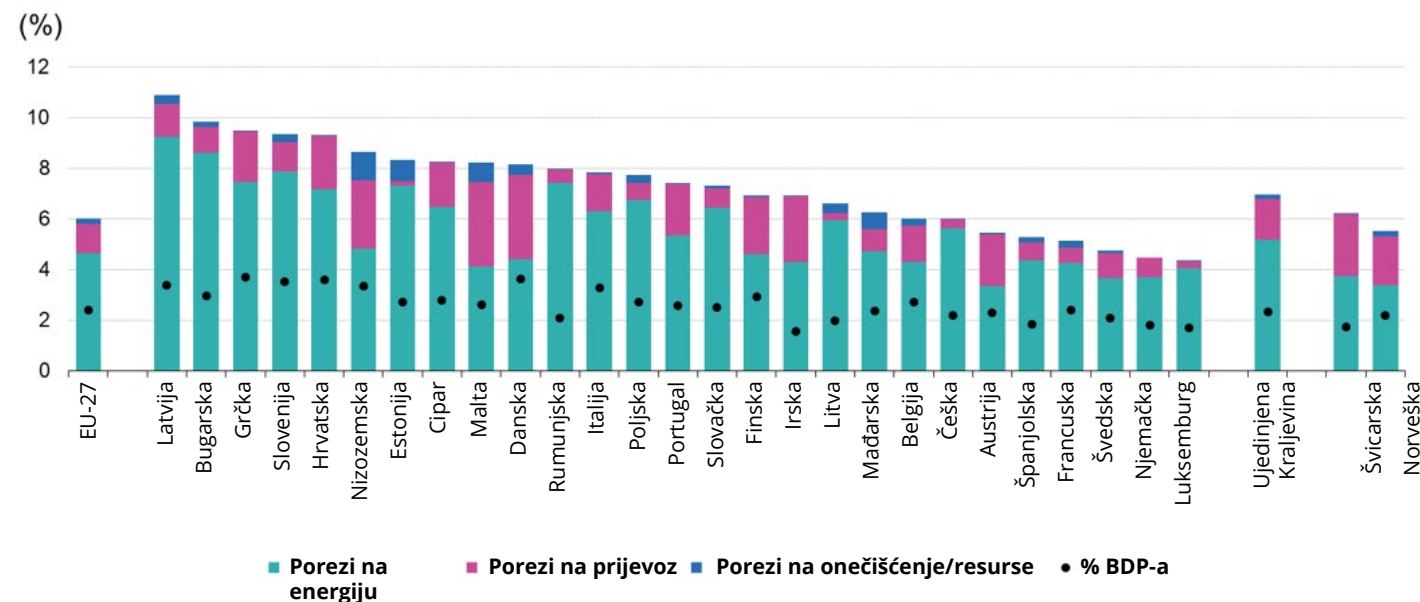
OECD: 2,5 % BDP-a

EU: 2,4 % BDP-a i 6,0% državnih prihoda od poreza i socijalnih doprinosa

Prihodi od poreza za zaštitu okoliša u azijsko-pacifičkoj regiji (% BDP-a)

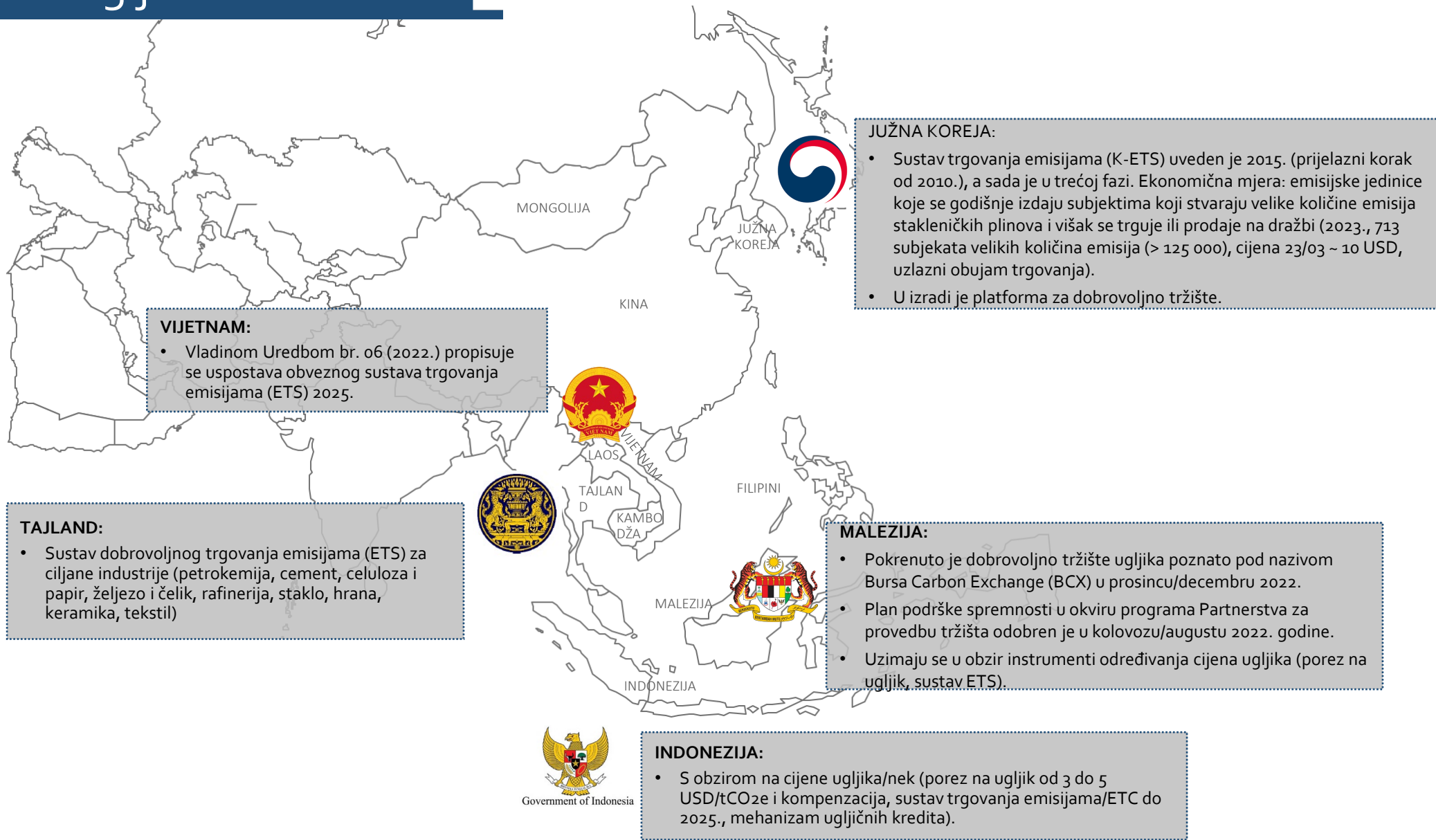


Prihodi od poreza na okoliš po kategorijama kao % poreza i socijalnih doprinosa i BDP-a, 2018.



Izvor: Prilagođeno iz Cottrell i sur. 2017. Environmental Tax Reform in Asia and the Pacific

Izvor: Eurostat (internetski kodovi podataka: env\_ac\_tax, gov\_10a\_taxag, nama\_10\_ma)





1

## JEDNOSTAVAN DIZAJN

- Jednostavan dizajn poreza na ugljik može povećati prihode i smanjiti administrativna opterećenja kako za vladu tako i za poduzeća.

2

## POSTUPNO UVOĐENJE

- Uvođenje poreza na ugljik i njegovo postupno povećanje mogu povećati prihode industrije i dati poduzećima vremena za prilagodbu. Primjerice, u nekim drugim zemljama potrebne su godine da bi se zakonski usvojili porezi na ugljik.
- UK: 1998.-2001. Australija: 2008.-2014. Južna Afrika: 2006.-2019. Kanada: 2015. – 2021. Kolumbija: 2004. – 2017. Južna Koreja: 2010. (prijelazno), 2015.– (službeni početak).

3

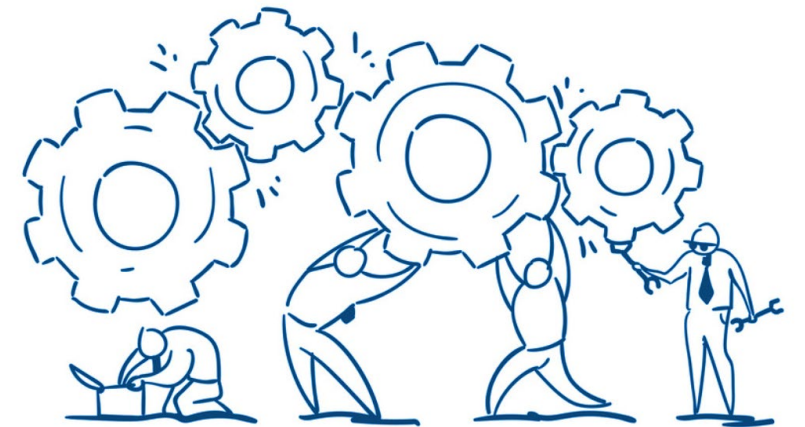
## JASNE INFORMACIJE O UGLJIČNIM VRIJEDNOSTIMA

- Dizajn poreza na ugljik trebao bi osigurati jasnoću u smislu diferenciranih poreznih stopa na temelju sadržaja ugljika za svaku vrstu goriva.

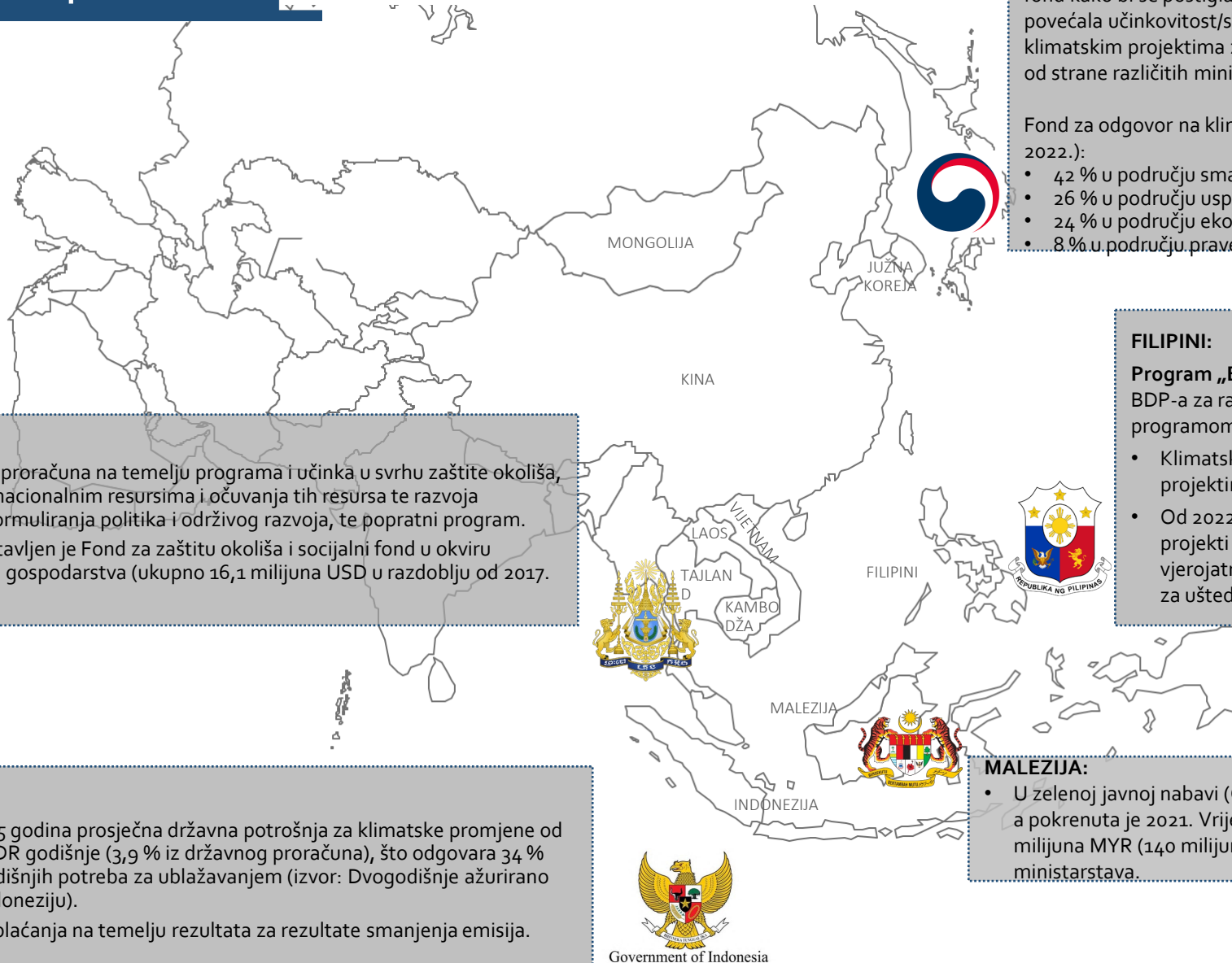
4

## CILJANO KORIŠTENJE PRIHODA OD POREZA NA UGLJIK

- Korištenje prihoda od poreza na ugljik za različite politike u skladu s niskougljičnim razvojem na transparentan i odgovoran način važno je za povećanje prihoda i predviđanje negativnih stajališta.







**JUŽNA KOREJA:** konsolidacija klimatskih projekata u jedan fond kako bi se postigla ugljična neutralnost do 2050., kako bi se povećala učinkovitost/sinergija uz sprečavanje redundancije u klimatskim projektima zbog odvojenog, izoliranog upravljanja od strane različitih ministarstava.

Fond za odgovor na klimatske promjene (1,8 milijardi USD u 2022.):

- 42 % u području smanjenja emisija stakleničkih plinova,
- 26 % u području uspostavljanja temeljnog sustava,
- 24 % u području ekosustava s niskim udjelom ugljika i
- 8 % u području pravedne tranzicije.

## FILIPINI:

**Program „Build, Better, More“** (20 milijardi USD ili oko 5 % – 6 % BDP-a za razdoblje 2023. – 2028.) s Trogodišnjim kliznim programom za infrastrukturu (TRIP):

- Klimatski podaci i procjena rizika te standardi zelene gradnje u projektiranju, izgradnji i obnovi vladinih zgrada/objekata.
- Od 2022. uvedeno je upravljanje javnim ulaganjima (svi vladini projekti podvrgnuti planiranju na temelju više scenarija, procjene vjerojatnog rizika, prilagodbe/ublažavanja). Promicanje rješenja za uštedu energije.

## KAMBODŽA:

- 4 Planiranje proračuna na temelju programa i učinka u svrhu zaštite okoliša, upravljanja nacionalnim resursima i očuvanja tih resursa te razvoja zajednice, formuliranja politika i održivog razvoja, te popratni program.
- 2016. uspostavljen je Fond za zaštitu okoliša i socijalni fond u okviru Ministarstva gospodarstva (ukupno 16,1 milijuna USD u razdoblju od 2017. do 2022.).

## MALEZIJA:

- U zelenoj javnoj nabavi (GGP) uzima se u obzir 40 kriterija, a pokrenuta je 2021. Vrijednost je procijenjena na 617 milijuna MYR (140 milijuna USD) i uključuje 27 ministarstava.

## INDONEZIJA:

- U posljednjih 5 godina prosječna državna potrošnja za klimatske promjene od 89,6 milijuna IDR godišnje (3,9 % iz državnog proračuna), što odgovara 34 % prosječnih godišnjih potreba za ublažavanjem (izvor: Dvogodišnje ažurirano izvješće za Indoneziju).
- Razmatranje plaćanja na temelju rezultata za rezultate smanjenja emisija.



Government of Indonesia



## KINA

Inovacije u području tržišno utemeljenih metoda kompenzacije, diverzificirani izvori, a ne isključivo oslanjanje na državna financijska ulaganja:

- Program kompenzacije kreditnog rizika (za ključne industrije),
- Usluge kreditnog jamstva (za financiranje zelenog kredita za poduzeća),
- Nacionalni/pokrajinski fondovi za zeleni razvoj (npr. onečišćenje tla),
- Zelena javno-privatna partnerstva (156 projekata javno-privatnog partnerstva u Hunanu vrijednosti od 13,2 milijarde USD);
- Pilot-program za kompenziranu upotrebu i trgovanje pravima na ispuštanje onečišćujućih tvari (5 748 transakcija do kraja 2022., čime se generira 99,6 milijuna USD).

KINA



## JUŽNA KOREJA: tržište zelenih obveznica brzo raste:

- novo izdavanje zelenih obveznica povećalo se 5 puta u 3 godine, od 2018. na 2,3 milijarde USD u 2021.
- Povećan je proračunski plan zelenih financijskih instrumenata (zelena obveznica, kompenzacija razlike u zelenoj stopi, zeleno jamstvo, sekuritizirane obveznice), ukupno 5,8 milijardi USD.

JUŽNA KOREJA



## FILIPINI:

- Zelena obveznica: 226 milijuna USD.
- Izjava o fiskalnim rizicima / Strategija financiranja i osiguranja od rizika od katastrofa: (a) instrument koji se temelji na tržištu; (b) potencijalno financiranje; (c) proračunski instrumenti /program otpornosti na rizike (34,5 milijardi PHP ~ 6 milijardi USD) i 3 fonda: NDRRMF od 350 milijuna USD, LDRRMF od 320 milijuna USD, QRF od 30 % R). Mjere javne politike/institucionalne mjere: NDRRMP za razdoblje od 2011. – 2028., Strategija financiranja i osiguranja od rizika od katastrofa.



**TAJLAND:** Izdana plava/zelena obveznica vrijednosti od 60 milijuna USD.

TAJLAND

FILIPINI

MALEZIJA



## MALEZIJA:

- Pokrenut je prvi državni sukuk za održivost u iznosu od 800 milijuna USD u travnju/aprilu 2021. Na svjetskoj razini potražnja je bila 6,4 puta veća od ponude.
- Prve domaće investicijske obveznice malezijske vlade (MGII) u rujnu/septembru 2022. vrijednosti od 10 milijardi MYR (~ 2,2 milijarde USD).

INDONEZIJA

ISTOČNI TIMOR



Government of Indonesia



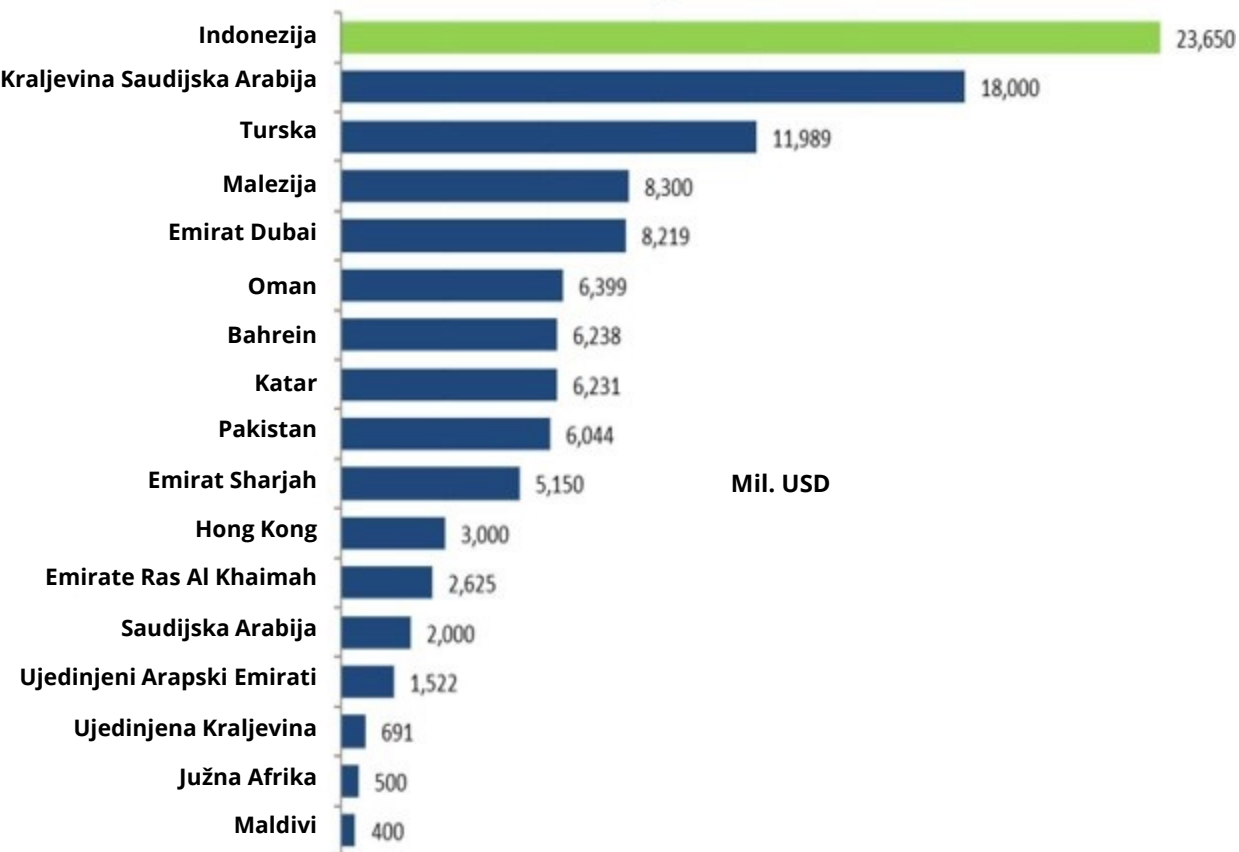
## ISTOČNI TIMOR:

- Dodjela proračunskih sredstava nacionalnom tijelu za civilnu zaštitu (NACP), proračun za nepredviđene slučajeve od 2020. (W&S, G&S, kapital).

## INDONEZIJA:

- Prva zemlja na svijetu koja izdaje međunarodni zeleni sukuk, od 2018. Akumulirano izdavanje vrijednosti od 24 milijarde USD do 2022. godine (21 % svih izdavanja državnih sukuka vrijednosti od 110 milijardi USD). Potražnja premašila ponudu > 2 puta. Cijene su povećane za 30 bazna boda na 3,75 %.
- Razvoj domaćeg tržišta zelenih sukuka od 2019. kroz seriju zelenih sukuka za male ulagatelje (Sukuk Tabungan), do sada je izdano 11,88 bilijuna IDR (820 milijuna USD).
- Nagrađena kao najveći izdavatelj zelenih sukuka u svijetu u 2020. (Inicijativa za klimatske obveznice). 15 međunarodnih nagrada od organizacija IFR Asia, Islamic Finance News, Finance Asia, Euromoney, The Asset Triple A, Climate Bond Initiative i Cambridge IFA.
- Prije izdavanja: praćenje rashoda vezanih uz klimatske promjene, razvoj okvira, odabir projekata. Nakon izdavanja: kampanja/zagovaranje, izvješćivanje o utjecaju.

## Međunarodno izdavanje državnih sukuka



## Taksonomija klimatskih obveznica

Taksonomija klimatskih obveznica identificira imovinu i projekte potrebne za postizanje niskougličinog gospodarstva i pruža kriterije za provjeru emisija stakleničkih plinova u skladu s ciljem globalnog zatopljenja od 2 stupnja utvrđenim Pariškim sporazumom na konferenciji COP21. Više informacija dostupno je na <https://www.climatebonds.net/standard/taxonomy>.



ENERGETSKI SEKTOR	TRANSPORT	VODA	ZGRADE	KORIŠTENJE ZEMLJIŠTA I MORSKI RESURSI	INDUSTRIJA	OTPAD	ICT
Solarna	Privatni prijevoz	Monitoring vode	Stambene	Poljoprivreda	Proizvodnja cementa	Priprema	Širokopojasne mreže
Vjetar	Javni prijevoz	Skladištenje vode	Trgovanje	Komercijalno šumarstvo	Proizvodnja čelika, željeza i aluminija	Ponovna upotreba	Softver i usluga za rad na daljinu
Geotermalna	Teretna željeznica	Obrada vode	Proizvodi i sustavi za učinkovitost	Očuvanje i obnova ekosustava	Proizvodnja stakla	Recikliranje	Podatkovni centri
Bioenergija	Zrakoplovstvo	Distribucija vode	Urbani razvoj	Ribarstvo i akvakultura	Kemijska proizvodnja	Biološka obrada	Upravljanje potrošnjom energije
Hydroenergija	Prijevoz vodom	Obrana od poplava		Upravljanje lancem opskrbe	Proizvodnja goriva	Pretvaranje otpada u energiju	
Morski obnovljivi izvori energije		Rješenja temeljena na prirodi				Odlagalište otpada	
Prijenos i distribucija						Upravljanje radioaktivnim otpadom	
Skladištenje							
Nuklearna							

● Kriteriji za certificiranje odobreni  
● Kriteriji u izradi  
● Početak se očekuje

# Strategija financiranja i osiguranja od rizika od katastrofa





## MEĐUVLADINI FISKALNI TRANSFERI U POGLEDU EKOLOGIJE:

1. **Plaćanja za usluge ekosustava (PES):** prijenos sredstava privatnim ili komunalnim zemljoposjednicima i podnacionalnim vladama.
2. **Ekološki fiskalni transferi (EFT):** vlade ih koriste se kao međuvladin program prijenosa za raspodjelu skupa sredstava.
3. **Plaćanja za smanjenje emisija nastalih krčenjem i degradacijom šuma (REDD+)** uz očuvanje, održivo upravljanje šumama i povećanje zaliha ugljika u šumama: međunarodni razvojni alat za pomoć zemljama s niskim dohotkom u zaštiti šuma.

## PORTUGAL

- Veličina zaštićenih područja utječe na raspodjelu sredstava iz Općeg općinskog fonda, što predstavlja ekološki fiskalni transfer. Od prenesenog iznosa 30 % se raspodjeljuje u skladu s područjem općine i područjem određenim kao zona očuvanja.

## FRANCUSKA

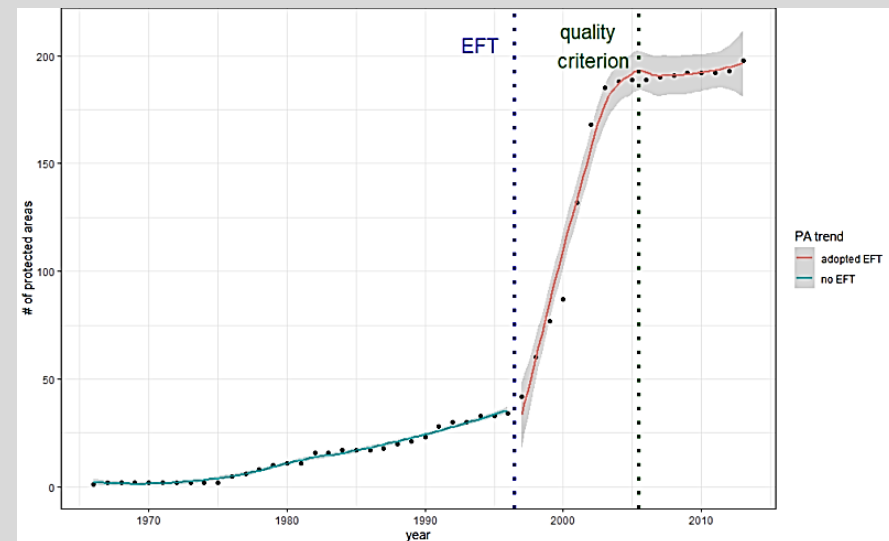
- U reformi međuvladinog sustava prijenosa iz 2006. Francuska je uvela „ekološku alokaciju“ za općine u kojima se nalaze nacionalni ili morski parkovi.

## INDONEZIJA

- Fiskalni poticaji (DID) (~650 – 950 milijuna USD godišnje) za 15 kategorija.
- Ekološka kategorija = program EFT (TAPE/TAKE) uveden 2020. u pokrajini Sjeverni Kalimantan, do 2022. usvojen u 10 okruga (~ 4,5 milijuna USD u 2022.) i prilagođen za više od 40 podnacionalnih vlada.
- Fond za posebne alokacije (DAK) (~ 45 - 50 milijuna USD).

## BRAZIL

- 5 % prihoda od PDV-a raspoređeno je među općinama prema lokaciji zaštićenih područja. U državi Paraná, 5 % općinskog udjela (25 % prihoda od poreza na robu i usluge / PDV-a) raspodjeljuje se prema ekološkim razmatranjima (polovica za jedinice za očuvanje i polovica za zaštitu slivnih područja). Ti kriteriji uključuju veličinu zaštićenih područja, područje općine i kategoriju upravljanja zaštićenim područjem. Neke su savezne države također odredile dodatne kriterije zaštite okoliša, kao što su zaštita zaliha vode, kvaliteta vode, odvodnja i pročišćavanje krutog otpada i otpadnih voda.



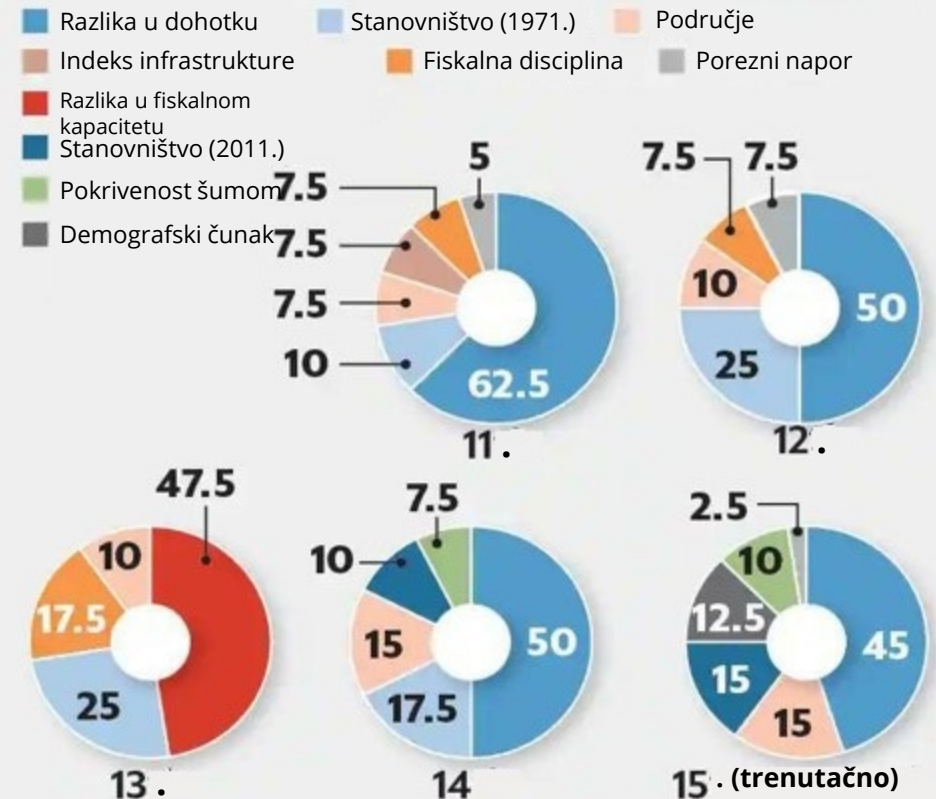
- *Slika* : Razvoj zaštićenih područja u brazilskoj saveznoj državi Minas Gerais prije i nakon donošenja ekoloških fiskalnih transfera (EFT). Isprekidane linije upućuju na uvođenje EFT-a 1996. i kriterija upravljanja zaštićenim područjem 2005. kojim su strukture poticaja preusmjerene s količine na kvalitetu zaštićenih područja. *Izvor*: Prilagođeno iz de Paulo & Camões (2019).



- **Najveći svjetski sustav ekološkog fiskalnog prijenosa (EFT);** pruža savezним državama **7,4 milijarde USD** godišnje na temelju pokrivenosti šumom između 2015./2016. i 2018./2019. (14. financijsko povjerenstvo).
- Opseg godišnjih financijskih sredstava indijskog EFT-a nadmašuje 1 milijardu USD dostupnu kao godišnja međunarodna financijska sredstva za REDD+.
- Mnogo puta veći od **bespovratnih sredstava poticaja** za pokrivenost šumom, približno **5 milijardi USD** u razdoblju od pet godina.
- 15. financijsko povjerenstvo **proširilo je opseg i uključilo određeni dio ekologije** uz povećanje pondera sa 7,5 % na 10 %.
- I poticaj za budućnost i nagrada za dosadašnje rezultate u održavanju šume.
- Sukladno tome, savezne su države povećale svoje proračune za šumarstvo za 19 % u apsolutnom smislu unutar tri godine nakon uvođenja EFT-a (*Jonah Busch i sur. 2020.*).

## Što su financijska povjerenstva razmatrala kako bi utvrdila što svaka država prima

### Ponder u okviru različitih financijskih povjerenstava (u %)

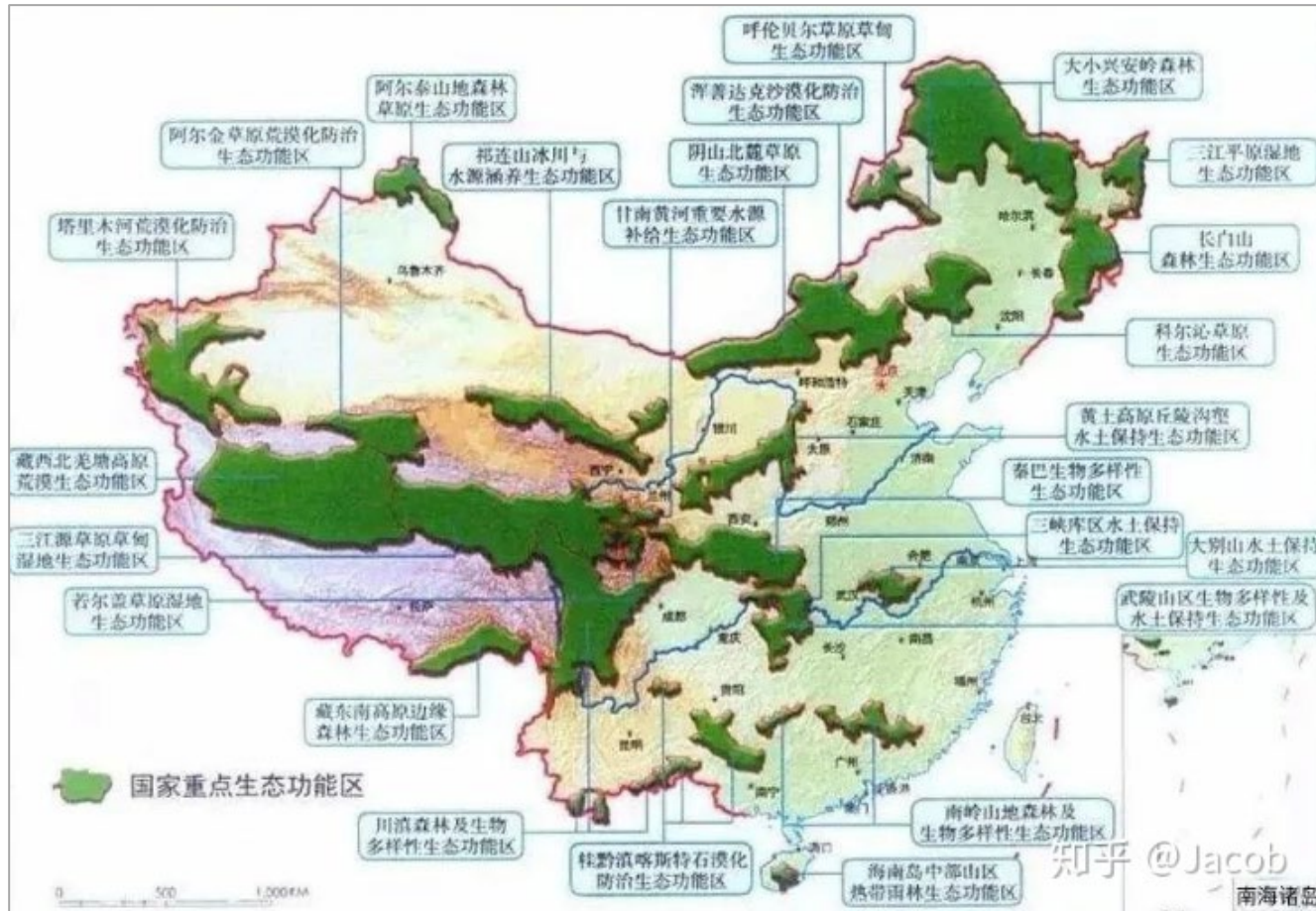


Izvor: Zahir, Farah (2020.). „Dvadeset pet godina financijskih povjerenstava u Indiji“ u Yilmaz i Zahir (ur.), Međuvladini transferi u federacijama, Edward Elgar, Ujedinjena Kraljevina

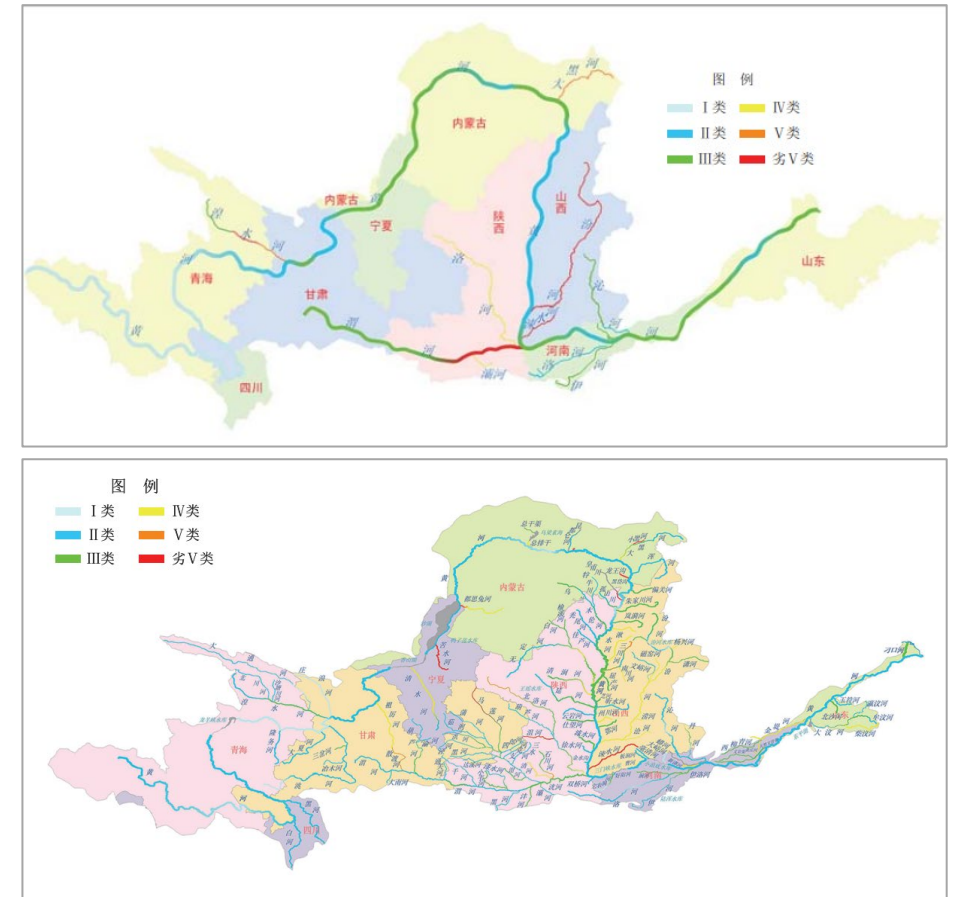
Izvor: Izvješća financijskih povjerenstava



## Vertikalna plaćanja za ekološke usluge u Kini

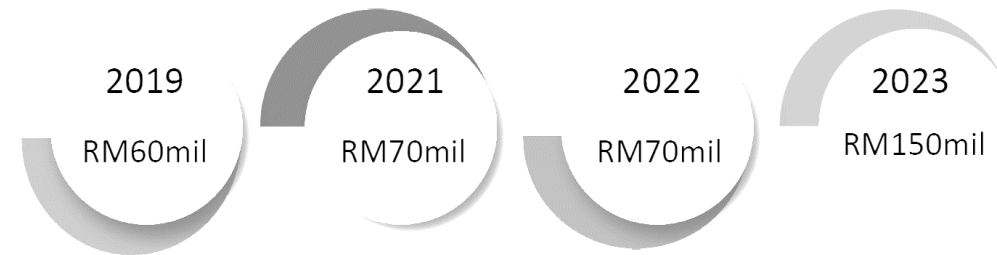
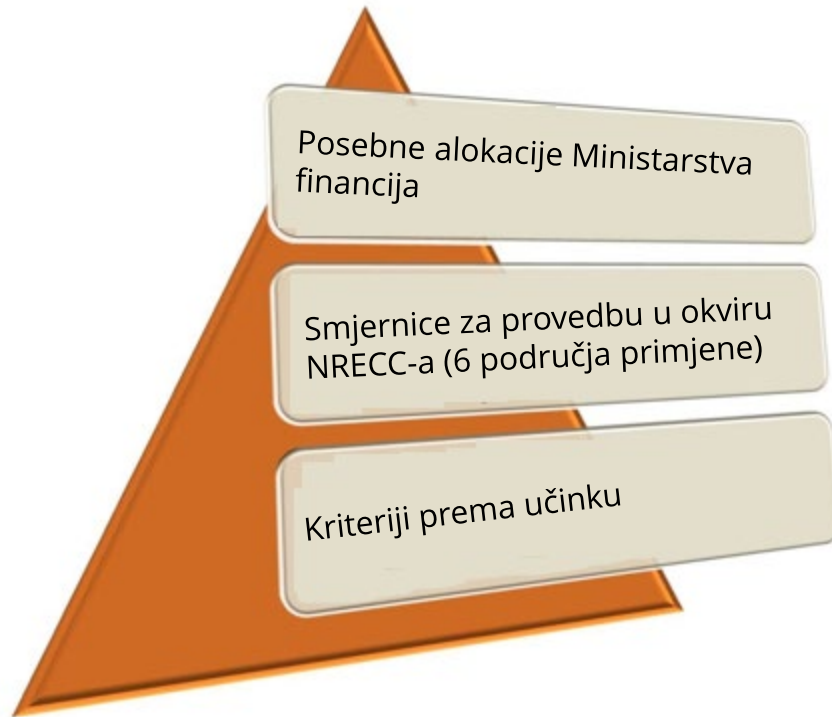


## Horizontalno plaćanje za ekološke usluge u Kini



Izvor: kinesko Ministarstvo ekologije i okoliša

Praćenje utjecaja u središtu je programa plaćanja za ekološke usluge, uz tri važna pitanja: **uvjetovanost, dodatnost i istjecanje.**



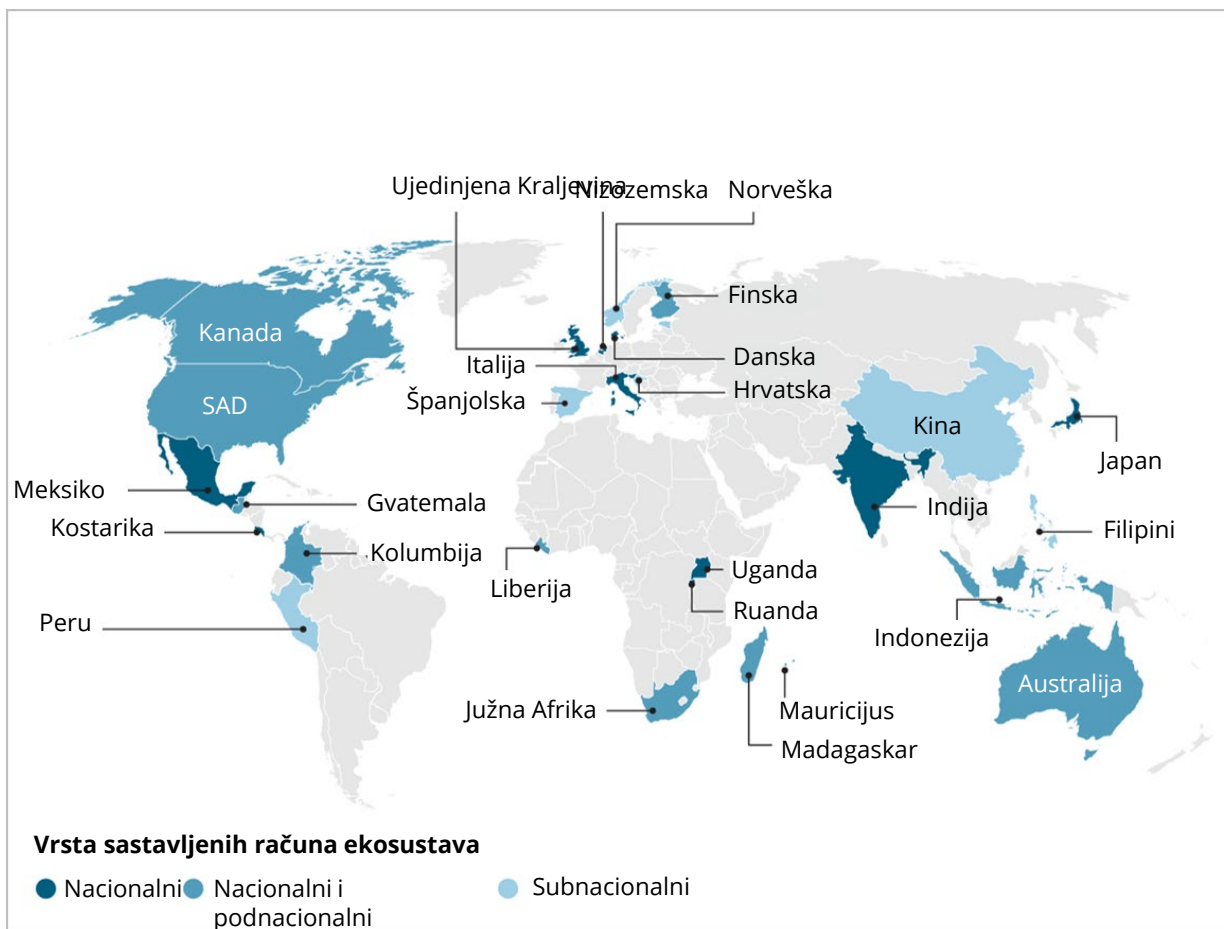
## Formula za distribuciju EFT-a:

$$\begin{aligned}
 & \text{Granična vrijednost} + \text{Veličina zaštićenih područja} + \text{Kriteriji koji se temelje na učinku} \\
 & \text{u javnim financijama} \quad 200,000 \quad 70\% \left( \frac{\text{Područje javne uprave savezne države}}{\text{Površina ukupnog zemljišta}} \right) \quad 30\% \left( \frac{\text{Područje javne uprave savezne države}}{\text{Površina državnog zemljišta}} \right)
 \end{aligned}$$

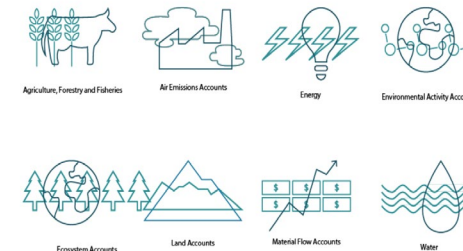




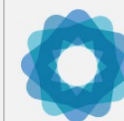
## Zemlje koje su sastavile račune SEEA (sustav ekonomskih računa okoliša) – EEA (eksperimentalno računovodstvo ekosustava)



### Računovodstvo prirodnog kapitala



- Mjerenje i izvještavanje o **fizičkom (zalihe i tokovi)** i **financijskom (vrijednosti)** prirodnom kapitalu.
- Obuhvaća pojedinačna sredstva ili resurse okoliša, biotičke i abiotičke (kao što su voda, minerali, energija, drvo, riba), kao i za sredstva ekosustava (npr. šume, močvare), biološku raznolikost i usluge ekosustava.



### Sustav ekonomskih računa okoliša

- **Ekološke i ekonomske informacije i odnosi** predstavljeni u međunarodno dogovorenom skupu standardnih koncepata, definicija, klasifikacija, računovodstvenih pravila i tablica za izradu međunarodno usporedivih statistika.
- Prikladan za sastavljanje integriranih pokazatelja za **procjenu kompromisa** i **poboljšanje upravljanja oskudnim sredstvima**.
- Poveznice na sustav nacionalnih računa pomoću istih klasifikacija i metoda.
- Već se koristi u **54 zemlje**.

# Hvala vam.

**Quyên Hoàng Vũ** | viša stručnjakinja za upravljanje Svjetske banke/ voditeljica tima PEMNA-e

**Rofyanto Kurniawan** | direktor za planiranje državnog proračuna, Glavna uprava za proračun Indonezije / predsjednik BCOP-a PEMNA-e

**Web stranica PEMNA-e**

<https://www.pemna.org/eng/index.do>

**Promotivni videozapis za 10. obljetnicu**

[https://www.pemna.org/bbs/Publications\\_PEMNAVideos\\_Meetings/view.do?nttId=B000000001343Id7oU8m&mno=Publications\\_PEMNAVideos](https://www.pemna.org/bbs/Publications_PEMNAVideos_Meetings/view.do?nttId=B000000001343Id7oU8m&mno=Publications_PEMNAVideos)

**Youtube kanal PEMNA-e**

<https://www.youtube.com/channel/UCRKAqkbdVAcNBdwXvOmk7Hg>