

PRIVREDNI RAZVOJ, II DIO GRADIVA

EKOLOŠKA POLITIKA

Struktura:



- 1. Ekološko-ekonomski aspekti razvoja**
- 2. Univerzalni karakter ekološke krize i ekološke politike**
- 3. Destabilizatori ekološke neravnoteže**
- 4. Stabilizatori ekološke ravnoteže**
- 5. Ekonomski instrumenti ekološke politike**
- 6. Aktivnosti privatnih kompanija u očuvanju ekološke ravnoteže**

1. Ekološko-ekonomski aspekti razvoja



- **rastuća ekološka kriza, koja ima univerzalni karakter**
- ekološki problemi su se, po pravilu, u teoriji i politici privrednog razvoja tretirali u kontekstu širokog pojma **eksternih efekata** (do 60ih godina XX vijeka)
- **Eksterni efekti** nastaju kada ekonomska aktivnost jednog ucesnika neposredno utice na dopunske troskove (**negativni**) ili dodatne prihode drugog ili drugih ucesnika (**pozitivni eksterni efekti**).
- **Ekološki problemi**, koji karakterišu savremeni privredni razvoj, postaju krajnje složena kategorija koja obuhvata: klimatske promjene, ozonski omotač, aero zagađenja, nestanak šuma, gubitak tla i širenje pustinja, očuvanje biološke raznovrsnosti, zaštitu mora i okeana, kao i racionalno korišćenje i razvoj njihovih živih resursa, zaštitu resursa jezera i rijeka, upravljanje otpadom, posebno štetnim otpadom, odloživo upravljanje otrovnim hemikalijama i čitav niz drugih razvojnih, i šire, društvenih problema

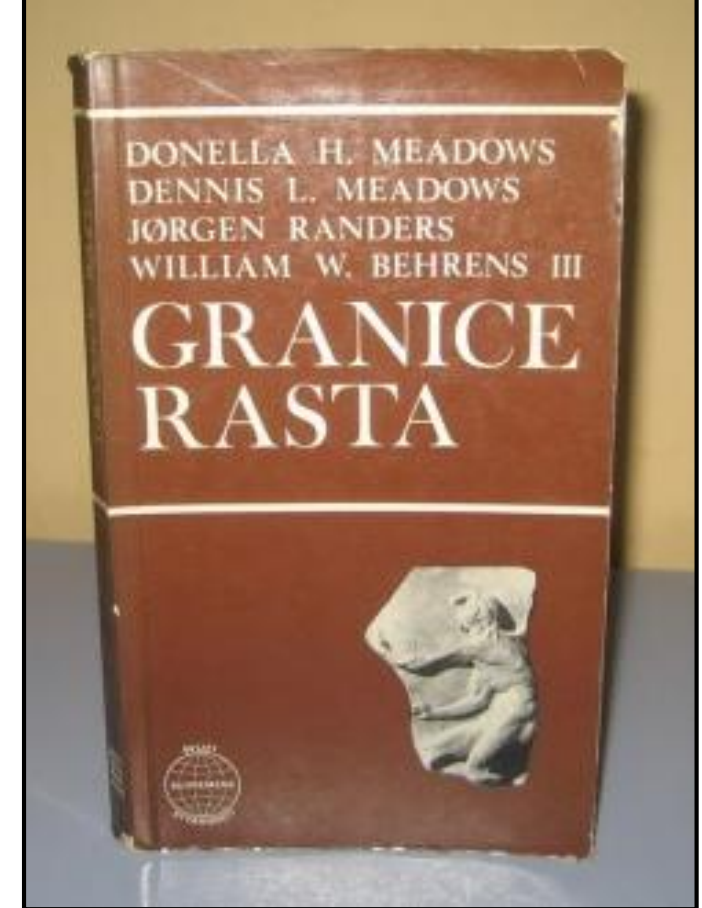
Usvajanje koncepta održivog razvoja

- Početkom XX vijeka zaštita životne sredine podrazumijevala je **zaštitu divljina** i smatrana je privilegijom manjine i bila je posmatrana kao oblast prestiža
- 60-ih XX vijeka širom svijeta javljaju se **organizovani ekološki pokreti** ukazujući na dramatičnost problema i sa željom da doprinesu njihovom rješavanju



“Granice rasta” (1972)

- The first report to “THE CLUB OF ROME“ (based 1968)
- Izveštaj istraživačke grupe *Massachusetts Institute of Technology* bio je osnov za nacrt Rimskog kluba o **dilemama čovječanstva**, granicama ekonomije, potrošnji prirodnih resursa i njihovoj budućnosti, o svjetskoj demografskoj eksploziji
- Ova knjiga (izvještaj) u javnosti je pokrenula raspravu o "dilemama čovječanstva" ukazujući na **opasnost narušavanja ekološke ravnoteže**



The Report explored a number of scenarios and stressed the choices open to society to reconcile sustainable progress within environmental constraints.

The international effects of this publication in the fields of politics, economics and science are best described as a ‘Big Bang’: over night, the Club of Rome had demonstrated the **contradiction of unlimited and unrestrained growth** in material consumption in a world of clearly finite resources and had brought the issue to the top of the global agenda.

With its focus on long-term vision and provocative scenarios, the report sold more than 12 million copies in some 30 languages worldwide. / <http://www.clubofrome.org> /.

Međunarodna nevladina nezavisna organizacija. Cilj ove organizacije je „**produblјivanje svijesti u vezi sa specifičnostima društvenog razvoja** u epohi naučno-tehničke evolucije“.

Dodatak: Rimski klub (1968)



- Jedna od ekoloških inicijativa sedamdesetih godina XX vijeka aktivna i danas
- **Međunarodna nevladina nezavisna organizacija**. Cilj ove organizacije je „**produbljivanje svijesti** u vezi sa **specifičnostima društvenog razvoja** u epohi naučno-tehničke evolucije“.
- Rimski klub se od svog početka koncentriše na jednoj strani na **studije i objašnjavanje granica rasta**, nacionalizaciju globalnih kriznih procesa i raskole sadašnjice koji su posljedica raskola između čovjeka i prirode, i na drugoj strani na **traženje socijalno prihvatljivih načina i sredstava za njihovo rješavanje**.
- Klub se bavi takozvanim **globalnim problemima**. Njegov cilj je uticaj na javno mnjenje i razvoj dijaloga sa političkim i društvenim strukturama. Rimski klub se bavi i pitanjima **ekologije**
- Osnivač Aurelio Pecei (1968), **Aurelio Peccei**
- An informal association of independent leading personalities from politics, business and science, men and women who are long-term thinkers interested in contributing in a systemic interdisciplinary and holistic manner to a better world. The Club of Rome members share a common concern for the future of humanity and the planet.
- Zalagali se za “**kontrolu rasta čovječanstva, borbu protiv energetske krize**...stvarni ili potencijalni gubitak resursa, protiv degradacije životne sredine, kontrolisano širenje nuklearne energije i ukazivanje na povezane posljedice “
- **The aims of the Club of Rome are:** to identify the most crucial problems which will determine the future of humanity through integrated and forward-looking analysis; to evaluate alternative scenarios for the future and to assess risks, choices and opportunities; to develop and propose practical solutions to the challenges identified; to communicate the new insights and knowledge derived from this analysis to decision-makers in the public and private sectors and also to the general public and to stimulate public debate and effective action to improve the prospects for the future.
- The Club of Rome publishes its findings in **reports** and, since its founding, has released more than 30 reports concerning **the future of humanity**.
- In early 2008, The Club of Rome relocated its **international secretariat from Hamburg, Germany to Winterthur (Canton Zurich), Switzerland**.

The Club of Rome Programme 2009-2012

“A New Path for World Development”

• The Programme is focused on 5 “clusters” of related issues within the overall conceptual framework



- **1.Environment and Resources**: This cluster relates climate change, peak oil, ecosystems and water.
- **2. Globalisation**: This cluster relates interdependence, distribution of wealth and income, demographic change, employment, trade and finance. Rising inequalities and imbalances associated with the present path of globalisation risk the breakdown of the world economic and financial systems
- **3. World Development**: This cluster relates sustainable development, demographic growth, poverty, environmental stress, food production, health and employment.
- **4. Social Transformation**: This cluster relates social change, gender equity, values and ethics, religion and spirituality, culture, identity and behaviour.
- **5. Peace and Security**: This cluster relates justice, democracy, governance, solidarity, security and peace.

Dodatak!

Report to the Club of Rome, 2012:

2052: A Global Forecast for the Next Forty Years

- Looks at issues first raised in *The Limits to Growth*, 40 years ago. In this new Report, **Jorgen Randers**, one of the original coauthors, looks ahead to the next 40 years, and raises some uncomfortable questions.
- Over the next 40 years the world population is likely to grow from close to 7 billion to **8-10 billion** (the estimates vary) people, with a corresponding **increase in demand for energy, land, water and food, resulting possibly in a tripling of GDP.**
- How can we maximise **our chances** that, by 2052, in 40 years time, we can look back and understand, that we have succeeded in transiting into a fundamentally more **sustainable, equitable and peaceful world**? By
 1. **Redefining the values** which effectively guide the development of society
 2. Developing a **new economy**, both in theory and practice, so that
 1. natural and social capital are correctly valued
 2. new financial markets deliver the goods and services mankind needs in and for a sustainable world
 3. sufficient jobs are created to allow a decent income for all
 3. Creating appropriate **governance institutions on a global, national and local level**
- **Global governance**
- The future of sustainability depends critically on how well we manage “**issues without passports**”. Three groups of global issues that now require our urgent attention:
- The rise of “global commons” issues such as climate change and the loss of fisheries and ocean damage;
- a strong “global conscience” that has turned attention to world poverty, hunger and security; and
- a dramatic rise in establishing “clear global rules” that make each of our lives safer, more predictable and protected.
- **The visible hand of the public interest**
- **Governments** should provide a clear and predictable framework of law, of supervision and of regulation within which the market could operate so as to achieve a balance between private rights and benefits and the prosperity of the community.

Dodatak!

Rimski klub 2012 – novi izvještaj:

Dodatak!

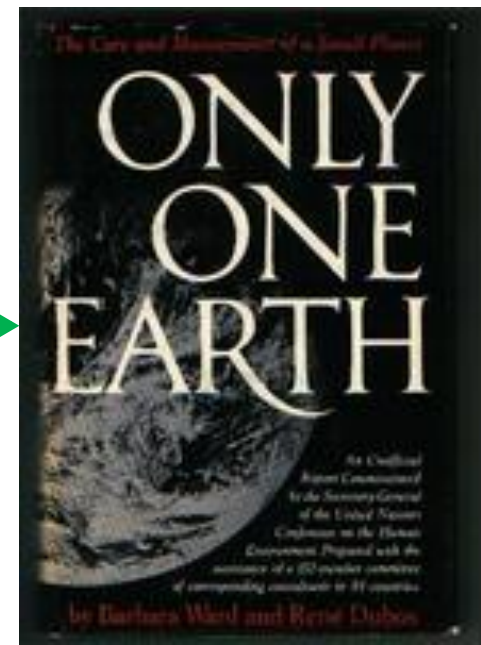
Bankrupting Nature's 12 key messages

1. Accelerating human activity, human pressures on the planet have reached a point that poses major risks for future welfare and prosperity.
2. **The sustainability crisis** is manifested through social, financial, economic and environmental problems now playing out globally. **Gross inequities** persist between nations, and inequality is on the rise within most countries. **Unemployment** is endemic and rising, particularly among the young. **The financial system** is divorced from the real economy and has failed to generate sufficient levels of investment into sustainability.
3. The concept of “**planetary boundaries**” provides us with a science-based framework that can guide us through the **necessary transition to sustainability**. We need to adopt a more holistic approach to human development. It is no longer possible to deal with one issue at a time. Moreover, the critical interplay between the **atmosphere, the oceans and the land-based ecosystems** becomes a whole lot clearer. We need to develop a properly integrated, solutions-oriented **science for global sustainability**.
4. The aim must be to strengthen the planet's resilience and its ability to continue providing a “safe space” for human development and wellbeing with respect to a number of critical issues, such as **climate change, depletion of stratospheric ozone, biodiversity loss, changes in land and freshwater use and interference with nitrogen and phosphorus cycles, air pollution, chemical pollution and ocean acidification**.
5. **Climate changes** - we must find new ways of **communicating with the public** to complement scientific facts and data, and to reach the people who disagree, despite the overwhelmingly-clear scientific evidence about the risks we are facing.
6. The economy is built on the **belief that material consumption can expand indefinitely**. However, science tells us that this is not possible given high and increasing pollution levels, collapsing ecosystems, climate change and resource constraints. De-growth is no solution either, as it would mean the collapse of our social, financial and economic systems. The growth dilemma can only be resolved by a thorough discussion about growth's dilemma and a transformation of our economic system.
7. **The short-term nature of both politics and the market system** constitutes the greatest obstacle to addressing today's serious threats to sustainability, as does the tendency to focus on one issue at a time. The financial crisis is not about money alone. To pay back all the debts will require substantial wealth generation, which can only happen with the help of major inputs of energy and materials. **Prices for energy** and most other commodities are on the increase, which will make the pay-off of debts more difficult. The only logical consequence is to apply a systems perspective – to merge the agendas of economics and finance with the agendas of climate and energy security, ecosystem decline and resource constraints.

Dodatak!

8. To change course, priority should be given to the following:
 - replacing GDP as the main target of development;
 - **taking nature into account**, by assigning a value to ecosystem services and biodiversity;
 - **implementing a tax reform**: reducing taxes on labour and raising those on **resource use**;
 - **removing all environmentally harmful subsidies**;
 - **using public procurement** proactively for sustainability objectives;
 - rethinking the framework of the financial system in order to **control the credit volume**;
 - obliging financial institutions to report their risk exposure in terms of **high carbo investments**;
 - rethinking both the system of **quarterly reporting**, and the **compensation system** for people working in financial institutions, which is currently based on short-term performance ;
 - introducing **long-term planning** by rethinking the system of discounting future values;
 - rethinking business models so that revenue is earned through performance and high-quality service rather than simply selling “more stuff”
9. It has been suggested that ‘**decoupling**’ the link between economic growth and the use of energy and materials will produce ‘green’ growth. The results have been poor, however, as the gains are frequently eaten up by continued economic growth. A way out of this conundrum is to focus on **effectiveness – i. e. doing the right things – rather than on efficiency alone.** The main thrust ought to be for a *circular economy*, with industrial systems that are efficient and waste-free. Products should be designed for longer use, reuse, disassembly and refurbishment. Materials should be reused and recycled, thus reducing the demand for mining and new manufacturing, while increasing demand for reuse, recycling, maintenance and repair, This would help create jobs at local level.
10. **New strategies.** Solutions and policies must pass through a “nine billion filter”, i. e. work for a future population of nine billion people
11. Birth rates continue to be very high in many of the poorest countries. **When a country’s population increases by 3-4 % yearly it is extremely difficult to expand public services.** In addition, many countries with high population growth also **have growing shortages of water and arable land. It will be easier to reach sustainable solutions if world population can be stabilised, and the main measures to reduce birth rates are** education for girls and family-planning.
12. While efforts to improve **global governance** have had limited success, the world must continue to work for **global agreements**, as well as working for local solutions, led by individual governments, cities and regions, companies and civil society organizations. **Development cooperation** must be closely linked to environmental and climate efforts.

Our Common Future



Only One Earth: The Care and Maintenance of a Small Planet



Why have we been unable to solve the sustainability problem?
Why don't our leaders take action before it is too late?

- 5.-16. jun 1972. - **Prva Konferencija UN o životnoj sredini**, Stockholm (promovisan koncept "samo jedna zemlja", inicirano osnivanje UNEP-a)
- 1974. godine pojavila se nova knjiga Rimskog kluba pod nazivom "**Čovječanstvo na raskršću**". Promovišući koncept "organskog rasta" autori knjige suprotstavili su se neravnomjernom i nediferenciranom načinu rasta
- 1987. godine Svjetska komisija za životnu sredinu i razvoj - OUN (*World Commission on Environment and Development*) u izvještaju "**Naša zajednička budućnost**" (*Our Common Future*) ozbiljno je ukazala na moguće posljedice od nekontrolisanog demografskog i ekonomskog rasta

- 1992. održana je glavna - **II KONFERENCIJA UN ZA ŽIVOTNU SREDINU I RAZVOJ (UNCED)**, u Rio de Žaneiru, u Brazilu.

- Predstavници svih država svijeta uzeli su učešće na Konferenciji, i potpisali **deklaraciju** u cilju usvajanja koncepta održivog razvoja širom svijeta. Ovo je veoma značajna deklaracija koja podvlači **Agendu 21: akcioni program za XXI vijek**.

- Na ovoj konferenciji usvojeni su bitni dokumenti:
Okvirna konvencija UN o klimatskim promjenama i Konvencija o biološkom diverzitetu.

- 1983. godine, od strane OUN, ustanovljena je **SVJETSKA KOMISIJA ZA ŽIVOTNU SREDINU I RAZVOJ**, kasnije nazvana Brundtlandova komisija, po imenu predsjedavajuće, Dr Gro Harlem Brundtland.

- Prema definiciji Svjetske komisije za životnu sredinu i razvoj **održivi razvoj je razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjosti tako, da ne smanjuje mogućnosti zadovoljavanja potreba budućih generacija.**

- **1983. – osnovan UNEP**


- 1993. osnovana je **KOMISIJA UN ZA ODRŽIVI RAZVOJ** sa prvenstvenim ciljem da nadgleda sprovođenje pomenutih dokumenata i drugih akata.

- U avgustu 2002. godine održan je **SVJETSKI SAMIT O ODRŽIVOM RAZVOJU U JOHANESBURGU**. Na ovom samitu države učesnice su se saglasile da u što kraćem vremenskom roku pristupe izradi i usvajanju nacionalnih strategija održivog razvoja



Sušтина koncepta održivog razvoja



- **Održivi razvoj** definisan je kao integralni ekonomski, tehnološki, socijalni i kulturni razvoj usklađen sa potrebama zaštite i unapređenja životne sredine
- Pod pojmom održivog razvoja podrazumijeva se jedinstvo u realizaciji tri grupe ciljeva: 
- 1. **postizanja održivosti u ekonomskom smislu**, tj ostvarenja kontinuiranog privrednog rasta, bez inflacije i povećanja spoljne zaduženosti;
- 2. **postizanja održivosti na socijalnom planu**, kroz eliminaciju siromaštva i svih vidova socijalne patologije;
- 3. **postizanja održivosti na ekološkom planu**, u korišćenju prirodnih resursa i životne sredine.

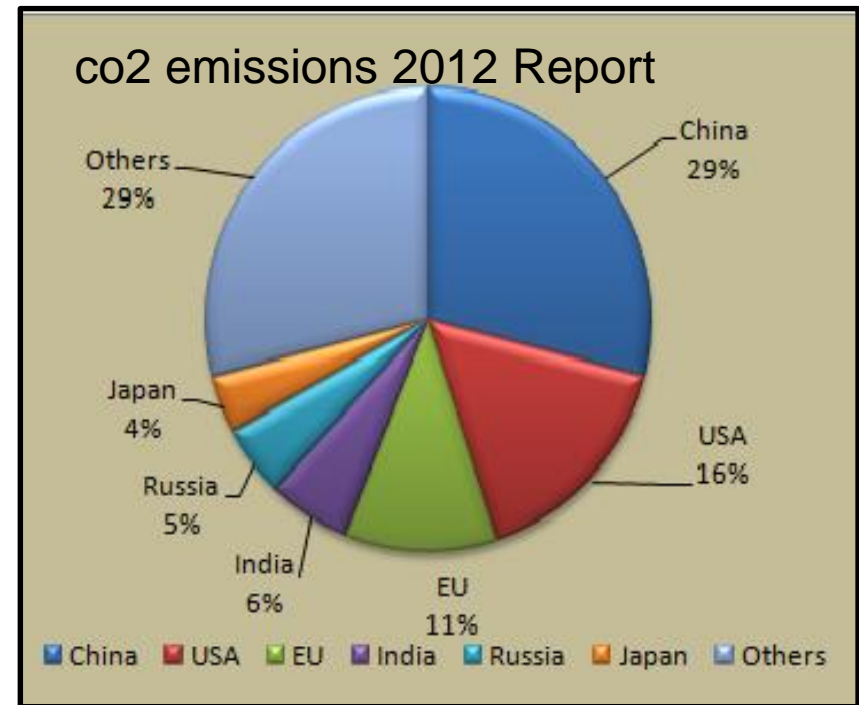
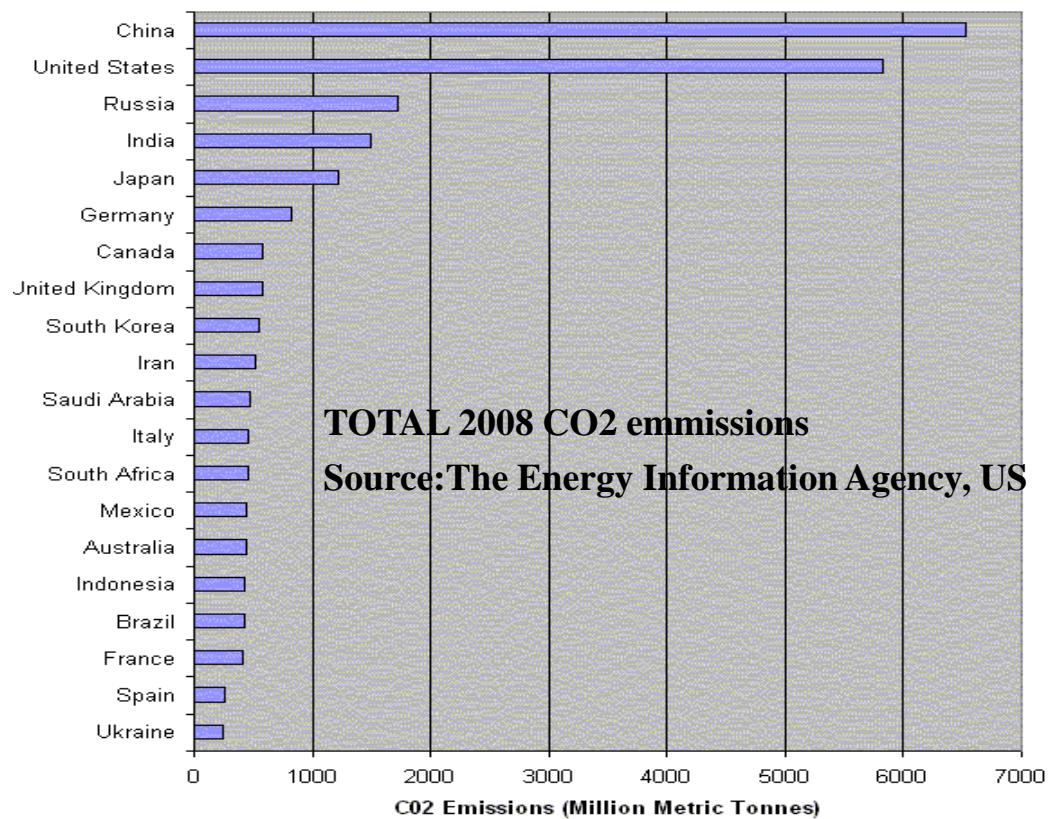
Principi održivog razvoja



- 1. GRANICE AKTIVNOSTI U ŽIVOTNOJ SREDINI:** Fizička "izdržljivost" životne sredine postavlja granice mnogim ljudskim aktivnostima i označava da moramo da smanjimo potrošnju prirodnih resursa. Moramo živjeti u skladu sa tim ograničenjima da bismo svojim potomcima predali ovu planetu u stanju u kojem će i dalje moći da podržava zdrav ljudski život.
- 2. BUDUĆNOST:** Naša je moralna dužnost da ne ugrožavamo "sposobnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe".
- 3. KVALITET ŽIVOTA:** Ljudska dobrobit ima socijalne, kulturne, moralne i duhovne dimenzije, kao i materijalne.
- 4. JEDNAKOST:** Bogatstvo, prilike i odgovornosti trebalo bi pravedno raspodijeliti između zemalja i različitih socijalnih grupa u okviru pojedine zemlje, uz poseban naglasak na potrebe i prava siromašnih, kao i ljudi u slabijem položaju.
- 5. PRINCIP PREDOSTROŽNOSTI:** Ako nismo sigurni kakav će uticaj neka akcija ili razvoj imati na životnu sredinu, trebalo bi primijeniti ovaj princip i radije "pogriješiti" na sigurnu stranu.
- 6. HOLISTIČKO RAZMIŠLJANJE:** Rješavanje složenog problema održivosti zahtijeva da u proces rješavanja budu uključeni svi činoci koji doprinose stvaranju problema.

Održivi razvoj kao razvojna strategija tržišnih ekonomija

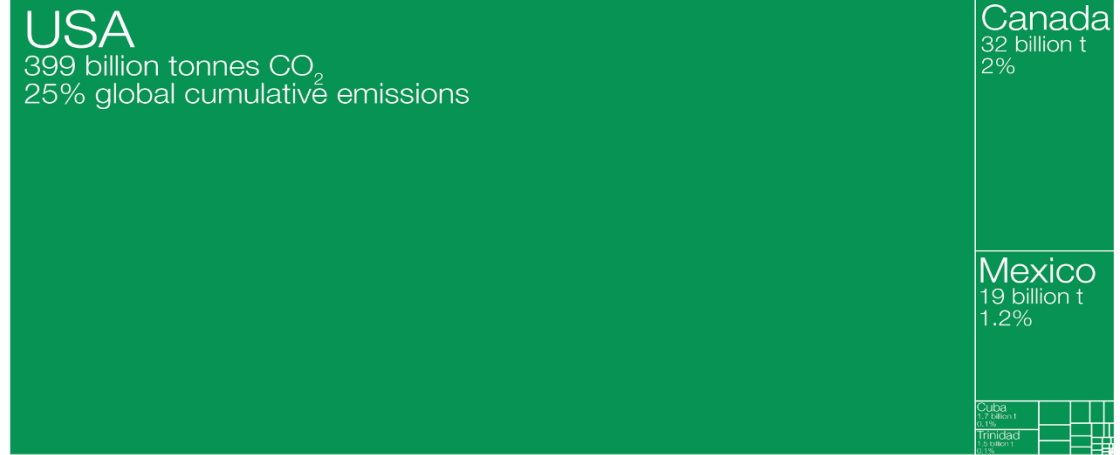
- Uporedo sa akceleracijom razvojne performanse, uvećavao se nivo ekološke degradacije
- **KJOTO PROTOKOL** je Sporazum nastao iz Okvirne konvencije o klimatskim promjenama UN (potpisan **1997**, stupio na snagu 2005. godine (kada ga je ratifikovala i Rusija, što je činilo dovoljan broj zemalja koje emituju 55% CO2 u atmosferu, iz 1990.g.), oročen do 2012.godine
- Po podacima za 2004.g.u atmosferu se godišnje emituje preko 27.245 mil t CO2, od čega od strane **SAD 22,2%**, **Kine 18,4%**, **EU 14,7%** (pojedinačno najviše emituju DE 3,1%, UK 2,2% IT 1,7%), Rusije 5,6%, Indije 4,9%, Japana 4,6%, Kanade 2,3%
- Po podacima za 2008.g. **Kina** je izbila na prvo mjesto po emisiji CO2
- SAD nisu ratifikovale Kjoto protokol, ni Kina



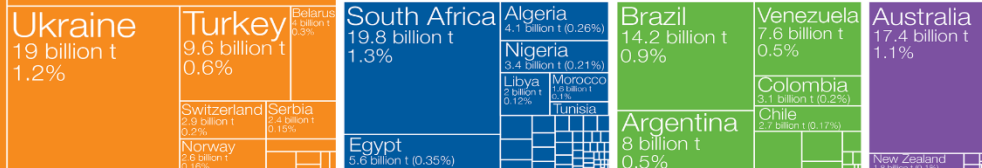
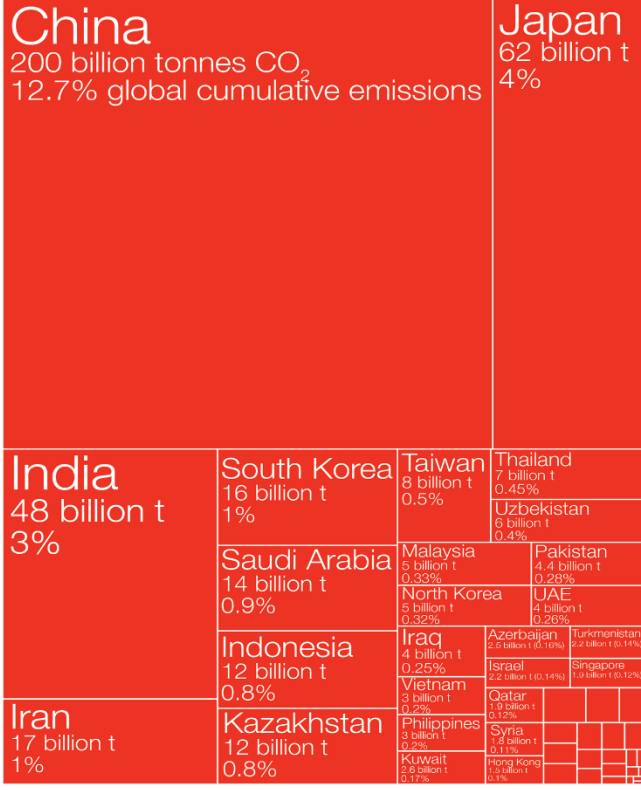
Who has contributed most to global CO₂ emissions?

Cumulative carbon dioxide (CO₂) emissions over the period from 1751 to 2017. Figures are based on production-based emissions which measure CO₂ 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.

North America
 457 billion tonnes CO₂
 29% global cumulative emissions



Asia
 457 billion tonnes CO₂
 29% global cumulative emissions



Europe
 514 billion tonnes CO₂
 33% global cumulative emissions

Africa
 43 billion tonnes CO₂
 3% global emissions

South America
 40 billion tonnes CO₂
 3% global emissions

Oceania
 20 billion tonnes CO₂
 1.2% global emissions

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.

Kjoto protokol 2005-2012.

- **Kjoto protokl**, najvažniji **međunarodni dokument za sprečavanje globalnog zagrijavanja**, kojim se reguliše količina ispuštanja industrijskih gasova u atmosferu, nastao iz Okvirne konvencije o klimatskim promjenama
- Određeno je da protokol stupi na snagu, za zemlje koje su ga ratifikovale, 90 dana nakon što ga ovjeri **55 zemalja čije emisije ugljendioksida iznose najmanje 55 procenata ukupnih emisija zemalja Aneksa 1, iz 1990. godine**. Do sada je protokol ratifikovala 141 zemlja članica, a nakon ruskog "da" u novembru 2004. godine, protokol je konačno stupio na snagu 16. februara 2005
- Propisane obaveze iz ovog dokumenta su najznačajnije za grupu **35 najrazvijenijih zemalja** iz Aneksa 1, dok zemlje u razvoju van Aneksa 1 nemaju obavezu smanjenja emisije. Međutim, ozbiljan problem je **odbijanje ratifikacije od strane SAD (Vlada u Vašingtonu je sporazum potpisala, ali ga Kongres nije ratifikovao)**, a u toku su pregovori sa **Kinom i Indijom** kao zemljama van Aneksa 1, u okviru takozvanog Post Kjoto procesa, dakle onoga što će se dešavati nakon 2012. godine.
- Razlozi istupanja SAD iz Kjoto protokola su **ekonomske prirode**: SAD dominiraju u korišćenju i trgovini naftom i industrijskim proizvodima koji koriste fosilna goriva ili druge supstance čije sagorevanje stvara gasove staklene bašte.
- Jedan podatak, međutim, navodi na **razmišljanje**: **EK** je procenila da će smanjivanjem emisije gasova za, u proseku, 1,5% na godišnjem nivou dovesti, posle 2012., do smanjenja privrednog rasta u EU za samo 0,5 do 1,5 odsto, do 2025. godine.
- Postavlja se pitanje: koliko su onda opravdana obrazloženja SAD da **prihvatanje Kjoto protokola znači slabljenje ekonomije?** Čak i da jesu, da li je gubljenje prvog mesta na listi industrijski najrazvijenijih zemalja vrijedno gubitka neprocenjivog blaga - naše planete.

Dodatak!

Fleksibilni mehanizmi uz Kjoto protokol

- Da bi se zemljama članicama Kjoto protokola olakšalo prihvatanje odredaba sporazuma, dokument dozvoljava korišćenje nekoliko “**fleksibilnih mehanizama**”:
 1. **Trgovina emisijama**, koja se odnosi na zemlje članice Aneksa 1
 2. **Mehanizam zajedničke implementacije**, koji se takođe odnosi na zemlje članice Aneksa 1
 3. **Mehanizam čistog razvoja** u kome razvijeni mogu da investiraju u čiste ili energetske efikasnije tehnologije u ZUR, a da zauzvrat tim zemljama obezbijede povoljne ili nepovratne kreditne aranžmane, **s tim da se efekat smanjenja pripisuje investitoru**, dakle razvijenoj zemlji.

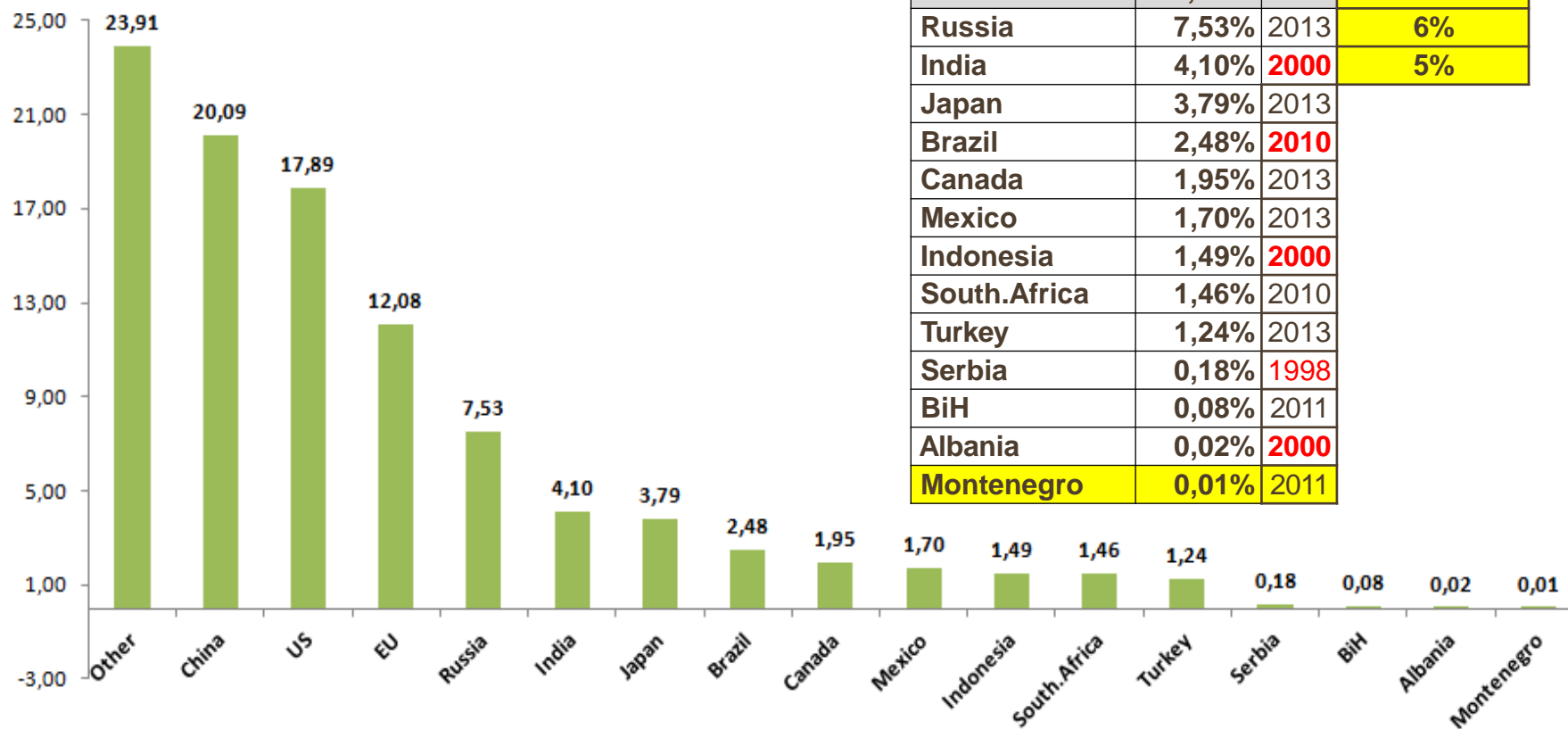
Ekonomski gledano, to znači da ukoliko neka RZ investira u neku ZUR i iz toga proistekne smanjenje emisije od npr. 1 milion tona CO₂, ona može tu količinu da odbije od svog **bilansa emisija**. Jedna tona CO₂ sada se procenjuje na 8 do 10 eura, što znači da tih 1 miliona tona vrijedi 8-10 mil €. Ovakva investicija bila bi ekonomski isplativa i za razvijene i za zemlje u razvoju.)
 4. **Adaptacioni fond** formiran 2001. godine je mehanizam kroz koji će razvijeni pomagati ZUR da se adaptiraju na klimatske promjene koje mogu dovesti do pojave suša ili prevelikih padavina.

Dodatak!

Post- Kjoto proces: Kankun, Durban...

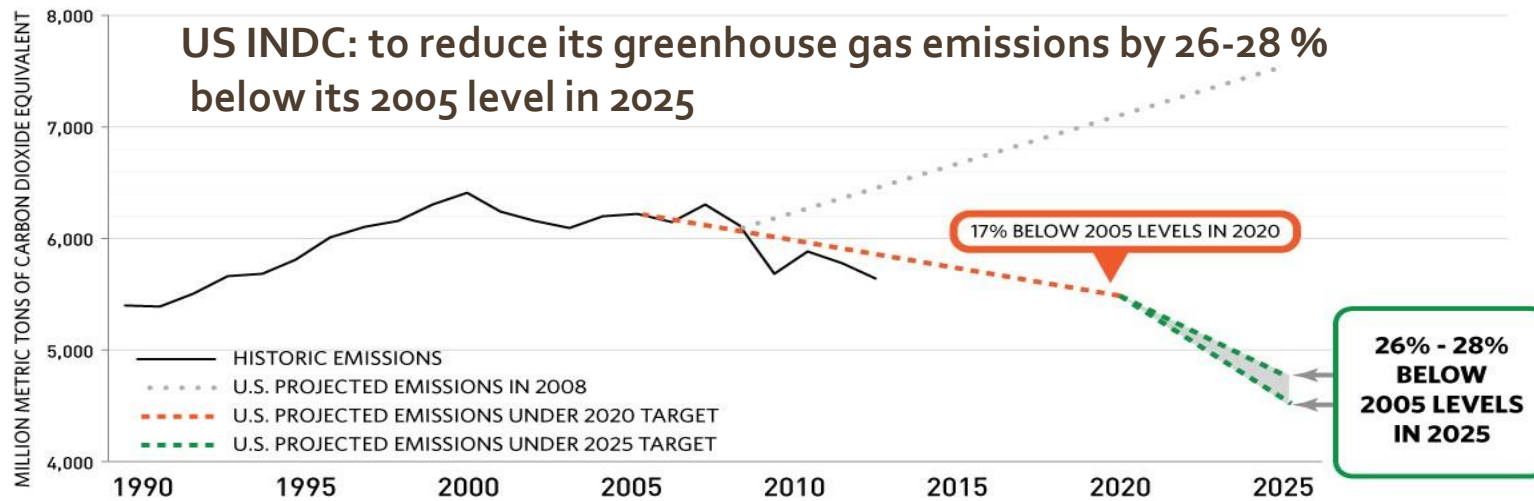
- **„SPORAZUMA IZ KANKUNA”?** (Meksiko, 29. nov – 10. decembar 2010) -
Shodno očekivanjima, konferencija nije omogućila usvajanje novog pravno obavezujućeg dokumenta koji bi produžio ili zamenio Kjoto protokol. Ali je, takođe, shodno očekivanjima, usvojen „**PAKET**” **URAVNOTEŽENIH ODLUKA** koje omogućavaju nastavak pregovora i daju velike šanse budućem dogovoru o novom pravno obavezujućem dokumentu. Taj dokument treba da **omogući da se promjena temperature do kraja ovog vijeka zadrži u okviru dva stepena Celzijusa**, kao i da započne proces adaptacije na očekivane klimatske promjene, posebno u zemljama koje su najviše pogođene, jer će im za to biti obezbeđena sredstva međunarodne zajednice formiranjem odgovarajućih fondova.
- Uprkos činjenici da **KANKUN NIJE USVOJIO POST KJOTO PROTOKOL**, ili produžio mandat postojećem, izbegnut je najgori scenario pravnog vakuuma nakon isteka Kjoto protokola, 31. decembra 2012, jer je Sporazumom iz Kankuna obezbeđeno da se ciljevi smanjenja GHG odvijaju u okviru multilateralnog procesa, tj. **konvencije**.
- **DURBAN, SOUTH AFRICA (DECEMBAR 2011)** The UN Climate Change Conference, Durban 2011, delivered a breakthrough on the international community's response to climate change. In the second largest meeting of its kind, the negotiations advanced, in a balanced fashion, the implementation of the Convention and the Kyoto Protocol, the **Bali Action Plan**, and **the Cancun Agreements**. The outcomes included a decision by Parties **TO ADOPT A UNIVERSAL LEGAL AGREEMENT ON CLIMATE CHANGE as soon as possible, and no later than 2015.**

Ukupne globalne GHG emisije (u vezi sa čl. 21 Pariskog sporazuma)



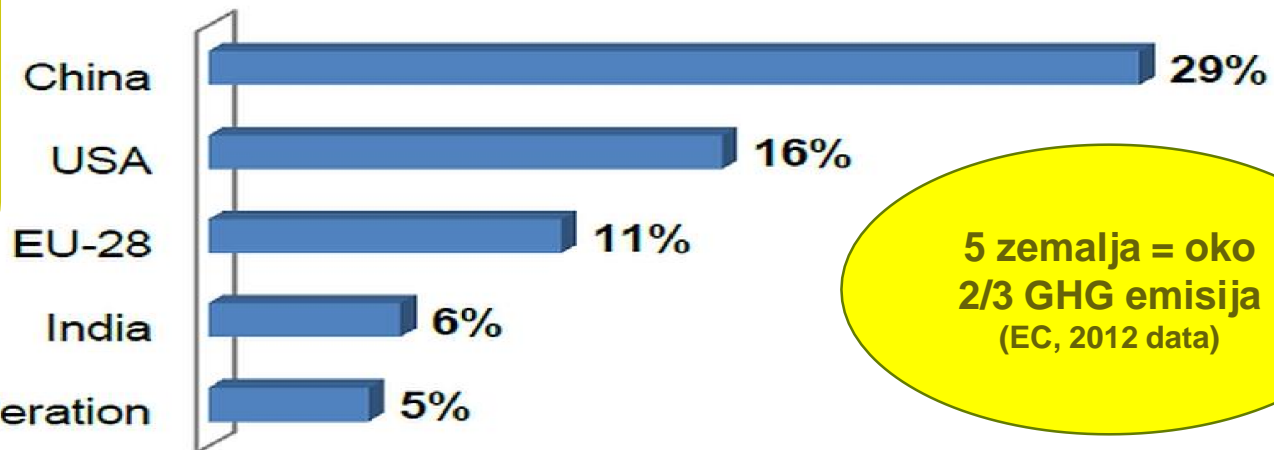
Prikupljeno kroz komunikaciju sa zemljama ugovornicama UNFCCC – UN okvirne konvencije o klimatskim promjenama, za potrebe čl. 21 Pariskog sporazuma
Struktura u skladu sa procijenjenom okvirnom ukupnom emisijom - 37.164.479 Gg CO2 equivalent

U.S. EMISSIONS UNDER 2020 AND 2025 TARGETS



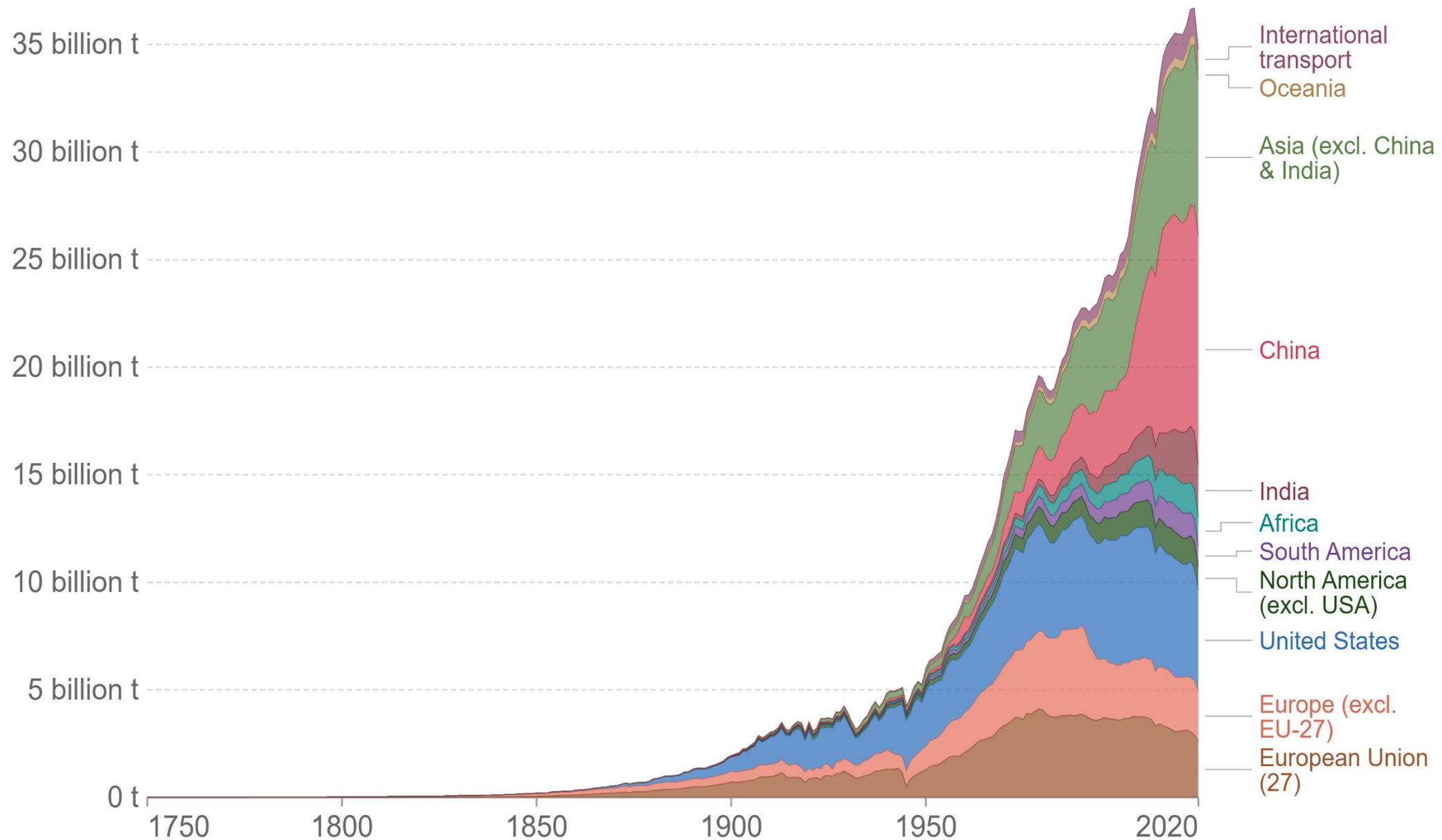
Top global CO₂ emitters (2012)

CN – najveći emiter; rast emisija 2012. čak 290% u odnosu na 1990.g. (70% u odnosu na 2005.g.)



5 zemalja = oko 2/3 GHG emisija (EC, 2012 data)

Annual CO₂ emissions from fossil fuels, by world region



Source: Global Carbon Project

OurWorldInData.org/co2-and-other-greenhouse-gas-emissions • CC BY

Note: This measures CO₂ emissions from fossil fuels and cement production only – land use change is not included. 'Statistical differences' (included in the GCP dataset) are not included here.

Road traffic in Gwalior, India



PEKING...



Air pollution in New York city, 2008



London

The third United Nations Conference on Sustainable Development (UNCSD, or **Rio+20**)



- 13-22 JUNE 2012
- During the Conference, 191 speakers addressed the plenary, including 79 Heads of State and Government and 112 Vice-Presidents, Ministers and heads of delegation.
- The outcome of the Conference - Document “**THE FUTURE WE WANT**”
- Six sections of document:
 1. Our common vision;
 2. Renewing political commitment;
 3. Green economy in the context of sustainable development and poverty eradication;
 4. Institutional framework for sustainable development;
 5. Framework for action and follow-up; and
 6. Means of implementation.

Dodatak!

#EU2050

- The Commission's proposal to cut greenhouse gas emissions by at least 55% by 2030 sets Europe on a responsible path to becoming **climate neutral by 2050**.



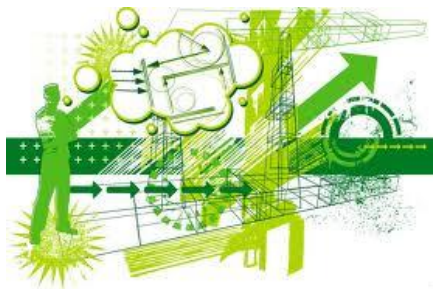
UN ciljevi održivog razvoja (2015)



- 1** **Zaustaviti siromaštvo** u svim formama svuda
- 2** **Zaustaviti glad**, obezbijediti sigurnost hrane i unaprijediti ishranu, i promovisati održivu poljoprivredu
- 3** Osigurati **zdrave živote** i promovisati dobro stanje svih, bez obzira na godine
- 4** Osigurati inkluzivno i jednako kvalitetno **obrazovanje** i promovisati mogućnosti za cjeloživotno učenje svih
- 5** Obezbijediti **rodnu ravnopravnost** i osnažiti sve žene i djevojčice
- 6** Osigurati dostupnost i održivo upravljanje **vodom i komunalne usluge** za sve
- 7** Osigurati pristup pristupačnoj, pouzdanoj, održivoj i modernoj **energiji** za sve
- 8** Promovisati neprekidan, inkluzivan i održiv **ekonomski rast**, punu i produktivnu **zaposlenost** i pristojne poslove za sve
- 9** Izgraditi otpornu **infrastrukturu**, promovisati inkluzivnu i održivu **industrijalizaciju** i usvojiti **inovacije**
- 10** **Smanjiti nejednakost** među, i u zemljama
- 11** Učiniti **gradove** i ljudska naselja inkluzivnim, sigurnim, otpornim i održivim
- 12** Osigurati sprovođenje obrazaca **održive potrošnje i proizvodnje**
- 13** Preuzeti hitne mjere u borbi protiv **klimatskih promjena i uticaja**
- 14** Zaštititi i održivo koristiti **okeane, mora i morske resurse** za održivi razvoj
- 15** Zaštititi, obnoviti i promovisati održivu upotrebu **kopnenih ekosistema**, održivo upravljanje **šumama**, borbu protiv dezertifikacije i zaustavljanje dalje degradacije **zemljišta i gubitka biodiverziteta**
- 16** Promovisati **mirna i inkluzivna društva za održivi razvoj**, obezbijediti **pristup pravdi za sve** i izgraditi efektivne, odgovorne i inkluzivne **institucije** na svim nivoima
- 17** **Ojačati sredstva implementacije** i revitalizovati **globalna partnerstva** za održivi razvoj

Generalna skupština UN, 25.-27.9.2015.
TRANSFORMING OUR WORLD: the 2030
Agenda for Sustainable Development





Principi ekološke politike

1. Usaglašavanje privrednog razvoja sa potrebama **očuvanja ekološke ravnoteže**;
2. Djelovanje u pravcu stvaranja **novih potreba**;
3. Težište u primjeni onih pravaca savremeno tehničkog progresa koji su maksimalno u funkciji zadovoljenja **ekoloških standarda**;
4. Vođenje odgovarajuće **demografske politike**.
5. Donošenje odgovarajuće zakonske regulative koja se odnosi na **ekološku politiku** (od propisa, do sankcija), pri čemu države nastoje da smanje ili čak da zabrane neodržive načine proizvodnje i potrošnje;
6. Mjerama ekološke politike (posebno poreskim i carinskim olakšicama) **podstiču se ulaganja u proizvodnju** čija se tehnološka, energetska i sirovinska baza može uskladiti sa zahtjevima održivog razvoja
7. Podsticanje i finansiranje **multidisciplinarnih istraživanja** u oblasti zaštite i unapređenja životne sredine, itd.

2. Univerzalni karakter ekološke krize i potreba uvođenja ekološke politike



- Kompleks ekološke krize ima danas **globalni karakter**
- Prihvatanje sve brojnijih ekoloških ograničenja predstavlja **rastući društveni trošak na nivou makroekonomije**
- **Međusobna povezanost sektorskih politika i ekološke politike (posebno energetike i ekologije)**
- **Intenzivna industrijalizacija u dužem vremenskom periodu**
- **Najvažniji INDIKATORI NEZADOVOLJAVAJUĆIH ODNOSA U DOMENU EKOLOGIJE:**
 1. ograničenost pojedinih prirodnih resursa,
 2. demografska eksplozija,
 3. djelovanje određenih razvojnih ciljeva u pravcu naglašenog narušavanja ekološke ravnoteže

Ekološka politika



Ekološka politika - planska upotreba raspoloživih prirodnih resursa, ali i obezbeđenje sigurnih finansijskih izvora za permanentno regenerisanje obnovljivih prirodnih resursa.

Cilj ekološke politike - određivanje (i predlaganje modela za smanjenje) negativnih eksternih efekata, i određivanje i povećanje pozitivnih eksternih efekata



Podjela ekoloških parametara



1. DESTABILIZATORI

- a) generatore ekološke neravnoteže,
- b) transmitore odnosno aktivizatore ekološke neravnoteže i
- c) akceleratora ekološke neravnoteže

2. STABILIZATORI

- svi stabilizatori koji doprinose ponovnom uspostavljanju eko-ravnoteže

3. Destabilizatorji ekološke neravnoteže

1. Ekonomski;



2. Tehnološki;



3. Demografski;



4. Prostorni.



3.1. Ekonomski destabilizatori



- rezultat neadekvatne politike iskorišćavanja prirodnog bogastva, neadekvatnih i nedovoljnih ulaganja u zaštitu ŽS, nepostojanje ili postojanje neadekvatnih instrumenata ekonomske politike čiji je prevashodni zadatak zaštita eko-ravnoteže
- rastuća ekološka kriza usloвила je povećane rashode nemijenjene očuvanju ŽS, što u finansijskom smislu znači rast ukupnih proizvodnih troškova

Pristupi smanjivanju negativnih efekata narušavanja ekološke neravnoteže

- **pasivni pristup** - usporavanje tempa rasta proizvodnje
- **aktivni pristup** - donošenje mjera usmjerenih na **ekologizaciju proizvodnje**, bez dovođenja u pitanje razvojnog dinamizma makroekonomije





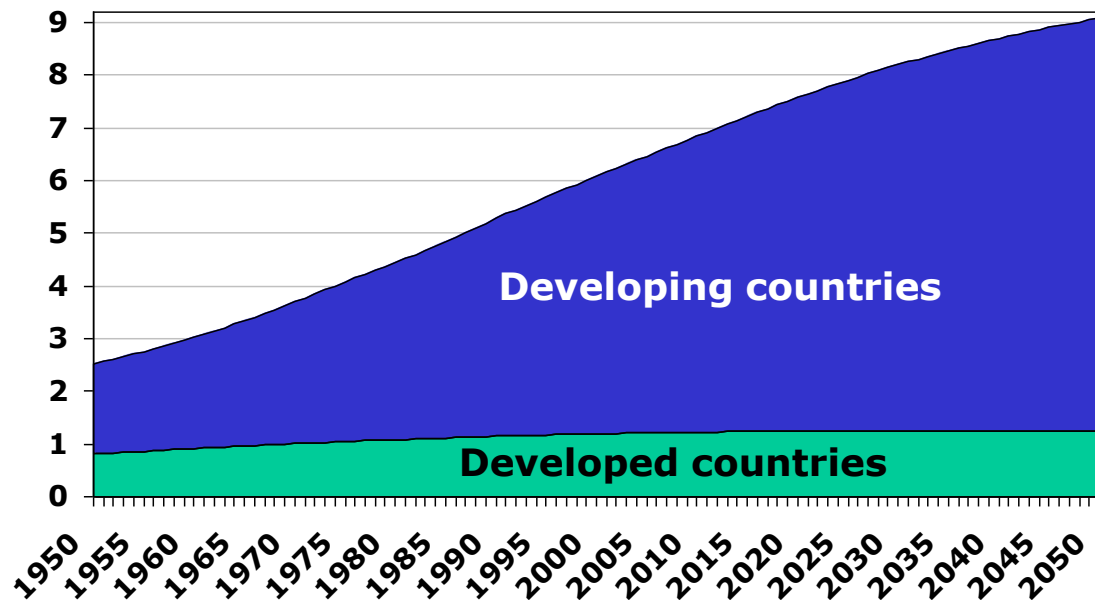
3.2. Tehnološki destabilizatori

- povezani sa kompleksom tehničkog progressa
- Složene relacije između **ekologije i naučno-tehničkog progressa** mogu se sagledati kroz:
 1. analizu faktora koji uslovljavaju **NARUŠAVANJE** ekološke ravnoteže, a koji dovode do određenih gubitaka u proizvodnji i BDP
 2. analizu faktora koji su sposobni da **POBOLJŠAJU** kvalitet životne okoline (stvaranje novih, tzv. ekološki čistih proizvodnih kapaciteta, reciklaža, itd.)



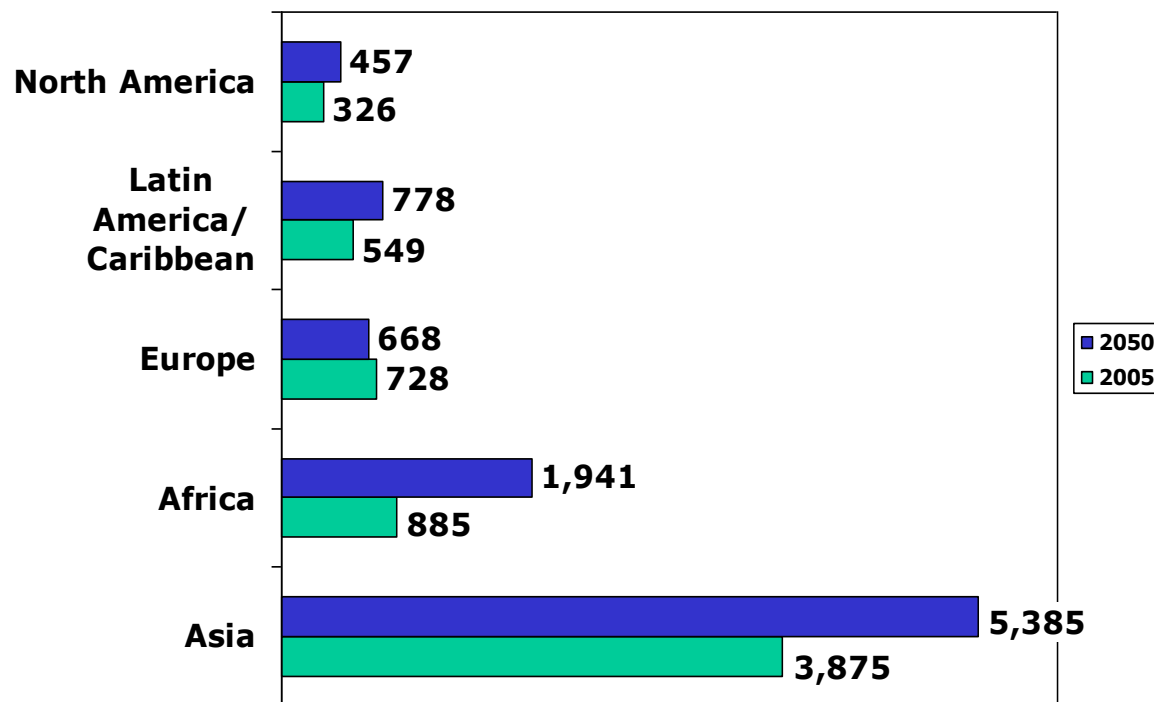
3.3. Demografski destabilizatori

- ogledaju se u nekontrolisanom rastu broja stanovnika (1960 – 3 mlrd, 1974 - 4mlrd, 1987 - 5, 1999 - 6 mld, okt. 2011 – 7 mlrd, okt. 2012 – 7,12 mlrd. ...)
- prenaseljenosti na određenim područjima



- Posljedice prebrzog rasta stanovništva:**

- rast broja nezaposlenih;
- rast broja nedovoljno uhranjenih;
- rast broja porodica i pojedinaca bez stana.



3.4. Prostorni generatori



- rezultat visoke koncentracije industrijskih kapaciteta u prostoru (zagađenost ŽS)



- gustine stanovništva na određenim prostorima (izgrađenost)

Brazil, Rio de Janeiro, Favele (divlja naselja)



URBANIZACIJA, kao ekonomski proces, prouzrokuje tri grupe eksternalija:

1. grupu zagađivača osnovnih ekoloških dobara - zemlje, vode, vazduha;



2. Zagađivači prostora koji uzrokuju zagušenost prostora (**kongestija**) - ljudima, putevima, automobilima, redovima;



3. grupu psihičkih ekocida - čiji je reprezent buka



Ekonomija prostora

bavi se istraživanjem pitanja koja se odnose na izgradnju i razmještaj proizvodnje, staništa ljudi, sistema komunikacija i veza među centrima privređivanja i ostalim oblicima ljudske djelatnosti.



4. Stabilizatori ekološke ravnoteže



- **TEHNIČKI STABILIZATORI**– registruju i kvantificiraju intenzitet narušavanja ekološke ravnoteže; važan je pravilan izbor budućih tehnologija, pretvaranje potencijalnih gubitaka (nusproizvoda, otpadaka) u proizvode;
- **PRAVNI STABILIZATORI**– regulišu normu ponašanja firmi i drugih ekonomskih subjekata; pravne mjere mogu biti preventivne (onemogućavanje upotrebe nekih tehnologija) i represivne (sankcije protiv zagađivača)
- **EKONOMSKI STABILIZATORI**– djeluju programirano na iskorišćavanje prirodnog potencijala (procjena troškova i koristi alternativnih ekonomskih djelatnosti, izbor)

Pravni stabilizatori mogu biti preventivni i represivni:

1. PREVENTIVNI – da onemoguće upotrebu određenih tehnologija:

- Zakonska zabrana djelatnosti koje mogu ugrožavati životnu okolinu;
- Standardi koji regulišu dizajn, opremu skladištenje, odlaganje otpadaka...
- Zabrana djelovanja (obavljanja djelatnosti) potencijalnih ekoloških destabilizatora



2. REPRESIVNI – sankcije protiv zagađivača



5. Ekonomski instrumenti ekološke politike:



“internalizacija” negativnih eksternih efekata

1. **TROŠKOVI** – cijena kojom se mora platiti zagađivanje, tj. narušavanje ekološke ravnoteže. Više oblika troškova:
 - a) troškovi otpada
 - b) proizvodni troškovi
 - c) administrativni troškovi
 - d) razne dadžbine

2. **SUPSIDIJE** – različiti oblici novčane pomoći za promjenu ponašanja zagađivača;
 - a) Davanja - su oblik finansijske podrške koje pojedina preduzeća ne moraju vratiti državi, ukoliko primjene određene mjere u prilog čistijoj životnoj sredini
 - b) "Meki zajmovi" su zajmovi kod kojih su kamatne stope niže od tržišne KS,
 - c) Oslobađanje od poreza - ako se preduzmu konkretne mjere protiv narušavanja ekološke ravnoteže. Moguće i diferenciranje poreza.

3. **DEPOZITI** – u depozitnom i sistemu refundiranja uračunava se kazna potencijalnim destabilizatorima. Ukoliko do zagađenja ne dođe, depozit se vraća;

4. **KREIRANJE TRŽIŠTA** – kupovina “prava” za aktuelna i potencijalna zagađenja, prodaja tih “prava” ili otpadaka od proizvodnog procesa; Može se intervenisati cijenama (npr. ponuda sekundarnih sirovina po nižoj cijeni, da bi se opet iskoristili), obaveznim osiguranjem i sl.

5. **FINANSIJSKO PRISILJAVANJE** – više administrativni instrument (finansijska pomoć ili kazne za nepridržavanje pojedinih ekoloških standarda);

6. Aktivnosti privatnih kompanija u očuvanju ekološke ravnoteže



1. OGRANIČAVANJE INVESTICIJA S NEGATIVNIM DEJSTVOM i stimulisanje onih procesa/investicija koji predstavljaju ekološki čistu proizvodnju;
2. Povećanje udjela koji se odnosi na EKOLOŠKU ZAŠTITU u strukturi ukupnih izdataka za istraživanje i razvoj kompanija



DODATAK!

Primjer – Crna Gora: STRATEŠKA PROCJENA UTICAJA NA ŽIVOTNU SREDINU

- Deklaraciju o **ekološkoj državi Crnoj Gori**, 20. septembra 1991.
- Zakon o životnoj sredini iz 1996.
- Uredbu o procjeni uticaja zahvata na životnu sredinu iz 1997.
- Nacionalnu strategiju održivog razvoja, 2008
- **Zakon o strateskoj procjeni uticaja na životnu sredinu** ("Sl. list RCG, br. 80/05 i Sl. list CG 59/11) – definisane procedure; od snimanja stanja do izdavanja saglasnosti, uključujući i učešće javnosti i prekogranične efekte. Ovaj institut podrazumijeva obavezu procjene uticaja na životnu sredinu potencijalnih ili indirektnih uticaja planiranog projekta po život i zdravlje ljudi, floru i faunu, kopno, vodu, vazduh, klimu, pejzaž, materijalne resurse i kulturno nasljeđe (uključujući i relevante interakcije među tim faktorima) a koje je neophodno identifikovati, opisati i ocijeniti.
- 2009 - Zakon o potvrđivanju Protokola o strateškoj procjeni uticaja na životnu sredinu u prekograničnom kontekstu i Zakon o potvrđivanju Konvencije o dostupnosti informacija, učešću javnosti u donošenju odluka i prava na pravnu zaštitu u pitanjima životne sredine
- OBLASTI - Procedura procjene uticaja na ŽS sprovodiće se za projekte u industriji, rudarstvu, proizvodnji električne energije, saobraćaju, turizmu, poljoprivredi, šumarstvu, vodoprivredi i komunalnim djelatnostima kao i drugim projektima koji se planiraju u zaštićenom prirodnom dobru i u zaštićenoj okolini nepokretnog kulturnog dobra

1. Strateška procjena uticaja na životnu sredinu: Izmjena i dopuna Prostornog plana opštine Nikšić, 2009

- **Polazne osnove strateške procjene** (Sadržaj i glavni ciljevi Prostornog plana);
- **Pregled karakteristika i ocjena stanja životne sredine na području plana** (Prirodni uslovi, Opis postojećeg stanja životne sredine, Postojeći problemi životne sredine i identifikacija područja koja mogu biti izložena značajnijem riziku, **Varijante razvoja Planskog područja**);
- **Opšti i posebni ciljevi zaštite životne sredine i izbor indikatora** (Opšti ciljevi zaštite životne sredine i održivog razvoja Planskog područja, Posebni ciljevi i indikatori);
- **Procjena mogućih značajnih uticaja i mjere za smanjenje značajnih uticaja i mjere za smanjenje značajnih negativnih uticaja** (Procjena efekata varijanti planiranog razvoja na životnu sredinu, Izbor najpovoljnijeg varijantnog rješenja, Određivanje karakteristika mogućih značajnih posledica, Rezima značajnih uticaja Plana, Kumulativni i sinergetski uticaji, Mjere zaštite životne sredine);
- **Smjernice za izradu procjena uticaja na nižim hijerarhijskim nivoima;**
- **Prikaz mogućih značajnih prekograničnih uticaja na životnu sredinu;**
- **Prikaz korišćene metodologije i teškoće u izradi strateške procjene uticaja;**
- **Prikaz načina odlučivanja i učešća zainteresovanih strana u postupku izrade strateške procjene uticaja;**
- **Zaključci do kojih se došlo tokom izrade Izvještaja (Zaključci i preporuke).**
- Tako **varijanta A**, koja podrazumijeva nesprovođenje plana znatno je nepovoljnija sa aspekta zaštite ŽS pošto se po svim značajnim pitanjima očekuju negativni uticaji ili nema direktnih uticaja na ŽS. Naime, ukoliko se ova varijanta realizuje nastavlja se zagađenje vazduha, zagađenje površinskih i podzemnih voda, degradacija i smanjenje šumskog zemljišta zbog sječe i požara.
- **Varijanta B** koja podrazumijeva **sprovođenje plana** znatno je povoljnija kada je riječ o ŽS pa se mogu očekivati brojni pozitivni efekti u svim oblastima, kao i negativni u pojedinim oblastima koje je moguće otkloniti primjenom mjera zaštite ŽS. Zagađenje vazduha se smanjuje podizanjem zaštitinih pojaseva duž puteva, privrednih objekata i kamenoloma. Takođe je obavezno i prečišćavanje otpadnih voda, sanacija deponija, poboljšanje kvaliteta zemljišta, zaštita šuma.
- Iz naprijed navedenog možemo zaključiti da je **varijanta donošenja predloženog plana znatno povoljnija u odnosu na varijatnu da se plan ne usvoji.**

2. Strateška procjena uticaja na Detaljni prostorni plan za koridor dalekovoda 400 kV sa optičkim kablom od crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabal 500 kV sa optičkim kablom Italija- Crna Gora, 2011

- Navedenim planom predviđena je izgradnja dalekovoda od 400kV sa optičkim kablom od crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabal od 500 kV sa optičkim kablom Italija - Crna Gora. Obuhvata koridor širine približno 1 km na potezu od teritorijalnih voda Crne Gore do crnogorskog primorja, preko Lastve Grbaljske do Čeva i dalje do Pljevalja. Koridor prolazi kroz 8 opština Crne Gore: Kotor, Budvu, Cetinje, Nikšić, Plužine, Šavnik, Žabljak i Pljevlja. Površina zahvata 14412 ha, dužina koridora oko **181 km**.
- Za potrebe izrade Predloga Izvještaja urađene su četiri studije:
 1. Izvještaj o dopuni strateške procjene uticaja zahvata na životnu sredinu Detaljnog prostornog plana dalekovoda od 400kV, **sa aspekta analize uticaja HVDC konekcije i dalekovoda na zdravlje ljudi** (oko ovih objekata javljaju određena **elektromagnetna polja**, od ove opreme javlja i „**efekat korone**” **što predstavlja buku** koja nastaje na opremi kojom se prenosi velika jačina struje, kao i da električna, magnetska i elektromagnetna polja dalekovoda mogu predstavljati opasnost po stanovništvo koje živi u neposrednoj blizini, a što može izazvati **biohemijske promjene kod čovjeka**. Međutim, planom je predviđeno **izbjegavanje gusto naseljenih oblasti**, kao što su: Cetinje, Nikšić, Šavnik, Žabljak i Pljevlja). Za područja „posebno zaštićenih dobra, područja za odmor i rekreaciju, bolničke zone i kulturno historijska područja nivo buke nije u skladu sa propisanim vrijednostima. U tim situacijama buka će biti smanjena na **najmanji mogući nivo**.
 2. Izvještaj o dopuni strateške procjene uticaja zahvata na životnu sredinu Detaljnog prostornog plana dalekovoda od 400kV **za aspekt zaštite prirode i zaštite biodiverziteta u morskom priobalnom dijelu trase i izlaska kabela iz mora**,
 3. Izvještaj za aspekt zaštite prirode i **zaštite biodiverziteta u kopnenom dijelu trase** Detaljnog prostornog plana dalekovoda od 400kV (dalekovod prolazi pored jezera Krupac i Slano (područja od međunarodnog značajna za boravak ptica) i i presijeca kanjon Komarnice (značajna područja za biljke – IPA područje, important plan area) i u dijelu Šavnik – Pljevlja Nacionalni Park Durmitor i kanjon rijeke Tare (UNESCO).
 4. Ekspertski izvještaj za oblast **kulturne baštine**
 - Podaci dobijeni od ovih tematskih ekspertiza i podaci dobijeni tokom javnog uvida od strane zainteresovanih pojedinaca, grupa građana i relevantnih institucija uvršteni su u finalnu verziju i dati Agenciji na davanje saglasnosti.
 - Datu su **varijante za:**
 - Lokacije izlaska podvodnog kabela iz mora
 - Lokacije konvertorskog postrojenja i trafostanice
 - Trase koridora planiranog dalekovoda
 - Za svaku od navedenih lokacija urađeno je **nekoliko varijanti mogućih rješenja** i to prema tabeli u kojoj je procijenjeno varijantno rješenje, scenario trenda razvoja konkretnog rješenja i ciljevi strateške procjene. Zatim su izloženi razlozi za izbor najpovoljnijeg varijantnog rješenja, a izvršena je i evaluacija karakteristika i značaja uticaja planskih rješenja na ŽS.
 - Detaljni prostorni plan za koridor dalekovoda od 400 kV sa optičkim kablom od crnogorskog primorja do Pljevalja i podmorski kabal od 500 kV sa optičkim kablom Italija - Crna Gora dobio je **saglasnost** od strane **Agencije za zaštitu životne sredine**, i od strane Ministarstva održivog razvoja i turizma, upućen je Vladi Crne Gore na razmatranje i usvajanje. Pomenuti plan usvojen je na sjednici Vlade održanoj **28. jula 2011. godine**

Negativni vs. pozitivni efekti na primjeru kabla – debata i argumenti: Vlada vs. NVO

- **NEVLADIN SEKTOR**, odnosno nevladina organizacija “Green Home” ukazala je da “Ni za podvodni kabl nije urađena kost-benefit analiza, kao što nije ni za projekat... nisu predočeni realni troškovi, gubici i dobiti države od tog posla. U slučaju gradnje kabla, Crna Gora trajno gubi dio izuzetno vrijedne teritorije u Lastvi Grbaljskoj, zatim duž trase dalekovoda, pošto bi taj nenadoknadivi resurs bio vizuelno narušen i izgubljen kao potencijal za razvoj turizma, poljoprivrede i stočarstva. takođe i ekološki pokret “OZON” iznio je svoje komentare na Stratešku procjenu uticaja na životnu sredinu za dalekovod
 - benefiti od projekta nijesu detaljno prezentirani, elaborirani niti pojašnjeni u Izvještaju
 - pitanje zaštite ŽS i zdravlja ljudi ostaje kao otvoreno pitanje koje se moglo dodatno obrazložiti i analizirati, naročito u dijelu konkretizacije mjera zaštite ljudi. Ovo posebno iz razloga što se projekat realizuje na teritoriji 8 opština, pa postoji vjerovatnoća da će dalekovod ipak imati uticaj na naseljena mjesta, odnosno stanovništvo
- Sa druge strane, **POZITIVNI EFEKTI REALIZACIJE PROJEKTA** izloženi u poglavlju VIII odnose se na:
 - **direktno povezivanje Crne Gore sa tržištem električne energije u EU** čime se ostvaruju dodatni pozitivni efekti, kao što su ostvarenje **prihoda od prenosa energije**, pristup evropskim fondovima za razvoj, te **podsticaj za investitore u elektroenergetski sektor**;
 - **povećanje stabilnosti i raspoloživosti elektroenergetskog sistema**;
 - **značajno bolja prenosna mreža**, pri čemu se formira “prsten” od 400 kV, ali i povezivanje gradova na sjeveru Crne Gore na naponskom nivou od 110 kV radi povećanja pouzdanosti napajanja;
 - **povećanje sigurnosti snabdijevanja električnom energijom** većih turističkih središta na Crnogorskom primorju, što će dodatno doprinijeti uspješnom razvoju turističkih ili drugih sadržaja