



Monitoring i poboljšanje kvaliteta vazduha kao podsticaj razvoju i bržem priključenju EU

Subotica/ Stara Pazova

30/31.10.2018

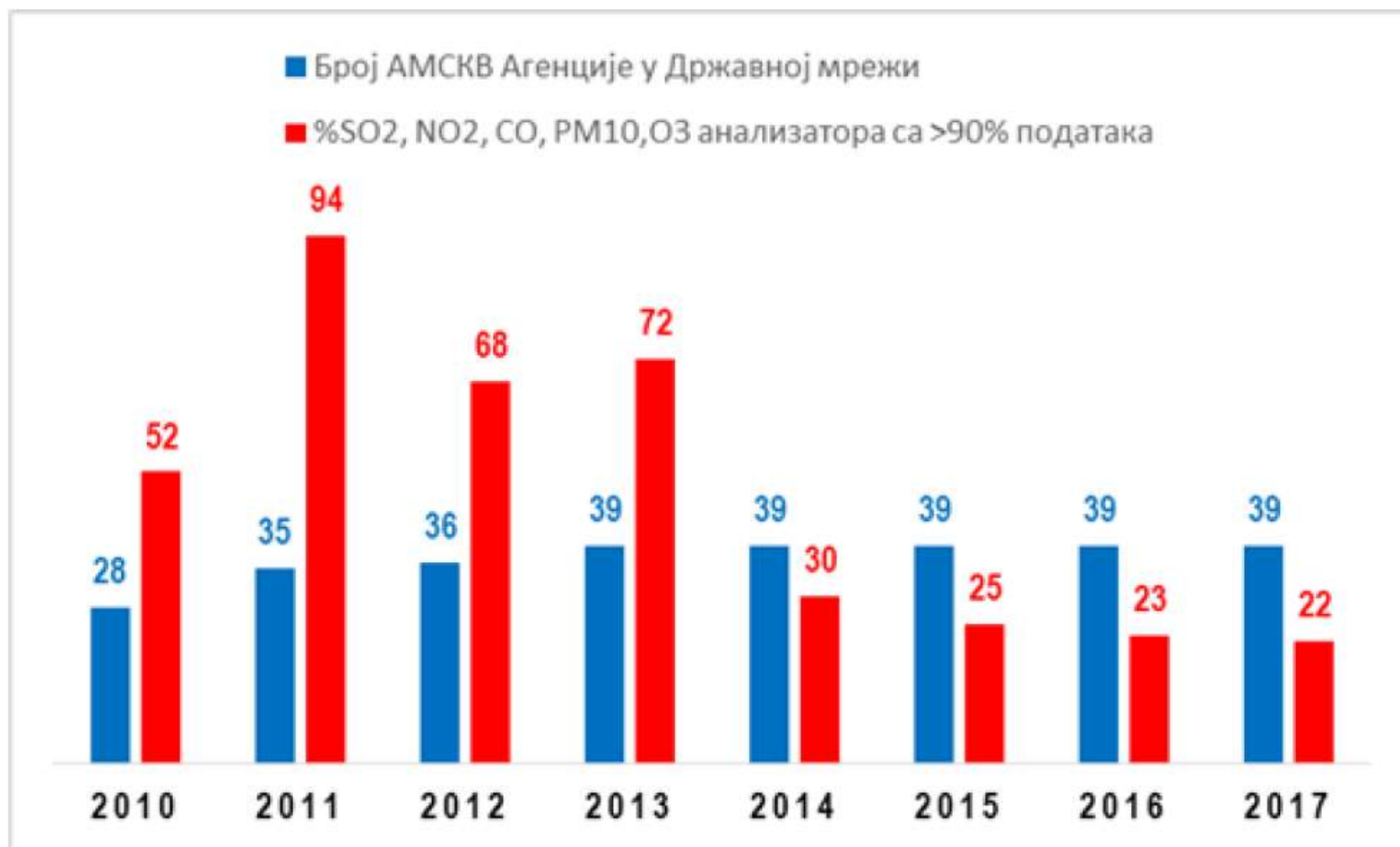
Kalmar Zvezdan

CEKOR



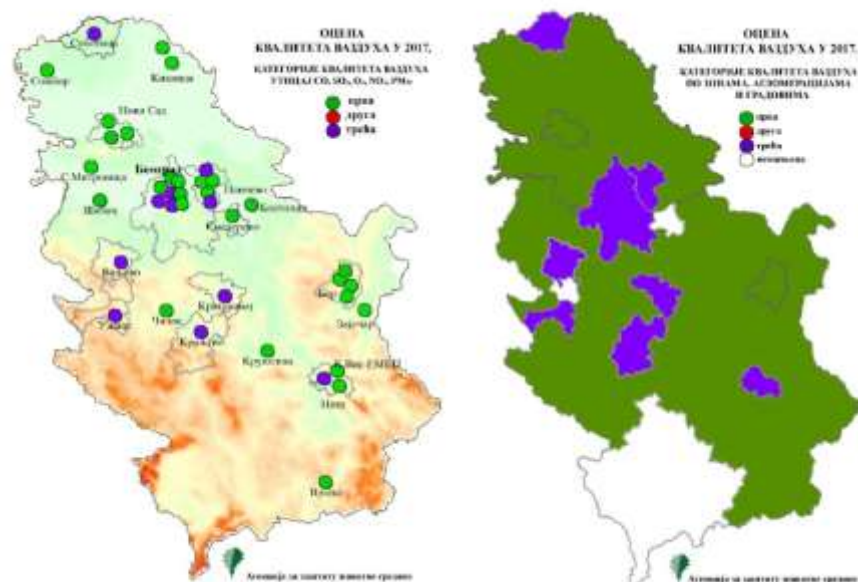
This project has been prepared with the financial assistance of the European Union. The content of the document is the sole responsibility of the project partners and can under no circumstances be regarded as reflecting the position of the European Union.

Stanje dostupnosti mernih mesta državne mreže za merenje kvaliteta vazduha



Слика Р - 1. Карактеристике оперативне функционалности СЕПА АМСКВ, период 2010 - 2017.

Kvalitet vazduha u republici Srbiji



Слика Р - 2. Категорије квалитета ваздуха 2017 – оцена у складу са Законом о заштити ваздуха



Слика 17. Државна и локалне мреже аутоматских мерних станица квалитета ваздуха

Kvalitet vazduha u Srbiji

Predominantno određen PM₁₀ česticama

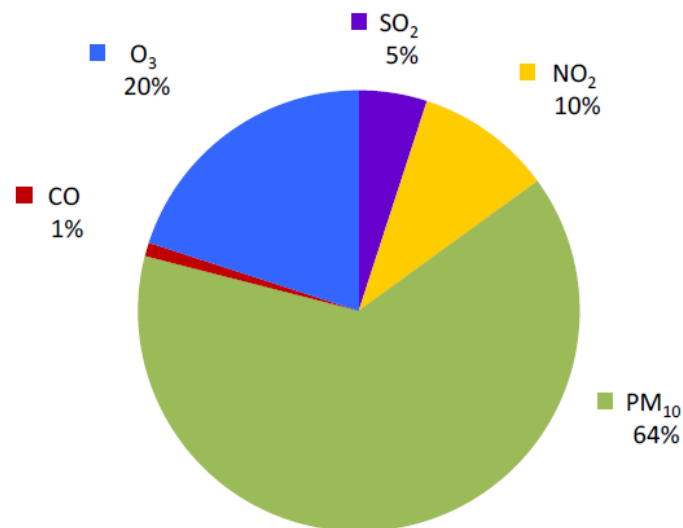
Zbog nepostojeće ili nedovoljne analize strukture suspendovanih čestica neznamo tačno vrstu izvora zagađenja i stepen učešća

Na bazi postojećih podataka nije moguće dati kredibilan i zakonit stav o kvalitetu vazduha

Nerazumeju se u potpunosti implikacije i značaj politike zaštite kvaliteta vazduha

Problem poboljšanja kvaliteta vazduha marginalizovan

- Prekoračenja zagađenja u procentima po vrsti zagađenja



Слика 20. Процентуални допринос SO₂, NO₂, PM₁₀ и CO појавама прекорачења дневних граничних вредности и циљне вредности O₃ у Републици Србији у 2017. години

Srbija- Ekološki i socijalno destruktivna struktura ekonomije: Zagadjenje (vazduha) Klimatske promene kao indikator strukturne neprilagodjenosti i resursne intenzivnosti

- Srbija se nalazi u višedecenijskoj ekonomskoj i društvenoj krizi koja jedan od svojih temeljnih uzroka ima u dramatičnom oslanjanju na uvozne tehnologije i resurse u energetici (struja, saobraćaj, poljoprivreda).
- Makroekonomsku nestabilnost nije moguće na srednji i duži rok rešavati fiskalnim stezanjem, tzv merama štednje nego samo realnim strukturnim zaokretom ka cirkularnoj, nisko karbonskoj, nisko resursnoj redistributivnoj ekonomiji (pravedna raspodela).
- Srpska ekonomija velikim delom zavisi od sektora usluga ali je ipak vrlo intenzivna s različitih stanovišta
- TZV Linearna struktura ekonomije dovodi do strukturne neprilagodjenosti koja se nemože rešiti nikakvim merama fiskalnog prilagođavanja i štednje
- Privid da je ugalj domaći resurs uprkos temeljnoj ovisnosti o tehnologijama i finansijskim i drugim resursima za njegovo korišćenje je jedan od ključnih razloga ne razrešivih problema. Ugalj je većinom jednako uvozni kao i nafta i gas.
- Dakle osim teškog tereta uvoznog opterećenja glavne negativne posledice po zagadjenje vazduha upravo dolaze od goriva koja uvozim. Duplo crno...
- Ne razrešen problem emisija zagadjujućih materija ali i GHG iz energetike, saobraćaja, industrije, poljoprivrede, otpada

Politika poboljšanja kvaliteta vazduha ima drastičan potencijal modernizacije Srbije

- Kada se planira donošenje strategije poboljšanja kvaliteta vazduha?
- Jasno je da je razlog za ovakvu strategiju zaštita života građana
- Ova strategija (skupa sa strategijom borbe protiv klimatskih poromena) ima potencijal da dramatično preusmeri prioritete ekonomskog razvoja
- Neophodno je uspostaviti sistem monitoringa, upozoravanja, Inspekcije ali i sistem zakonodavni i institucionalni koji bi na pravi način pripremio nacionalne i lokalne planove za poboljšanje kvaliteta vazduha.
- Zbog svoj karakteristike da su vrlo postojani PM10 i PM2,5 imaju izuzetno veliki štetni potencijal jer se akumuliraju u vazduhu i vodi
- Suspendovane čestice su mešavina organskih i neorganskih čestica koje se u najvećoj meri u životnu sredinu ispušaju u toku procesa sagorevanja goriva u energetici, saobraćaju i industriji
- Prema klasifikaciji indikatora Evropske agencije za životnu sredinu udeo PM10 je najveći za toplane snage do 50MW i individualna ložišta (cc59%) a upotreba energije u industriji i industrijski procesi oko 13%

Malo o opštem (manje očekivanom) zakonskom okviru

- Pravna regulativa EU koja je relevantna za ovu oblast je postala deo domaćeg institucionalnog okvira
- Dali nam je bitno da poboljšamo kvalitet vazduha: zakon o obligacionim odnosima:
- čl 173: Šteta nastala u vezi sa opasnom stvari, odnosno opasnom delatnošću smatra se da potiče od te stvari, odnosno delatnosti, izuzev ako se dokaže da one nisu bile uzrok štete.
- Član 174
- (1) Za štetu od opasne stvari odgovara njen imalac, a za štetu od opasne delatnosti odgovara lice koje se njom bavi.
- Član 176: Član 176
- (1) Umesto imao ca stvari, i isto kao on, odgovara lice kome je imalac poverio stvar da se njome služi, ili lice koje je inače dužno da je nadgleda, a nije kod njega na radu.
- (2) Imalac stvari oslobađa se odgovornosti i ako dokaže da je šteta nastala isključivo radnjom oštećenika ili trećeg lica, koju on nije mogao predvideti i čije posledice nije mogao izbeći ili otkloniti.
- (3) Imalac se oslobađa odgovornosti delimično, ako je oštećenik delimično doprineo nastanku štete.
- (4) Ako je nastanku štete delimično doprinelo treće lice, ono odgovara oštećeniku solidarno sa imao cem stvari, a dužno je snositi naknadu srazmerno težini svoje krivice.
- (5) Lice kojim se imalac poslužio pri upotrebi stvari ne smatra se trećim licem.
- Član 156
- (1) Svako može zahtevati od drugoga da ukloni izvor opasnosti od koga pretila znatnija šteta njemu ili neodređenom broju lica, kao i da se uzdrži od delatnosti od koje proizlazi uznemiravanje ili opasnost štete, ako se nastanak uznemiravanja ili štete ne može sprečiti odgovarajućim merama.
- (2) Sud će na zahtev zainteresovanog lica narediti da se preduzmu odgovarajuće mere za sprečavanje nastanka štete ili uznemiravanja, ili da se otkloni izvor opasnosti, na trošak držaoca izvora opasnosti, ako ovaj sam to ne učini.
- (3) **Ako šteta nastane u obavljanju opštekorisne delatnosti za koju je dobijena dozvola nadležnog organa, može se zahtevati samo naknada štete koja prelazi normalne granice.**
- (4) Ali, i u tom slučaju se može zahtevati preduzimanje društveno opravdanih mera za sprečavanje nastupanja štete ili za njeno smanjenje.

Energetika, saobraćaj i industrija kao glavni izvori teških metala u suspendovanim česticama

- Emisije teških metala, Pb, Hg, Cd s uposledice sagorevanja goriva. Emitovana količina zavisi od vrste i količine sagorelog goriva tako da je Cd veći ako se koriste tečna goriva (lož ulje) a Hg raste od korišćenja gasa. Емисије приоритетних тешких метала (Pb, Cd и Hg) углавном су последица сагоревањагорива.
- Ostali teški metali su as, Cr, Cu, Zn, Sn, Ni su prisutni u gasovima od goriva ali i u proizvodnji stakla, gvožđa, čelika
- Cu i Zn dolaze i od trošenja kočnica i guma a Se se javlja i od proizvodnje stakla i mineralne vune.
- Uprkos padu zbog smanjenja industrijske aktivnosti početkom 1990tih trend je rasta teških metala prisutan (Cd, Hg, As, Cr, Cu, Ni, Se и Zn)

Posledice uprkos nedovoljnm podacima gotovo izvesne

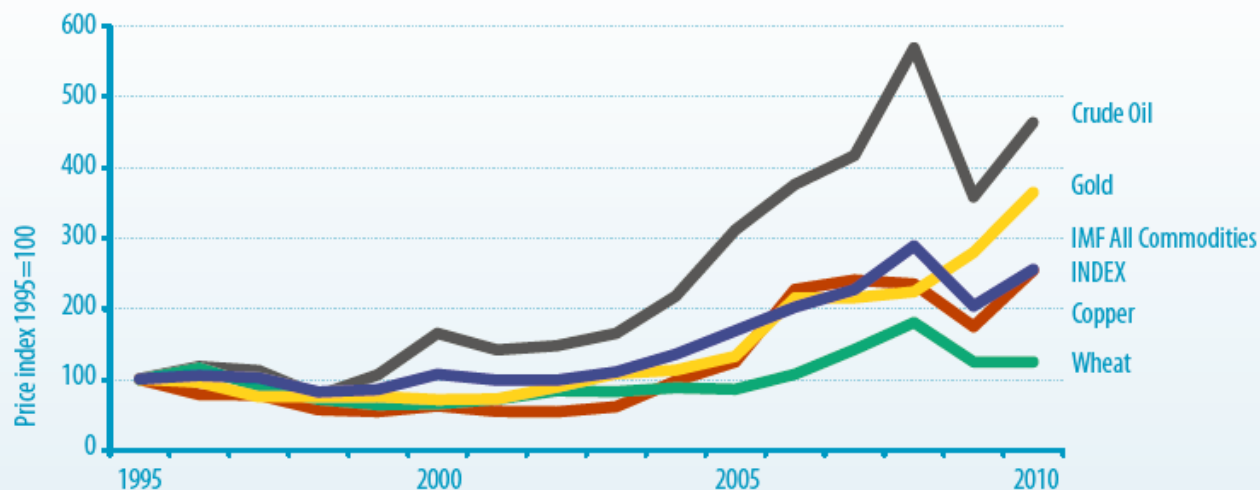
- Problem nedostatka istorijskih i dovoljno lokalizovanih podataka o zdravstvenim posledicama
 - SZO pretpostavlja da oko 5400 ljudi u Srbiji preparno umre od zagađenja vazduha
 - Prema procenama HEALa između 1-5 milijardi EUR je šteta koja dolazi samo od zagađenja iz velikih ložišta EPS
 - Vrlo je bitno da ponovimo da se suspendovane čestice jednom prikupljene recimo filterima NE ANIHILIRAJU NEGO NASTAVLJAJU DA EGZISTIRAJU na pepelištima, pa se prelivaju u podzemne vode itd.
 - Ekonomska struktura temeljno određuje vrstu zagađenja i VICE VERSA...rešiti ovakvu vrstu zagađenja moguće je isključivo PROMENOM VRSTE EKONOMIJE na kojoj se bazira naše društvo
-
- Loše stanje regulacije DEPONOVANJA GHG (pošumljavanje, loš menadžment šumama), opasna pojava masivne prenamene zemljišta
 - Visoko resursno intenzivna poljoprivreda
 - Gotovo potpuna ovisnost o uvoznim tečnim fosilnim gorivima u grejanju, poljoprivredi, saobraćaju
 - Ekološke posledice UPOTREBE primarne energije i njene transformacije u finalnu su gotovo nesagledivo velike: uključuju zagađenje teškim metalima, klimatskim promenama, destrukcijom imovine građana i posebno destrukcijom zdravlja svih građana Srbije.
 - Ne postoje klimatske promene opozicije i vladajućih partija, klimatske promene i otopljanje koje se VEĆ DEŠAVA su problem koji prevazilazi ne samo ovu nego i sve sledeće generacije i da bi smo spasili civilizaciju potrebno je da svi skupa stupimo u akciju da smanjimo klimatske promene i da se prilagodimo...nešto malo skraćen citat...

Šta je cirkularna ekonomija?

- Resursi su ograničeni
- Rastuća borba za resurse (odražava se u rastu cene te koncentraciji bogatstva)
- Održivi rast koji minimalizuje odnosno odvaja potrošnju resursa od ekonomskog rasta
- Upotreba manje živih i neživih resursa (uključujući prostor, zemljište, vodu, minerale, živih organizama itd) za istu ili veću ekonomsku vrednost
- Odvojiti ekonomski rast od ekoloških posledica odnosno redukovati ekološke posledice uz veći rast, povećanje produktivnosti
- Kako obezbediti industrijski, ekonomski rast a obezbediti smanjenje zagađenja, potrošnju resursa
- 21 prva konferencija UN konvencije o klimatskim promenama u decembru 2015 je usvojila Pariski ugovor
- Cilj je nedopuštanje da se globalna temperatura podigne iznad 1.5°C odnosno da ne predje 2C u odnosu na pre industrijski period u skladu sa naučnim nalazima o opasnostima od podizanja temperature preko 1,5C
- Cilj EU je da smanji emisije za 80- 95% u 2050 u odnosu na 1990 u elektor energetici.
- https://eur-lex.europa.eu/resource.html?uri=cellar:923ae85f-5018-11e6-89bd-01aa75ed71a1.0002.02/DOC_1&format=PDF

Cena resursa prati kretanje ekonomske krize- inputi ekonomiji su drastično skuplji praktično svakim danom

Figure 2. Key resource price indices 1995-2011



Source: Ecorys based on IMF data

Chart 1. Indices of Primary Commodity Prices
(2005 = 100) 1/



1/ Combines indices of non-fuel primary commodity prices and energy prices.

2/ Deflated by U.S. CPI.



Situacija u Srbiji

- Bez prelaska na cirkularnu ekonomiju nije moguće rešiti ekološku, socijalnu i u okviru toga ekonomsku krizu
- Rastuća cena resursa, nesrazmerni ekološki i ekonomski pritisci od energije i industrije (istorijski horizont i trenutno) ne mogu se rešiti socijalizacijom troškova ekonomije
- Izuzetno nizak nivo reciklaže, ogromno odlaganje bio degradabilnog otpada na deponije (GHG)
- Ogroman energetska intenzitet
- Principijelni stav: Smatramo da je ovakav trenutak nastupio u Srbiji, kada građani, njihovi predstavnici u parlamentu i državni službenici te predstavnici poslovnog sektora (privatnog i javnog) treba da shvate da je odgovornost za stanje i perspektivu života u Srbiji na svima nama u većoj ili manjoj meri i da smo svi odgovorni u skladu sa svojom pozicijom u društvu i u lancu funkcionisanja društvenih podсистema i pre svega kao poreski obveznici (i glasači) koji svojim porezom (i svojim glasom na izborima ali i svojim učešćem u političkim procesima između izbora) zapravo finansiraju državu i zbog toga imaju obavezu da se interesuju za problem i potencijalne pravce rešenja ekoloških i drugih društvenih problema..
- Preko 60% siromašno, preko 60% se greje na čvrsta goriva koristeći izuzetno loše peći, vlažna drva, uglaj niskog kvaliteta, prečesto spaljujući plastični otpad
- Oko 60% struje se potroši u domaćinstvima
- Preko 60% nema pristup kanalizaciji
- Srbija preko 70% električne energije proizvodi iz uglja
- Investicioni ciklus u energetici kako ga vide pripadnici vladajuće klase te značajnog dela intelektualne elite bi vodio ka još većem produbljivanju ekološkog, klimatskog, ekonomskog i društvenog opadanja odnosno temeljno onemogućava prelazak na cirkularnu ekonomiju

Situacija u Srbiji II

- Srbija spaljuje neštedimice oko 40 + miliona tona uglja, i planira da povećava kapacitete kopanja i spaljivanja uglja do nekih 40-45 miliona tona. Ugalj predstavlja oko 45-47% ukupne primarne energije u Srbiji
- Srbija uvozi nafte i gasa za preko 1,5 milijardi EUR
- Nafta i Gas predstavljaju oko 38-40 0% ukupne energije potrošene u Srbiji skupa sa drvima predstavljaju oko 50% dakle zagađenje PM10 koje od njih dolazi u svakom slučaju osim što uništava zdravlje građana ujedno značajno doprinosi produbljivanju makro ekonomske krize
- preko 100miliona kubnih metara JALOVINE- što je zapremina kanalskog Sistema DUNAV-TISA-DUNAV) koji oslobadja preko 40 miliona tona CO₂, stotine hiljada tona Sumporovih jedinjenja, otrovnih jedinjenja azota, ogromne količine olova, žive, arsena, kadmijum, nikla te suspendovane čestice PM10 i PM2,5
- ova proizvodnja značajno utiče na povećanje globalnog zagrevanja, od kojeg Srbija već ima I IMAĆE SVE VIŠE **značajne posledice u sušama, poplavama, ekstremnim olujama, povećanju tropskih zaraznih bolesti, smanjenju poljoprivredne proizvodnje, šumskim požarima, nestajanju šuma, isušivanju reka...**
Po ovakvoj planiranoj dinamici Srbija planira da spali oko 1,5 do 2 milijarde tona uglja do 2100 (ni reči o prestanku saljivanja do 2050).
- **Srbija je do 6 puta ne efikasnija u upotrebi energije za proizvod društveno proizvedene vrednosti.**
- Najveći “pojedinačni” izvor zagađenja vazduha i vodotokova u Srbiji je proizvodnja energije kako električne (zagađenje vazduha i vode Tamnave, Kolubare, Save, Dunava, Mlave, Peštana te ogromnih područja podzemnih voda- isušivanje i zagađivanje)

• To je TEG koji cirkularna ekonomija treba da skloni sa puta



Situacija u Srbiji otpad

- Preko 88% ukupnog reportiranog otpada je industrijski odnosno RUDARSKI otpad
- Preko 10% ukupnog zagađenja voda dolazi od ovih rudarsko- energetske- rudarskih procesa: Veliki deo su teški metali koji se izlivaju sa deponija: ELEKTRO FILTERI i Odsumporavanje
- Srbija ima preko 3500 divljih deponija
- Samozapaljivanja deponija su jedan od najgorih vidova zagađenja
- 10 regionalnih sanitarnih deponija
- Reciklira manje od 10% otpada
- Nema sistema za prikupljanje i upotrebu deponijskog gasa
- Ne naplaćuje se taksa za deponije (po toni)- 100EUR/t UK, 15EUR/t Rumunije.
- Kompostiranje praktično ne postoji
- 25000t se spaljuje u cementarama
- Veliki potencijal novih radnih mesta



Planovi u Srbiji otpad (RS 29/10)

- Povećati pokrivenost sistematskim odnošenjem otpada
- Izgraditi 12 regionalnih centara za upravljanje otpadom
- Remedijacija postojećih (energetska upotreba)
- Ponovna upotreba i recikliranje do 25%
- Potrebno je restruktuirati tarifni sistem, realna cena (eksterni troškovi)
- Odgovornosti jasno definisati
- Kvantitativne ciljeve harmonizovati sa EU direktivama
- Cilj je redukcija odlaganja bio degradabilnog otpada do nivoa 65% u 2026
- Odlagališta treba da uključuju prikupljanje gasa

Cena resursa i energije mora biti plaćena u punoj meri

- Teška socijana, ekološka i ekonomska situacija je direktna posledica socijalizacije troškova PRODUŽENOG ŽIVOTNOG CIKLUSA PROIZVODA
- Potrebno je da počnemo da insistiramo na NAJBOLJIM TEHNOLOGIJAMA: DA RAZVIJAMO SVOJE; da insistiramo na prenosu tehnologija iz razvijenijih zemalja ili na izmeni istih u skladu sa našim interesima i mogućnostima
- Poboljšanje tehnologija nije obaveza prema drugima nego prema nama
- Nove tehnologije, nove strukture i novi pristup proizvodnji povećaće kompetitivnost ekonomije i produbljenu svest poslovnog sektora i potrošača da smo skupa odgovorni za poboljšanje stanja
- Ali kako će se društveno generisani produktivni višak distribuirati dodatna je teškoća koju sistem na novim osnovama mora da razreši.
- Ali isto tako resursi i društveni višak vrednosti moraju biti ravnopravno raspodeljeni



Evropski energetska- ekološki ciljevi

- Nisko karbonska strategija EU je pokazala da je tehnološki i ekonomski izvedivo da EU spusti emisije iz elektro energetike za više od 80% u odnosu na emisije 1990te do 2050te
- „Među ciljevi“ su pak 40% do 2030te i 60% do 2040te.
- Poboljšanje kvaliteta vazduha je jedan od glavnih generatora napretka u svim vrstama industrije
- EU smatra da mora da redukuje emisije sopstvenim naporom ne kupovinom INOSTRANIH dozvola za emisije GHG
- Da bi se ovi ciljevi dostigli potrebno je uspostaviti „ nisko karbonski“ **CIRKULARNI ekonomski i društveni sistem**
- Ove investicije su jedini način da se udje u investicioni ciklus koji će na dugi rok obezbediti održivi ekonomski, i društveni razvoj
- Ove investicije moraju biti planirane u širokom društvenom dijalogu sa punom svešću svih aktera O SVIM BUDUĆIM POSLEDICAMA.
- Podsećamo da je investicionih ciklus 1970tih apsolutno zamagljivao i odbacivao razmatranje posledica isključive koncentracije na ugalj, zbog toga su desetine hiljada gradjana BUKVALNO ZAROBLJENE pored rudokopa, i desetine hiljada direktno žive na nekoliko kilometara od najvećih akoloških zagadjivača u Srbiji.
- Ekološka akcija na poboljšanju kvaliteta vazduha i Klimatska akcija je moralna obaveza svih gradjana u skladu sa svojim mogućnostima. Posledice od nedelovanja će dovesti do gotovo ne predvidljivih posledica
- Srbija mora da pokrene i dovrši nacionalni dijalog o energetici budućnosti koji će sve ove problem koje smo pobrojali uzeti u obzir.

Principi rešenja

- Ekonomija mora biti posmatrana na nacionalnom nivou uzimajući u obzir javno dobro i lokalne interese
- Princip nisko resursne, cirkularne, klimatski otporne, nisko ugljenične i redistributivne ekonomije mora da bude vodeći princip. Ovaj princip je multi valentan i podrazumeva takve planove i akcije koji moraju da vode u pravcu ispunjavanja ovih višestrukih ciljeva
- Uski lokalni interes niti jedne lokalne zajednice nemože da bude iznad zajedničkog interesa da smanjimo pritisak na klimatske promene, na zagađenje i na dostupnost vode u SVIM DELOVIMA SRBIJE, posebno u rudarskim i onim gde se planiraju hidro kapaciteti.
- Pošumljavanje kao više valentna mera
- Srbija više nemože biti taoc mita o radnim mestima u rudokopima, odnosno mora doći do otvorenog dijaloga koliko stvarno koštaju SUBVENCIJE EPSu da bi zadržao radna mesta u rudokopima i Tetmo centralama a po cenu fundamentalnog potkopavanja nacionalne ekonomske supstance
- U isto vreme lokalne zajednice koje prebivaju u predelima visoke biološke vrednosti i posebno pored vodotokova moraju u punoj meri da budu svesne stvarne cene koštanja struje koju koriste i moraju da razumeju potrebu da se Srbija okrene i koristi u što je većoj moguće meri, ali na održivi način hidro potencijal.
- Akcija što pre... Zakasnela akcija direktno povisuje troškove:
- a) dovešće do nasukanih troškova investicija u pogrešne (visoko karbonske tehnologije), u energetici i drugim sektorima
- b) povisiće se troškovi NEPRILAGODJENOSTI NA KLIMATSKE PROMENE (suše, poplave, zakišeljavanje, neprilagodjena infrastuktura, neprilagodjene investicije u komunalnu, transportnu, energetsku infrastrukturu), štete u poljoprivredi, šumarstvu, povećanje enregetskog siromaštva (i siromaštva ukupno)
- c) kašnjenje dovodi do opadanja konkurentnosti i derektno onemogućava investicije
- d) Drastično opadanje konkurentnosti dovešće do ubrzavanja procesa emigracije stanovništva (koje je već iovako praktično na granici da potkopa društveno tkivo na nepovratan način)... Pražnjenje sela, nemogućnost poboljšanja urbane strukture i usluga. Srbija je već zapravo izložena klimatskim migracijama
- e) Princip solidarnosti: svi građani imaju obavezu da učestvuju u procesima razmatranja i donošenja politika razvoja koje će dovesti do ravnopravnog, inkluzivnog, demokratskog, održivog razvoja društva (i ekonomije).



Pravci

- Pre svega Srbija treba da uspostavi pouzdan sistem merenja emisija. Poseban je problem nesitinito predstavljanje emisija iz 1990 čime se onemogućava stvarno uspostavljanje ciljeva za period od danas do 2050
- Potrebno je razviti sistem RAČUNANJA POSLEDICA zagađjenja i limatskih promena, odnosno uračunavati posledice klimatskih promena kao negativnu vrednost u Bruto nacionalni proizvod
- Potrebno je razviti planove pospešivanja dostupnosti OIE (pošumljavanje, regulacija voda- zelena i gradjena infrastrukturna rešenja, **organska poljoprivreda**, pospešivanje kvaliteta upravljanja šumama)
- Smanjivanje emisija iz elektro energetike, saobraćaja, toplana je najvažniji cilj sa obzirom na veličinu ovog izvora te njegove ostale emisije (odnosno zagađjenja)
- Smanjivanje uvozne ovisnosti: praktično celokupne tehnologije i KAPITAL te ZNANJE potrebno za razvoj rudnika i spaljivanje uglja su uvozne kao što su to i inostrane banke kojima sa visokom interesnom stopom vraćamo sredstva, uvozna ovisnost o nafti i gasu
- Cena energije, cena odlaganja otpada, cena saobraćaja mora da odražava cenu ekoloških, tehnoloških, socijalnih (zdravstvenih, imovinskih) troškova. Svi građani moraju da snose stvarnu cenu struje, stvarnu cenu deponovanja, saobraćaja
- Veća cena će značajno podići svest građana o patnjama desetina hiljada građana od zagađjenja, teških oštećenja na kućama ali i o potrebi da se uspostave finansijski i drugi mehanizmi podrške za Uštede energije i prelazak na obnovljive izvore energije, uspostavljanje održive hijerarhije otpada, održivog nisko karbonskog saobraćaja
- **Radi izbegavanja teških socijalnih posledica ovakvih TARIFNIH MERA potrebno je uvesti fondove za energetsku efikasnost, obnovljive izvore energije, podršku industrije reciklaže, fond za pošumljavanje**
- Uspostavljanje efikasnijeg i ekološki prihvatljivijeg saobraćaja, kako urbaog tako i nacionalnog: multimodalni „šift“
- Skrivena i otvorena subvencije visoko karbonskim izvorima energije moraju da prestanu da bi se uspostavilo polje jednakih šansi za sve izvore energije
- Uspostavljanje decentralizovane energetike povećava otpornost lokalnih zajednica, smanjuje troškove tranzita energije, povećava vlasništvo lokalnih zajednica nad svojim izvorima ali i povećava osećaj odgovornosti svih zajednica za sve ostale zajednice

Rešenje je moralna obaveza

- problematičan i od demokratskog procesa odvojen sistem državne regulacije ČITAVOG KOMPLEKSA OBAVEZA:
- a) Obaveze da se smanje emisije teških metala, gasova sa efektom staklene bašte,
- b) zaštiti voda i biološki minimum potreban za život zaštićenog područja,
- B1) Zaštita vazduha, zemljišta
- B2) Obaveza borbe protiv siromaštva
- c) zaštititi pravo gradjana na čistu životnu sredinu i sa takvom sredinom integrisanim ekonomskim razvojem,
- d) čitavog kompleksa izdavanja dozvola i na kraju ali i ne najmanje važno , odnosno obaveza uspostavljanja strogih kriterijuma održivosti iu prihvatljivosti kojima bi se proračunali troškovi koristi od različitih scenarija
- e) kompleksni problem svesti gradjana da ukoliko žele energiju, deponovanje otpada koja će biti čista, klimatski neutralna i svima dostupna da će negde i nekako ta energija morati da bude proizvedena odnosno da je potrebno uspostaviti takav sistem energetike koji neće nekoliko stotina kilometara dalje (daleko od očiju- daleko od srca) proizvoditi dramatično zagadjujuću energiju koju će mo svi koristiti ali čije ekološke posledice nas neće mnogo interesovati.
- Posebno zabrinjava izuzetno nizak nivo svesti civilnih inicijativa oko kompleksnog problema porebe za finansijskom podrškom prelasku na nisko karbonsku ekonomiju.

