



GREENPEACE



TRAJNOSTNA ENERGIJA NA PRIMORSKEM

Zapis

25. aprila 2012, 18. - 20. ure, Središče Rotunda, Koper

V Kopru je potekala razprava "Trajnostna energija na Primorskem" v soorganizaciji društva Focus, slovenskega Greenpeace, Slovenskega E-foruma in središča Rotunda. Cilj razprave je bil osvetliti potenciale trajnostne energije v primorski regiji.

V razpravi so sodelovali:

- Adrijan Bradaš (Robotina d.o.o., ZFI)
 - Alan Križaj (E3 d.o.o.)¹
 - Boris Kočevar (Občina Piran)
 - Gorazd Marinček (slovenski E-Forum)
 - Dejan Savič (Greenpeace)
- razpravo je povezovala Lidija Živčič (društvo Focus).

Na EU ravni imamo cilji za obnovljive vire energije (OVE), učinkovito rabo energije (URE). Cilje moramo dosegati na lokalni ravni, v konkretnih lokalnih skupnostih in lokacijah. Zato moramo vedeti kakšni so potenciali, akterji v regiji.

Dejan Savič je predstavil obstoječi EU okvir (oz. okvir, ki si ga sami postavljamo znotraj EU). Zakaj okoljevarstveniki in energija - podnebno energetska kriza, črpanje nafte in pridobivanje fosilnih goriv, imamo alternative, ki z njimi tekmujejo in niso trajnostne (jedrska energija). Katastrofe kot so npr. naftna ploščad v mehiškem zalivu (100 milijard USD škode), podnebne spremembe se vsako leto bolj poznajo. Glavni vzrok so fosilna goriva v energetsko intenzivnih industrijah. Imamo konsenz znanstvenikov in počasi tudi politikov, da je potrebno hitro zmanjšati izpuste toplogrednih plinov. Pozitivna je rast novih industrij (ki niti niso tako nove), novih tehnologij in za pametnejšo rabo energije (URE).

EU cilj je do 2050 zmanjšati izpuste toplogrednih plinov (TGP) za 80-95%. Tudi Slovenija bo to morala narediti v naslednjih 40 oz. manj letih. Da to ne bi bile sanje, imamo konkretne cilje do leta 2020 (v Sloveniji: 25% OVE v končni rabi energije: energetika, promet, stavbe, ...). Zdaj imamo cca 20% OVE, v 2008 je bilo okoli 16%.

Nekateri so do doseganja ciljev zadržani, drugi pa menijo, da je cilj premalo ambiciozen za dosego dejanskih sprememb. Do 2050 moramo imeti skoraj v celoti OVE, nadomestiti je potrebno premog in nafto (okoljevarstveniki menijo da tudi jedrsko energijo). Da bi take cilje dosegli, cilje s plemenito idejo, se mora dogajati na praktični ravni, tukaj, okoli nas. Zato so pomembne razprave o ciljnih po regijah. Razprave so potekale že v 4ih krajih po Sloveniji. Kako lahko ima primorska perspektivo v teh ciljnih, kaj imajo od tega na univerzah, v podjetjih, kakšne bi naj bile spremembe v načinu življenja - kaj lahko naredimo. Zato smo povabili tudi industrijo, ki dela na rešitvah.

Žal se politiki (večina) in veliki energetike zavzemajo za ohranjanje statusa quo še vsaj do sredine stoletja (jedrska energija do 2043, Termoelektrarna Šoštanj do 2054, velike hidroelektrane ...) - ta interes je skupen politikom in velikim energetikom, interes, da se ne bi veliko spremenilo. Tako OVE ostajajo razumljeni kot okrasek, ki pomaga, ni pa alternativa. Mi nasprotujemo. okolju prijazne energije potrebujemo čim prej, v celoti v nekaj desetletjih. Zato je potrebno razmišljati o obstoječem že danes na regionalnem nivoju.

Lidija Živčič je omenila Nacionalni energetski program (NEP), ki opeva URE, OVE..., vendar to poruši že z 2 odstavkoma, kjer govori o TEŠ6 in jedrski energiji. S tem marginalizira URE in OVE.

Gorazd Marinček je opozoril na potenciale URE. Energije potrošimo za 54% več na enoto BDP kot je povprečje EU27. Avstrija je pod povprečjem in ima podobno strukturo industrije. Po navadi je ravno to izpostavljen problem, kar pa primer Avstrije kaže, je ravno nasprotno.

¹ Izjave g. Križaja smo izvzeli iz zapisa po njegovi želji

Elektrika 13 kwh na leto (1/3 manjša poraba...) - TEŠ6 pa bo proizvedel 3,5. Če tako pogledamo, TEŠ6 sploh ne potrebujemo. To predstavlja dimenzijo razmetavanja z energijo v Sloveniji. Zagovarjamo prvo stopnjo - energetska učinkovitost do skrajnih meja. Mehki ukrepi (energetska knjigovodstvo) lahko samo z drugačnim miselnim pristopom privede do 15% prihranka. Energetski management in nadzor nad porabo energije in vode, lahko pripelje do 17-20% prihranka brez investicij v tehnologijo, zgolj z boljšo organizacijo. Temu dodajmo še obnovljive vire, ki jih ne prepoznavamo dovolj: npr. fototermika ali ogrevanje vode s soncem. Lahko tudi hranimo sončno energijo (nismo odvisni od sonca samo čez dan za toplo vodo - 2-3 dni ostane še topla).

Na Dolenjskem so postavili za 12mw priključne moči (Področje med Novim Mestom, Trebnjem in Belo Krajino), kar zagotavlja 10% potrebne moči (na 103 mw mrežo).

.....

Gorazd Marinček je izpostavil navade ljudi - če bo imel doma elektrarno, bo podnevi pral perilo, ko je več energije. Potrebno je spremeniti potrošniške navade. Kot primer je navedel zgodovino računalnikov. Pred XX leti smo imeli en računalniški center. Zdaj ima vsaka družina več telekomunikacijskih enot, prej pa je računalnik 1 tera zasedel celo sobo.

.....

Gorazd Marinček: Če zagotovimo energetska učinkovitost na EU nivo potrebujemo zgolj 1/3 energije (za elektriko, ki se je pa bo po pričakovanjih rabilo več). Imamo velik potencial na področju sonca, ki je premalo izkoriščen. Kemijski inštitut ima projekt za učinkovitejša baterije (za 7x in pa za shranjevanje energije). Dr Kramberger (nanotehnologija) - pri pretvorbi lahko dosežemo 2x večjo učinkovitost kot zdaj. To bo v 4-5ih letih prišlo na dan. Manjka nam energetska pismenost. Ne znamo izračunati povratka investicij, ravnovesja.

Energetska pismenost bi morali širiti (kot včasih informacijska pismenost). EU gibanje (S-EF uvaja v Slovenijo) - skupnosti občin, regij, ki so 100% energetska samozadostne. Primeri so iz Avstrije, severne Nemčije. Gre za nov način koncipiranja lokalnega področnega nivoja. Veseli ga, da sta prisotni Robotina in E3, ki sta začeli s temi tehnologijami. Piran ima za energetske potenciale velike načrte.

Lidija Živčič je povedala, da je pomembno planiranje. V Piranu so dobili nagrado za energetska najbolj učinkovito občino, izdelan imajo lokalni energetska koncept, različni koraki se že izvajajo.

Boris Kočevar (občina Piran) je povedal, da je pomembno, da vodstva občin verjamejo v to. Cilj je zmanjšanje stroškov vzdrževanja in porabe energentov. Lokalni energetska koncept z akcijskim načrtom določa naloge in kaj bi lahko naredili. Glede na proračunska sredstva, ki jih ta zagotavlja v te namene, se kot občina prijavljajo na razpise, da bi projekte izpeljali - npr. za hlajenje stavb s pomočjo sonca, izrabo energije morja za hlajenje in ogrevanje stavb - v prijavi sodelujejo z občino Milje, Inštitut Jožef Štefan, Morsko biološka postajo, za ugotavljanje kapacitivnosti tržaškega zaliva - kakšna je možnost za izkoriščanje te energije in koliko teh objektov, ki to lahko uporabljajo. Projekt Adria. Move it!: 4 elektro vozila za javni potniški promet in transport. 100 koles za potrebe prevoza (podobno kot bicikelj v Ljubljani). Že pred leti so s ponudnikom javnega potniškega prevoza (Veolia) nabavili ekološka manj obremenjujoča vozila - mini avtobuse, ki so že takrat zadostovali Eko normi s standardom euro 5. Poteka tudi izbor za dobavitelja kotlovnih naprav (OŠ Sečovelje, in vrtci) za zamenjavo kotlov s kotli na lesno biomaso. Nekaj manjših projektov je še v izvajanju in sicer priprava tople sanitarne vode v športni dvorani in OŠ Lucija s pomočjo sonca, razpis za namestitve fotovoltaične elektrarne na 5 objektov (ki ustrezajo kriterijem). Imajo še druge načrte, vendar so to ključni.

Kako steče proces načrtovanja? Župani občin po Sloveniji pristopajo različno. Pri nas je nekaj posluha, želeli bi več, vendar je že to dovolj. Ponekod pa ni tega posluha, dojemajo zgolj kot nujno zlo (to je najslabše). Osebo verjame, tudi sam je na svoji hiši preizkusil nekaj stvari. Primorska ima veliko sončne energije, ki se je neizkorišča. po podatkih Eko sklada je Primorska daleč za ostalimi regijami, ki uporabljajo sredstva ekosklada.

Kot občina imajo tudi nalogo osveščanja in seznanjanja o nujnosti URE, OVE za hlajenje in ogrevanje. Kljub trudu osveščanja preko medijev in letakov, brezplačnih predavanj, je odzivnost majhna. Iščejo nove pristope do ljudi. Morda bi morala še država izvajati kakšne druge akcije, ne le Ekosklad.

Adrijan Bradaš je pritrdil Kočevarju. Po regijah je primorska na vrhu s pogoji - sončnost - inštalirana moč pa na repu (podatek iz aprila 2012). Njegovo osebno mnenje je, da je osveščenost ljudi nižja kot drugje, pripravljenost je manjša. Po osveščenosti o možnostih fotovoltaike, o investiciji je primorska daleč pod severovzhodom. Fotovoltaika na slovenskem: ZFI je prostovoljno združenje podjetij, ki delujejo po principih podjetij (dobiček, zaposlovanje). Ustanovitelji so proizvajalci, izvozniki. Robotina razvija in prodaja izdelke, večinoma za izvoz. Tako tudi Bisol, ki so pobudniki in največje podjetje. Panoga zelo hitro raste (zaposlenih v panogi v letu 2010 je bilo okoli 1200, v 2011 pa že 2400 zaposlenih v fotovoltaiki. Kar

je 100% porast). Panoga še naprej raste in bo še rastla. V času, ko je malo podjetij ki rastejo, je to ena priložnosti za gospodarsko rast (ne le ekološki, tudi gospodarski vidik). Razvoj fotovoltaike brez državne podpore danes še ni možna (zaradi cene elektrike itd). Razlogi za podporo so različni. Do 2020 naj bi cena električne energije in cena po kateri se splača investirati (točka preloma, grif parity) dosegle skupno točko. Od takrat dalje naj bi investiranje v fotovoltaiiko bilo ekonomsko upravičeno tudi brez subvencij. Odvisno je od več dejavnikov (Italija je že bliže tej točki)...
Cena kwh je sedaj 2-3x večja kot tržna cena.

.....

Adrijan Bradaš se strinja, da fotovoltaična ali druga elektrarna brez infrastrukture ne more funkcionirati. potrebno je gledati tudi na ta vidik. Potrebni so daljnovodi. To mora nekdo upravljati, kar ni poceni. Vse elektrike iz OVE imajo plus za okolje in minus za upravljalce. Politiki so se nekaj odločili, zato bo šlo naprej. Na svetovnem merilu gre veliko sredstev v to panogo (pridobivanje in shranjevanje energije, kar je bistvenega pomena za prihodnost - pocenitev in lažja uporaba). Energije je dovolj, potencial streh in sončne energije je neomejen, prostora imamo več kot dovolj. Ko bo tehnologija omogočala po sprejemljivi ceni samozadostnost, bo možno bistveno drugače gledati na to. Težko reči kdaj bo to. Želje po proizvodnji na jugu in rabi na severu, kjer ni sonca, ni realna. V roku 10 let ima lahko vsaka hiša na strehi sončno elektrarno in baterije ter električno vozilo, to je realno. Danes je problem cena.

.....

Adrijan Bradaš je povedal, da če izhajamo iz danes je to res. V roku 5-10 let se bo trg razvil in se prilagodil (povpraševanje/ ponudba), kar bo stimulacija za tako obnašanje.

.....

Lidija Živčič je opozorila na obstoj različnih vidikov trajnostne energije in samooskrbe.

.....

Gorazd Marinček je povedal, da bi ob manjših stebrih, ki bi jih bilo več, bila manjša tveganja na enoto, ob večji razpršitvi. Problem je trenutna poraba v Sloveniji.

Lidija Živčič je opozorila na različne probleme z obstoječim stanjem 3 tretjin (hidro, jedrska, termo). Nekaj je potrebno storiti. Spraševala je, kakšen je predlog, poleg večjih enot obnovljivih virov.

.....

gospod iz publike je spraševal, zakaj sprejemniki za toplo vodo po 30 letih še niso komeercialno uporabni, država pa vseeno vlaga denar.

Odgovor je bil, da to ni javni denar, temveč iz plačila elektrike.

Poslušalec je opozoril, da ta razprava poteka že 30 let (arhitektura in strehe in ogrevanje..). Na fakulteti za arhitekturo je šele 5 let mogoče študirati to fakultativno.

Kočevar je povedal, da je že v 80ih delal seminarske na to temo. Zdaj pa je cena energije višja in to je tisti moment ki ljudi sili k drugačnemu razmišljanju in uporabo. Se pozna (subvencija za obnovo fasade in kolektorje). Dejstvo, ker je sam probal lahko potrdi, da to drži.

Lidija je opozorila na dejstvo, da se velik del primorske ogreva in hladi na elektriko, ter vprašala, kako stimulirati ljudi, da bi se to spremenilo.

Bradaš meni, da je ključni faktor cena elektrike.

.....

Marinček je omenil, da hlajenje potrebujemo čez dan ko je sonce in je možno uporabljati sončno energijo. Kočevar je povedal, da je osnova sanacija objekta, da potrebuje minimalno za gretje in hlajenje. Sam doma poleti ni priklopil klime po tem, ko je dobro izoliral hišpo. Postavil je 12 cm izolacije (drugi imajo do max 8) - danes bi se odločil za 15 cm ali več. Preprosto odločil se je pristopiti in rezultati se poznajo (investicija že 2008).

Savić je poudaril potrebo po zmanjšanju porabe. Kar pa potrebujemo mora biti stabilna energija, to so izzivi. Ne moremo trošiti 5x več energije, kot je potrebujemo in reči da smo 100% OVE. Ideja o željeni

smeri obstaja. TEŠ je problem, jedrski odpadki so zelo problematični. Je stvar odločitve, da rečemo, radi bi imeli OVE na primorskem.

Lidija Živčič je vprašala, kako bi lahko združili obstoječa znanja (sogovorcev).

Kočevar je uporabil prisposodbo, da če želimo napolniti sod je hitreje če imamo konstanten vir kot 100 kozarčkov, ki prihajajo izmenično. Dogovor je mogoč. Pomemben je osnovni standard, primeren času. URE in manjša poraba je nujna.

Fotovoltaika naj bi do 2030 predstavljala le 5% vse proizvodnje elektrike (ob 53% OVE). Prihajajo nove HE na Savi, vendar je problem pretok vode (suša)...
Problem je tudi, da imamo presežek energije...

.....

Živčič je omenila, da za gospodinjstva so na voljo rešitve (za energetska učinkovitost) - potrebno bi se bilo odklopiti od sistema.

Marinček je opozoril, da bodo morala gospodinjstva v vsakem primeru plačati (javni denar gre v TEŠ6...). Zakaj ne gre v tale projekte privatni kapital in zakaj motajo gospodinjstva plačevati za to?

.....

Modra energija je na voljo že od cca 2004. Zelo malo ljudi se odloči za nakup te energije. Pri tem je bilo slišati, da je ta elektrika za povprečno gospodinjstvo je dražja zgolj evro (1 kava).

Pojavilo se je vprašanje, zakaj držimo nizke cene energije.

Naša elektrika je cca 25% cenejša od evropske. To je še vedno socialna kategorija, je opozoril Križaj - v gospodinjstvih je poraba elektrike narastla (prehod iz gretja na olje in druga goriva na gretje iz elektrike).

Bradaš je podal primer iz Nemčije: stimulacija rabe OVE v gospodinjstvih - subvencija električne energije, ko dosežejo gospodinjstva stopnjo samoporabe, imajo dodatne ugodnosti. Primer stimuliranja gospodinjstva, da se porabi manj in da je več obnovljivih virov.

Pri nas velja uredba, da so gospodarski subjekti zavezani uporabiti prednostno svojo energijo in odkupovati samo viške. Spet je zmeda na trgu, ker si vsak sam inštalira. Razložiti je potrebno, da samo ob določenih urah kupujejo.

Spet se je pojavilo opozorilo po potrebi energetskega opismenjevanja. Cena energije je namreč vsako uro drugačna.

Problem je organizacija, optimizirati je možno. Primer je obrtnik, ki se mora zavedati, da so špice porabe tiste, ki umetno dvignejo ceno (okoli 7-8ih zjutraj).

Vprašanje iz publike se je nanašalo na potrebo po sodelovanju z arhitekti pri postavitvi fotovoltaike na bloke, ko so nekateri arhitekti temu nasprotovali. Bi lepše zgedalo s fotovoltaiako.

V mestu Piran ne bodo postavljali fotovoltaike, v Luciji in Portorožu pa ja. iščejo še ponudnika, nato se bodo dogovarjali in pogajali o načinih dela. Glede na stanje je možno tudi, da ne bo dal nihče ponudbe. Problem bo, kako se spogajati za ceno, ter za obdobje izplačila (popravitve strehe) in da dobijo povrnjeno in da je tudi občina od tega nekaj deležna.

Živčič je opozorila na to, da se akterji v regiji ne poznajo, kot se tudi udeleženci razprave niso poznali. Kot primer povezovanja zainteresiranih akterjev je navedla ZFI.

Vprašala je, ali tudi ZFI skuša vplivati na nastajanje politik?

Bradaš j odvrnil, da ja. presojo ali so to lastni interesi ali kaj drugega perpušča drugim. Namen ZFI pa je biti legitimen predstavnik stroke, panoge, do javnosti in države. Kot sogovornik, ki skrbi za razvoj panoge, za skupne interese, zagotavlja transparentnost, da so upoštevana pravila, zagotovljeno mora biti da se jih vsi akterji držijo. To vidi kot nekaj dobrega, tudi za uporabnike, ne le za njih, ki prodajajo storitve. V odnosu do države, so v ZFI sodelovali pri prognozah na področju fotovoltaike za NEP. Ker imajo izkušnje iz prakse in poznajo različne trge. Imajo kontakte in informacije, izkušnje in znanja za prognoze. Del tega je komentiranje, predlogi. Cilj, da je dolgoročna vizija, da je dobro za okolje in dobro za rast panoge.

Živčič je opozorila na primer Avstrije, kjer je 20% več solarne termije kot v Sloveniji, fotovoltaika 6-7% več kot v Sloveniji, pri rabi biomase smo na 1/10 od Avstrije.

Iz publika je komentar, da je razlog, da se nekdo ne odloči in postavi celice na streho, slaba popularizacija. Primer iz Kalifornija in električni in hibridni avti (to so statusni simboli). Kako doseči, da bo OVE tudi pri nas statusni simbol. Prvi ki bi moral stopiti naprej je Luka Koper. Imajo veliko streh, ki bi jih ljudje videli. Predlog, da občina da fotovoltaike in termike na vse npr. strehe, Luka Koper isto, da ljudje vidijo in da si rečejo, da bodo tudi sami probali - način ozaveščanja, da se o tem govori, da bi bilo več zainteresirane javnosti.

.....

Bradaš je povedal, da izvajajo tudi razvojne raziskave in razvojne projekte. Robotina dela tudi na razvoju nadzornih sistemov za upravljanje delovanja sončnih elektrarn. Kot poseben produkt. Veliki sistemi 1 kw in gor, že več kot 10 mw elektrarn. Razvijajo tudi druge izdelke (npr. za gospodinjstva) - kot mini smart grid, k upravlja energetska bilanca tega sistema.

Ostale regije ne vlagajo več v ozaveščanje, v primorskem smo malo "mediteranski" (Kočevar) - krajša kurilna sezona in smo se polenili. Je pa možno dobiti sredstva iz Ekosklada (če ima gospodinjstvo nizek prihodek) v celoti (v večstanovanjskih stavbah).

Savić je opozoril na razliko med razpravo med nizko ceno goriva ali elektrike v primerjavi z nizko ceno storitve. Pomembno je vprašanje, koliko me stane, da npr. operem eno količino perila. To lahko dosežemo s poceni elektriko ali pa da stroj uporabim v najboljši uri dneva in dnevu tedna, da porabi sam stroj manj energije, da me bo ta energija stala isto naslednjih 20-30 let (stabilen strošek). Kako zagotoviti primerljivo kakovost življenja ob reševanju okoljskih vprašanj.

V Greenpeaceu imajo publikacijo, kako v 40 letih doseči blizu 100% OVE s podobno kvaliteto življenja in nizko ceno: odgovor je scenarij energetska revolucija, pametna logika zapravljanja. Ter veliko varčevanja in različne tehnologije. S tem se ustvari več delovnih mest, strošek za samo storitev je cenejši kot nadaljevanje današnje poti.

.....

Savić je odvrnil, da lahko: Elektrarne na Savi, nova hitroelektrika, vetrni potencial je, kljub temu da ni velik - do 5% do 2030. Sončna fotovoltaika (če se poceni...), lesna biomasa za soproizvodnjo. Koščki se do 2030 sestavijo. Velik izziv je upravljanje, to je še pred nami (delno pametna omrežja, to kar razvijajo v Robotini...). Scenarij postavlja veliko vprašanj.

Človeštvo bi moralo izumiti skladiščenje energije.

Živčič je poudarila, da imamo veliko primerov dobrih praks. Te primere bi morali izkoristiti pri programiranju sredstev evropskih skladov. potenciala je veliko. Na koncu pa je pozvala akterje k večjemu povezovanju.