

Ste predsednik Zveze ekoloških gibanj, kdo vse je v tej zvezi in kaj so njeni glavni cilji?

Zveza ekoloških gibanj Slovenije- ZEG je zveza društev, v katero se prostovoljno povezujejo okoljska društva, območna združenja, zveze in Civilne iniciative zaradi uresničevanja skupnih ciljev pri razvijanju in varovanju okolja. Zveza ZEG je bila ustanovljena leta 2002 na pobudo društva Slovensko ekološko gibanje-SEG ; trenutno pa povezuje pet okoljskih društev in šest neprofitnih zasebnih zavodov. Od leta 2012 ima status društva v javnem interesu po Zakonu o varstvu okolja . ZEG je doslej pridobil statute od MOPE še za :

- Gradnjo skladišča za visokoradioaktivne odpadke (VRO) v Krškem,
- Gradnjo odlagališča za srednje in nizko radioaktivne odpadke (NSRAO),
- Podaljšanje delovanja NEK do leta 2043

Predsednik zveze je Karel Lipič , podpredsednika pa Jernej Jeglič in dr. Nada Pavšer in glavni tajnik Matjaž Valenčič ter predsedniki oz. direktorji društev in zavodov po funkciji .

Glavni cilji in filozofija zveze so sklopi vrednot, ki predstavljajo osnovo za ravnanje v organizaciji:

- ekološka etika in uresničljive ekološke vizije,
- policentrični, sonaravni in trajno uravnoteženi razvoj,
- varstvo okolja na vseh področjih življenja, zavzemanje za ekološko usmerjeno gospodarsko politiko in utrjevanje ekološke zavesti,
- humanizem in spoštovanje različnosti.

Maribor in Ljubljana najprimernejša lokaciji za novi sežigalnici odpadkov. Skupaj s celjsko bi lahko imeli štiri sežigalnice, projekte pa bi zaključili že v 2025. Občine kandidirale za postavitev sežigalnice, a jim prebivalci ponekod nasprotujejo, bo za termično predelavo ostankov gorljivih odpadkov izbrana najboljša razpoložljiva tehnologija ali ima prednost njena finančna ugodnost?

V Sloveniji zgledno sledimo evropskim direktivam na področju odpadkov, ki so prenesene v naš pravni red in ustrezno zbiramo ter predelujemo komunalne odpadke. Podobno je z odpadki iz obrti in industrije, ki se ustrezno zbirajo in predelujejo. Ta faza predelave skladno s pravili proizvede del odpadkov, ki jih ni mogoče reciklirati in imajo visoko kurilno vrednost. Teh odpadkov ne smemo odlagati in za njih je edina možnost energijska izraba s sežigom ali sosežigom. Trenutne kapacitete za sežig in sosežig so nekajkrat prenizke za količine goriv iz odpadkov, ki jih predelamo iz slovenskih odpadkov. Ta kritična

nesamozadostnost nas postavlja v nezavidljiv položaj, ko smo izpostavljeni tujemu trgu za sežig in sosežig, ki se zaveda naše situacije. Dodaten pritisk predstavlja energetska kriza z višjo ceno energentov, kar draži življenje in slabša konkurenčnost industrije. Z namenom koristne izrabe energije lastnih odpadkov je potrebno zagotoviti energijsko izrabo odpadkov v okviru javne državne gospodarske službe za komunalne odpadke, za ostale odpadke pa v obstoječih primernih objektih s sosežigom ali novih namenskih objektih za sežig.

Ministrstvo za okolje, podnebje in energetiko (v prejšnjem sestavu) je odločilo , da so v Sloveniji možne lokacije za termični sežig odpadkov v Ljubljani, Mariboru, Ptuj, Kočevju in na Jesenicah. Zadnje napovedi in realna aktivnosti kažejo možnost načrtovanja in gradnje objektov le v Ljubljani in Mariboru ter morda pozneje tudi na Jesenicah. V MO Ljubljana so zelo daleč s pripravami strokovnih podlag in podporo mestne politike. Nedavna okrogla miza župana Maribora pa je pokazala, da Maribor nekoliko zaostaja, v pripravah , vendar bo leto 2025 odločilno za realizacijo izgradnje. V Mariboru ta čas še ni nasprotovanja občanov in okoljskih društev /žal teh tam ni /. Bolj kot nasprotovanje občanov Ljubljane pričakujemo politične blokade profesionalnih NVO povezanih v Planu B znotraj privatne fundacije Umanotera . Ena od teh – društvo Ekologi brez meja je pred leti prepričala župana Jankoviča, da je sprejel odločitev za pridobitev mednarodnega znaka za »Zeleno in zdravo mesto« in s tem je preložil gradnjo termičnega objekta na Barju, čeprav je EU namenila temu projektu cca 60 mio EUR (neizkoriščeno) , preostalo pa za gradnjo MBA centra. . To je bila velika politična napaka in slaba strokovna odločitev za ljubljanske mešane odpadke. V Sloveniji se bo vgradila v termične objekte le najboljša razpoložljiva tehnologija. Finančna sredstva za izgradnjo objekta v Ljubljani so zagotovljena.

A je narejena analize vplivov na okolje sežigalnice z upoštevanjem celotnega cikla od nastanka, sortiranja, transporta in možnosti končne rabe energetskih produktov?

Za Ljubljano je že pripravljena strokovna študija in analiza vplivov na okolje sežigalnice. Pri tem je študija zajela mednarodne izkušnje pri gradnji in delovanju sežigalnic iz Avstrije/Dunaj/, Nemčije in Švice. Proti gradnji je sežigalnice le nekaj dobro plačanih NVO in strokovnjakinja privatnega zavoda , ki nasprotuje termični izrabi odpadkov po Sloveniji – zanimivo pa nima javno pa nič proti vplivom EMS sevanja na zdravje ljudi.

V Zvezi ekoloških gibanj Slovenije že 27. let organiziramo mednarodna dvodnevna strokovna posvetovanja na to temo. Številni strokovni članki in povzetki razprav so objavljeni v vsakoletnem zborniku posvetovanja (glej : <https://bistra.si/gospodarno-in-odgovorno>

Bodo ljudi vprašali, če želijo imeti sežigalnico v svojem mestu?

Mislim, da bodo. Strokovni argumenti in koristnost poceni ogrevanja in hlajenja mesta bodo prevladali nad populizmon posameznikov. Bodoči novi objekti termične izrabe iz odpadkov pridobljenih goriv morajo biti vključeni v velike sisteme daljinskega ogrevanja

oz. industrijske porabnike, ki preko celega leta omogočajo koristno uporabo proizvedene toplote in s tem izpolnjujejo zahteve EU smernic o odpadkih . Sežigalnica bo ogrevala cca 60-70% ljubljanskih urbanih hiš in objektov ter znatno zmanjšala vpliv škodljivih PM delcev iz privatnih kurišč.

Kako na MOPE odgovarjajo na razne pomisleke okoljevarstvenih organizacij, ko gre za načrtovanje in postavitev sežigalnic?

Na MOPE se pozitivno odzovejo na pobude, predloge in strokovna stališča ZEG. Že 26 leto so stalno prisotni na strokovnem posvetovanju na to temo v Moravskih Toplicah, kot tudi okoljski inšpektorji. . Prav tako smo aktivni v razpravah na GZS na to temo v pri pripravi okoljske zakonodaje.

Zaradi kopičenja tovrstnih odpadkov in velikih stroškov za njihovo predelavo v tujini je potrebno urgentno pristopiti k načrtovanju optimalnega sistema mreže naprav (kombinacija industrijskih termičnih objektov in namenskih naprav za toplotno obdelavo odpadkov), ki bo zadovoljevala sprotne potrebe nastajanja teh odpadkov in omogočila smotrno izrabo sproščene energije. Za to je odgovorno Ministrstvo MOPE , ki naj – v sodelovanju s pristojnimi deležniki - kar najhitreje poišče optimalno kombinacijo rešitev in pristopi k njenemu udejanjanju.

V uredbi so dopustne emisije škodljivih plinov v zrak za sosežigalnice namreč določene manj strogo kakor za sežigalnice. Ali je razlika v standardih sežigalnic in sosežigalnic zdravstveno, okoljsko in etično sprejemljiva?

Je. ZEG je podal pripombe na Uredbo o spremembah in dopolnitvah Uredbe o sežigalnicah odpadkov in napravah za sosežig odpadkov . Zavzemamo se za vzpostavitev učinkovitega sistema ravnanja z odpadki in vzpostavitev krožnega gospodarstva. Ravno tako se zavzemamo za učinkovite ukrepe za blaženje podnebnih sprememb. Predlog spremembe uredbe je v nasprotju z vsemi koncepti, za katere se zavzemamo.

Sežig in sosežig odpadkov je nujni del sistema ravnanja z odpadki za tisti del odpadkov, ki se jih ne da drugače reševati. V cementarnah se ravno tako lahko sosežiga določene vrste odpadkov na način, da ni povečanja vplivov na okolje. Predvsem se lahko rešuje s tem načinom odpadke, za katere v Sloveniji ni dovolj kapacitet, na primer za RDF. S tem se znižuje tudi ogljični odtis te dejavnosti. Preprečevanje tega pomeni, da se vsiljuje uporabo fosilnih goriv, to pa ni niti okoljsko, niti podnebno upravičeno.

Mejne vrednosti je potrebno določati realno, skladno z uveljavljenimi postopki in načeli. Menimo, da je takšna določba, ki se nanaša na edino slovensko cementarno, neskladna z evropskimi in nacionalnimi pravili in je namenjena uničevanju te cementarne, saj jo obravnava povsem neenakopravno z drugimi napravami in cementarnami.

Kako je z okoljskimi dajatvami pri nas, recimo dajatev za kilogram nerekiclrane

plastike. So dovolj visoke, je to pravi način za zmanjševanje onesnaževanja?

Okoljske dajatve pri nas so šele v začetni fazi, vsaj pri realizaciji sprejete zakonodaje. Predlagani kavcijski sistem s strani nekaterih NVO, ni realen v praksi. Nasprotuje mu večina gospodarstva in GZS. ZERO WASTE je teorija iz severne Italije, v praksi pa bo izvedljiva postopno, ko bo dovolj ozaveščena politika, gospodarstvo in prebivalstvo. Premalo je, da so v Sloveniji najbolj ozaveščeni mladi od vrtca do srednje šole – povezani v mednarodne projekte Eko šola kot način življenja, UNESCO in Zdrave šole. Tu smo najboljši v Evropi in svetu.

Največji infrastrukturni projekt v zgodovini države, šesti blok termoelektrarne, je začel obratovati pred slabimi desetimi leti. Kot navaja STA, je Teš v izgubo zašel že leta 2014. Lani je imel Teš 45,9 milijona evrov čiste izgube. Bodo Teš 6 predčasno zaprli in kaj to pomeni za oskrbo z elektriko v Sloveniji?

V okviru javne obravnave predloga interventnega zakona o prihodnem režimu delovanja Termoelektrarne Šoštanj /TEŠ/ v okviru javne gospodarske službe namenjenim ogrevanju prebivalstva in podjetij v Šaleški dolini predlagani rešitvi v Zvezi ekoloških gibanj Slovenije-ZEG **ostro nasprotujemo predlogu zakona ter podpiramo, oz. se pridružujemo zahtevam lokalne skupnosti MO Velenje, Gospodarski zbornici Slovenije-GZS in Sindikatu Premogovnika Velenje. Zapiranje TEŠ 6 samo s scenarijem nadomeščanja električnega toka z obnovljivimi viri ZEG odločno nasprotuje predčasnemu zapiranju delovanja TEŠ 6 pred predvidenim letom 2033.**

- V ozadju zapiranja TEŠ 6 in rudnika Velenje je nerealen in za Slovenijo škodljiv scenarij GEN-Energije, da bi TEŠ 6 nadomestili z jedrskim električnim tokom
- Zapiranje TEŠ 6, ki je upravičeno v razumnem roku (do leta 2033), je možno samo z odblokiranjem izgradnje sončnih kolektorjev tudi na individualnih hišah, z hitro izgradnjo vetrne energije in geotermalne energije ter z boljšo izolacijo stavb v Sloveniji
- Množica razpršenih virov električnega toka pri državljanih in državljkah v povezavi s razpršenimi hranilniki je lahko dobrodošla za slovenska gospodinjstva in odpornost električnega sistema in lahko prepreči korupcijo, kakršna se je zgodila pri nakupu parageneratorjev, nuklearke in TEŠ 6, ki se je iz 700 milijonov na mah podražil na 1.400 milijonov
- Načrtovanje gradnje druge nuklearke pa bi ob isti količini električnega toka, ki ga proizvaja TEŠ 6, stalo deset krat toliko kot TEŠ 6, najmanj 16 milijard, za katere bi tudi ob privatnih investitorjih, ki bi pobrali samo dobiček, izgubo in nadaljnje stroške pa bi moral kriti proračun Slovenije, tako »Emisijski kuponi« in politično lobiranje nekaterih parlamentarnih / bivše LDS, Zares, Levice ... /, izven parlamentarnih strank in okoljskih NVO - povezanih v Planu B so veliki vzrok trenutnemu stanju v TEŠ 6 in ob zahtevah le-teh omenjenih za zaprtje tega zelo pomembnega energetskega objekta; še v fazi gradnje. Zveza ekoloških gibanj Slovenije-ZEG dobro pozna politična ozadja za blokade že v

sami odločitvi za gradnjo in v fazi gradnje. Brez jasnih strokovnih in okoljskih argumentov je takrat del dobro plačanih in politično privilegiranih okoljskih NVO protestiral pred Državnim zborom RS in tam prirejal javne performance z drobilci kamna..

ZEG in Alpe Adria Green Jesenice sta bila kot zainteresirani NVO, edini stalni članici Projektnega sveta za izgradnjo TEŠ 6. V projektni svetu- skupini, ki jo je imenovala takratna vlada bi morali od vsega začetka biti tudi predstavniki vlade, resornega ministrstva (tudi ministrica Radičeva) – pa jih nikoli ni bilo na sejo – brez opravičila. Bili pa smo v času gradnje TEŠ 6 na sejah tam le župani , oz. predstavniki iz občin Velenje, Šoštanj in Šmartno, Policijske uprave Velenje, ZEG in predstavniki vodstva TEŠ. Pa smo vseeno zgradili, ta za Slovenijo pomembni energetski objekt. Projekt izgradnje TEŠ 6 smo v ZEG podprli zato, ker bo/je na okoljskem področju nova vgrajena tehnologija zmanjšala emisije dimnih plinov napram tedanjim 1-5 bloka TEŠ - **za več kot eno tretjino(1/3)**. Več o tem sem napisal v glasilu HSE . Politika in mediji so več čas govorili o o možni korupciji- nikoli pa o okoljskih vidikih delovanja TEŠ 6 . Slovensko ekološko gibanje (SEG) in sam osebno kot republiški sekretar Sindikata delavcev gozdarstva in lesarstva pri ZSS sem se v letih od 1982 do 1988 , aktivno javno zavzemal za vgradnjo naprave filtrov za emisije žvepla na obratih TEŠ (SO2 - kot vzrok za sušenja gozdov na območju v okolici TEŠ in Zavodnja – 400-600 m nadmorske višine).

Zveza ekoloških gibanj Slovenije-ZEG, nevladna okoljska organizacija je kot udeleženka regijskega posveta časnika Finance na Šaleškem forumu dala javno pobudo o možnosti sosežiga RDF/SRF v termoeenergetskem obratu TEŠ , kot delno nadomestilo premogu. Pobudo smo na tribuni , v originalu izročili takratnemu ministru MOP in direktorju TEŠ. Pobudo so zabeležili prisotni v polni dvorani na posvetu, v članku Financ – žal uradna politika pa ni nikoli reagirala- niti javno odgovorila na pobudo. Pobudo so posamezni lobiji mimizirali, oz. jo odvrgli . S pobudo ZEG smo pred tem seznanili (že pokojnega) župana Velenja.

Kako bi po vaše moral potekati energetski razvoj v Sloveniji, katera področja je potrebno okrepiti in kaj nas najbolj okoljsko ogroža?

V ZEG nasprotujemo gradnji JEK 2 in podpiramo rešitve na področju OVE, delno tudi študijo ELESa. Podpiramo gradnjo vetrnih elektrarn na območjih izven NATURA 2000, izven območij zaščitenih gozdov(goloseki) in vsaj en kilometer od urbanih naselij. Slovenija ima prostorske in naravne pogoje za vetrno energijo. Prav tako podpiramo sončno in geotermalno energijo (Pomurje..) in gradnjo HE na območjih izven zavarovane narave.

V ZEG menimo, da je del toplotne in električne energije je moč dobiti iz štirih energetskih obratov v Sloveniji / Ljubljana, Maribor, Celje in Cementarne Anhovo/, kakor tudi iz plinovodov zemeljskega plina ter plina iz deponij odpadkov

V dokumentih MOPE - programa ravnanja z odpadki in programa preprečevanja odpadkov je na področju energetske izrabe odpadkov zapisano, da se termična obdelava komunalnih odpadkov, iz katerih so predhodno izločene frakcije, primerne za pripravo za ponovno uporabo in recikliranje, predvsem odpadne kovine in odpadno

steklo, lahko izvaja če je energetske učinkovita. Termična obdelava komunalnih odpadkov se bi lahko izvajala prvenstveno v napravah za soproizvodnjo električne energije in toplote, ki uporabljajo trdno gorivo, pripravljeno iz gorljivih frakcij, izločenih pri mehansko biološki obdelavi mešanih komunalnih odpadkov v centrih za ravnanje s komunalnimi odpadki.

Ocenjena največja razpoložljiva vrednost povprečne letne toplotne moči, pridobljene s termično obdelavo komunalnih odpadkov, je po enem izmed scenarijev za leto 2020 po zgoraj navedenem dokumentu ocenjena skupaj z blatom iz komunalnih čistilnih naprav na cca 62 MW. Če k temu prištejemo ostanke odpadne embalaže in embalaže po sortiranju v sortirnicah embalažnih družb in drugih sortirnicah ter odpadke iz industrije in obrti, ki ni embalaža vendar energetske bogata, bi lahko ocenili skupno toplotno moč trdnih goriv na cca 150 MW.

Danes se velike količine energetske bogatih trdnih goriv iz odpadkov predmet izvoza v tujino, kar pomeni, da zraven stroška prevzema tega goriva skupaj s stroški logistike izvažamo tudi energijo. To je z vidika gospodarjenja z odpadki nedopustno. Podatki kažejo, da je povprečna kurilna vrednost trdnega goriva iz odpadkov (RDF), ki jo predstavlja lahka frakcija mešanih komunalnih odpadkov med 15 in 17 MJ/kg. Kurilna vrednost tako imenovanega konfekcioniranega trdnega goriva SRF, pridobljenega iz ostankov odpadne embalaže in embalaže, je v povprečju med 20 in 22 MJ/kg. To pomeni, da imajo vsa trdna goriva iz odpadkov večjo kurilno vrednost kot je kurilna vrednost lignita premogovnika Velenje. V Sloveniji je po grobi oceni na razpolago cca 60. 000 ton trdnega goriva RDF iz mešanih komunalnih odpadkov povprečne kurilne vrednosti med 15 in 17 MJ/kg in cca 100.000 ton trdnega goriva iz ostankov odpadne embalaže in embalaže ter odpadkov iz industrije in obrti. Zato je smiselno in gospodarsko utemeljeno stališče MOPE, da v Sloveniji poiščemo rešitev termične oziroma energetske izrabe odpadkov, bodisi v obliki sežiga ali sosežiga. Glede na to, da imamo v Sloveniji obstoječe termoenergetske objekte, ki bi lahko z določeno rekonstrukcijo imele možnost sosežiga trdnega goriva iz odpadkov (RDF in SRF), v ZEG-u **podpiramo stališče MOPE** po uvedbi sosežiga trdnega goriva iz odpadkov v enem od obstoječih termoenergetskih objektov ali sežiga v novi napravi (opcija). Sicer se danes sosežig odpadkov že izvaja v VIPAP Krško (odpadni papir) in ALPECOM (SALONIT) Anhovo. Vsekakor pa je potrebno pred morebitno odločitvijo za uporabo sosežiga RDF/SRF v termoenergetskih objektih dobro proučiti vplive na okolje, zdravje in zagotoviti ustrezno sledljivost uporabljenega goriva.

Problemi z izvozom mešanih komunalnih odpadkov in mulji se v Sloveniji stopnjujejo. Odpadke za sežig vozimo vse do Skandinavije, stroški pa že presegajo od 140 do 200 EUR/tona. Energijsko izrabo preostanka mešanih komunalnih odpadkov bomo morali hitro realizirati v toplotnih objektih Ljubljane, Maribora, kot sedaj to že v Celju /daljinsko ogrevanje in elektrika/ ter tako rešitev najti za tudi za TEŠ. Namesto – lignita so lahko alternativni viri v biomasi, plinu, vodiku in RDF gorivih. Potrebna bo le neodvisna strokovna odločitev, politična volja vodilnih parlamentarnih strank in lokalne politike.

Karel Lipič, univ.dipl.ing.