

FIGE V ŽEPIH

Bolje je z modrim jokati kot
z norcem peti
(Eugene Ionescu)

Ni težko ugotoviti, kako se s sklepi o varstvu okolja dogaja nekaj nenavadnega. Prebivalci Šaleške doline smo bili po szdljevi ekološki konferenci in po sprejetju jasnih občinskih sklepov prepričani, da je SO₂ iz elektrarniških dimnikov obsojen na nepreklicno 90–odstotno smrt do leta 1993. Kdor še ni slišal za zgodovino, bi se utrujen, a radosten zleknil v udoben naslonjač in bi do konca življenja prebiral lahkotno literaturo: stripe, ljubezenske romane in Jano.

Veliko znakov govori, da se potihoma, a z veliko vztrajnostjo v republiki oblikuje alternativni vrstni red nujnih ukrepov za varovanje okolja. Z malo poguma bi ga opredelil takole: čiščenje voda, graditev odlagališča za jedrske smeti in čistilne naprave na termoenergetskih objektih. Če bi se ta vrstni red uresničil, bi bil to pravi šok, pa ne le za nas, prebivalce Šaleške doline. To bi namreč pomenilo, da se kljub obljubam, odločitvam, sklepom in volji ljudstva stvari odvijajo drugače, po nekem že prej sprejetem scenariju, ki je zanj malokdo vedel. Toda to bi tudi pomenilo, da naša slovenska oblast izgublja še eno poslednjih oporišč legitimnosti.

Preden se bolj natančno lotim dokazov, ki pričajo, da odžvepljevanje dimnih plinov zares s prvega mesta drsi na tretje, četrto..., naj površno predstavim svoj pogled na prvi dve prioriteti. Za čiščenjem slovenskih voda se po mojem mnenju skriva precej prozaičen razlog: gradnja verige elektrarn na Savi in Muri. Graditi hidroelektrarne na Savi bi bilo slaboumno početje, če bi ta (Sava) ostala v 4. razredu onesnaženosti. Od tod tudi vseslovenska ak-

cija gradnje številnih industrijskih in komunalnih čistilnih naprav, tudi naše, velenjske. Kljub temu da bodo vode ob njihovem uspešnem obratovanju res bolj čiste, ne bi smeli spregledati osnovnega motiva za to akcijo: to je lakota po novih megavatih. Gradnja čistilnih naprav in čiščenje voda je torej predvsem investicija slovenskega elektrogospodarstva, čeprav to ne bo primaknilo niti dinarja. Tisti, ki tega nočejo spregledati, delajo po mojem mnenju veliko napako.

O gradnji odlagališča jedrskih smeti v tem trenutku pravzaprav ni potrebno izgubljati veliko besed, saj je bilo skoraj vse že povedano na velenjskem protestnem shodu. Kljub laičnim in strokovnim dokazovanjem o nasprotjem, se v javnosti neusmiljeno in v tisoč inačicah pojavlja in ponavlja trditev, da je slovenska zemlja kar pravšnja za ta podvig. Molči pa se o dejstvu, da nikjer na planetu še niso zgradili trajnega odlagališča za nizko in srednje radioaktivne smeti, kaj šele za izrabljeno gorivo. Sapienti sat!

In od kod moja bojazen, da o odžvepljevanju dimnih plinov v termoelektrarnah ne mislijo tako zares, kot nas želijo prepričati? Zaenkrat lahko nanizam tele dokaze.

- 1) Iz analize možnosti za spreminjanje slovenskega dolgoročnega in srednjeročnega plana jasno izstopa borba med novimi megavati in čistilnimi napravami. Denarja za oboje ni dovolj in ni težko ugotoviti, čemu naj bi se po mnenju planerjev morali odpovedati.
- 2) Delavski svet EGS je odštél 270 starih milijard za gradnjo pilotne naprave za odžvepljevanje dimnih plinov in je sklenil sporazum z Metalno in Elektroinštitutom Milan Vidmar (EIMV), ki naj bi razvila (adaptirala) tehnologijo za mokro pranje plinov, kar naj bi bilo "tako z vidika zanesljivosti, cene in obratovanja, kot tudi z vidika učinkovitosti" najbolj primerno. Nad tem dejstvom ne moremo biti vzhičeni! Prvič, v letošnjem razvojnem načrtu EGS ni naložb v ekološko sanacijo

termoelektrarn, saj niso prejeli nikakršne projektne dokumentacije. Drugič, že letos bi morala biti razvita poizkusna naprava za odžvepljevanje v TEŠ, vendar EIMV to očitno niti približno ne bo uspelo. Na republiškem komiteju za energetiko so namreč »začudeni ugotovili, da nihče pravzaprav ne ve, kako daleč so na inštitutu s temi deli in ali se z omenjenim projektom na inštitutu sploh kdo ukvarja«. Tretjič, »po mnenju večine strokovnjakov v tem času (je) za nas tehnično, strokovno, še zlasti pa denarno prezahtevno« doseči 90-odstotno odžvepljevanje dimnih plinov do leta 1993. Četrtrič, ni še nikakršnih dokončnih projektov za čiščenje plinov – obstajata le dva sanacijska programa (Šoštanj in Trbovlje), ki le na grobo obdelujeta tehnične rešitve.

- 3) Odločitev, da čistilne naprave zgradi domača industrija, se vedno bolj kaže za ne-umno. Ta namreč ni dovolj usposobljena, strokovnjaki so razkropljeni, ne sanja se nam, koliko bo (bi) to stalo.
- 4) Prednost, kot rečeno, se daje mokremu kalcitnemu postopku, vendar javnost še ni slišala prepričljive utemeljive te »odločitve«. Prav nasprotno! Javnost je seznanjena s tem, da nikomur še ni jasno, od kod bomo dobili ogromne količine apnenca, kje bi lahko odprli nove kamnolome, kam bi odlagali sadro, kako bi dovažali apnenec (v Šoštanj npr. eno vlakovno kompozicijo na dan!). Avtorji te ideje se sklicujejo na vzorčno elektrarno Voitsberg 3 v bližini avstrijskega Gradca, kjer na 330 MWh bloku že dve leti obratuje odžvepljevalna naprava, ki dimne pline čisti 90-odstotno. Toda! Tam kurijo premog z 0,7 % žvepla (trboveljski ga npr. vsebuje do 2,8 %), zato bi na naših termoenergetskih objektih izjemno težko dosegli predvideno koncentracijo 400 miligramov SO₂ na kubični meter očiščenih dimnih plinov. Bolj potihoma se govori tudi o stranskem proizvodu takega načina odžvepljevanja. V Voitsbergu 3 naprimer nastane pri polnem obratovanju (pri le 330 MWh instalirane moči!) 17 ton sadre vsako uro,

ki je ne vedo odlagati kje drugje kot na deponiji ob elektrarni. Pri tem ni pomembno le to, da ob vetrovnem vremenu sadra praši okolico, pomembnejše je dejstvo, da učinki odložene sadre na podtalnico še niso znani!

- 5) Trenutno v Jugoslaviji izdelujejo šest različnih sistemov odžvepljevanja dimnih plinov. Aleksander Knežević (direktor inštituta za procesno tehniko na sarajevski strojni fakulteti) pa trdi, da bi vse jugoslovanske elektrarne »pokrili« z dvema, povrhu vsega pa bi Jugoslavija kot podpisnik mednarodne konvencije o onesnaževanju zraka preko meja lahko dobila zastonj ali zelo poceni znanje in informacije o optimalnih postopkih odžvepljevanja.
- 6) Jugoslovani zaradi gospodarskih težav radi in pogosto sprejemamo ideje iz tujine (agresivni ponudniki so predvsem multinacionalne družbe), ki s pravimi interesi prebivalcev te dežele nimajo nobene zveze. Istočasno pa v svetu nastajajo nove in tudi za nas uporabne rešitve, ki si jih naši svetovni popotniki iz razumljivih razlogov nimajo časa ogledati. Naj jih torej nekaj za pokušino naštejemo!

Med Los Angelesom in Las Vegasom obratuje termoelektrarna »Cool Water«, ki okolja sploh ne onesnažuje! Kljub temu da kuri premog, ki vsebuje celo do 3,5 % žvepla, ne izpušča skoraj nič SO₂ in NO_x. Čeprav porabi veliko manj vode, proizvaja odpadke (žlindro), ki ga uporabljajo za gradnjo cest in za izdelovanje izolacijskih materialov in brusov. Znano tehnologijo (vplinjavanje premoga) so uporabili na nov način, v katerega so vložili le 45 milijonov dolarjev. Stranski produkt je poleg omenjene žlindre žveplo, ki ga prodajajo bližnji tovarni umetnih gnojil. Centrala ima moč 600 MWh (!), njena gradnja pa je stala 263 milijonov US dolarjev (čistilne naprave za slovenske termocentrale bi naj stale približno 350 milijonov dolarjev).

V firmi Ruhrkohle AG iz Essna so razvili postopek, po katerem na zdrobljeni premog pod visokim pritiskom dovajajo vodik in vodno paro. Takšnih naprav, v katerih zdrobljeni lignit pomešajo z vodo v gosto kašo in ga nato vplinijo, deluje v svetu že več kot trideset let. Plin, ki v teh napravah nastaja, uporabljajo za zgorevanje ali pa ga pretvorijo v metanol (alkohol), ki ga dodajajo bencinu za pogon avtomobilov. Pri tem postopku lažje obvladajo žveplo, ogljikov monoksid in pepel, plin in alkohol pa zgorevata brez velikih kurišč in dimnikov.

V ZRN, kjer 60 % električne energije pridobijo v termocentralah na premog, bodo zgradili 33 tovarn za odstranjevanje SO₂ iz central na rjavi premog. Koncentracijo SO₂ bodo zmanjšali pod 200 mg/m³ zraka! Vzorčna elektrarna stoji v Mannheimu (475 MWh elektrike in 465 MWh toplotne moči, s katero ogrevajo Mannheim), dimne pline izpirajo z raztopino amoniaka, odpadni produkt pa je granulirano dušikovo gnojilo. V tistih centralah v ZRN, kjer bodo izločali SO₂ z mokrim pranjem plinov, bodo proizvedli na leto nekaj milijonov ton sadre, ki vsebuje težke kovine in lahko onesnaži podtalnico!

Naši gozdovi neslišno ječijo in umirajo, mi se sprenevedavo lotevamo nekakšne akcije za odžvepljevanje dimnih plinov iz termoelektrarn, v žepih pa držimo fige. Ko bodo te fige postale prevelike in pretežke, bo prepozno. Če mi ne verjamete, pojdite malo ven, v naravo, skozi gozd. Sam sem bil pred dnevi pri prijatelju Gombocu v Plešivcu. Pretreslo me je, ko mi je sredi gostih zelenih gozdov rekel: »Teh dreves, prijatelj, čez 20 let ne bo več! Ti tega kot mestni človek danes še ne moreš opaziti!«

Da, jokali bomo vsi! Toda tudi za solze potrebuješ kisik! Če se komu zdi to pisanje prenapeto in daleč od njegovih resničnih interesov, potem naj še naprej prebira Jano in ljubezenske romane. Vso pravico ima do tega!