



REPUBLIKA SLOVENIJA  
DRŽAVNI SVET

**NACIONALNA  
STRATEGIJA RAZVOJA  
ENERGETIKE NA  
PODROČJU TEKOČIH  
GORIV V OKVIRU  
ZELENE KNJIGE**

**Zbornik referatov in razprav, št. 2/2010**

---

NACIONALNA STRATEGIJA RAZVOJA ENERGETIKE NA PODROČJU  
TEKOČIH GORIV V OKVIRU ZELENE KNJIGE

Knjižna zbirka: Zbornik referatov in razprav, št. 2/2010

Zbornik uredila: dr. Janvit Golob, mag. Marjeta Tratnik Volasko

Urednica publikacij: mag. Marjeta Tratnik Volasko

Izdal in založil: Državni svet Republike Slovenije, Šubičeva 4, 1000 Ljubljana

Oblikovanje, priprava in tisk: Špes grafični studio, Novo mesto

Naklada: 300 izvodov

April 2010



9 789616 453356

CIP - Kataložni zapis o publikaciji  
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

620.9(497.4)(082)

NACIONALNA strategija razvoja energetike na področju tekočih goriv v okviru zelene knjige / [zbornik uredila Janvit Golob, Marjeta Tratnik Volasko]. - Ljubljana : Državni svet Republike Slovenije, 2010. - (Zbornik referatov in razprav / Državni svet Republike Slovenije ; 2010, št. 2)

ISBN 978-961-6453-35-6

1. Golob, Janvit

250895872

---

---

# NACIONALNA STRATEGIJA RAZVOJA ENERGETIKE NA PODROČJU TEKOČIH GORIV V OKVIRU ZELENE KNJIGE

Posvet, 12. junij 2009

Organizator:

Državni svet Republike Slovenije.

Posvet je povezoval dr. Janvit GOLOB, državni svetnik- predstavnik raziskovalne dejavnosti.

Uvodni nagovor:

- *mag. Blaž KAVČIČ*, predsednik Državnega sveta Republike Slovenije.

Referati:

- *Dr. Janvit GOLOB*, državni svetnik,
- *Ivo NOVAK*, Ministrstvo za gospodarstvo, Direktorat za energijo,
- *Anton GRABELJŠEK*, Zavod za obvezne rezerve nafte in njenih derivatov - ZORD Slovenija,
- *Mag. Mirko HORVAT*, Nafta Lendava,
- *Mihael DOMINKO*, Nafta Lendava,
- *Aleš PETERNEL*, Slovenski nacionalni naftni komite svetovnega naftnega sveta (SNNK WEC),
- *Mag. Marko AGREŽ*, Termoelektrarna Trbovlje.



---

## VSEBINA

Dr. Janvit GOLOB <i>Spremna beseda</i>	7
Mag. Blaž KAVČIČ <i>Vključevanje javnosti v pripravo Nacionalnega energetskega programa</i>	9
Ivo NOVAK <i>Predstavitev Zelene knjige in vloga tekočih goriv v Nacionalnem energetskega programu</i>	11
Anton GRABELJŠEK <i>Državne strateške rezerve in energetika</i>	13
Mag. Mirko HORVAT <i>Razvojni projekti Nafta Lendava</i>	17
Mihael DOMINKO <i>Oživitev projekta rafinerije v Lendavi</i>	19
Aleš PETERNEL <i>Aktivnosti civilne družbe na področju energetike</i>	23
Mag. Marko AGREŽ <i>Energetski bazen Zasavja</i>	29
RAZPRAVA	33



---

## Spremna beseda

*Uvodne besede navezujem na ustanovitev sveta za energetiko pri predsedniku Vlade Republike Slovenije, ki je začel delovati januarja 2009. Žal se je sestal samo enkrat, a na tem sestanku so se odprla nekatera ključna vprašanja. Na sestanku je bilo opaziti, da je sektor elektrogospodarstva dobro zastopan in predstavljen, pa tudi dovolj dobro organiziran, medtem ko je sektor naftno-plinskega gospodarstva slabo organiziran in kar kliče po koordinaciji ter razvojno kapitalski povezavi, saj gre za več kot polovico slovenske energije.*

*V tem času se pripravlja tudi knjiga o Nacionalnem energetskega programu, v katerem smo opazili, da je naftno-plinski del premalo zajet, po drugi strani pa so nas k pobudam spodbudile besede dr. Maksa Tajnikarja, da naj v gospodarski krizi podjetja, ki so v državni lasti ali pa tista, kjer ima država pomemben delež, poženejo investicijski mehanizem v obsegu dveh milijard evrov. Ta pobuda je v medijih močno odmevala.*

*Pri izhodiščih za razpravo o stanju energetike v povezavi z okoljem je treba upoštevati, da predstavlja energetika v smislu razmerja med elektro- in naftno-plinskim področjem nekako »pol-pol«. Strokovnjaki na elektro področju vedo povedati, da trinajst teravatnih ur električne energije proizvedemo iz virov hidroenergije, jedrske energije in termo central, medtem ko na plinsko-naftnem področju porabimo do 2,5 milijona ton naftnih derivatov in eno milijardo kubičnih metrov zemeljskega plina. Na problematiko plina smo postali pozorni, ko je Slovenijo zajela plinska kriza, vendar smo, zahvaljujoč dobremu gospodarjenju Geoplina, letošnjo zimo nekako prešli. Na naftnem področju imamo naftne derivate do 2,5 milijona ton, ki jih predelane v posamezne produkte (motorni bencin, dizelsko gorivo, jet gorivo, lahko gorivno olje in mazut) distribuiramo, porabimo in hranimo v okviru podjetij Petrol, Istrabenz in ZORD. Akterji na naftno plinskem področju so še Nafta Lendava s priključkom na naftovod, Instalacija Koper in Geoplin ter Zavod Republike Slovenije za blagovne rezerve. Od milijarde kubičnih metrov zemeljskega plina se slabih 200 milijonov porabi za kemijsko proizvodnjo v Belinki-Per kemija in Nafti Petrokemija, ostalo pa za ogrevanje v industrijskih kapacitetah in gospodinjstvih ter neproizvodnem sektorju.*

*Ko bo tekla beseda o pobudah dr. Tajnikarja, se moramo zavedati tudi neprijetnih zgodb iz preteklosti. Slovenci smo se na področju energetike trikrat grdo opekli. V 60. in 70. letih je bil zastavljen in kupljen, a nerealiziran EKK Velenje, ker so se politiki*

---

sredi investicije premislili in prekinili projekt. V 80. letih smo kupili novo rafinerijo za Lendavo. Spet so se politiki premislili, sledili drugim interesom in jo prodali na Kitajsko. Ne smemo pozabiti tudi rudnika Gorenja vas s predelavo urana, ki so ga kmalu po začetku obratovanja zaprli. Vsak od teh treh projektov je bil 'težak' do milijarde evrov.

Na področju povezav sektorja nafte ne moremo mimo dejstva, da imamo priključek na naftovod v Lendavi, da je Slovenija ena redkih držav, ki nima rafinerije, da imamo distribucijo naftnih derivatov urejeno na domačem trgu prek Petrolovih 300 črpalk (in tudi nekdanjih Istrabenzovih črpalk, ki so jih nepremišljeno odprodali), in da vsa dodana vrednost od predelave ostane v tujini. Prav tako lahko prisluhujemo priporočilom EU, naj vsaka država poskrbi za samozadostnost na področju energije, hrane in vode in razmislimo o potencialnih povezavah na področju naftne industrije ter proizvodnje elektrike. V tej zvezi se ponuja povezava med Prekmurjem in Zasavjem, kjer oba ključna gospodarsko-energetska subjekta, to je Nafta Lendava in TE Trbovlje, v projektu rafinerije in vanjo integrirane plinsko-parne termoelektrarne lahko ponudita pomemben razvojni projekt v smislu pobud dr. Tajnikarja. Seveda je treba projekt zastaviti ekološko optimalno in zagotoviti optimalne multiplikativne učinke, ki se bodo izkazale v zaposlovanju, dodani vrednosti proizvodov in storitev ter perspektivi razvoja posameznih pokrajin.

*Dr. Janvit GOLOB, državni svetnik*



---

Mag. Blaž KAVČIČ

## **Vključevanje javnosti v pripravo Nacionalnega energetskega programa**

Energetski zakon opredeljuje splošne cilje energetske politike pa tudi cilje s področja varstva okolja in konkurenčnosti. Obvezuje vladu, da vsakih pet let pripravi Nacionalni energetskega program. Ena od zahtev zakona je tudi, da se pri pripravi energetskega programa v največji možni meri vključi javnost. Ugotovimo lahko, da veljavni Nacionalni energetskega program ni uresničil številnih zastavljenih ciljev na področjih, ki jih zajema. Omejeno je izvajanje predvidenih investicijskih načrtov pri oskrbi z energijo, zastaja spodbujanje projektov za učinkovito rabo energije in obnovljive vire, zagotavljanje rezervnih zmogljivosti je v kritičnih razmerah, ki postajajo preteča realnost, vse večji problem.

Še vedno smo visoko ogljična družba in ne zaznavamo odločnih ukrepov v smeri izboljšanja. Energetske dileme pa so okoljske dileme! Ogljični in vse bolj grozeči metanov kriterij poudarjata multidisciplinarnost teh tem. Ali bomo gradili z lesom ali bomo gradili z jeklom in aluminijem? V slovenskem gradbeništvu smo po nekaterih analizah zaslužni za več kot polovico ogljikovega dioksida. In kaj bo za ogljičnost slovenske države pomenila nadomestitev sedaj delujočih blokov termoelektrarne Šoštanj s šestim blokom in nadaljnjim kurjenjem bogatih zalog slovenskega premoga? Ali je dokaj neizogibni drugi blok Nuklearne elektrarne Krško alternativa temu ali zgolj dopolnilo? Ali lahko okrepitev izgradnje koncesijskih hidroenergetskih objektov v tujini predstavlja okoljsko in ožje gospodarsko zanimivo dopolnitev in alternativo?

Neuresničeni cilji obstoječega energetskega programa in zavedanje o nujnosti zagotavljanja zanesljivosti oskrbe z energetskimi storitvami, spodbujanje okoljsko-trajnostnih rešitev, zagotavljanje konkurenčnosti gospodarstva ter razpoložljivost in dostopnost energetskega storitev, so zelo verjetno vodili vladu, da se je lotila priprave Zelene knjige. Ta je uvod v pripravo novega Nacionalnega energetskega programa. Novost, ki jo predstavlja Zelena knjiga kot posvetovalni dokument, je po moji oceni dobrodošla in koristna, saj je tako širši laični in strokovni javnosti dana možnost, da izrazi svoje poglede in stališča, ki so lahko dobra podlaga za kakovosten nacionalni energetskega program.

Opozorila, ki so izpostavljena tudi v Zelene knjigi glede prevelike energetske

---

intenzivnosti Slovenije oziroma njenega gospodarstva, ki negativno vpliva na konkurenčnost slovenskega gospodarstva, so vredna razmisleka. Eden od pomembnejših ciljev novega Nacionalnega energetskega programa mora zato postati tudi zmanjšanje energetske intenzivnosti in seveda učinkovita raba energije. Glede na to, da naj bi Zelena knjiga za nacionalni energetski program Slovenije celovito obravnavala vsa področja energetike, se zdi umestno razmišljanje, da dokument v nekaterih segmentih vendarle morda ni dovolj uravnotežen in možnostim razvoja dejavnosti oskrbe z nafto in naftnimi derivati ne posveča dovolj pozornosti. Prav tako na nekaterih pomembnih področjih, kot so obnovljivi viri energije, skladiščenje zemeljskega plina in na področju trgovanja z emisijskimi kuponi, ni zaslediti konkretnjših ukrepov in strategij, zato sta posvet in zbornik priložnost, da te pomembne segmente energetike predstavimo in z utemeljenimi predlogi prepričamo predlagatelja, da dokument ustrezno dopolni.

---

Ivo NOVAK

## **Predstavitev Zelene knjige in vloga tekočih goriv v Nacionalnem energetskega programu**

Z Zeleno knjigo, oziroma posredno z Nacionalnim energetskega programom (NEP), smo želeli oblikovati dolgoročno razvojno vizijo energetike države in povečati izvedljivost NEP s pripravo izvedbenih instrumentov. Po petih letih smo soočeni z novimi globalnimi okoliščinami in doživeli smo pomembna nihanja v cenah energentov. Bili smo priča hudi distorziji dobave z zemeljskim plinom, hkrati pa soočeni s hudimi, zelo ostrimi zahtevami EU. Govorimo o podnebno-energetskem paketu, na katerega pravega odgovora še nimamo. V pripravi NEP bomo, predvsem v uredbah, poskušali najti ukrepe, s katerimi bomo lahko vplivali na določene dejavnike, ki močno vplivajo na naše okoljske pokazatelje. Glede na to, da delamo kratkoročen dokument, lahko ugotovimo, da smo priča novim tehnološkim prelomnicam, ki bodo v nekaterih točkah lahko tudi vplivale na odločitve v NEP. Eden ključnih izzivov je visoka energetska intenzivnost, ki vpliva na konkurenčnost naših izdelkov, vendar je to dediščina, ki smo jo prinesli s seboj iz bivše države. Prav tako je ključni izziv zagotavljanje kakovostne, konkurenčne in seveda trajnostne oskrbe z energijo, kar je nekakšna stalnica energetske politike. To so trije stebri v vseh dokumentih, ki se nanašajo na energetiko.

Pravna osnova za NEP je energetskega zakon. NEP sprejemamo vsakih pet let, potrjuje ga Državni zbor Republike Slovenije. NEP je močno povezan z aktivnostjo Ministrstva za okolje in prostor pri umeščanju energetskega objektov v prostor. Prav tako je povezan s sredstvi iz proračuna, torej z Ministrstvom za finance, tako glede spodbud za obnovljive vire kot za učinkovito rabo energije.

Kaj želimo in kako nameravamo v novem NEP doseči vse omejitve oziroma zahteve, ki nam jih postavljajo konvencije in direktive? Bolj ambiciozno bomo poskušali artikulirati tiste dolgoročne cilje države, ki lahko omogočijo okolje za utrjevanje omenjenih treh stebrov. Morali bomo pripraviti nabor novih instrumentov za doseganje teh ciljev in upamo, da bo nabor aktivnosti tudi priložnost za gospodarsko rast in nova delovna mesta, kar je pravzaprav »conditio sine qua non« zdravega razvoja družbe. Javni sektor je eden najpomembnejših elementov, ki lahko v zelo kratkem času zelo veliko doprinese kot primer dobre prakse, in tu vidimo še zelo veliko rezerv, o čemer bo v NEP gotovo veliko govora.

---

Eden od problemov v doseganju vseh teh zahtev je 25 odstotni delež obnovljivih virov v končni rabi energije. Pripravlja se akcijski načrt za obnovljive vire energije. Prek NEP bomo poskušali spodbuditi širok nabor tehnologij in vrsto ukrepov od davčne do cenovne politike in demonstracijskih projektov. Zavedamo se, da je neizogibno, da zagotovimo učinkovito delovanje več trgov glede na različne energente, in sicer z električno energijo in zemeljskim plinom. Pri oskrbi z električno energijo računamo na maksimalno izrabo hidropotenciala. Gre za prenovo in povečanje moči obstoječih elektrarn in tudi za nove enote. Pred leti je bila jedrska energija v prvem NEP omenjena le v smislu, da bomo zadržali obstoječo jedrsko elektrarno. Danes zelo artikulirano govorimo o novem jedrskem bloku, za katerega so narejene nove študije. Govorimo o enotah znanih velikosti, najbolj sodobnih tehnoloških rešitvah in tisti, ki ste tem sektorju bližje, veste, da si trgovci podajajo roke, da bi sodelovali pri izgradnji.

---

Anton GRABELJŠEK

## **Državne strateške rezerve in energetika**

V našem zavodu, ki smo ga ustanovili pred desetimi leti, smo uspeli vzpostaviti 90-dnevne zaloge obveznih derivatov v taki meri, da imamo veliko večino derivatov skladiščenih na ozemlju Slovenije. Začeli smo deloma v Sloveniji, deloma pa v drugih državah. V Sloveniji imamo na voljo nekaj več kot 60 odstotkov fizičnih zalog, v Nemčiji in Italiji nadaljnjih 15 odstotkov. Razlika so delegirane zaloge, ki jih imamo nekaj doma, kjer smo izčrpali vse možnosti, in ostale v tujini. V Sloveniji ni možnosti za zaloge v surovi nafti. Ob nastajanju zavoda smo ocenili, da če bi imeli zaloge v surovi nafti, bi jih morali v kriznem času dati v predelavo enemu od naših sosedov; ocenili pa smo tudi, da naši sosedje niso tako varni partnerji, da bi v kriznem času dobili produkte nazaj po normalnih cenah. Zato sedaj plačujemo nekoliko več in držimo zaloge kar v produktih in smo zato nekoliko dražji.

V naslednjih dveh letih si želimo dodatne nove rezervoarske kapacitete v pristanišču v Kopru. Uspešno se lahko posreduje samo iz središč, kjer teče komercialna pot in oskrba poteka normalno. Tam tudi logistika deluje najbolje. V Lendavi vidimo manjše možnosti. Velik izziv pa je za nas dogovor z enim od ljubljanskih energetskih podjetij, kjer je kapacitet za čez 30.000 kubičnih metrov.

Zavod ima še večji problem, ki se ga mora lotiti in ga zaključiti. Če bi prišlo do energetske nesreče v enem od naših velikih skladišč v notranjosti Slovenije (Rače pri Mariboru, Ortnek pri Ribnici, Lendava, Zalog), v tem trenutku nismo sposobni nikamor umakniti našega blaga. Lahko dobimo odločbo inšpektorja, vendar nismo sposobni naročiti železniškega transporta in blago odpeljati, razen v tujino. Razlog je, da smo pred leti »odžagali« cevne povezave od železniškega nakladalnega sistema do inštalacije. Teh cevnih povezav ni in večjih količin se zato premikati ne da.

Evropska komisija želi z novo direktivo doseči večji nadzor. Uvedla bo sistem, po katerem bo lahko strateško blago in komercialne zaloge preverjala prek revizorjev ali pa sama s svojo ekipo. Do sedaj je bilo to v praksi onemogočeno. Zahtevala bo, da bo v državah članicah v zalogah več produktov, kot so diesel ali bencin, ne pa samo surova nafta, in da se to skladišči ločeno od komercialnih zalog. V Sloveniji ne bomo imeli nobenih problemov, ker to že sedaj imamo. Zahtevala bo tudi jasnejše postopke sproščanja. Tu lahko v Sloveniji naletimo na problem, saj za to, kar

---

zahtevata mednarodna energetska agencija in EU, mi zaenkrat še nimamo formalno vzpostavljenega tima, ki bi v trenutku potrebe po sproščanju začel delovati. Res pa je, da se spreminja Zakon o varstvu konkurence, ki bo omogočal medsektorsko usklajevanje in bo do tega akta prišlo. Kar zahteva EU, bo težko izvedljivo. Za Slovenijo to ne bo imelo nobenih posledic, za druge države pa, ker so strateške zaloge blaga kupljene večinoma na kredit in so banke na te zaloge zahtevale hipoteke. V Sloveniji smo uspeli bančni sistem prepričati, da tega ni storil in nam zaupa, zato na našem blagu nimamo nobenih hipotek, nobenih zastav, čeprav imamo največje količine glede na porabo. EU bo uvedla omejitve na mednarodnih delegiranih zalogah in če ne bomo uspeli hitro zgraditi skladišč in najti finančnih sredstev za dokup tistega malega dela, ki ga še moramo dokupiti, potem lahko tudi nas doletijo omejitve, ker v Sloveniji delegiranih zalog ni, v tujini so pa lahko.

Navedel bom dva izziva, ki se dotikata državnih strateških rezerv in energetske panoge.

Nadomestna goriva. V času Jugoslavije smo v Sloveniji imeli zelo kakovosten sistem nadomestnih goriv. Vsi večji porabniki plina so morali imeti dvojne gorilce in možnost priklopa na mazut, to pa se je potem z leti opustilo in v času samostojne Slovenije tega ni več. Ukrajinska kriza je pretresla praktično vse države. Tam, kjer niso imeli zadosti kakovostnih sistemov, ki bi upoštevali varnost iz različnih zornih kotov, je kriza pustila večje posledice kot v Sloveniji. V Sloveniji imamo dva vira plina. Vlada je posredno preko Geoplina zahtevala od velikih porabnikov, da so se od plina odklopili. S tem so kurili nadomestno gorivo, vendar so s tem imeli določene stroške, ki jim jih sistem ni pokrnil. Zgledovati bi se morali po tistih evropskih državah, ki imajo sistem nadomestnih goriv, ki je boljši od sistema gradnje velikih skladišč, čeprav so ta tudi potrebna. V Sloveniji ne moremo zgraditi ali usposobiti zelo velikega skladišča za plin. Na Finskem že več kot trideset let deluje podoben sistem, po katerem bi se lahko zgledovali. Bistvo tega sistema mora biti, da država predpiše obveznost dvojnih gorilcev za vse večje porabnike plina. Manjši tega ne morejo imeti, večji pa lahko, tako kot v več drugih državah.

Specifikacija goriva. Gorilci se razvijajo naprej. Zakaj imamo v Sloveniji kurilno olje z zelo veliko žvepla, v severni Evropi pa že skoraj za 100-krat manj? Novi gorilci, ki so prišli na trg v zadnjih letih, ne prenesejo več velike količine žvepla. Vprašati se moramo, ali so naše zaloge kurilnega olja pravilne glede na nove gorilce. Res pa je, da bi sprememba specifikacije goriva verjetno do tal pretresla naše največje trgovce z naftnimi derivati.

Lokacije zalog. Lokacije nadomestnih goriv morajo biti za sistem nadomestnih goriv vedno na dvorišču največjih porabnikov plina, lokalnih energetik, termocentral. Umeščene morajo biti na tak način, da stroškovno ne obremenjujejo energetskih sistemov. Financiranje mora omogočiti, da sistem (kot je v ZORD sistem

---

za hranjenje in vzpostavljanje teh rezerv) pokriva stroške skladiščenja in nakupa goriva. Sistem mora predvideti tudi morebitno nadomestilo za cenovne razlike za tiste porabnike, katerim bi vlada predpisala, da se morajo preklopiti s cenejšega na dražje gorivo. V državah kot je Finska, sistem to razliko pokrije. Skladiščenje goriva mora biti strošek sistema, prav tako nakup nadomestnega goriva, pokriti je treba tudi cenovne razlike. To pokriva članarina, ki jo plačujejo vsi porabniki plina glede na to, koliko plina porabijo.

Drug izziv slovenske naftne branže, kjer zagotovo nimam podpore največjega trgovca v Sloveniji, je, da so sedanje dobave 90 odstotno ali več po morju preko skladišča v Kopru. Nedavno so na Hrvaškem Madžari kupili 51 odstotkov rafinerije in sedaj ne bodo več imeli interesa, da bi zavirali razvoj. Prej so ga zavirali zato, da jim ni bilo treba več plačati, ker je bila rafinerija manj vredna. Sedaj so Madžari večinski lastnik in prej ali slej bodo vzpostavili evropsko kakovost goriva. Potem bo sledilo tisto, kar se dogaja v vseh rafinerijah po svetu, to je, da rafinerije v svojem krogu (150, 250 ali 300 km) pokrivajo vse potrebe po naftnih derivatih. Trgovci pa jih seveda kupujejo tam, kjer so najcenejši in najbližji. Pridejo iz najbližje rafinerije. Zgodijo se mednarodni »swapi«: liter za liter se menja tako, da se izogibajo transportnim stroškom. Kupuješ lahko na Irskem, dobil boš iz najbližje rafinerije. Ne vse, ampak veliko večino. Vprašanje je, ali se bodo takratni trgovci vprašali za smiselnost transporta: z Reke po ladji do Kopra, potem pa v Ljubljano in Maribor, kjer so največji porabniki. Ali ne bo šlo spet, tako kot v zgodovini in kot je najbolj naravno, z Reke direktno v Ljubljano in Maribor. Takrat pa se lahko zgodi, da bo v tem velikem skladišču nekaj rezervoarskega prostora viška, in če se bomo kar naprej pogovarjali o tem, da kdo ne sme delati v takih skladiščih, potem bomo imeli pač prazne rezervoarje.





---

Mag. Mirko HORVAT

## Razvojni projekti Nafta Lendava

Nahajamo se na severovzhodu države, kjer so trenutno tako kemično predelovalne zmogljivosti kot tudi skladiščni prostor za naftne derivate. Skozi zgodovino se Nafta Lendava še vedno lahko pohvali z visoko stopnjo tehnološkega znanja, z izkušnjami, tudi s poznavanjem tehnologije, ki se dotika teme. Zelo veliko vlogo ima v samem okolju, saj je Nafta Lendava v vsej svoji zgodovini predstavljala generator razvoja v celotnem prekmurskem oziroma pomurskem okolju. Še naprej smo usmerjeni v razvojne aktivnosti, četudi ne več toliko v sami rafinerijsko-predelovalni panogi, saj je bilo potrebno do leta 2000 zaradi zaustavitve rafinerijske dejavnosti s strani tedanjega lastnika preoblikovati celotno dejavnost in poslovanje družbe. Tako je postala nosilna dejavnost Nafta Lendava petro-kemična dejavnost, ki še sedaj predstavlja največji delež v poslovanju.

Nafta Lendava je trenutno prek hčerinske družbe Nafta Petrochem največji porabnik oziroma kupec zemeljskega plina v Sloveniji in se 99 odstotno oskrbuje prek slovenskega plinovodnega sistema. Eko-Nafta, ki je naslednica bivše rafinerijske dejavnosti, upravlja še z določenim, sicer manjšim skladiščnim prostorom, oziroma se ukvarja s skladiščenjem naftnih derivatov. Na področju prej omenjenih alternativnih oz. obnovljivih virov energije je v sklopu skupine Nafta najbolj dejavna Nafta Geoterm, ki se v zadnjem času ukvarja predvsem z geotermijo.

Nafta Lendava je v prejšnji državi sprva zasedala dokaj pomembno vlogo. V 80-ih letih je bil razvoj podjetja zaradi takratnih političnih odločitev zaustavljen. V letu 2002/2003 je država ponovno postala stoddstotni lastnik družbe in še vedno iščemo razvojne možnosti ter nove smernice. Predvsem lansko leto se je izkazalo, da je to nujno potrebno zaradi novih razmer poslovanja, novih razmer na trgih, predvsem na zahodnih trgih EU, kamor izvažamo 90 odstotkov naših proizvodov. Brez posodabljanja, tehnološke učinkovitosti, energetske samooskrbe in brez zmanjševanja emisij CO<sub>2</sub> ne bomo konkurenčni, zato smo vse to vključili tudi v naše aktualne razvojne projekte. Ti v Lendavi že potekajo, in sicer v posodabljanju in vlaganju v obstoječa in v obliki novih postrojenj. Z okoljskega vidika je v naslednjih dveh do treh letih načrtovana prepолоvitev izpustov CO<sub>2</sub>. Cilj je, da se po dokončani fazi tega tehnološkega preoblikovanja izpusti CO<sub>2</sub> zmanjšajo celo za 90 odstotkov.

---

Razvija se tudi geotermalno področje, in sicer se 90 odstotkov večjih stanovanjskih in javnih objektov že ogreva z geotermalno energijo. To je z vidika porabe ogljikovodikov (fosilnih goriv) in s tem povezanega denarja ter onesnaževanja okolja zelo velik napredek in vzor tudi za ostala mesta, kjer imajo možnosti za tovrstno ogrevanje.

V pripravi so tudi drugi razvojni projekti, tako da lokacija živi naprej in se obenem tehnološko posodablja. Vsi ti projekti so sprejemljivi za okolje, saj bomo uporabili najsodobnejša postrojenja in upoštevali najsodobnejše standarde v skladu z direktivami EU, direktivo IPPC in drugimi direktivami.

Odpiramo tudi možnost, da se ponovno obudi naš večji projekt, zaustavljen leta 2000. To je projekt predelave naftnih derivatov na naši lokaciji. Predelava na tej lokaciji je smiselna tudi zaradi infrastrukturne opremljenosti zemljišča (naftovod, skladišča, železniška in avtocestna povezava itd.) in našega znanja iz rafinerijske dejavnosti. V luči energetske in ekonomske krize, spremenjenih razmer na trgih in s tem povezanim velikim nihanjem cen energentov, je smiselno to temo še enkrat podrobno pretehtati.

Tehnološki park oziroma tehnološko področje v Nafti Lendava je pripravljeno za vlaganje in je v relativno dobri tehnološki kondiciji, zato so vse možnosti odprte. S projektom rafinerije smo se aktivno ukvarjali zadnji dve leti in izdelali tudi dve precej neodvisni predinvesticijski študiji v različnih tehnoloških konfiguracijah, pri čemer smo prišli do zanimivih in pozitivnih zaključkov.

---

Mihael DOMINKO

## Oživitev projekta rafinerije v Lendavi

Projekt rafinerija ni nova dejavnost v Sloveniji, ampak dolgoletna dejavnost, ki je že bila v Lendavi, in je bila v letu 2000 ukinjena oziroma zaustavljena. Govorimo o ponovni oživitvi dejavnosti in o obnovi rafinerije. Eden izmed glavnih razlogov za to je že obstoječa infrastruktura, od naftovodov, do ostale skladiščne in energetske infrastrukture itd. Obstoječi naftovod je že od 80-ih let prejšnjega stoletja povezan z naftovodom do Rusije oziroma Sibirije. Nafto tako lahko pridobivamo z obeh strani, s terminala na otoku Krku in pa tudi iz obratne smeri, smeri Madžarske.

Osnovna značilnost tega projekta je kapaciteta. Kapaciteta rafinerije temelji na obstoječih kapacitetah naftovoda, ki jih je mogoče še povečati do treh milijonov ton letno. Glede na ciljni trg bi bila ta kapaciteta dovolj primerna, da zadovolji ciljni trg v obsegu od 150 do 200 kilometrov. Tehnologija rafinerije temelji na najmodernejših tehnoloških znanjih, tudi v smislu doseganja kakovosti goriv, ki jo je trenutno oziroma jo bo v prihodnje potrebno dosežati po standardu euro5. Naslednji pogoj je minimalizacija proizvodnje ostankov oziroma reševanja ostanka. To je danes velik problem vseh rafinerij, kajti sam ostanek se lahko uporabi ali za proizvodnjo koksa ali pa se preprosto pokuri v elektrarnah, kar ni najboljša rešitev. Tako se vse bolj uvaja tehnologija IGCC (Integrated Gasification Combined Cycle), proces za proizvodnjo električne energije. Ta tehnologija temelji predvsem na tem, da je mogoče doseči maksimirano proizvodnjo srednjih destilatov oziroma na ekonomskih osnovah maksimirane proizvodnje t.i. srednjih destilatov, to pomeni diesla in pa ekstra lahkega kurilnega olja in normalno proizvodnjo motornih bencinov po standardu euro5 in vseh ostalih proizvodov. Predvsem je pomembno reševanje omenjenega ostanka, ki ga pretvorimo v električno energijo prek omenjenega IGCC procesa, ki pa naj bi bil zgrajen na lokacijah, ki so za to primerne oziroma so tudi tam že vzpostavljeni vsi pogoji za proizvodnjo električne energije. Tehnologija temelji predvsem na predelavi težjih vrst nafte. Je zahtevnejša, ker rešuje tudi ekološke probleme, ker se na ta način pridobivajo maksimalno kakovostni derivati. Ciljni trg je v obsegu od 150 do 200 km in osredotočen na sosednje države: Slovenija kot osnova in sosednje države Avstrija, Madžarska in Hrvaška.

---

Predvidena rast porabe v teh državah do leta 2030 ni tako velika, kot je na svetovni ravni, kjer je poraba že sedaj dokaj visoka. Do leta 2030 bo poraba v teh državah okoli 29 milijonov ton na letni ravni, ker so obstoječe proizvodne kapacitete v teh državah oziroma na tem področju 23,3 milijonov. Skupne kapacitete ne zadovoljujejo potrebe po kakovostnih derivatih. Tu gre predvsem za hrvaški rafineriji Reka in Sisak, za kateri je tudi predvidena modernizacija, vendar so kljub temu te kapacitete glede na trenutno porabo še vedno premajhne. Z lendavsko rafinerijo bi dobili skupno kapaciteto 25,7 milijonov. Že v naslednjih letih obstoječe kapacitete ne bodo zadostovale potrebam po porabi naftnih derivatov.

Glede ekonomike smo naredili študijo z dvema inženirskima institucijama. Podatki kažejo, da je ta rafinerija ekonomsko opravičljiva, investicijska vlaganja so med 700 in 800 milijonov evrov. Potrebno je tudi upoštevati še obstoječo infrastrukturo, ki je dodana vrednost. Rafinerija bi zagotovila okrog 300 novih delovnih mest, posredno pa še več kot 250 in vplivala na ostale makroekonomske vidike. Vsi ekonomski pokazatelji torej potrjujejo upravičenost izgradnje samega projekta oziroma rafinerije. To pomeni, da bo rafinerija imela pozitivne ekonomske učinke, zagotovila nova delovna mesta, razvijala se bo tehnološko zahtevna proizvodnja in ob realizaciji projekta bodo nastali dodatni pozitivni makroekonomski učinki. Glede na to, da prek cen derivatov vlagamo v modernizacijo tujih rafinerij to pomeni, da bo dodana vrednost ostala doma.

Infrastruktura je močno povezana z vsemi našimi projekti. Dokončana avtocesta ima pomembno vlogo. Malo večji problem je železniška povezava, kjer bo potrebno urediti povezavo od Beltincev do Lendave in do Madžarske prek Dolge vasi in Rediča. Vrednosti investicij za te projekte so že ocenjene in so v primerjavi z investicijo v rafinerijo sicer pomembne, a precej nižje.

V pripombah na NEP oziroma Zeleno knjigo smo posebej izpostavili določena vprašanja, ki so v tem dokumentu morda manj omenjena oziroma manj obravnavana. Gre predvsem za rafinerijo oziroma za obdelavo samih tekočih goriv, tako proizvodnje kot vseh ostalih zadev, tudi infrastrukture. Nekaj projektov že temelji na primer na geotermalni energiji, ki postaja vse pomembnejša. Tu smo še v začetni fazi, vendar so že vidni določeni dosežki.

Pomembne so raziskave lastnih zalog nafte, ker določene zaloge še obstajajo, določene aktivnosti na tem področju pa že potekajo. Glede obveznih rezerv, predvsem v nekih drugih oblikah: gre za skladiščenje zemeljskega plina na tem področju, predvsem v opustelih naftno-plinskih vrtinah, ki so najbolj primerne za skladiščenje zemeljskega plina, za skladiščenje in hranjenje, oziroma natančneje, reševanje samega CO<sub>2</sub>, ki ga je mogoče injektirati v te vrtine. Proizvodnja biogoriv je tudi pomembna in vezana na proizvodnjo oziroma rafinerijo, ker brez nje sama proizvodnja biogoriv (razen v neki meri biodiesela) ni smotrna. Ta proizvodnja

---

je mogoča prek reševanja ostale proizvodnje v rafineriji, z »blendingom« oziroma namešavanjem z ostalimi proizvodi.

Pomembna je tudi proizvodnja bioplina za potrebe kemične industrije, predvsem proizvodnjo metanola, v končni fazi proizvodnja bioplina, ki ga je potrebno prav tako subvencionirati, kot se sedaj subvencionira proizvodnja električne energije na bazi bioplina.

Glede zagotavljanja obveznih rezerv v obliki nafte kot surove nafte so bile pripombe z vseh strani, in sicer v zvezi z definiranjem oziroma oblikovanjem predloga za financiranje vseh teh projektov, predvsem pa strateških projektov.

Zakonodajo moramo spremeniti tako, da ne bo velikih omejitev pri izvedbi samih projektov, predvsem na lokalnem nivoju, in to projektov, ki so ekološko naravnani. Zaradi neustrezne zakonodaje, ki deloma ovira izpeljavo določenih projektov, bo težko izpeljati kakršen koli projekt, tudi ekološko najbolj sprejemljiv.



---

Aleš PETERNEL

## **Aktivnosti civilne družbe na področju energetike**

Slovenski nacionalni naftni komite svetovnega naftnega sveta (SNNK-WPC) je društvo, ki predstavlja pobude in interese civilne družbe. Je nevladna, neprofitna in nepolitična organizacija, ki kot pravna oseba temelji na načelu javnosti. Članstvo v društvu je prostovoljno, sestavlja ga 18 organizacij in 69 individualnih članov. Delo vsebinsko poteka v skladu s smernicami Svetovnega naftnega sveta (WPC). Poslanstvo društva SNNK-WPC je:

- zagotavljati povezave in priložnosti strokovnjakov naftnega in plinskega gospodarstva na globalni ravni;
- razširjati splošno razumevanje izzivov, ki obstajajo v okviru panoge;
- podpirati partnerstvo z drugimi organizacijami;
- pospeševati znanje, tehnologijo, raziskave, razvoj, zaščito okolja, upravljanje in ekonomsko-socialne elemente panoge;
- ustvarjati poslovne priložnosti;
- podpirati razširjanje informacij na načine kot so svetovni kongresi WPC ter regionalna srečanja in regionalne delavnice.

V državah, ki so bogate z ogljikovodiki, in v državah, ki imajo daljšo tradicijo kot Slovenija, predvsem pa so mnogo večje, poslanstvo društva strokovnjakov z naftno-plinskega področja, t.j. vlogo SNNK-WPC, izpolnjujejo nacionalni inštituti za nafto s svojimi predstavniki, ki zelo uspešno izvajajo lobiranje v upravno-administrativnih krogih posameznih držav in tudi v okviru EU. Upravno-administrativni organi jih sprejemajo kot predstavnike nepolitičnih organizacij oziroma civilne družbe, zato lahko s svojimi predlogi mnogokrat lažje uspejo, kot če bi nastopali s pooblastilom strank ali podjetij. Tudi v Sloveniji SNNK-WPC opravlja podobne aktivnosti (energetski zakon, priključevanje EU, Nacionalni energetski program, Strategija razvoja Slovenije...). SNNK-WPC ceni in upošteva transparentnost in odprtost, trajnostni razvoj, naklonjenost naftno-plinskemu gospodarstvu ter objektivni in nepristranski odnos do izzivov, ki jih ponuja okolje.

Društvo je bilo ustanovljeno leta 1994. Takrat je bilo sprejeto tudi v svetovno organizacijo, v kateri aktivno sodeluje. Društvo je organiziralo tri mednarodna

---

posvetovanja na temo nafta in plin, priredilo več posvetovanj na ravni Slovenije. Na posvetovanjih razpravljajo o dolgoročnih problemih naše dejavnosti in se seznanjajo z vsakodnevno problematiko. Tisti, ki se vsakodnevno ukvarjajo z nafto in plinom, problematiko dobro poznajo, ni pa dovolj prisotna v medijih in širši javnosti.

Pripombe na Zeleno knjigo Nacionalnega energetskega programa (NEP) so v društvu razdelili na splošne pripombe in na prava vprašanja o razvojnih dilemah. Sledili so uvodu v Zelene knjige, kjer sestavljenci NEP pričakujejo, da bodo na podlagi javne razprave o izhodiščih za dolgoročni razvoj dobili prava vprašanja in prave odgovore na ključne razvojne dileme slovenske energetike. Splošna pripomba članov društva je, da so avtorji Zelene knjige že na začetku otežili komuniciranje o tem dokumentu, ker vsebina ni pregledna. Moti zlasti metodološki pristop. Oblikovanje pripomb in pravih vprašanj glede na prikazano vsebino v amandmajski obliki bi bilo zato prenaporno. Pripombe so zato v obliki pravih vprašanj in ne oblikovanja neposrednih pripomb na posamezne trditve v dokumentu, in sicer:

### **1) Kateri energenti sploh spadajo v naftno-plinsko dejavnost?**

Zelena knjiga tega ne vključuje. Med tekoča goriva štejemo: utekočinjen naftni plin, motorne bencine, aviobencin, letalski petrolej, petrolej za motorje, petrolej za peči, dizelsko gorivo, ekstra lahko kurilno olje, srednje lahko kurilno olje oziroma mazut, biodiesel, bioetanol, metanol in utekočinjen vodik. V okviru NEP moramo naštetim gorivom posvetiti določeno pozornost. Manjka dolgoročna bilanca tekočih goriv! NEP ni mogoče kakovostno sestaviti, če ni sestavljene dolgoročne bilance. Dolgoročna bilanca bi morala biti oblikovana po vrstah goriv in po porabnikih. Posebej bi bilo treba izpostaviti in se opredeliti, kaj je z gorivi za promet. Naj citiram kolega, ki je šaljivo komentiral: »Slovenija bo brezogljivična družba zelo kmalu, ker v Zeleni knjigi o tekočih gorivih, ki zelo obremenjujejo okolje s CO<sub>2</sub>, skoraj ni govora o gorivih za promet«. Ta pripomba je za sestavljalce Zelene knjige zelo zanimiva! Zelena knjiga mora omogočiti bralcem, ki bodo o NEP odločali (tudi poslancem), čim bolj celovito informacijo o tem, o čemer bodo odločali. Te informacije v Zeleni knjigi pogrešamo.

### **2) Kakšne so razmere v panogi?**

Tega v Zeleni knjigi ni. Za razpravo o dolgoročnem razvoju je na vsak način potrebna informacija o razmerah v panogi.

### **3) Ali bomo v Sloveniji raziskovali in pridobivali surovo nafto, zemeljski plin in geotermalno energijo?**

Ena od bistvenih pripomb je: za raziskovanje je potrebna tudi ustrezna zakonodaja! V Sloveniji zakonodaje za raziskovanje ogljikovodikov in geotermalne



---

energije ni. V državah, ki imajo nafto in kjer se s tem ukvarjajo, imajo prav posebno zakonodajo, ki zelo natančno določa, kako se deli proizvodnja, če so raziskave uspešne. V Sloveniji teh definicij nimamo. Obstajajo pogodbe za izvajanje raziskav v severovzhodni Sloveniji s tujimi družbami, ki imajo v pogodbi določeno, da bo 80 odstotkov proizvodnje last tuje firme, ki je v to investirala, in 20 odstotkov last Slovenije. Če bi do komercialnega odkritja res prišlo, bi Slovenci zagnali hrup: »Zakaj tujcem kar 80 odstotkov proizvedenih količin?« V NEP bi moralo biti opredeljeno, da potrebujemo zakonodajo. Prav veliko nafte in plina se ne pričakuje. Do sedaj so v severovzhodni Sloveniji proizvedli okoli 700 milijonov na kubičen meter zemeljskega plina in okoli milijon ton surove nafte. Ocenjene zaloge zemeljskega plina so okoli dveh milijard na kubični meter, o surovi nafti podatkov še ni. Tovrstne raziskave pa so zelo drage. Za financiranje raziskav in delitev proizvodnje je potreben zakon (Oil Law), ki ga še nimamo, raziskave pa že potekajo!?

#### **4) Kaj bomo z naftovodi?**

V Sloveniji imamo en naftovod, ki povezuje Nafto Lendava z Jadranskim naftovodom (JANAF), in ni aktiven. Niti ne vemo, v čigavih knjigah je, kar tudi ni vseeno.

#### **5) Kaj bomo z rafinerijo?**

Ponovno je oživila ideja, da bi rafinerijo v Lendavi le zgradili. Trenutno so razmere take, da so bili vsi proizvodni obrati po zaustavitvi rafinerije oktobra 2000 odstranjeni, ostal je le rezervoarski prostor. Glede rafinerije je potrebno poudariti, da o uspehu v naftni dejavnosti odločata ekonomija obsega in ekonomika transporta. O tem, ali je lendavska lokacija prava, je treba ponovno napraviti analize in jih prilagoditi sedanjemu stanju. Pred desetimi leti je bilo narejenih precej analiz, ki so pokazale, da je proizvodnja v obstoječi lendavski rafineriji neekonomična in takratna lastnika (država in Petrol) sta rafinerijo ustavila.

#### **6) Kaj bomo s petrokemijo?**

Petrokemija je v Lendavi dobro razvita in ima dolgo tradicijo. Na trgu je zelo izpostavljena pogojem, na katere je težko vplivati. Konkurenčni proizvajalci razpolagajo z večjimi proizvodnimi zmogljivostmi, cenejšim plinom in imajo dostop do večjega tržišča. Kako zagotoviti dolgoročno ekonomsko upravičeno proizvodnjo za daljše obdobje?

#### **7) Ali bo oskrba s tekočimi gorivi zanesljiva?**

Zanesljivost oskrbe je odvisna od rezerv, ki jih bomo imeli v primeru, če bo prišlo do težav pri dobavah nafte iz držav proizvajalk v države, ki porablja to surovino.

---

## **8) Kaj bomo z biogorivi in drugimi alternativnimi viri tekočih goriv?**

Ali jih bomo uvažali ali jih bomo proizvajali doma? To mora biti opredeljeno v NEP. Kolikšne letne količine lahko pričakujemo iz domače proizvodnje? Ali bomo z domačo proizvodnjo dosegli neodvisnost od tujine? Za uvoz bodo pogoji oskrbe podobni kot pri uvozu fosilnih goriv, ki jih tradicionalno uporabljamo.

## **9) Kako bomo oskrbovali potrošnike tekočih goriv?**

Slovenija ima 420 bencinskih servisov. Raven ekološke zaščite na večini bencinskih servisov ustreza najstrožjim zahtevam. Kjer še nimamo dvoplaščnih rezervoarjev, jih bo potrebno zamenjati, kar spada v dolgoročni program.

## **10) Kako se bo NEP opredelil do razvoja infrastrukture za prodajo alternativnih goriv?**

»Multifuel Servis Station« je zanimiv projekt, o NEP ne govori, je pa dolgoročno usmerjen. Ali naj ima vsaka vas bencinski servis? Bencinskih servisov je zelo veliko. V Sloveniji so trenutno bencinski servisi po produktivnosti nad evropskim povprečjem. Vsak dodaten bencinski servis ima vpliv na okolje in zmanjšuje ekonomičnost sosednjih bencinskih servisov.

## **11) Ali bo oskrba z zemeljskim plinom zanesljiva?**

Predvideni evro-azijski plinovodi, ki so sedaj v načrtovanju, se dotikajo tudi Slovenije. Južni tok je vsekakor plinovod, ki bo izboljšal zanesljivost in varnost oskrbe. Ne samo zaradi ukrajinske zgodbe, ampak tudi zato, ker je bil plinovod, po katerem sedaj dobivamo plin, zgrajen pred več kot 40 leti in njegova zanesljivost, predvsem v Rusiji, ni velika. Večkrat prihaja do zastojev zaradi tehničnih okvar. Plinovod Južni tok, ne bo povečal le zanesljivosti količinske oskrbe zaradi političnih vzrokov, ampak bo zagotovil tudi permanentnost oskrbe zaradi manjšega števila tehničnih okvar. Zanesljivost oskrbe z zemeljskim plinom je treba natančneje opredeliti glede na predlagan terminal za utekočinjen zemeljski plin v Koprju. Odpor okoliških prebivalcev je velik, vendar so vredni dodatni naporji tudi v NEP, kjer natančnejših opredelitev do koprskega terminala in terminalov v severnem Jadranu ni zaslediti. Potrebno bo zagotoviti tudi skladiščenje zemeljskega plina v Sloveniji za potrebe rezerv.

## **12) Kako bomo transportirali tekoča goriva?**

Transport sedaj poteka z avtocisternami in po železnici. V preteklosti se je veliko razmišljalo o transportu tekočih goriv po produktovodu. Produktovod je cev, po

---

katerem se pretakajo tekoča goriva. Za ekonomičnost produktovoda je potrebna določena količina, ki je sedaj ne dosegamo. V naslednjih letih bo zaradi pričakovane rasti porabe predvidoma dosežen prag rentabilnosti. Produktovod je bil v razvojnih dokumentih vrisan že leta 1980, vendar zaradi premajhnih količin in strateško-političnih vzrokov ni bil zgrajen. Produktovod je do okolja prijazen in manj nevaren kakor okrog od 200 do 300 cistern, ki vsak dan vozijo po naših avtocestah. Prevoz tekočih goriv je povezan tudi s splošno problematiko transportnega sektorja in vsekakor zasluži pozornost v NEP.

### **13) Izobraževanje**

V Zeleni knjigi je precej manj poudarka na oskrbi z ogljikovodiki kot na oskrbi z elektriko, kar je do neke mere razumljivo: elektriko proizvajamo doma, kar po prepričanju nekaterih predstavlja veliko več problemov kot nabava tekočih goriv in zemeljskega plina v tujini, in ji je zato potrebno posvetiti več pozornosti, tudi razvojno in študijsko. Polovico končne energije v Sloveniji pokrivajo ogljikovodiki, se pravi tekoča goriva in zemeljski plin. To je prav posebna dejavnost, ki ima svoje fenomene, ampak v Sloveniji teh fenomenov organizirano ne preučujemo. Kadar pride do aktivnosti, kot je sedaj NEP, se jih lotimo stihijsko. V Sloveniji bi morali imeti organizacijo, ki bi redno spremljala in proučevala problematiko ogljikovodikov. Ni potrebno, da je to velik inštitut. Dovolj je, da bi se to dogajalo v okviru enega inštituta, kjer bi imeli skupino ljudi, ki bi se izobraževala, imela dostop do aktualne tuje literature (domače ni), se udeleževala strokovnih srečanj in tam tudi dobivala prave odgovore na aktualne razvojne izzive. V Sloveniji tega ni, zato društvo želi opozoriti odgovorne, da na področju nafte in plina potrebujemo več strokovnosti!

### **14) Globalizacija in širitev na tuje trge**

To vprašanj izhaja iz novic, da se tuje družbe zanimajo za Petrol oziroma za del slovenske naftne industrije. Dolgoročen energetska program potrebuje jasne opredelitve.

Še opomba: v Zeleni knjigi so cene surove nafte prikazane v ameriških dolarjih na sodček, kar je pravilno, in cene tekočih goriv ravno tako v ameriških dolarjih na sodček, kar je nepravilno! V borznih kotacijah se cene tekočih goriv navajajo v dolarjih na tono, kar bi morali v Zeleni knjigi upoštevati. To ni nepomembna lepotna napaka, pač pa površnost, na katero je potrebno opozoriti.



---

Mag. Marko AGREŽ

## Energetski bazen Zasavja

V Zasavju je za nami 200 let rudarjenja, sto let proizvodnje električne energije, prav v Zasavju pa je začela delovati tudi prva kalorična termoelektrarna v tedanji Avstroogrski.

Zelena knjiga, ki je osnova za nov Nacionalni energetski program (NEP), Zasavje vključuje samo v delu, kjer se energetika zapira. Naš odgovor na to je bila javna objava vseh naših obstoječih razvojnih projektov. Preko območne gospodarske zbornice smo organizirali predstavitev nabora teh projektov in vse pripombe oddali tako na Ministrstvo za gospodarstvo kot tudi našemu večinskemu lastniku, Holdingu slovenskih elektrarn.

Kateri so pravzaprav ti projekti? Prvi je izgradnja plinsko-parne elektrarne z možnostjo njene nadgradnje v t.i. IGCC tehnologijo. Drugi je prenova bloka IV., torej 125 megavatne premogovne enote v kombinirano enoto. Tu se bodo uporabljala t.i. trda goriva, torej premog z možnostjo dogorevanja oziroma sosežiga 15 odstotkov lesne biomase in daljinske toplotne oskrbe Zasavja. Tretji je podaljšanje pridobivanja energetskega premoga iz rudnika Trbovlje – Hrastnik, kjer je odprtih še dva milijona ton. Za to količino ni potrebno nobenih investicij, da bi jih spravili na plan in da bi jih s primerno tehnologijo pretvorili v človeku uporabno energijo, v električno energijo, morebiti tudi v toplotno. Izrazili smo tudi interes, da Zasavje sodeluje pri izgradnji verige hidroelektrarn na srednji Savi.

Projekt plinsko-parne elektrarne in njena možnost nadgradnje z IGCC tehnologijo in uporabe mazuta - kot partner bi se pojavili pri projektu izgradnje nove rafinerije v Lendavi. V podporo temu projektu naj omenim, da imajo v Italiji štiri tovrstne enote in en projekt je praktično identičen, kot ga predvidevamo mi. Energetika je namreč doma v Zasavski dolini in predvsem v Trbovljah predstavlja še zadnje veliko delujočo gospodarsko panogo. Če se še to ukine, bodo socialno demografske posledice katastrofalne. Ideje, da bodo nova tehnologija in mala podjetja nadomestila tradicionalno težko industrijo v celoti, niso in verjetno ne bodo dale pričakovanih učinkov. Glavna prednost zasavske energetske lokacije je pravzaprav zgrajena infrastruktura. Za dimnikom sta dva velika rezervoarja 2 x 10.000 m<sup>3</sup>, v katerih se skladišči ekstra lahko kurilno olje, ki ima trojen namen.

---

Prvič, skladiščne rezerve, sklenjene z ZORD-om. Drugič, pogonsko gorivo za zagon premogovnega kotla. Še vedno imamo inštalirani tudi dve plinski turbini (iz leta 1976) kot enoti za proizvodnjo potreb po končni električni energiji in v primeru razpada elektroenergetske mreže kot avtonomne enote, ki se lahko samostojno zaženejo.

Za projekt plinsko-parne enote je TE Trbovlje že pridobila energetska dovoljenje. Podpisan je sporazum z družbo Geoplin oziroma Geoplin plinovodi za vzporedno plinovodno cev plinovoda Trojane-Hrastnik in nekaj sto metrov do TE Trbovlje. V postopku izdelave je državni prostorski načrt. Izdano je gradbeno dovoljenje za pripravljajna gradbena rušitvena dela. Projekt se lahko prične takoj. Slaba stran tega projekta je ekonomija, ki temelji izključno na zemeljskem plinu, ne glede na to, da je bila proizvodna enota zasnovana tako, da obratuje v kombiniranem ciklu. Vendar velja poudariti, da je končna cena električne energije iz plinsko-parnih elektrarn praktično povsod enaka, kajti 70 odstotkov končne cene je povezane s ceno zemeljskega plina.

V želji, da bi naredili ta projekt tudi ekonomsko privlačen, smo si v lanskem letu na pobudo Mitsubishi Heavy Industries na Japonskem ogledali tehnologijo uplinjanja premoga. Želeli smo videti dvoje, in sicer elektrarno v obratovanju in proizvodne kapacitete, kjer se tovrstne turbine, generatorji, kotli na odpadno toploto tudi izdelujejo. Japonski partner je ponudil tudi tehnologijo sekvestracije oziroma izločanja CO<sub>2</sub> iz dimnih plinov.

Projekt plinsko-parne elektrarne, ki bi sedaj temeljil na uplinjanju mazuta kot preostanka v procesu predelave nafte, je pravzaprav ekonomsko upravičena investicija z nizkim tveganjem. Skladna je z vsemi veljavnimi zakoni, ki jih je Slovenija sprejela (energetskim, z »best available« tehnologijo, z IPPC Kjoto protokolom). Energetska obstoječa infrastruktura, daljnovodne povezave, kapaciteta hladilne vode, naftni rezervoarji, vse to omogočajo. Tradicija in pripravljenost ljudi na sožitje s tovrstno proizvodnjo je v Zasavju praktično stoddstotna in na ta način lahko zagotovimo razvoj energetske dejavnosti v prihodnje. Kako tovrsten proces poteka? Dovod energenta oziroma mazuta bi prišel po železnici; imamo železniške povezave, vagonsko pretakališče funkcionira, prilagoditi bi ga bilo treba ustreznim novim količinam.

Mazut se v uplinjevalniku uplini. Produkt je sintetični plin, ki se potem v postopku čiščenja oziroma predpriprave, to je preden gre na samo plinsko turbino, trojno prečisti. Odstranijo se trdni delci, eventualne težke kovine, predvsem živo srebro in izloči se žveplo. V tem procesu je možna nadgradnja prav za sekvestracijo ogljikovega dioksida. Sintetični plin v plinski turbini zgori in odpadna toplota se uporabi v kotlu na odpadno toploto, za uparjanje vode in paro za pogon parne turbine. Zato govorimo o t.i. kombiniranem ciklu. Posebej bi želel poudariti, da

---

zaradi narave samega obratovanja ni predvidena kogeneracija oziroma sproizvodnja toplotne energije iz te enote.

Celotna tehnološka veriga se torej deli na električni del, za katerega imamo izdana vsa potrebna dovoljenja, in pa na sam naftni del oziroma na proces pridobivanja sintetičnega plina in čiščenja. Velika prednost je participacija pri projektu nove rafinerije v Lendavi. Sloveniji ponudimo »multifuel« proizvodno enoto za proizvodnjo električne energije. Sodelujemo pri strateških rezervah naše države in dobimo konkurenčen produkt električne energije. V nasprotnem primeru bo ta nafta, vir energije, mazut kot preostanek predelave, verjetno končala v eni izmed evropskih rafinerij. Zaradi dodane vrednosti in zaradi ekonomsko socialnih učinkov tovrstni projekt sodi v Slovenijo.





---

# RAZPRAVA \*

**Uroš PROSEN**, TGE Gas Engineering

Naše podjetje predlaga izgraditev plinskega terminala v Kopru oziroma sprejemni terminal za utekočinjeni zemeljski plin. Predlagamo odličen projekt za Slovenijo, zlasti za slovensko energetiko. Zaradi tega želimo in upamo, da bo naš projekt uvrščen v Zeleno knjigo oziroma v Nacionalni energetski program (NEP). Utekočinjen zemeljski plin se transportira po morju z ladjami in je tudi v času skladiščenja utekočinjen. To je novost v Sloveniji, kjer do sedaj te oblike energenta zemeljskega plina nismo poznali. Utekočinjen je predvsem zaradi tega, ker je njegova koncentracija oziroma specifična teža bistveno večja, saj se gostota poveča za 600-krat, ter je zato primeren za tako obliko transporta in skladiščenja.

Zakaj vključiti terminal v NEP? Kako je pri tem z okoljem in varnostjo ter kaj imamo mi od tega? Veliko smo že slišali o Ukrajini. Ukrajinski primer je pokazal, kaj pomeni, če plina zmanjka in kaj pomeni za Slovenijo tretji, nov vir, zemeljski plin, ki je ob tem še globalen vir. To predstavlja naš terminal. To je njegova najpomembnejša značilnost. Skladišča na terminalu so lahko uporabljena tudi za slovenske strateške rezerve zemeljskega plina. Del našega projekta je tudi elektrarna. Ta je umeščena na lokacijo in v projekt in, ker v regiji virov elektrike primanjkuje in je zato tudi s stališča elektroenergetskega sistema potrebna. Sam projekt omogoča in ponuja izrazite pozitivne finančne posledice za nacionalno in za lokalno ekonomijo ter za energetiko na splošno.

V nadaljevanju ponujamo opcijo, ki ni odvisna od nas v celoti, ampak tudi od reševanja vprašanja povezanega s CO<sub>2</sub> širše v Sloveniji. Na terminalu so ogromne količine hladu. Utekočinjen zemeljski plin je ohlajen na minus 160 stopinj. Kaj lahko s tem mrazom naredimo? Lahko ne naredimo nič in ga zavržemo s tem, ko plin segrevamo na klasične načine, ali pa ga koristno uporabimo za utekočinjanje CO<sub>2</sub>, ki pride iz elektrarn v Sloveniji. Ker smo na obmorski lokaciji lahko omogočimo transport utekočinjenega CO<sub>2</sub> od tu naprej z ladjami na ciljne destinacije za trajno skladiščenje, kjerkoli že bodo. Gospod Agrež je vprašal, kam z milijoni tonami CO<sub>2</sub>. Tu je odgovor. Idealna in enkratna priložnost s tem projektom za Slovenijo je, da

*\* skrajšana razprava po magnetogramskem zapisu*

---

sploh lahko razmišlja o primernih tehnologijah CCS za slovenske termoelektrarne. Boljše priložnosti in boljše ponudbe Slovenija ne bo nikoli več dobila.

Terminal je strateški, če se nahaja v Sloveniji. Če je terminal v Italiji ali recimo na Hrvaškem, je pomemben, ni pa strateški za Slovenijo. Strateški je lahko samo, če imate vi nad njim regulatorni in upravni nadzor. Zato nas nasprotniki projekta neprestano sprašujejo, zakaj tega ne ponudimo Italijanom ali zakaj ne gremo na Hrvaško. Ne! Zato, ker je po naši poslovni viziji to lahko slovenski projekt. Ker želimo, da to tudi ostane slovenski projekt in da je postavljen v Sloveniji, ker smo pač Slovenci in zato hočemo, da ima Slovenija strateški nadzor nad tem objektom. To je ena bistvenih značilnosti za naše trmasto vztrajanje na lokaciji v Kopru, ki je tudi zelo primerna, bolj od obeh predlaganih v Italiji.

Evropa poudarja v zvezi z energetsko politiko konkurenčnost, trajno varnost, zanesljivost. Z našim projektom vse to prinašamo, še posebej glede konkurenčnosti ob visokih cenah plina v Sloveniji. V tem trenutku je plin, če ga pripeljemo v obliki utekočinjenega zemeljskega plina v Slovenijo, bistveno cenejši od plina oziroma cen, ki danes veljajo v Sloveniji. Plin je od uvoženih fosilnih goriv za Evropo prioriteta zaradi okoljskih vplivov. EU v svojih direktivah eksplicitno omenja in priporoča oziroma se strinja z gradnjo terminalov po Evropi. To je ena od prioritet. Terminal omogoča tudi strateške rezerve Slovenije za zemeljski plin. En tak rezervoar, ki bi ga zgradili v Kopru, zadostuje za enomesečno porabo cele Slovenije.

Prvi argument, ki ga nasprotniki vztrajno ponavljajo, je, da je to okoljsko nesprejemljiva zadeva. Če pogledamo bližje, tako del plina, ki je v utekočinjeni obliki, kot del postrojenja, ki je v plinski fazi, ne povzroča nikakršnih emisij v normalnem delu obratovanja. Gre za popolnoma zaprt sistem brez kakršnih koli emisij. Ne uporabljamo morske vode. Vsi poznate zgodbo z italijanskimi terminali, kjer so tudi slovenske študije, ki jih je Ministrstvo za okolje in prostor naročilo o presoji čezmejnih vplivov, pokazale na glavni problem obeh italijanskih terminalov, to je ekološki vpliv na morsko vodo. Ne gre samo za ohlajanje, temveč gre za dvigovanje sedimentov in za emisije klora v vodo. Zato od vsega začetka ponujamo koncept, ki morske vode ne uporablja. Zato imamo zraven elektrarno in od tam pridobivamo za naš proces potrebno toploto.

Ko govorimo o bioloških, vizualnih in drugih ekoloških vprašanjih, projekt ni problematičen.

Naslednji pomemben argument je varnost. Varnostna vprašanja zahtevajo resno presojo. Zadeve so načeloma v stroki znane. Tudi mi se kot potencialni investitorji zavedamo, da je to kritični, glavni element za družbeno sprejemljivost v lokalnem okolju. Zato smo že v tej fazi izdelali dve študiji: izdelali sta jih ugledni svetovni instituciji, ki govorita o prometni varnosti tankerja v Kopru in tveganjih pri

---

operacijah s plinom. Obe sta, vsaka po svojih strokovnih kriterijih, ugotovili, da je z varnostnega vidika v Kopru možno zgraditi tak terminal. Podpisali pa smo še pogodbo s Fakulteto za pomorstvo in promet, kjer bodo te vidike v Kopru ocenili, bolj natančno ovrednotili in to predstavili javnosti. Glede varnosti je bilo v zadnjih 30-ih letih transportirano na milijone ton tega plina. Bilo je opravljenih več kot 100.000 pristankov, manevrov s plinskimi tankerji in ni bilo nobenih nesreč. Pri tem igra pomembno vlogo tudi čvrsta konstrukcija plinskih tankerjev. Ena od njenih lastnosti je, da ima dvojne stene, kar je samo po sebi element varnosti več.

Kaj imamo Slovenci od tega projekta, ki po svojih zmožnostih presega slovenske nujne potrebe? Ko govorimo o fazi investicije, gre za milijardo evrov vreden objekt, v katerem pa je približno 400 milijonov evrov, rezerviranih za domače izvajalce različnih vej, od gradbeništva, strojništva, elektroinstalacij, računalniške programske opreme do drugih del. Drugo gre za specifično opremo, ki je dobavljiva samo iz tujine. V času gradnje, ki bo trajala tri leta, bomo neprestano zaposlovali od 500 do 700 strokovnjakov, kar pomeni, da bodo v Kopru turistične zmogljivosti polno zasedene vse leto, ne samo v turistični sezoni.

Ko bo projekt zgrajen, je predvidenih 20 milijonov evrov vzdrževalnih del letno, kar pomeni za lokalno ekonomijo dodaten redni prihodek. Za Luko Koper tak projekt pomeni absolutno povečan obseg pretovora tekočih tovorov, ob tem pa ne obremenjujemo cest in železnic. To je danes, ko so ekološka vprašanja tudi v Kopru zelo pomembna, bistvena prednost, ki jo ta projekt prinaša tudi Luki Koper. Da ne omenjam proračunskih sredstev tako za državo kot tudi za občino. Če se izkaže, da je blagovna rezerva zemeljskega plina v obliki utekočinjenega zemeljskega plina v Kopru primerna, se lahko zgradi še tretji ali četrti rezervoar in v tem primeru je učinek same investicije še nekaj dodatnih 100 milijonov.

Kaj pa nacionalna ekonomija? Ekonomska študija EIPF, ki jo je izdelal prof. Bole, pravi, da gre za 410 milijonov prihodka letno ozirom za okrog 180 milijonov letno dodane vrednosti, za neposredno 150 novih delovnih mest in posredno še 600 novih delovnih mest. Nova delovna mesta se odpirajo kot ob vsakem novim razvojno orientiranim projektu.

TGE bo ponudil lokalni skupnosti neposredno udeležbo občanov v lastništvu podjetja, npr. v obliki subvencioniranih delnic ali kaj podobnega, finančno podporo razvoju mesta Koper in na raznih projektih tudi krajevne skupnosti, za kar imamo rezerviranih preko 30 milijonov evrov, dodatne ugodnosti, ki jih bodo lokalni prebivalci še deležni pa so lahko cenejši plin in cenejša elektrika. To je stvar pogajanj. Po vsem tem se nam zastavlja vprašanje, ali imamo v Sloveniji sploh dovolj informacij? Ali smo bili sploh dovolj informirani, da na primer ta projekt zavrremo? Nihče namreč ne bo preprečil Italijanom, da takega projekta ne bodo naredili dva kilometra naprej v slabših pogojih in z okoljsko bolj sporno tehnologijo. Italijanski

---

projekti še vedno predvidevajo uporabo morske vode. Ti projekti nimajo elektrarne in so vsaj z okoljskega stališča zaslužno podvrženi kritiki.

Stroka v Sloveniji mora povedati svoje. Ta projekt želimo predstaviti javnosti. Po strokovnih ocenah oziroma, če bo stroka projekt pogledala strokovno in argumentirano ta projekt sodi v NEP in želimo, da je tam tudi umeščen.

Kakšna je sprejemljivost v lokalnem območju oziroma kritike, ki se pojavljajo na ta račun? Tudi mi imamo ogromno kontaktov z ljudmi v Kopru. Ko ljudem projekt predstavimo, večina sprašuje, zakaj tega še ne delamo. Imamo pa res dva ali tri glasne lokalne politike, ki so si pač izbrali to temo za svojo politično promocijo, ker je to zelo zanimiva tema. Najenostavneje je biti proti, sploh proti takemu strateškemu projektu. Tu je seveda aktiven tudi župan Popovič, ki ne samo, da odklanja, ampak tudi izvaja nelegitimne akcije in s svojimi dejanji, sklepi preprečuje komuniciranje z lokalno javnostjo. To pa je problem. Tukaj smo ovirani in to bomo morali v prihodnosti razčistiti. Močan politični nasprotnik tega projekta je tudi Franco Juri, ki pa nikoli do sedaj še ni navedel konkretnih razlogov. Hud pritisk je s strani politikov, ne pa s strani ljudi. Po naših več javnomnenjskih nastopih se je izkazalo, da ljudi zadeva zanima.

**Dr. Erika GLASENČNIK**, Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo

Pohvalila bi gospoda koordinatorja NEP in pripravljavce Zelene knjige, kajti priprava strateških dokumentov je zelo težka in zahtevna naloga, saj je praktično nemogoče ustreči vsem, ki bi se želeli v Zeleni knjigi videti. Že s tem, ko so uvedli nov pristop, so pripravjalci naredili velik korak naprej. Če bodo sedaj vse pripombe, ki so jih dobili, tudi upoštevali, bomo dobili dober strateški dokument.

Na tem posvetu smo veliko slišali o novih tehnologijah, ki so in morajo biti gonilo naše prihodnosti. Obstaja veliko novih tehnologij na področju energije, ki so predmet aktivnega raziskovanja, npr. geotermalna energija, biomasa, tehnologije CCS, vodik ... To so tehnologije, ki predstavljajo možnosti za uspešen izhod iz krize tako na evropski kot tudi na nacionalni ravni in o katerih bi morali razmišljati tako ustvarjalci Zelene knjige kot vsa ostala resorna ministrstva. Veseli me, da je na posvetu veliko govora o okolju prijaznih tehnologijah, saj to pomeni, da tudi industrija na tem področju vidi priložnost za razvoj.

O raziskavah pa nisem prav veliko slišala. To je sicer res področje Ministrstva za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, vendar na energetske področju ne gre samo za investicije, temveč tudi za spodbujanje raziskav in razvoja. Energetska kriza se ne bo zaključila čez eno leto, verjetno tudi ne čez 10 let; poleg že razvitih tehnologij pa so gonilo razvoja predvsem nova znanja in nove tehnologije. Naša

---

energetska odvisnost pa je neposredno povezana s tem, kakšne tehnologije bomo v prihodnosti uvajali v slovenski prostor.

Zato smo z drugimi resornimi ministrstvi v okviru Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2008-2016 (AN-URE) pripravljali program za spodbujanje raziskav in razvoja na področju energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije ter prišli do prioritete, ki bi lahko spodbujale tehnološki razvoj v prihodnosti. V tem času potekajo aktivnosti tako na področju nacionalnega energetskega programa (NEP) kot tudi aktivnosti na področju nacionalnega programa za raziskave in razvoj (NRRP), zaradi česar smo se odločili, da bi zaradi racionalizacije in v izogib podvajanju prioritete, določene v okviru programa za spodbujanje raziskav in razvoja na področju energetske učinkovitosti in obnovljivih virov energije, raje smiselno vključili v ta dva nacionalna programa.

Pri pripravi strategij in nacionalnih programov za spodbujanje raziskav in razvoja je potrebno to prioriteto upoštevati tako na horizontalni kot tudi na vertikalni ravni. Energija mora biti v prihodnosti prioriteta vseh naših strateških dokumentov in programov.

### **Drago PETROVIČ**

Projekt nove rafinerije Lendava se poskuša udejaniti že od leta 1976 v različnih obdobjih, ko so se lokacijski in gospodarski parametri nenehno menjavali.

Država je vseskozi imela mačehovski odnos do razvoja obstoječe rafinerije v Lendavi, kar dokazuje tudi ustavitev rafinerije leta 2000, čeprav je bila država skupaj s Petrolom skoraj polovični lastnik. Leta 2002 je postala celo 100 odstotni lastnik Naftne Lendava. Država nima jasnega koncepta, kaj želi s to lastnino. Petrol je leta 2002 svoj delež državi celo odprodal.

Petrol v obdobju 1981-2002 v Lendavi tudi skupaj z državo ni izvedel rekonstrukcije rafinerije, ker zato ni imel interesa. Nafta Lendava je izvedla leta 2004 prisilno poravnavo in danes posluje z drugimi programi, osnovni pa še stoji. Petrol je v sedemdesetih letih iskal druge lokacije za rafinerijo (npr. Sermin, Lj. Dolsko) kljub temu, da se je rafinerija v Lendavi povezala z naftovodom in vključila rekonstrukcijo rafinerije v republiški plan 1976-1980. Izdelane so bile študije o prednostih posameznih lokacij, vendar brez rezultata. Obe novi alternativni rafineriji sta zaradi sprememb interesov tujih sovlagateljev črtani iz razvojnih programov.

Razmere takrat v Jugoslaviji niso bile naklonjene izgradnji rafinerije v Sloveniji, (Lendava je bila takrat del INA in je že imela naftovod do rafinerije, ki je leta 1981

---

že deloval). Odprodaja nove opreme za rafinerijo je bila politično odločena leta 1981 in oprema leta 1985 tudi prodana. To je bila usodna odločitev za nadaljnji razvoj lendavske rafinerije. Lendava je kljub temu odplačala dolgove za nabavljeno opremo in kredit za naftovod (skupaj preko 50 milijonov dolarjev) in do leta 2000 predelala letno 600.000 ton nafte in nato zaradi zastarelosti predelavo nafte ugasnila. Država je skupaj s Petrolom 1994 leta poddržavila Nafto Lendava in se dogovorila za sanacijo, ki ni bila izvedena. Nafta Lendava je obstala na obljubah.

Po osamosvojitvi so se razmere spremenile in bi glavni distributer lahko podprl rekonstrukcijo rafinerije v Lendavi, saj obstajajo za to vsi pogoji (naftovod, lokacija, avtocesta, možnost železniške povezave, predvsem pa kvalificirani kadri). Poraba tekočih goriv danes opravičuje izgradnjo, transport je najdaljši od Lendave do Kopra, predvsem za lahke frakcije, težke pa ostanejo v rafinerijski termoelektrarni ali termoelektrarni na tekoča goriva nekje v drugih regijah. Petrol danes npr. dobavlja derivate iz dežel EU. Vrednost uvoza derivatov je v letu 2004 znašala 1300 milijonov evrov, adekvatna vrednost nafte bi bila 960 milijonov evrov.

Država je danes 100 odstotna lastnica in še ni definirala lastniške politike. Iskanje perspektive prepušča sami družbi, ne da bi skrbela za učinkovitost svojih sredstev. Svoj dobiček v elektrogospodarstvu zna določiti (čeprav ne vedno najbolje) in ga tudi ustrezno porabiti za naložbe, pri projektu rafinerije pa pušča nerealizirano možnost dobička. Država bi se morala aktivneje ukvarjati s svojo lastnino in skrbeti za njeno učinkovitost in donosnost. Po drugi strani pa se lahko vprašamo, zakaj glavni distributer namesto v Istrabenz ne vlaga v Lendavo. Imel bi gotovo manj izgube, kot jo izkazuje sicer. Bitke za prevzem so zaustavile vrsto donosnih naložb. Vse posredne škode prevzemov ostajajo na žalost brez odgovornosti. Kriza vse to na stežaj odpira.

Namesto tega, da bi se trudili za naložbe, se izgubljam v interesnih obračunih, menjamo uprave in nadzorne svete, vse z namenom, da odpravimo dosedanje napake. Namesto tega, da bi določila zahteve do svoje lastnine, država to še vedno prepušča upravam in nadzornim svetom.

V Zeleni knjigi za NEP na sektorju tekočih goriv v primerjavi z NEP 2004 ni navedenih posebnih sprememb. Zastavljeni cilji glede rezerv so doseženi, sicer pa ni nič novega. Distribucija, rezerve, trgovina, sistem cen ostajajo kot doslej. Očitno naftni derivati, ki predstavljajo 48 odstotkov porabe končne energije, še naprej ostajajo trgovsko blago v okviru poslovne politike privatizirane družbe, kjer so interesi za lastno proizvodnjo in predelavo negativni. Temu prispeva tudi država kot delni solastnik. Očitno je nekemu v interesu, da razvija trgovino in onemogoča proizvodnjo, ki bi omogočala dodano vrednost in zaposlitev.

Vloga države kot solastnice Petrola bi očitno zahtevala krepko prevetritev sedanje

---

poslovne strategije Petrola in njegovih poslovnih potez. Še posebej ponudbe tujim partnerjem terjajo zaščito pred sovražnim prevzemom. Petrol je zanimiv partner za prodajo derivatov rafinerij v Pančevu in Bosanskem Brodu, kjer so ruski lastniki. Če smo za te rafinerije ugoden trg, mnogo bližja lastna rafinerija za nas ne bi smela biti problem.

Regionalni interesi Hrvaške, Srbije, Madžarske, Italije in Avstrije, od koder prihajajo ali ponujajo derivate, očitno prevladujejo pri našem naftnem trgovcu, saj smo veliki kupci. Zanimivo bi bilo izvedeti, zakaj smo proti projektu lastne rafinerije, ki ima vse pogoje za hitro realizacijo, predvsem kadre in tradicijo predelave. Povezave glavnega distributerja in potencialnega predelovalca nafte je bila leta 2002 prekinjena, ko je država prevzela Lendavo v celoti. Sedaj je potrebno te odnose določiti na novo. Gre za povezavo kapitalске, razvojne in tržne funkcije. To obenem pomeni spremembo ciljev in prehod od izključno trgovske usmeritve Petrola (v pogojih monopola) tudi v proizvodno usmeritev.

Razvoj Pomurja predstavlja za državo pereč problem: najvišja stopnja nezaposlenosti, likvidacija podjetij kot so MIP Pomurka, težave Mure. Vsak nov projekt v tej regiji bi bil dobrodošel, posebej če gre za obnovo in modernizacijo, kar Lendava v bistvu je, ker je rafinerijo že imela. Učinki za regijo bi bili ugodni za zaposlitev, transport, dohodke. Transport derivatov danes ni ovira, kot je bil morda leta 1976. Z naftovodom in naftnimi rezervoarji bi lahko še povečali rezerve v državi, ki nam v krizi lahko pomagajo, npr. kot alternativno gorivo, ko se prekine dobave plina (znano iz bližnje preteklosti). Lendava ta prostor ima in lahko služi, dokler ne bomo usposobili vrtin za skladiščenje plina.

Omejitve gotovo obstajajo, vendar se jih ob drugačni politiki države da odpraviti. V obdobju 1972 -1980 ob velikem porastu energetske izgradnje smo težave reševali sproti, imeli pa smo enoten cilj, to je odpraviti energetska negotovost. Zato smo gradili NEK in druge objekte, plinovod in transportno omrežje za električno energijo. Za vse projekte smo, kljub nižji razvitosti, zagotovili sredstva. Danes so ti projekti hrbenica slovenske energetike.

Danes smo pred novim energetske izzivom. Elektroenergetske in prenosne kapacitete so pred nujnostjo prenove, potrebujemo nove dodatne elektroenergetske kapacitete, plinovodno omrežje je pred novimi velikimi projekti in izzivi tranzita, potrebujemo elektroenergetske kapacitete s povišanim izkoristkom energentov, potrebujemo predelavo nafte. Vse to predstavlja v prihodnjih letih ekstremno obremenitev kadrov in sredstev. Vse skupaj pa obstaja v pogojih obvez do okolja ter odporov občanov, povsod kjer izvedba projektov ni transparentna in okolju prijazna. Rafinerija v Lendavi predstavlja del tega mozaika, ki je za državo vsekakor koristen. Gre za pomen povečanja rezerv nafte in derivatov, za pomoč aktiviranju regije in odprta možnost povezavo z drugo pasivno regijo t.j. Zasavjem.

---

Še nekaj o povezavi s projektom TET. Izkop sedaj znanih rezerv bo še dražji in bo gotovo moral biti izkoriščen (prednostno dispečiranje 15 odstotkov). Uvoz premoga bo pomenil nadaljevanje obremenitve z ogljikovim dioksidom in dušikovimi oksidi, derivati iz Lendave pa bi ob modernizaciji (IGCC postopek) omogočile proizvodnjo TE, ekonomsko ugodnejšo in z nižjimi izpusti. Sicer pa je del derivatov za potrebe TE določljiv s tehnologijo rafinerije. Porabijo se lahko tudi drugje, ne nujno v elektrogospodarstvu.

Država kot lastnica: tu smo šele na začetku. Aktiven odnos države kot lastnice ni dovolj prisoten kljub njenim organizacijam (KAD in SOD). Članstvo v NS s strani države nima določene aktivne lastniške politike, zato prihaja do prodaj, prevzemov in privatizacije, ki niso vedno v skladu z interesi države. Energetska politika države bi se morala odražati v njeni lastniški politiki v energetskih družbah. Nadzorniki bi morali biti neodvisni od uprav in neposredno odgovorni državi oz. od nje pooblašteni instituciji, ki bi morala biti v vlogi koordinatorja med državo in nadzornimi sveti družb. Brez tega v prihodnosti kratko malo ne bo več šlo. O tem bo treba, še posebej v sedanjih pogojih krize, ki preti postati tudi politična, resno razmisliti.

Niti Nacionalni energetski program iz leta 2007 niti Zelena knjiga nimata poglavja o lastniški problematiki energetskih družb. Predvsem manjka poročilo o izgradnji kapacitet predvidenih z NEP 2004. To poročilo bi moralo vsebovati vse podatke o izvedbi investicij, njihovih prekoračitvah in ukrepah za odpravo zamud. Tu bi se morala odraziti tudi odgovornost uprav in NS. Zaradi investicij se danes lomijo kopja med regijami, HSE in GEN, Lendavo in Petrolom, lobiji za dobavo opreme in ne nazadnje med strankami, ko se kadruje v energetske uprave energetskih družb in njihove nadzorne svete. Ali lahko pomagamo predsedniku Vlade v njegovih težnjah, da se energetika sprosti političnih pritiskov in prepusti predvsem strokovnjakom?

### **Ivo NOVAK, Ministrstvo za gospodarstvo**

Konkretno bi odgovoril na to zadnjo predstavitev. Ne vem, ali se mi pogovarjamo o isti Zelenu knjigi, ki ste jo vi prebrali gospod Mančević, ali ne. Jaz sem napisal pet točk in ne štiri. Globalni in širši mednarodni pogled je zelo jasno artikuliran v Zelenu knjigi. Spoznanje, da potrebujemo znanje in visoko tehnologijo, verjetno ni prvič omenila vaša institucija, ampak je to stalnica 20 let, o kateri govori svetovni energetski kongres. Imamo dolgoletnega tajnika.

Spoznanje, da sta plin in nafta v celoti odvisna od uvoza, je sicer zelo tehten zaključek, ampak to vemo že nekaj deset let. 20-20 problematika je zelo jasno artikulirana v Zelenu knjigi. Na začetku Zelene knjige smo zelo jasno povedali, da je Zelena knjiga dokument, s katerim smo naslovili javnost, da nam pomaga poiskati rešitve.



---

Kako te cilje izpolniti? Dokument smo dali v vladno kroženje. Od vas nismo dobili nobenih odgovorov glede dolgoročne energetske bilance, v kateri smo povedali, da ob maksimalnem naporu učinkovite rabe obnovljivih virov ne dosegamo teh ciljev. Zato smo sklenili, da bomo to poskušali doseči v Nacionalnem energetskem programu (NEP). Torej, če lahko Ministrstvo za zunanje zadeve pride s konkretnimi predlogi ne pa s pavšalnimi trditvami, jih bomo z velikim veseljem upoštevali v pripravi NEP.

**Anton GRABELJŠEK**, Zavod za obvezne državne rezerve

Že več kot 10 let se ukvarjam z naftnimi derivati in s težavami v tej panogami. V Sloveniji imamo zelo veliko bencinskih servisov. V tem trenutku se mreža bencinskih servisov intenzivno širi. Vsaki vasi v hribovskih krajih privoščim svoj bencinski servis. Vendar je primer sosednje Italije pokazal, da ko je država s svojo neomejevalno, malo preveč tržno politiko v preteklosti dovoljevala preveč investicij v trgovsko mrežo, je povzročila padec prodaje na bencinskih servisih, padec dobička, ustavitve vseh investicij v bencinske servise. Danes ima Italija sistem brez bencinskih servisov, ki bi bili okoljsko primerljivi z razvitim svetom, z izjemo nekaj servisov ob pomembnejših cestah. Sprejela je celo predpis, da kdor hoče graditi nov bencinski servis, mora dva druga zapreti. Ko se pogovarjamo o naftnih derivatih, pa se le moramo vprašati, ali nimamo tudi mi te »detaljistične prodaje«, ki je povezana z ohranitvijo tržnega deleža in vdorom v ta tržni delež, nekoliko narobe postavljeno. Smo edina država, kjer Urad za varstvo konkurence dovoljuje, da imajo ena podjetje 69 odstotni, druga 25 odstotni, vsi ostali se pa pripravajo za 6 odstotni tržni delež. V sosednji Hrvaški je bila izdana odločba Urada za varstvo konkurence, da morajo ob nakupu INE Madžari odprodati eno celo firmo zato, da bi se nekoliko poravnal tržni delež okrog 50 odstotkov največji firmi. S tem opozarjam na to, če bi se slučajno zgodila prodaja glavnega trgovca v Sloveniji, bi morali zaščititi vsaj osnovno skladišče, to je skladišče v Kopru, drugače bomo izgubili vse. To skladišče mora ostati v neodvisnih rokah. Lepo bi bilo, da bi ostalo v slovenskih oziroma vsaj v neodvisnih od rafinerije in neodvisnih od monopolističnih, »detaljističnih« iger.

Glede rafinerije in trga lahko poudarimo, da vsak objekt, ki je v Sloveniji, krepi strateško neodvisnost Slovenije. Za strateško varnost Slovenije je bolje, da uvažava surovine in ne končnih proizvodov.

Prof. Golob je omenil nek energetske strateški zavod. Verjetno je menil, da je UNP pomemben del tega. UNP namreč po novem prihaja kot eden od možnih produktov, ki bo tudi del obveznih zalog naftnih derivatov, čeprav ni naftni derivat. Po novi direktivi pa bo UNP del te direktive in bo država lahko držala del strateških zalog tudi v UNP.

---

Na koncu naj še odgovorim na pripombo gospoda Arneža. Nisem mislil na mazut kot nadomestno gorivo, ampak na kurilno olje in vsekakor nisem nameraval reči, da morajo sedaj ti veliki porabniki plina vedno kuriti kurilno olje, samo v trenutku prekinitve dobav plina bi bilo ekološko sprejemljivejše ekstra lahko kurilno olje.

**Dr. Janvit GOLOB, državni svetnik**

Omenili smo agencijo za energetiko, ki bi lahko združevala vse te energente, od nafte, derivatov, premoga, plina. To tudi ne izključuje UNP. To je stvar dogovora. Vsekakor pa je agencijo, ki bi združevala energijo, težko povezovati z Zavodom za blagovne rezerve, kjer gre zraven še za sladkor ali pa moko. Tukaj bi se lahko delalo na samostojni agenciji.

Vsekakor je sedaj trenutek, da pripeljemo stvar do zaključka, razmislimo o vseh nevarnostih, ki nas čakajo v prihodnjih tednih, ker zadeva s Petrolom in s prodajo Petrola ni enostavna. Večkrat se je govorilo, da ne bomo prodajali, na koncu pa je to končalo v tujih rokah, skupaj z bencinskimi servisi in rezervoarji. Denar, ki ga dobimo, pa je za dva meseca pokojnin. Kaj bo tretji mesec, že ne vemo več. Tako, kot je v primeru sladkorne tovarne, kjer se strateško povezuje z nemško firmo, ki pakira hrvaški sladkor z Reke in to tretje kvalitete. Prav tako kot gospod Dragonja in njegov takratni finančni mentor objokujeta prodajo Leka itd.

Državni svet lahko ob zaključkih podpre ambicije, da naj Slovenijo držimo kot eno gospodarsko čvrsto enoto. Jefferson je nekoč dejal, da če narod misli, da bo z izgubo gospodarstva reševal svojo neodvisnost, lahko jutri izgubi oboje, tako gospodarstvo kot neodvisnost.











