

## **Korištenje biomase kao energenta u Europi**

Energija ima u Europi ključnu ulogu u održivom razvoju, materijalnom rastu i rješavanju problematike zaposlenosti. Cijene sirove nafte koje su u proteklom godinama naglo porasle pokazale su posebno jasno koliko je Europska unija glede opskrbe energijom vezana za uvoz. Imajući tu činjenicu u vidu Europska komisija za energiju pokrenula je brojne aktivnosti čiji je cilj preispitivanje europske energetske politike, posebice u tri osnovna smjera: konkurentnost na međunarodnom tržištu, održivi razvoj i sigurnost u opskrbi energijom. U sklopu rješavanja tih problema iniciran je i projekt pod nazivom Plan aktivnosti za korištenje biomase. Krajnji cilj ovog projekta je povećanje korištenja biomase, koje danas u Europi predstavlja oko 50 % svih oblika obnovljive energije. Nova europska ekoenergetska politika trebala bi poticati ukupno smanjenje energetske potrebe, veće korištenje alternativnih oblika energije i opskrbe iz raznih energetske izvora.

Na tom planu Europska komisija za energiju predviđa veće korištenje biomase kao energenta u tri područja: grijanje, proizvodnja električne struje i veća primjena u prometu i prijevozu materijala i ljudi.

Danas se biomasa kao energent u Europi koristi samo za oko 5 % potreba, a cilj je da se već u narednih godinu ili dvije ova količina barem udvostruči. Veće korištenje biomase kao energenta dalo bi pozitivne pomake i u smanjenju onečišćenja atmosfere (smanjenje emisije ugljičnog dioksida za barem 200 milijuna tona godišnje i zapošljavanje i do 300000 ljudi), naročito u ruralnim dijelovima Europe. Nije bez pokrića i očekivano smanjenje cijene sirove nafte, jer bi se smanjila i njezina potražnja na međunarodnom tržištu.

Neobjašnjiva je, međutim, činjenica da se biomasa relativno malo koristi za zagrijavanje stambenih prostora i industrijskih postrojenja, bez obzira što je taj energent u mnogo slučajeva jeftiniji od klasičnih energenata. Stoga Europska energetska komisija predlaže niz praktičnih i fiskalnih poteza, čiji bi cilj bio veće korištenje biomase za grijanje i u prometu. Posebno se to odnosi na sigurnost opskrbe, normizaciju i poticanje gradnje posebnih bojlera i grijalica namijenjenih korištenju biomase kao energenta. Iako već sada postoje brojni propisi i norme koje potiču veće korištenje biomase u proizvodnji električne energije i goriva za automobile, te norme treba postupno mijenjati i poticati veću potrošnju ove vrste obnovljive energije.

## **Povećanje rentabilnosti rafinerijske proizvodnje**

Rafinerije za preradu sirove nafte su pred svakodnevnim sve većim pritiscima da povećaju svoje profite. Istodobno se od njih traži da udovolje svim zahtjevima u svezi očuvanja okoliša i to ne samo prilikom rada rafinerijskih postrojenja za preradu sirove nafte, već i da svi dobiveni proizvodi budu ekološki prihvatljivi. To drugim riječima znači da budu što kvalitetniji za što je pak potrebno uložiti još više rada, energenata i pomoćnih tvari. I nadalje, ti proizvodi moraju biti konkurentni drugim proizvodima koji se pojavljuju na međunarodnom tržištu.

Prema podacima koje je prošle godine objavila međunarodna agencija za energiju IEA (International Energy Agency) globalna potreba za sirovom naftom raste po godišnjoj stopi od 1,6 %. Tako se predviđa da će potreba za sirovom naftom koja je u 2008. godini iznosila 86,8 milijuna barela na dan, u 2013. porasti na 94,1 mb/d. Istodobno je OPEC objavio da će bez obzira na danas ubranu izgradnju postrojenja za hidroobradu naftnih destilata u narednom razdoblju sve više nedostajati srednji destilati. Uzevši u obzir sve te činjenice, a posebice zahtjev za povećanjem dobiti, rafinerije su pribjegle jednom od sljedećih rješenja, ili njihovih kombinacija:

- smanjiti energetske troškove koji danas za mnoge rafinerije predstavljaju najveću stavku,
- dobro planirati i optimirati prekid rada rafinerija ili rad smanjenim kapacitetom,
- dobro planirati i smanjiti troškove održavanja postrojenja,
- smanjiti troškove kapitala i skraćivati povrat uloženog novca gdje i kada je to moguće.

Slično je i rješavanje pomanjkanja pojedinih proizvoda. Dobar primjer su za to srednji destilati. Dodavanjem određenih aditiva za sniženje tecišta - na tržištu PP depresori, mogu se u srednje destilate dodavati i manje količine po cijeni jeftinijih, a po karakteristikama sličnih nešto viskoznijih destilata.

Na sličan se način uz dodavanje odgovarajućih aditiva može u mlazno gorivo dodavati i manja količina (oko 2 %) znatno jeftinijeg dizelskog goriva. Jasno je da tako namiješano mlazno gorivo mora u potpunosti odgovarati specifikacijama za tecište i maglišće koje su za tu vrstu goriva od posebne važnosti. U rješavanju ekonomičnosti rada rafinerija ne smije doći u pitanje kvaliteta goriva, prvenstveno u smislu sigurnosti i ekoloških zahtjeva.

### **Europski projekt o korištenju obnovljivih energija**

Europska unija je svjetski predvodnik u istraživanju novih tehnologija za korištenje obnovljivih izvora energije. Globalno gledano EU je u zadnjih desetak godina uložila u ta istraživanja više od SAD-a, tj. oko ¼ ukupnih sredstava potrošenih u tu svrhu u svijetu. Osnovni cilj je da se do 2010. godine najmanje 12 % energije u Europi dobije iz obnovljivih izvora. U tom pravcu se najviše očekuje od novih tehnologija u iskorištavanju Sunčeve energije, biogoriva i energije vjetra.

Posebni naponi se u zadnje vrijeme ulažu u senzibiliziranje političkih i istraživačkih struktura za podršku tim naporima. Temeljna uloga se očekuje od sinergije javnog i privatnog kapitala usmjerenog za potrebe tih istraživanja. Treba naglasiti da je Europska komisija u tom pravcu nakon 2000. godine uložila daleko više od 500 milijuna eura. Naročito velika sredstva su uložena u europski projekt „Održivi razvoj, klimatske promjene i ekosustavi“. U taj projekt su inkorporirana i četiri sljedeća područja:

- smanjenje ispušnih i štetnih plinova koji se ispuštaju u atmosferu,
- povećanje sigurnosti opskrbe industrije i pučanstva električnom energijom,

- povećanje korištenja obnovljivih izvora energije,
- povećanje konkurencije i kompetitivnosti europskih industrija.

U okviru izrade ovog globalno značajnog projekta, očekuje se da će svoj interes naći ne samo Europska unija nego i svaka država članica, kao i mnoge institucije pa i pojedinci. Uprava ovog projekta je u Bruxellesu u Belgiji gdje se koordiniraju sva tijela i ustanove koje u raznim državama rade na njegovoj izradi. Opsežnost ovih zadataka uvjetuje i trajanje izrade konačne o obvezujuće verzije zaključaka. Europska unija je svjesna ogromnih financijskih sredstava koja se ulažu u taj projekt, ali je činjenica da bi bez koordiniranih i odlučnih aktivnosti u tom pravcu daljnji razvoj mogao dovesti i do ugrožavanja života ljudi u pojedinim područjima.

Treba ipak naglasiti da su političke promjene u Americi i drugim dijelovima svijeta donijele i nova stajališta da se hitno mora poduzeti korake u istom smjeru s EU.

Novi projekt Eurpske unije osnovan je temeljem 7. okvirnog programa (FP7) s ciljem da okupi pojedine europske regije na konceptu razvoja i na planovima aktivnosti vezanim uz obnovljive izvore energije, proizvode na bio-osnovi i održivi prirast u šumarstvu.

Regije koje su predviđene za sudjelovanje u projektu uključuju Hrvatsku, Srbiju, Akvitaniju u Francuskoj, Baskiju i Kataloniju u Španjolskoj, Sjevernu Kareliju u Finskoj i Baden-Württemberg u Njemačkoj. Projekt koji nosi naslov „Održivi razvoj i upravljanje u šumarstvu“ osigurava obnovljivu energiju, obnovljivi prirast i proizvode na bio-osnovi, a cilj mu je učvrstiti i promicati konkurentnost između pojedinih područja pod šumama bez ugrožavanja njihove održivosti.

Za svaku regiju koja sudjeluje u izvedbi projekta predviđen je skup poduzeća, predstavnika lokalne uprave i istraživača koji je predstavljaju. Zajedničko djelovanje na ovaj način treba osigurati da cjeloviti lanac u šumarstvu bude uključen u ostvarenje projekta, što treba poticati inovacije, proizvodnju i financiranje aktivnosti. Neki od dvadesetak snažnih partnera predstavljaju velike poduzetničke grupacije kao Znanstveni park u Joensuu u Finskoj i Ksilofutur u Akvitaniji u Francuskoj, koji služe kao krovne organizacije za mnoge manje poslovne subjekte u svojim regijama. Predviđeni budžet za spomenuti projekt je oko 1,7 milijuna €, a aktivnosti se vode sukladno potrebama tržišta za razvojem sadržaja koji su predviđeni projektom, a važni su za budućnost gospodarstva temeljenog na bio-osnovama te prilagodbi klimatskim promjenama.

Priredio Marijan Kolombo †