

Financiranje učinkovite rabe in obnovljivih virov energije ter komunalnih energetske sistemov

UVOD

Eden od najpomembnejših instrumentov za spodbujanje učinkovite rabe in obnovljivih virov energije so vsekakor finančne spodbude. Tržno gospodarstvo samo po sebi spodbuja ekonomsko tekmovalnost, pri čemer pa skuša probleme, povezane z varstvom okolja, enostavno obiti. Povsod po svetu so zato države tiste, ki skušajo z omejevalno zakonodajo, osveščanjem ljudi in finančnimi spodbudami vplivati na odločitve in ravnanje privatnega sektorja. V nadaljevanju je podan najprej kratek pregled pristopov pri zagotavljanju finančnih sredstev za spodbude v investicije v nekaj ekološko najnaprednejših držav v Evropi in je kratka analiza obstoječih in možnih finančnih spodbud za Slovenijo.

V drugem delu elaborata pa sem skušal podati obstoječe možnosti pri financiranju komunalnih energetske sistemov in osnovni pristop pri načrtovanju investicijskih projektov.

TUJE IZKUŠNJE

Danska

Danska je na področju izvajanja programov učinkovite rabe energije ena vodilnih držav v svetu. Za izvajanje aktivnosti skrbi DEA–Dans-

ka agencija za energijo. Od leta 1975 so na področju zgradb izpeljali številne iniciative, in sicer: informativne kampanje, subvencijski ukrepi, zakon o toplotnem nadzoru zgradb, zahtevnejši energetske standardi, programi za javne zgradbe in uvedba davkov. Ocenjujejo, da je k zmanjšanju porabe na področju ogrevanja bistveno prispeval zakon o toplotnem nadzoru zgradb.

Na področju davkov je Danska prišla najdlje. Energetske davke so prvič uvedli leta 1977. Menijo, da davki igrajo pomembno vlogo, saj zagotavljajo možnost za dodatne iniciative za energetske varčevanje. Imajo relativno največje davke na energente na svetu. V okviru "energetskega paketa" so leta 1992 uvedli okoljevarstveni davek na emisije CO₂, najprej samo za gospodinjstva. V letu 1994 so davek na CO₂ uvedli tudi na ceno energije za industrijo, v začetku le v polovični vrednosti. Z najnovejšim zakonom so velikost davka za industrijo povečali tako, da znaša v letu 1996 za težko industrijo 1,3 DEM/t CO₂, za lahko industrijo 13 DEM/t CO₂ in za ogrevanje 155 DEM/t CO₂. Uvedli so tudi davek na SO₂ v višini 2,6 DEM/kg SO₂. Na drugi strani pa so podjetjem dali tudi možnost, da davke refundirajo. Proces recikliranja davkov bo v večji meri potekal preko zmanjševanja davkov na delo, kar bo podjetja spodbujalo, da bodo povečala uporabo

delovne sile. Hkrati se bodo povečevali skladi, namenjeni za investicije v učinkovito rabo energije. Učinke celotnega "energetskega paketa" bo danska vlada ocenila v letu 1998.

Nizozemska

Program finančnih spodbud za učinkovito rabo energije v industriji in gospodinjstvih izvajajo podjetja za distribucijo elektrike in plina. Finančna sredstva so podjetjem na razpolago iz cene energentov. Na podlagi sporazuma med Ministrstvom za ekonomske dejavnosti in združenjem podjetij za distribucijo imajo le-ta pravico za ta namen povečati cene električne energije in plina do 2 % in jih lahko namensko uporabijo le za spodbujanje učinkovite rabe energije pri porabnikih. Podjetja povečanje cene določijo sama, ravno tako tudi ukrepe, ki jih bodo izvajala. Dolžna so poročati o obsegu zbranih sredstev in namenski porabi le-teh, ministrstvo pa ima pravico do informiranja in nadzora.

Distribucijsko podjetje NUON je naprimer povečalo ceno kilovatne ure za 0,004 DEM in ceno kubičnega metra plina za 0,008 DEM. Zbrana sredstva porabijo za finančno spodbujanje projektov v gospodinjstvih, manjših in srednjih podjetjih, neprofitnih institucijah in vladnih ustanovah, industriji, cestni razsvetljavi, postrojev kogeneracije elektrike in toplote in program za višje razrede osnovnih šol. Za posamezne ciljne skupine porabnikov tako pripravljajo in izvajajo ustrezne promocijske in spodbujevalne programe.

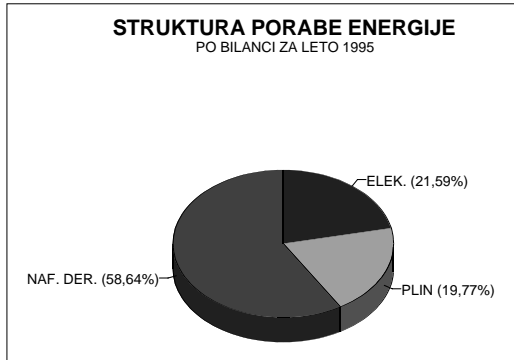
Avstrija

V Avstriji potekajo na področju učinkovite rabe energije številni programi, ki jih podpirajo posamezne dežele in tudi zvezna država. Že nekaj let pa intenzivno pripravljajo uvedbo posebnega ekološkega davka na vse energente. Planirali so, da ga bodo uvedli s 1. januarjem letošnjega leta, vendar so namero zaradi nedavne zamenjave vlade odložili.

Slovenija

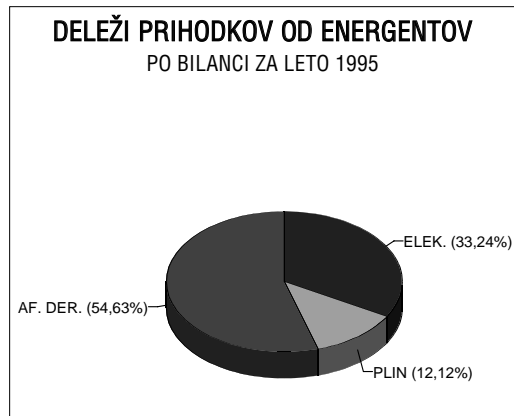
Realna osnova in viri za pridobivanje trajnih virov za finančno spodbujanje učinkovite rabe in obnovljivih virov energije so lahko le dodatna obremenitev uporabe energije, zato v nadal-

jevanju podajam grobo oceno energetske in finančne bilance za leto 1995.



Graf 1

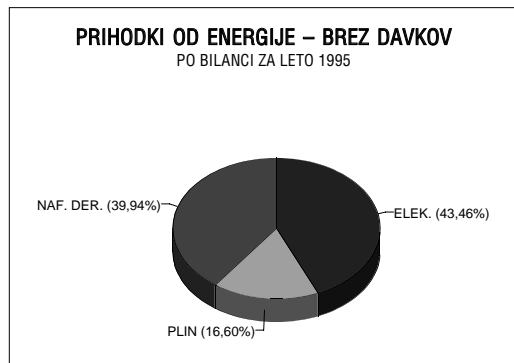
Po energetske bilanci naj bi slovensko energetsko gospodarstvo uporabnikom dobavilo 8.900 GWh električne energije, 720 milijonov Sm³ zemeljskega plina in 2,1 milijona ton naftnih derivatov, ali skupaj približno 150 PJ energije, kot je prikazano v prvem grafu.



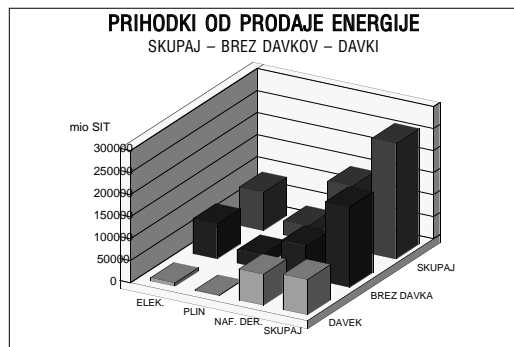
Graf 2

Za to energijo so dobavitelji iztržili približno 260 milijard SIT, deleži prihodkov so prikazani v gornjem grafu. V naslednjih dveh grafih je najprej podana struktura prihodkov podjetij brez davka, ki je zaradi različnih davčnih stopenj na energente povsem drugačna od strukture cen pri porabnikih. V naslednjem grafu pa je podana še finančna struktura za dobavljeno energijo, in sicer skupaj pri porabnikih, posebej prihodki podjetij brez davkov in davki. Prihodki podjetij so znašali približno 180

milijard SIT, za davke pa je bilo plačano približno 80 milijard SIT. Pri tem je treba posebej poudariti, da je davek na elektriko 10 %, na zemeljski plin 5 %, na naftne derivate pa od 100 do 150 %.



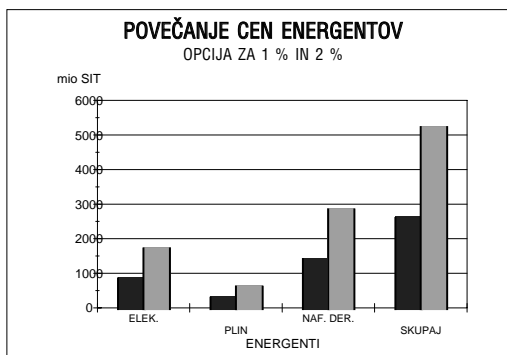
Graf 3



Graf 4

V zadnjem grafu (5) pa so podane vrednosti in struktura sredstev, ki bi jih pridobili za financiranje projektov učinkovite rabe in obnovljivih virov energije, če bi vse energente obremenili z 1- ali 2-odstotnim davkom ali namenskim povečanjem cene. V primeru 1-odstotne obremenitve bi se zbrala namenska sredstva v višini 2,6 milijarde SIT oziroma 5,2 milijarde SIT, če bi bila obremenitev 2-odstotna.

Seveda pa bi se morala ta sredstva ali z davčnimi olajšavami ali preko finančnih subvencij za investicije v učinkovito rabo in obnovljive vire energije vrniti nazaj v gospodarstvo. Tako bi se morali dolgoročno, kljub kratkoročnim povečanim obremenitvam, vsi makroekonomski kazalci poslovanja izboljšati. Taki cilji in instrumenti so bili načrtovani v vseh državah, ki so take posebne davke ali povečanje cen že uvedle.



Graf 5

Možni načini financiranja

Sedanje financiranje projektov učinkovite rabe in obnovljivih virov energije poteka preko proračunskih postavk. Proračun se sprejema za vsako leto posebej, ravno tako se letno določa tudi višina sredstev, prioritetni programi itd. Če bi želeli doseči večjo sporočilnost prizadevanjem za učinkovito rabo energije in trajnostni energetski razvoj ter boljše rezultate, bi morali podobno kot v razvitih zahodnoevropskih državah tudi v Sloveniji pridobiti trajnejše vire finančnih sredstev za izvajanje programov. Možni so predvsem tile načini:

- Ustanovitev neprofitnega sklada za učinkovito rabo energije. Študija za to opcijo je v izdelavi v okviru programa Phare in bo predvidoma končana do konca meseca maja. Začetna finančna sredstva za sklad naj bi prispevalo Ministrstvo za gospodarske dejavnosti Republike Slovenije v višini približno 300 mio SIT in Phare 2 mio ECU ter banka, ki bi upravljala ta sklad, v višini približno 10 mio ECU. Sklad bi odobral za projekte učinkovite rabe energije posojila pod ugodnejšimi pogoji.
- Distribucijskim podjetjem bi omogočili povečanje cen do 2 %, s tem da bi lahko podjetja ta sredstva porabila namensko samo za projekte v učinkovito rabo energije. Pristop bi lahko izpeljali po vzoru Nizozemske in bi vključeval energetske strokovnjake, ki so zaposleni v energetskih podjetjih. Ocenjujem tudi, da bi za razliko od sedanjega stanja, ko energetska podjetja še ne vidijo pravega smisla v projektih učinkovite rabe, na ta način postopno pri-

dobili tudi del strokovnjakov. Z vključitvijo energetskih podjetij pa bi seveda dosegli tudi največjo razpršenost delovanja po vsej Sloveniji in tekmovalnost podjetij.

- Uvedba 2 odstotnega namenskega (ekološkega) davka na električno energijo, plin in naftne derivate, podobno kot to že nekaj let načrtuje Avstrija. To pomeni dodatno davčno obremenitev, ki bi se morala skozi druge davčne olajšave ali subvencije investicij v učinkovito rabo energije vračati nazaj gospodarstvu.
- Uvedba CO₂ davka na energente, po vzoru Danske. Podobno kot pri ekološkem davku gre za dodatno davčno obremenitev, ki naj bi se skozi davčne olajšave ali subvencije vračala gospodarstvu. Rešitev je razmeroma komplicirana, tako da bi izpeljava zahtevala relativno veliko časa.

KOMUNALNI ENERGETSKI SISTEMI

Dosedanji energetski razvoj na področju ogrevanja zgradb je bil stihijski, glede na trenutne energetske razmere in cene. V večini, predvsem manjših, krajev je zato ogrevanje energetsko neučinkovito in ekološko neprimerno. Na pohodu pa je stihijska plinifikacija mest, po principu koncesioniranja. Izdaja koncesije je v osnovi projekt "ključ v roke", kjer ima naročnik (občina) na začetku občutek, da mu samemu ni treba ničesar narediti, da ni treba biti strokovnjak in da ne potrebuje denarja, ker ga zagotovi koncesionar. Edino kar mora narediti sam, je izbrati "najboljšega" ponudnika in podpisati pogodbo. Tak pristop pa si praviloma lahko privoščijo, kdor je ali bogat ali že na začetku zelo dobro ve, kakšno pogodbo podpisuje.

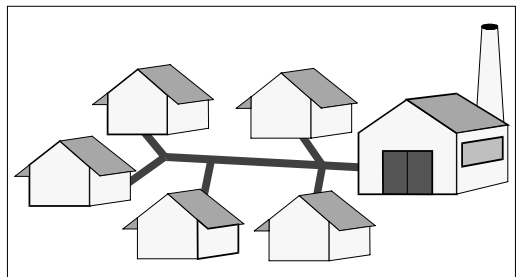
Plinifikacija ne sme doseči, in tudi ni nobene potrebe, da bi brezglavo ter takoj dosegla vsako slovensko vas. Plin je v mnogih primerih lahko dobra, ni pa edina in trajnostna rešitev. Župani si morajo vzeti energijo, čas in denar, da pred dolgoročnimi odločitvami dajo stvari vsestransko analizirati. Ni nobene potrebe za brezglavo hitenje, vsaka hiša v Sloveniji se že danes, pa čeprav "stihijsko", na neki način ogreva. Za manjše kraje bi morali dobiti absolutno prednost "trajnostni" obnovljivi viri energije.

Ocenjujem, da bi bilo za Slovenijo zelo pomembno doseči večjo rabo lesne biomase za

projekte daljinskega ogrevanja, predvsem manjših krajev s primernim gozdnim zaledjem ali lesno industrijo. Avstrijska Štajerska ima npr. v obratovanju približno 60 naprav za daljinsko ogrevanje manjših krajev, ki kot gorivo uporabljajo razne vrste lesnih ostankov (sekanci, vejevje, lubje, žagovina). Vsi objekti so sodobni, računalniško vodeni in so bili zgrajeni v zadnjih 10 letih.

IZVAJANJE PROJEKTOV

Na področju energetske oskrbe imajo povsod po svetu župani pomembno vlogo in odgovornost. Prepričan sem, da jo bodo z novo ureditvijo lokalnih skupnosti dobili tudi pri nas. V preteklosti so na eni strani energetske sisteme elektrifikacije in plinifikacije posameznih krajev načrtovala velika centralizirana podjetja, na drugi strani pa je bila izgradnja objektov in naprav za ogrevanje stanovanj, hiš in poslovnih prostorov stihijska, glede na trenutne energetske razmere in cene. V večini predvsem manjših krajev je zato ogrevanje energetsko neučinkovito in ekološko neprimerno ali celo nesprejemljivo.



Slika 1

Projektni pristop

Župani torej morajo prevzeti nalogo iniciatorja in nosilca reševanja komunalnih infrastrukturnih projektov, prevzeti financiranje ali najti zainteresirane partnerje za začetne raziskave, analize in idejne rešitve. Pripravo investicijske in tehnične dokumentacije ter izgradnjo objektov pa je treba prepustiti obstoječim ali novoustanovljenim gospodarskim podjetjem. Ne glede na to, ali izgradnjo objektov prevzame obstoječa gospodarska organizacija ali se za izvedbo ustanovi novo podjetje, mora biti pristop projekten. Projektne pristop pomeni predvsem projektno financiranje investicije. Investitor mora zagotoviti

finančna sredstva za lastno delovanje in izgradnjo, prevzeti načrtovanje objektov in izpeljati izgradnjo ter obratovati z zgrajenimi objekti. Pri tem mora prevzeti odgovornost za vse tehnične in komercialne rizike v zvezi z izgradnjo in obratovanjem objekta.

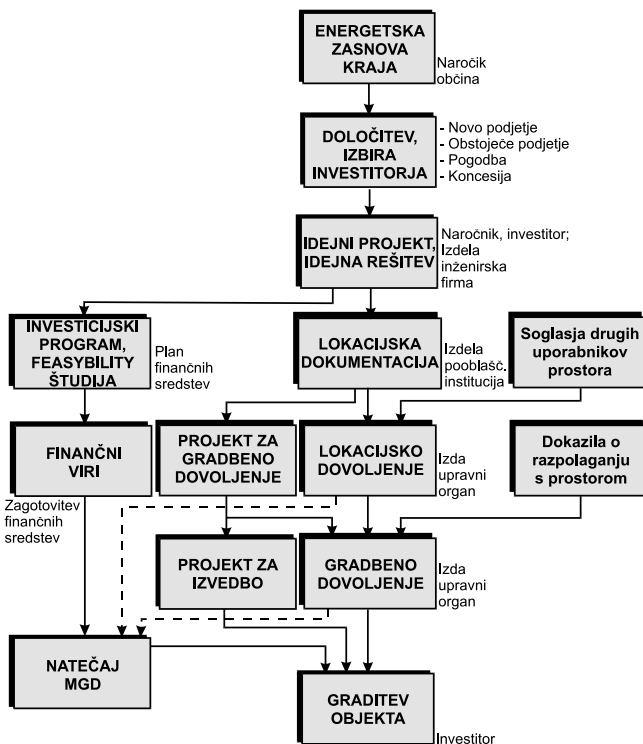
Vloga občine

Po spodbuditvi projekta nastopa občina v prvi vrsti kot upravni organ, ki investitorju izdaja potrebna soglasja in upravna dovoljenja. Če ima interes, zaradi pričakovanih pozitivnih učinkov in glede na svoje materialne in kadrovske zmožnosti, lahko nastopa tudi v drugih vlogah, kot pomaga ustvarjati ustrezne pogoje za pridobivanje dovoljenj, spodbuja interesno in finančno sodelovanje občanov, nastopa kot lastnik ali solastnik podjetja investitorja, lahko pa v sam projekt tudi angažira svoja lastna finančna sredstva. Menimo pa, da mora v vsakem primeru odgovornost za izpeljavo pro-

jekta prevzeti kaka gospodarska organizacija. Določitev ali izbira ustreznega investitorja je ključnega pomena za uspeh projekta.

FINANČNE SPODBUDE MGD

Ministrstvo za gospodarske dejavnosti Republike Slovenije je že v okviru javnega natečaja za področje ENERGETIKE za leto 1995 razpisalo možnost sofinanciranja izdelave študij izvedljivosti ali energetskih zasnov urbaniziranih krajev v višini do 50 % in nepovratno sofinanciranje investicij v daljinsko ogrevanje s pomočjo biomase v višini 15 % investicije. Prijav na razpis za energetske zasnove je bilo malo, za daljinsko ogrevanje z biomaso pa jih ni bilo. Glavni vzroki za majhen interes so bili pomanjkanje urejenega načrtovanja dolgoročne energetske oskrbe posameznih krajev (posebno ekološko sprejemljivega ogrevanja zgradb) in pomanjkanje investicijsko tehnične dokumentacije, ki bi omogočala odločitve in pridobivanje finančnih sredstev.



Slika 2: Osnovna shema priprave in graditve objekta daljinskega ogrevanja

V javnem razpisu MGD za leto 1996 je ravno tako predvideno sofinanciranje energetskih zasnov posameznih krajev ter študij izvedljivosti za soproizvodnjo elektrike in toplote in proizvodnjo energije iz obnovljivih virov energije, do 50 %.

Za investicijske projekte s področja uporabe biomase so bile s ciljem, da bi dosegli interes potencialnih investorjev, povečane finančne spodbude za daljinsko ogrevanje na biomaso. Predvideno je naslednje nepovratno subvencioniranje investicij:

- nepovratno sofinanciranje do 15 % vrednosti naprav za kurjenje biomase z avtomatskim doziranjem, po izvršeni vgradnji in
- in nepovratno sofinanciranje do 25 % vrednosti daljinskega sistema za ogrevanje na biomaso (skupna kotlovska naprava za kurjenje in razvodni sistem).

Prvič v letošnjem razpisu je predvideno tudi celovito lansiranje nekaj pilotnih projektov in sicer:

- izgradnje individualnih solarnih sistemov za pripravo tople vode, v obsegu 30 mio SIT, pri čemer bo verjetno program dodatno podprt tudi s sredstvi Phare v enakem obsegu,

- tesnenje obstoječih oken, v obsegu 12 mio SIT,
- izolacija obstoječih podstrešij, v obsegu 12 mio SIT in
- nastavev in kontrola oljnih gorilnikov pri kotlih za centralno kurjavo, v obsegu 11 mio SIT.

Pričakuje se, da se bo na teh za Slovenijo perspektivnih področjih, z ustreznim vodenjem, koordinacijo, finančnimi spodbudami, osveščanjem in informiranjem, doseglo bistveno večji interes potencialnih investorjev.

Poleg naštetih programskih nalog je v letih 1995 in 1996, s področja obnovljivih virov energije, predvideno nepovratno subvencioniranje investicij, kot je prikazano v tabeli 2. Smatramo, da predvidene subvencije pomembno prispevajo tudi k trajnostnemu razvoju komunalnih energetskih sistemov. Iz tabele je razvidno, da je na posameznih področjih prišlo do izboljšanja oziroma poslabšanja pogojev, glede na skupen obseg razpoložljivih sredstev, izkušnje in določitev prioritet.

Kot je bilo že rečeno je v pripravi ustanovitev Sklada za učinkovito rabo energije. V ta namen so v proračunu za leto 1996 predvidena začetna finančna sredstva v višini 332 mio SIT in Phare 2 mio ECU. Seveda bi ustanovitev takega sklada bistveno povečala razpoložljiva sredstva tudi za

<i>Nepovratno subvencioniranje investicijskih projektov</i>	<i>Razpis MGD 1995</i>	<i>Razpis MGD 1996</i>
naprave za kur. biomase z avt. dozir.	do 15 % vrednosti naprave	do 15 % vrednosti naprave
daljinski sist. ogrevanja na biomaso	do 15 % vrednosti investicije	do 25 % vrednosti investicije
solarni sistemi za pripravo tople vode	do 7.000 SIT/m ²	do 8.000 SIT/m ²
sol. sistemi za pridobivanje el. energ.	do 120.000 SIT/kW	do 240.000 SIT/kW
zimski vrtovi	do 15 % vrednosti investicije	do 15 % vrednosti investicije
male hidroelektrarne	do 20.000 SIT/kW	do 20.000 SIT/kW
ogrevanje prostorov z geo. energijo	do 15%	do 15 %
balnorekreativnih objektov	do 10 % vrednosti investicije	do 5 % vrednosti investicije
elektrarne na veter	do 20.000 SIT/kW	do 120.000 SIT/kW
uporaba toplotnih črpalk	do 15% vrednosti sistema	do 20.000 SIT/kWt

Tabela 2: Nepovratne finančne spodbude za investicijske projekte

projekte in investicije komunalnih energetskega sistemov.

DRUGA FINANČNA SREDSTVA

Za financiranje komunalnih energetskega projektov pridejo poleg lastnih sredstev in opisanih subvencij MGD v poštev krediti iz Ekološkega razvojnega sklada Republike Slovenije, Evropske investicijske banke EBRD, izvozni krediti nekaterih tujih bank in drugi komercialni domači in tuji krediti. V posameznih specifičnih primerih pa tudi sredstva mednarodnih programov PHARE, sklada za Čezmejno sodelovanje, avstrijskega ekološkega sklada in iz drugih mednarodnih ali bilateralnih programov.

Lastna sredstva

Osnova za katerokoli investicijsko odločitev so seveda lastna sredstva, ki dokazujejo resnost in sposobnost investitorja, da projekt lahko izvede. Zagotovljena lastna sredstva in izdelana ustrežna investicijsko-tehnična dokumentacija ter pridobljena potrebna upravna dovoljenja so osnova, da investitor lahko kandidira za katera koli od omenjenih finančnih sredstev. Del lastnih sredstev mora zagotoviti neposredno investitor, da lahko pripravi vse za start projekta. Del lastnih sredstev za izgradnjo pa je treba zagotoviti s strani zainteresiranih strank, ki plačajo ceno priključka, sredstva pa lahko zagotovijo tudi zainteresirana podjetja.

Potencialni ponudniki projektov se morajo ob tem zavedati dejstva, da je za državo smotrno podpreti le tiste projekte, za katerimi stojijo investitorji, ki imajo znanje, lastna sredstva in realne možnosti, da projekt izpeljejo.

POTREBNA DOKUMENTACIJA

V nadaljevanju podajamo zahteve za potrebno kandidiranje na razpisu MGD za subvencioniranje investicijskih projektov, ker so te bistveno bolj zahtevne kot za študije. Za kandidiranje je v osnovi potrebna investicijska tehnična dokumentacija in pravnoformalna dovoljenja. Podobno dokumentacijo zahtevajo za odobravanje sredstev tudi ostale finančne institucije. Pred odobritvijo finančnih sredstev je treba ta seveda tudi zavarovati z enim od finančnih instrumentov (hipoteka, garancija itd.):

- idejni projekt
- investicijski program ali študijo izvedljivosti
- sklep organov upravljanja o naložbi
- dokazila za lastna sredstva
- dokazila za zaprtost celotne finančne konstrukcije
- lokacijsko dovoljenje
- gradbeno dovoljenje

Že iz naštetih zahtevane dokumentacije je razvidno, da se je moral investitor o naložbi praktično že predhodno odločiti, saj je v tej smeri moral sofinancirati in opraviti vrsto del, ki so bila potrebna za tako odločitev ali za pridobitev upravnih dovoljenj. Faza, ko zainteresirani investitor pristopi k vlogi za pridobitev nepovratne finančne subvencije, naj bi torej pomenila izboljšanje finančnih kazalcev in potrditev pravilne predhodne odločitve.

FRANKO NEMAC (1953), dipl. ing. elektrotehnike, je direktor Agencije za prestrukturiranje energetike v Ljubljani.