



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA GOSPODARSTVO
Direktorat za energijo

**Poročilo Republike Slovenije Evropski Komisiji
o implementaciji Direktive 2001/77/ES
Evropskega parlamenta in Sveta
o spodbujanju proizvodnje električne energije
iz obnovljivih virov energije**

Ljubljana, februar 2006

KAZALO

1	UVOD	3
2	OZADJE.....	3
3	POTENCIALI.....	4
3.1	PROJEKCIJE RAZVOJA PROIZVODNJE ELEKTRIČNE ENERGIJE IZ OVE	5
4	CILJI V RS	6
5	UKREPI ZA DOSEGANJE CILJEV.....	6
5.1	PRAVNI OKVIR ZA SPODBUJANJE.....	6
5.1.1	<i>Energetski zakon</i>	<i>6</i>
5.1.2	<i>Kvalificirani proizvajalci električne energije</i>	<i>7</i>
5.1.3	<i>Odkupna cena in premija</i>	<i>8</i>
5.2	OMREŽJE	10
5.3	POTRDILA O IZVORU ELEKTRIČNE ENERGIJE	10
5.3.1	<i>Potrdila o izvoru.....</i>	<i>10</i>
5.3.2	<i>Podatkovna baza</i>	<i>11</i>
5.3.3	<i>Prenos, unovčenje, uvoz in izvoz potrdil o izvoru.....</i>	<i>11</i>
6	RAZVOJ	12
7	OVIRE.....	13
7.1	SKUPNE OVIRE.....	13
7.1.1	<i>Mehanizem odkupnih cen</i>	<i>13</i>
7.2	OVIRE PO SEKTORJIH	13
7.2.1	<i>Hidro</i>	<i>13</i>
7.2.2	<i>Veter</i>	<i>13</i>
7.2.3	<i>Lesna biomasa.....</i>	<i>13</i>
7.2.4	<i>Bioplin.....</i>	<i>13</i>
7.2.5	<i>Geotermalna.....</i>	<i>14</i>
7.2.6	<i>Sonce</i>	<i>14</i>
7.3	ANKETA PRI INVESTITORJIH.....	14
8	ZAKLJUČEK.....	15
9	VIRI.....	15

1 UVOD

Direktiva 2001/77/ES Evropskega parlamenta in Sveta o spodbujanju proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije na notranjem trgu z električno energijo v členu 3 določa, da države članice prvič najkasneje do 27. oktobra 2003, nato pa vsaki dve leti objavijo poročilo, v katerem analizirajo uspeh pri doseganju nacionalnih okvirnih ciljev. Pri tem zlasti upoštevajo podnebne dejavnike, ki lahko vplivajo na dosego teh ciljev, in navedejo, v kakšni meri so sprejeti ukrepi skladni z nacionalnimi zavezami v zvezi s podnebnimi spremembami.

Nadalje je v členu 5 določeno, da v poročilu navedejo ukrepe, ki jih sprejmejo, da bi zagotovile zanesljivost sistema potrdil o izvoru električne energije.

V poročilu ocenijo tudi obstoječi zakonodajni in ostali pravni okvir v zvezi s postopki za dovoljenje ali drugimi postopki, ki jih določa člen 4 Direktive 96/92/ES in ki se uporabljajo za proizvodne obrate za električno energijo, proizvedeno iz obnovljivih virov energije, da bi:

- zmanjšali regulativne in neregulativne ovire z namenom povečevanja proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije,
- poenostavili in pospešili postopke na ustrezni upravni ravni in
- zagotovili, da so pravila objektivna, pregledna in nediskriminatorna ter da v celoti upoštevajo posebnosti raznih tehnologij obnovljivih virov energije.

Poleg tega države članice v poročilu iz člena 6(2) tudi proučijo ukrepe, ki jih je treba sprejeti, da se za električno energijo, proizvedeno iz obnovljivih virov energije, zagotovi lažji dostop do omrežja. Poročilo mora med drugim oceniti izvedljivost uvedbe dvosmernega merjenja.

2 OZADJE

Struktura oskrbe z energenti na ravni primarne energije (PE) je bila v letu 2004 podobna kot v preteklih letih, in sicer: trdna goriva 21,6%, nafta in derivati 33,7%, zemeljski plin 14%, jedrska energija 20% ter obnovljivi viri 11,7%.

Rast končne porabe energije je v letu 2004 znašala 2,6%, to je nekaj več kot 2,1-odstotna povprečna letna rast od 2000. Najbolj se je leta 2004 povečala poraba električne energije in zemeljskega plina, in sicer za 4,0% oz. 3,9%. Primerjalno se je od leta 2000 končna poraba električne energije povprečno povečala za 4,5%, zemeljskega plina pa za 2,9% na leto.

Značilnosti oskrbe in porabe energije v 2004 v primerjavi z gibanji v letih od 2000 do 2004 kažejo:

- poraba primarne energije na prebivalca se je leta 2004 povečala za 3,4%, povprečna letna rast pa je bila od leta 2000 do leta 2004 enaka, torej 2,6%,
- poraba končne energije na prebivalca raste počasneje kot poraba primarne energije: leta 2004 se je povečala za 2,6%, v zadnjih štirih letih povprečno za 2,0% na leto in
- proizvodnja električne energije na prebivalca se je v letu 2004 povečala za 10,5%, štiriletna povprečna rast pa je drugačna, in sicer 2,8% letna rast porabe električne energije je od leta 2000 v povprečju 4,5%, leta 2004 pa 4%.

Vsi pokazatelji rabe in oskrbe z energijo kažejo na gibanja, ki so bistveno slabša od pričakovanj energetske politike. To pomeni, da dosednji mehanizmi energetske politike niso dosegli pričakovanih učinkov.

Poraba električne energije raste hitreje od porabe energentov vseh drugih vrst. Od leta 2000 se je končna poraba električne energije povečala povprečno za 4,5% na leto, v zadnjem letu pa za 4%; to presega načrtovane rasti in je zato temu področju nujno nameniti več pozornosti pri načrtovanju ukrepov za zmanjševanje rasti. V strukturi končne rabe električne energije ima največji delež industrija 53%, sledijo gospodinjstva 24% in storitve 21%. Na rasti končne rabe energije sektorji vplivajo različno: v letu 2004 je ključni delež prispevala industrija, precej manj

pa gospodinjiski odjem in odjem preostale široke rabe. Prav ta se je v letih 2002 in 2003 najbolj povečevala.

Rast končne porabe električne energije presega vsa pričakovanja in resno ogroža dolgoročno zanesljivost oskrbe z energijo. Zato se povečuje okoljsko manj primerna proizvodnja iz premoga ter uvoz električne energije. Razloge gre iskati v neizvajanju ukrepov za usmerjanje porabe električne energije (demand side management), neustrezni cenovni politiki in v evropskem merilu visoki energetske intenzivnosti gospodarstva – povezane s strukturo gospodarstva, ki se le počasi spreminja v prid energetske manj intenzivnih panog.

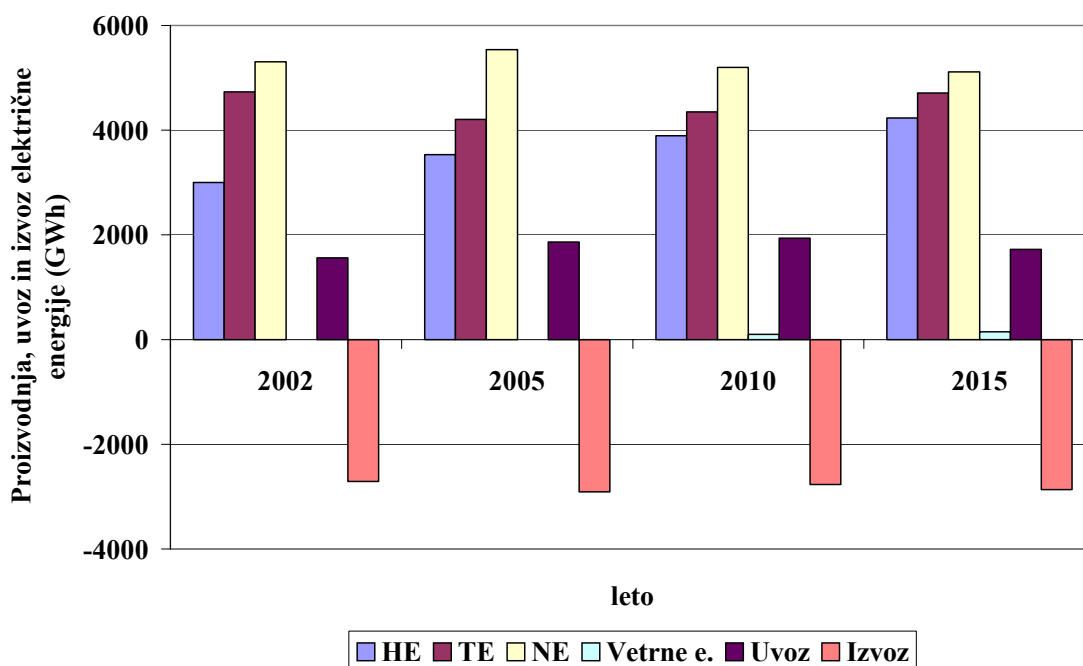
Delež električne energije, pridobljene iz obnovljivih virov energije se je zaradi hitrejše rasti porabe električne energije kot proizvodnje električne energije iz OVE zmanjšal z 31,7% v letu 2000 na 29,1% v letu 2004. Delež se je zaradi hidroloških razmer po letih skokovito spreminjal, na primer 22% v sušnem letu 2003. V primarni bilanci je bil leta 2004 delež obnovljivih virov energije 11,7% ali za 1,2 odstotni točki več kot leto prej, vendar se dolgoročno ne povečuje.

Opazna je dolgoročna težnja k postopnemu povečevanju proizvodnje električne energije iz OVE (poleg hidroenergije se povečuje tudi proizvodnja iz lesne biomase in deponijskega plina). Zaradi hitrejše rasti porabe pa se delež OVE v porabi električne energije znižuje in nas tako oddaljuje od doseganja cilja - 33,6%, ki je obveznost iz pogodbe Slovenije o pristopu k EU.

Zaradi nezadostnega razvoja v zadnjih letih je za doseganje obvezujočih ciljev na področju obnovljivih virov energije ob intenzivnem izvajanju ukrepov za umirjanje rasti porabe električne energije potrebno znatno izboljšati podporne instrumente (predvsem prilagoditi odkupne cene električne energije), kar je tudi ugotovitev in priporočilo Evropske komisije (DG TREN). Sedanje odkupne cene za nekatere vrste kvalificiranih proizvajalcev celo zaostajajo za najnovejšimi tržnimi cenami za proizvodnjo v klasičnih elektrarnah.

3 POTENCIALI

Predvideno proizvodnjo po posameznih vrstah energentov ter uvoz in izvoz električne energije v obdobju do leta 2015, prikazuje Slika 1. To se nanaša samo na elektrarne, ki so priključene na prenosno omrežje.

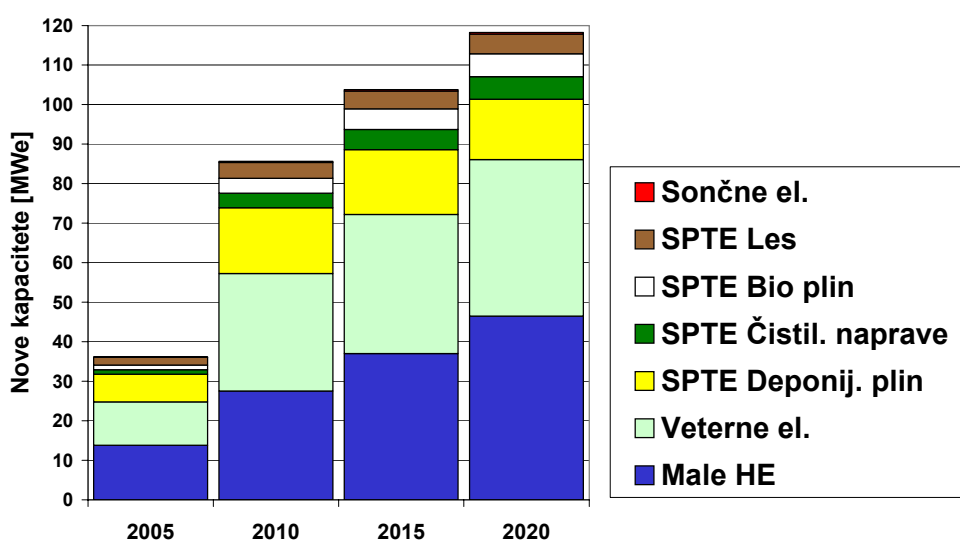


Slika 1: Predvidene letne proizvodnje, uvoz in izvoz električne energije na prenosnem omrežju

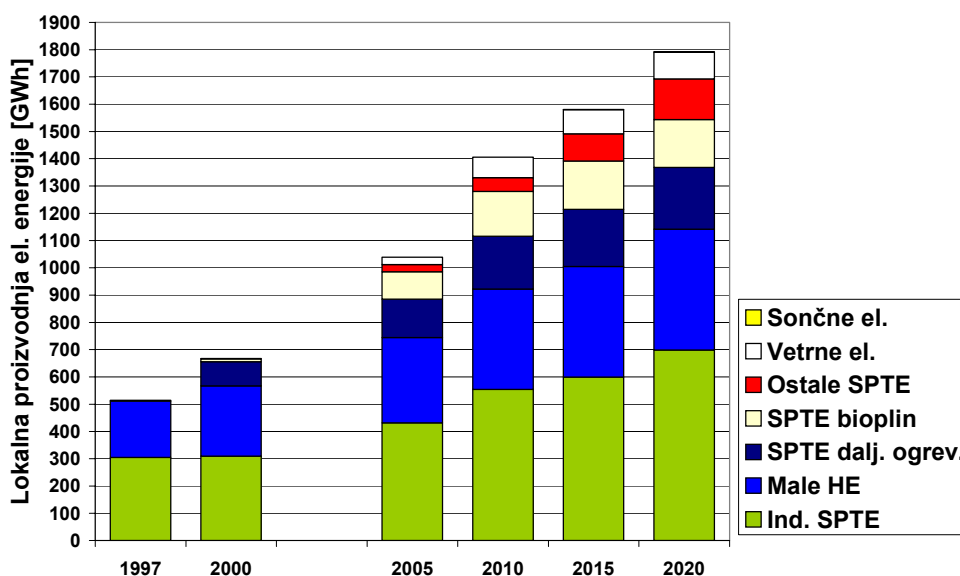
Od novih objektov, ki izkoriščajo OVE, je prednostna izgradnja hidroelektrarn na spodnji Savi, kjer se predvideva postavitve petih pretočno-akumulacijskih elektrarn. Predvidena je tudi gradnja vetrnih elektrarn.

3.1 Projekcije razvoja proizvodnje električne energije iz OVE

Intenzivna uporaba obnovljivih virov energije je povezana z zahtevnim ciljem doseganja 12-odstotnega deleža OVE v primarni energiji in 33,6-odstotnega deleža proizvodnje električne energije iz OVE glede na njeno rabo do leta 2010. Čeprav je ta delež v letu 2002 znašal 32%, je zaradi predvidene približno 2% letne rasti rabe električne energije potrebno izkoriščanje 20 do 50% trenutno evidentiranega tehničnega potenciala OVE (veter, male HE, bioplin, biomasa idr.) do leta 2015, z letno proizvodnjo približno 430 GWh električne energije. V lokalni proizvodnji ni vključena proizvodnja večjih vetrnih elektrarn, ki jih zaradi priklopa na prenosno omrežje obravnavamo pri sistemski proizvodnji. Okvirno projekcijo dodatnih proizvodnih zmogljivosti (približno 105 MW_e do leta 2015) prikazuje Slika 2.



Slika 2: Nove zmogljivosti za lokalno proizvodnjo električne energije iz OVE



Slika 3: Skupna lokalna proizvodnja električne energije: stanje, projekcija do 2020

Predvidena skupna lokalna proizvodnja električne energije (Slika 3) se po projekciji do leta 2015 poveča za približno 900 GWh (več kot podvojitev glede na leto 2000).

4 CILJI V RS

Cilje energetske politike v RS so določeni v Resoluciji o nacionalnem energetske programu (Uradni list RS, št. 57/04).

Cilja s področja učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije sta dva, ki sta razdeljena na nekaj podciljev. Zaradi preglednosti in tudi zaradi velikega vpliva (ne)učinkovite rabe energije na cilje, ki določajo deleže obnovljivih virov energije navajamo vse.

Izboljšanje učinkovitosti rabe energije:

- do leta 2010 povečati učinkovitost rabe energije v industriji in storitvenem sektorju za 10% glede na leto 2004,
- do leta 2010 povečati učinkovitost rabe energije v stavbah za 10% glede na leto 2004,
- do leta 2010 povečati učinkovitost rabe energije v javnem sektorju za 15% glede na leto 2004,
- do leta 2010 povečati učinkovitost rabe energije v prometu za 10% glede na leto 2004,
- podvojitev deleža električne energije iz soproizvodnje z 800 GWh v letu 2000 na 1.600 GWh v letu 2010.

Dvig deleža obnovljivih virov energije v primarni energetske bilanci z 8,8% v letu 2001 na 12% do leta 2010 in cilji na posameznih področjih:

- povečanje deleža OVE pri oskrbi s toploto z 22% v letu 2002 na 25% do leta 2010,
- dvig deleža električne energije iz OVE z 32% v letu 2002 na 33,6% do leta 2010,
- zagotovitev do 2% deleža biogoriv za transport do konca leta 2005.

Za povečanje deleža električne energije iz obnovljivih virov energije na 33,6-odstotni delež bruto porabljene električne energije do leta 2010, je treba vključiti vse vrste elektrarn na obnovljive vire energije, od velikih vetrnih do mikro sončnih elektrarn. Skupna letna proizvodnja električne energije iz novih elektrarn na OVE v letu 2010 bo morala biti med 1 in 1,5 TWh, odvisno od proizvodnje v velikih hidro elektrarnah, za kar bo treba zgraditi od 200 do 400 MW novih elektrarn na OVE.

Cilji deleža električne energije iz OVE v RS, ki so določeni tudi v prilogi Direktive na prvi pogled niso visoki. Ob upoštevanju hitrega naraščanja porabe električne energije v RS pa so ti cilji zelo visoki, skoraj nedosegljivi.

Ciljev po posameznih vrstah obnovljivih virov energije niso določen.

Cilji so skladni z nacionalnimi zavezami, sprejetimi v okviru zavez v zvezi s podnebnimi spremembami, ki jih je Skupnost sprejela po Kjotskem protokolu k okvirni konvenciji Združenih narodov o spremembi podnebja, tako kot to določa Direktiva. Vsi navedeni cilji so usklajeni s Strategijo zmanjševanja toplogrednih plinov.

5 UKREPI ZA DOSEGANJE CILJEV

5.1 Pravni okvir za spodbujanje

5.1.1 Energetske zakon

Energetski zakon (Uradni list RS, št. 26/05, uradno prečiščeno besedilo – EZ-UPB1) določa kvalificirane proizvajalce električne energije. To je proizvajalec električne energije, ki v posameznih proizvodnih objektih proizvaja električno energijo z nadpovprečno dejansko

doseženim izkoristkom pri sproizvodnji toplote in električne energije, ali če izkorišča obnovljive vire energije na način, ki je skladen z varstvom okolja.

Ob tem je pomembna tudi definicija električne energije iz obnovljivih virov, ki je:

- a) električna energija, proizvedena v elektrarnah, ki uporabljajo izključno obnovljive vire energije,
- b) delež električne energije iz obnovljivih virov energije, ki je proizvedena v kombiniranih elektrarnah, ki uporabljajo tudi fosilna goriva in
- c) električna energija iz točk a. in b. te alineje, ki je uporabljena za polnjenje sistemov za shranjevanje energije, vendar brez električne energije, ki je proizvedena iz teh sistemov.

Obnovljivi viri energije so viri energije, ki se v naravi ohranjajo in v celoti ali pretežno obnavljajo, zlasti pa energija vodotokov, vetra in biomase ter geotermalna in neakumulirana sončna energija, biomasa pa je biorazgradljiva frakcija izdelkov, ostankov in odpadkov iz kmetijstva (vključujoč rastlinske in živalske substance) ter gozdarstva in lesne industrije, kot tudi biorazgradljiva frakcija industrijskih in komunalnih odpadkov, katerih energetska uporaba dovoljujejo predpisi o ravnanju z odpadki.

Energetski zakon določa tudi način spodbujanja električne energije, ki jo proizvedejo kvalificirani proizvajalci. Sistemski operater distribucijskega oziroma prenosnega omrežja električne energije je odgovoren za odkup vse električne energije od vseh kvalificiranih proizvajalcev električne energije, ki so priključeni na njegovo distribucijsko oziroma prenosno omrežje po ceni, ki jo določi vlada. Kvalificirani proizvajalci električne energije lahko vso ali del proizvedene električne energije prodajo samostojno in so v tem primeru za to energijo upravičeni do plačila premije, ki jo določi vlada. Premijo proizvajalcu plačuje sistemski operater distribucijskega oziroma prenosnega omrežja, na katerega omrežje je kvalificirana elektrarna priključena.

Zakon določa, da natančnejše pogoje, ki vključujejo obseg proizvodnje, vrsto energetskega vira in dosežene izkoristke, za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca predpiše Vlada Republike Slovenije s posebno uredbo.

5.1.2 Kvalificirani proizvajalci električne energije

Uredba o pogojih za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca električne energije (Uradni list RS, št. 29/01 in 99/01) določa vrste kvalificiranih proizvajalcev električne energije glede na primarni vir energije in nazivno električno moč, pogoje za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca električne energije in postopek za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca električne energije.

Glede na maksimalno možno količino proizvedene električne energije v enem letu se kvalificirane elektrarne delijo na naslednje velikostne razrede:

1. mikro: do vključno 36 kW nazivne instalirane električne moči,
2. male: nad 36 kW do vključno 1 MW nazivne instalirane električne moči,
3. srednje: nad 1 MW do vključno 10 MW nazivne instalirane električne moči,
4. velike: nad 10 MW nazivne instalirane električne moči.

Glede na vrsto energetskega vira se kvalificirane elektrarne delijo na elektrarne na obnovljive vire, na kombinirane elektrarne in na toplotne.

Za posamezne kvalificirane elektrarne so določeni tudi pogoji za pridobitev statusa. Za elektrarne na obnovljive vire ni predpisanih pogojev, razen za elektrarne na biomaso, ki morajo zadostiti naslednjim pogojem

- a) biomasa mora predstavljati najmanj 90% uporabljenega goriva, merjeno po spodnji kurilni vrednosti, v letnem povprečju,
- b) elektrarne lahko kot gorivo uporabljajo biomaso, če delujejo v skladu z zakoni in podzakonskimi akti, ki urejajo ravnanje z odpadki in z biomaso,

O pridobitvi statusa kvalificiranega proizvajalca odloči minister, pristojen za energetiko, na zahtevo proizvajalca. Vlogi je potrebno priložiti energetska dovoljenje, uporabno dovoljenje za elektrarno, dokumentacijo o izpolnjevanju pogojev iz te uredbe in dokazila o proizvedeni količini električne energije in toplote ter o porabljenem gorivu v preteklem letu. Nove elektrarne z nazivno močjo do 1 MW predložijo namesto elektroenergetskega soglasja k vlogi dovoljenje za priključitev v skladu z 71. členom Energetskega zakona. Vloge za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca električne energije je v prilogi uredbe in je dostopna na domači strani Uradnega lista.

Energetski zakon določa, da položaj kvalificiranih proizvajalcev na trgu z električno energijo, pravila odkupa električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije ter ceno odkupa in premijo za električno energijo, ki jo kvalificirani proizvajalci električne energije prodajo samostojno, določi vlada z uredbo.

5.1.3 Odkupna cena in premija

Uredba o pravilih za določitev cen in za odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije (Uradni list RS, št. 25/02) določa pravila in izhodišča za pogodbene odnose med kvalificiranimi proizvajalci električne energije in upravljavci omrežij, na katere so kvalificirane elektrarne priključene ter pravila za določanje cen in premij za odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije.

Določbe uredbe veljajo za proizvajalce električne energije, ki so si pridobili status kvalificiranega proizvajalca, razen za kvalificirane proizvajalce, ki proizvajajo električno energijo v velikih hidroelektrarnah, v velikih elektrarnah na komunalne odpadke, v velikih toplarnah za daljinsko ogrevanje ter v srednjih in velikih industrijskih toplarnah.

V uredbi je določeno, da so kvalificirani proizvajalci, ki sami ali preko posrednika prodajo vso ali del svoje proizvedene električne energije, za to električno energijo upravičeni do enotne letne premije. Enotna letna premija predstavlja razliko med enotno letno ceno in pričakovano povprečno letno ceno električne energije na trgu ter se smiselno enako obravnava kot enotna letna cena za odkup električne energije od kvalificiranega proizvajalca. Upravljalca omrežja, na čigar omrežje je kvalificirana elektrarna priključena, in kvalificirani proizvajalec skleneta pogodbo za odkup električne energije od kvalificiranega proizvajalca za obdobje desetih let. Upravljalca omrežja na podlagi Pogodbe o odkupu odkupi električno energijo po enotni letni ceni oziroma kvalificiranemu proizvajalcu za električno energijo, ki jo je ta prodal samostojno ali preko posrednika, izplača enotno letno premijo.

Enotne letne cene in enotne letne premije za električno energijo od kvalificiranih proizvajalcev določi vsaj enkrat letno Vlada RS. Pri določitvi enotnih letnih cen in enotnih letnih premij Vlada RS upošteva tudi rast stroškov življenjskih potrebščin, ki jih objavlja Urad RS za statistiko za preteklo obdobje, spremembe cen osnovnega goriva, ki se uporablja za proizvodnjo električne energije v kvalificiranih elektrarnah, ter pričakovano povprečno letno ceno električne energije na trgu.

Enotne letne cene in enotne letne premije za posamezno kvalificirano elektrarno veljajo za obdobje petih let od začetka obratovanja, nato pa se zmanjšajo za 5 %, po desetih letih od začetka obratovanja pa se zmanjšajo za 10 %. Za začetek obratovanja kvalificirane elektrarne se šteje dan, ko na podlagi uporabnega dovoljenja začne oddajati električno energijo v javno omrežje.

Kvalificiranim elektrarnam, ki dobijo nepovratno državno subvencijo, se za vsakih 10 % prejete nepovratne državne subvencije, glede na višino investicije, enotna letna cena oziroma enotna letna premija zmanjša za 5%. Višino prejete nepovratne državne subvencije mora kvalificirani proizvajalec izkazati upravljalcu omrežja ob sklenitvi Pogodbe o odkupu.

Tabela 1: Faktorji pri dvotarifnem obračunu

	VT	MT
VS	1,40	1,00
SS	1,20	0,85
NS	1,00	0,70

VS = višja sezona (meseci januar, februar in december)

SS = srednja sezona (meseci marec, april, oktober in november)

NS = nižja sezona (meseci maj, junij, julij, avgust in september)

VT = višja dnevna tarifna postavka (ob delavnikih od ponedeljka do sobote v času od 6. do 13. in od 16. do 22. ure; v obdobju, ko se uporablja poletni čas, pa od 7. do 14. in od 17. do 23. ure)

MT = manjša dnevna tarifna postavka (ob delavnikih od ponedeljka do sobote v času od 22. do 6. in od 13. do 16. ure; v obdobju, ko se uporablja poletni čas, pa od 23. do 7. in od 14. do 17. ure; ob nedeljah pa ves dan)

Tabela 2: Enotne letne cene in enotne letne premije za odkup električne energije od KP

Vrsta KE glede na vir primarne energije	Velikostni razred	Enotna letna cena (SIT/kWh)	Enotna letna premija (SIT/kWh)
hidroelektrarne	do vključno 1MW	14,75	6,75
	nad 1MW do vključno 10 MW	14,23	6,23
KE na biomaso	do vključno 1 MW	16,69	8,69
	nad 1MW	16,17	8,17
vetrne KE	do vključno 1 MW	14,55	6,55
	nad 1 MW	14,05	6,05
geotermalne KE		14,05	6,05
sončne KE	do vključno 36 kW	89,67	81,67
	nad 36 kW	15,46	7,46
druge KE ⁽¹⁾		28,97	20,97
kombinirane KE na OVE ⁽²⁾		16,05	8,05
KE ali toplarne na komunalne odpadke ⁽³⁾	do vključno 1MW	12,74	4,74
	nad 1MW do vključno 10MW	11,87	3,87
toplarne za daljinsko ogrevanje	do vključno 1MW	13,90	5,90
	nad 1MW do vključno 10MW	13,38	5,38
industrijske toplarne ⁽⁴⁾	do vključno 1MW	12,86	/

(1) elektrarne, ki kot vhodno energijo uporabljajo katerokoli drugo vrsto obnovljive energije, ki ni fosilnega ali jedrskega izvora, v to skupino sodijo KE na bioplin iz živalskih odpadkov

(2) kombinacije navedenih elektrarn na obnovljive vire

(3) KE in toplarne na komunalne odpadke vključujejo tudi KE na deponijski plin in KE na plin iz komunalnih čistilnih naprav

(4) povprečna odkupna cena za industrijske toplarne do 1 MW velja za vse viške nad lastno porabo, ki jih KP odda v javno omrežje

Cene in premije se obračunavajo po enotarifnem ali dvotarifnem obračunu. Kvalificirani proizvajalci se prostovoljno odločajo za dvotarifni obračun. Pri enotarifnem obračunu sta cena in premija v vseh sezonah in v vseh dnevniških obdobjih enaki enotni letni ceni oziroma enotni letni premiji. Pri dvotarifnem obračunu se cena in premija določita tako, da se enotna letna cena oziroma enotna letna premija v različnih sezonah in različnih dnevniških obdobjih pomnožita s faktorji, ki jih navaja *Tabela 1*, kar kvalificiranim elektrarnam, ki svoje obratovanje lahko prilagajajo, omogoča doseganje višje cene električne energije.

Kvalificirani proizvajalci za mikro in male kvalificirane elektrarne, od katerih poteka odkup električne energije na podlagi uredbe, ne izdelujejo vozniških redov. Kvalificirani proizvajalci ne plačujejo nedovoljenih odstopanj. Nadalje je določeno da stroški, ki zaradi tega nastanejo pri upravljalcu omrežja, se vključujejo v stroške prednostnega dispečiranja.

Same odkupne cene električne energije niso določene v Uredbi ampak v Sklepu Vlade o cenah in premijah za odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije (Ur. l. RS št. 25/02). Ta način omogoča, da Vlada ceno popravi oziroma poviša, ne da bi pri tem spreminjala Uredbo samo. Enotne letne cene, ki ne vključujejo DDV, prikazuje *Tabela 2*.

Upravljalca omrežja, na čigar omrežje je kvalificirana elektrarna priključena, in kvalificirani proizvajalec skleneta pogodbo za odkup električne energije od kvalificiranega proizvajalca za obdobje desetih let. Upravljalca omrežja na podlagi Pogodbe o odkupu odkupi električno energijo po enotni letni ceni oziroma kvalificiranemu proizvajalcu za električno energijo, ki jo je ta prodal samostojno ali preko posrednika, izplača enotno letno premijo. Vzorčna pogodba je v prilogi uredbe.

5.2 Omrežje

Energetski zakon določa, da je sistemski operater prenosnega omrežja oziroma sistemski operater distribucijskega omrežja dolžan uporabnikom omrežja omogočiti dostop do omrežij na pregleden in nepristranski način po načelu reguliranega dostopa tretje strani.

Nadalje energetski zakon določa vsebino sistemskih obratovalnih navodil, ki vključuje tudi tehnične in druge pogoje za priključitev na omrežje ter določbe o stroških tehničnih ukrepov, ki so potrebni za priključitev novih proizvajalcev električne energije. Sistemska obratovalna navodila za posamezno omrežje izda po javnem pooblastilu sistemski operater, ki na tem omrežju opravlja dejavnost sistema operaterja. Pred njihovo objavo mora pridobiti soglasje Agencije za energijo in tudi soglasje vlade.

5.3 Potrdila o izvoru električne energije

Uredba o izdajanju potrdil o izvoru električne energije (Uradni list RS, št. 121/05) določa vsebino in način izdaje potrdil o izvoru električne energije iz obnovljivih virov in iz soproizvodnje. Z eno uredbo so določena potrdila o izvoru električne energije ki so izdana v skladu z določbami direktive 2001/77/EC in tudi 2004/8/EC.

5.3.1 Potrdila o izvoru

Za električno energijo, proizvedeno iz obnovljivih virov energije ali v soproizvodnji toplote in električne energije, lahko proizvajalec električne energije zahteva izdajo potrdila o izvoru. Izdajo potrdila o izvoru lahko po proizvajalčevem pooblastilu zahtevajo tudi trgovec, posrednik ali zastopnik na trgu z električno energijo. Potrdila o izvoru predstavljajo dokaz, da je bila v določenem proizvodnem objektu v določenem obdobju proizvedena določena količina električne energije na način, kot ga določa potrdilo o izvoru električne energije.

Potrdila o izvoru se načeloma izdajajo v elektronski obliki, na zahtevo proizvajalca električne energije, ki nima tehničnih možnosti pa tudi v tiskani obliki.

Potrdilo o izvoru se izda za osnovno enoto, ki je 1 kWh električne energije. Potrdilo se lahko izda tudi za več osnovnih enot skupaj. Določitev osnovne enote na 1 kWh je smiselna, ker se bodo potrdila o izvoru izdajala tudi za mikro elektrarne, po drugi strani pa bi bilo nesmiselno izdajati večje količine potrdil o izvoru za večje elektrarne, zato določba o enem potrdilu za več osnovnih enot.

Potrdilo o izvoru se izda samo za električno energijo, ki je bila proizvedena v proizvodnem objektu, ki ima deklaracijo o objektu za proizvodnjo električne energije iz obnovljivih virov energije ali v učinkovitem objektu soproizvodnje toplote in električne energije. Ker imamo v Sloveniji vzpostavljen mehanizem kvalificiranih proizvajalcev, le tega uporabimo kot deklaracijo o objektu.

Potrdila o izvoru iz obnovljivih virov energije in iz učinkovitih objektov soproizvodnje izdaja Javna Agencija RS za energijo.

Potrdila o izvoru in računi v podatkovni bazi so za uporabnike brezplačni. Stroški se pokrivajo iz stroškov delovanja Javne Agencije RS za energijo.

5.3.2 Podatkovna baza

Z namenom podpore sistemu izdajanja potrdil o izvoru se vzpostavi ustrezna centralna podatkovna baza, za vzpostavitev le te je odgovorna Agencija za energijo, ki tudi izda in objavi navodila za uporabo podatkovne baze.

Določeni so sezname kateri morajo biti vsebovani v podatkovni bazi, poleg naštetih, bodo v bazi lahko tudi drugi sezname, če se bo to med izdelavo pokazalo za potrebno. Obvezni sezname so: seznam proizvodnih objektov, ki vključuje ime objekta, nazivno električno moč in energetski vir, ločeno za obnovljive vire in soproizvodnjo, seznam proizvedene električne energije po posameznih proizvodnih objektih na mesečnem nivoju, seznam imetnikov potrdil o izvoru s podatki o vseh potrdilih, ki jih ima posamezen imetnik, vključno s podatkom o državi, v kateri je bilo posamezno potrdilo izdano, podatki o vseh prenosih lastništva posameznega potrdila o izvoru, seznam unovčenih potrdil o izvoru z vsemi podatki o posameznem potrdilu in podatki o lastniku unovčenega potrdila in tudi seznam potrdil o izvoru, ki so bila izvožena in uvožena.

Vsak proizvajalec električne energije v Republiki Sloveniji, ki je priključen na javno elektroenergetsko omrežje, je dolžan v rednih časovnih obdobjih sistemskemu operaterju omrežja, na katerega je njegov proizvodni objekt priključen, sporočati podatke o stanju števecov o proizvedeni električni energiji, le ta pa je dolžan podatke o proizvodnji vsakega proizvodnega objekta vnesti v podatkovno bazo potrdil o izvoru.

5.3.3 Prenos, unovčenje, uvoz in izvoz potrdil o izvoru

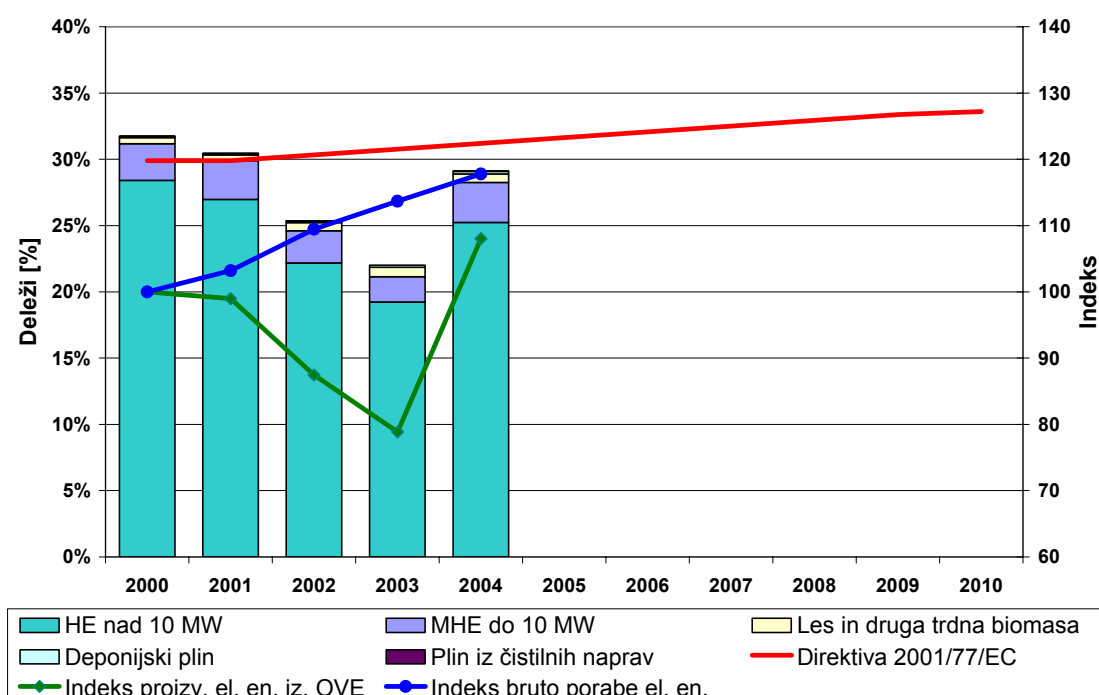
Podatkovna baza bo izdelana tako, da bo vsakokratni imetnik potrdila o izvoru lahko sam prenesel njegovo lastništvo na drugo osebo, ki bo imela odprt račun v bazi. Postopek bo možno izvesti samo v eni smeri in sicer od trenutnega imetnika na bodočega imetnika, ne pa tudi obratno. Prenos lastništva se izvede s prenosom elektronskih zapisov o potrdilih v podatkovni bazi potrdil o izvoru. Način prenosa lastništva določi Agencija za energijo. Imetnik potrdila o izvoru lahko le-tega unovči za potrebe dokazovanja porabe ali dobave določene količine električne energije iz OVE ali iz učinkovitega objekta soproizvodnje. Po unovčitvi se vsa unovčena potrdila prenesejo v seznam unovčenih potrdil, v skladu z določili, ki so določena za bazo podatkov o potrdilih. Unovčenje izvede Agencija za energijo kot izdajatelj potrdil o izvoru električne energije. Imetnik potrdila o izvoru električne energije lahko ob unovčenju potrdila pri izdajatelju zahteva izdajo pisnega potrdila o unovčitvi.

Potrdila o izvoru električne energije iz drugih držav članic EU in tretjih držav, ki so izdana v skladu z določbami direktiv 2001/77/EC in 2004/8/EC veljajo tudi v Sloveniji, vendar se ne štejejo k nacionalnim kvotam za doseganje cilja deleža električne energije iz OVE.

6 RAZVOJ

Delež proizvedene električne energije iz OVE glede na skupno bruto porabo električne energije v Sloveniji spremlja Statistični urad republike Slovenije po metodologiji EUROSTAT. Izhodiščne vrednosti za Slovenijo so bile opredeljene po nekoliko drugačni metodologiji (namesto proizvodnje na generatorju je upoštevana proizvodnja na pragu), v podobnem položaju so še nekatere druge evropske države.

Delež električne energije, pridobljene iz obnovljivih virov energije, se zato, ker se porabe električne energije povečuje hitreje kot pridobivanje, po letu 2000 zmanjšuje, kot prikazuje Tabela 3. Kljub spremenljivi proizvodnji hidroelektrarn (leta 2004 je bila nadpovprečna) je opazno dolgoročno gibanje – postopno povečevanje proizvodnje električne energije iz OVE (poleg povečevanja pridobivanja hidroenergije je precejšnje tudi povečevanje pridobivanja iz lesne biomase in deponijskega plina).



Slika 4: Delež proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije v bruto porabi energije

Tabela 3: OVE v proizvodnji električne energije in bilanci primarne energije

	2000	2001	2002	2003	2004	2004/2003	2004/2002	2004/2000
	POVPREČNA LETNA RAST							
Proiz. el.en. iz OVE [GWh]	3.905	3.865	3.415	3.079	4.218	37,0%	11,1%	1,9%
Hidroelektrarne do 10 MW	340	371	327	268	436	62,7%	15,5%	6,4%
Hidroelektrarne nad 10 MW	3.495	3.425	2.986	2.690	3.658	36,0%	10,7%	1,1%
Les in druga trdna biomasa	58	54	84	98	93	-5,1%	5,2%	12,6%
Deponijski plin	9	12	16	22	28	27,3%	32,3%	32,8%
Plin iz čistilnih naprav	3	3	2	1	3	200,0%	22,5%	1,6%
Bruto poraba električne energije [GWh]	12.303	12.694	13.466	13.985	14.492	3,6%	3,7%	4,2%
Delež električne energije iz OVE [%]	31,7%	30,4%	25,4%	22,0%	29,1%	7,1%	1,9%	-1,3%
Domača proizvodnja [mio toe]	0,760	0,777	0,750	0,723	0,832	15,2%	5,4%	2,3%
Vodna in vetrna energija	0,330	0,326	0,285	0,254	0,352	38,4%	11,2%	1,7%
Drugi obnovljivi viri	0,430	0,450	0,465	0,468	0,480	2,6%	1,7%	2,8%
Skupna poraba primarne energije [mio toe]	6,417	6,701	6,843	6,893	7,126	3,4%	2,0%	2,7%
Delež OVE v skupni porabi primarne e.	11,8%	11,6%	11,0%	10,5%	11,7%	1,2%	0,4%	-0,1%

V statističnih podatkih nista razvidna deleža oziroma količine električne energije proizvedene v sončnih elektrarnah. Na tem področju so kljub vsemu opazni pozitivni trendi, saj je bilo v letu 2005 zgrajenih pet sončnih elektrarn, ki so priključene na javno omrežje. Pred tem je bila taka elektrarne le ena.

V primarni bilanci je bil leta 2004 delež obnovljivih virov energije 11,7% ali za 1,2-odstotni točki več kot leto prej. Glede na stanje leta 2000 (11,8%) je očitna dolgoročna težnja k zmanjševanju deleža obnovljivih virov energije tudi v primarni bilanci kljub povečevanju uporabe OVE (2,7-odstotna povprečna letna rast uporabe OVE v obdobju 2000–2004).

7 OVIRE

7.1 Skupne ovire

7.1.1 Mehanizem odkupnih cen

Osnovna ovira za počasen razvoj proizvodnje električne energije iz obnovljivih virov energije so prenizke odkupne cene. Iz poročila EK COM(2005) 627 izhaja, da so cene v RS med najnižjimi v EU25. Na primeru elektrarn na bioplin, za katere je cena razmeroma visoka, lahko vidimo, da visoka odkupna cena kljub drugim oviram, zagotavlja ustrezen razvoj oziroma gradnjo elektrarn.

Druga ovira je prekratek zajamčen rok odkupa, ki ga v RS zagotavlja trenutna zakonodaja, to je deset let.

7.2 Ovire po sektorjih

7.2.1 Hidro

Največjo oviro v primeru malih hidroelektrarn predstavljajo zelo dolgi postopki za pridobitev koncesije za uporabo vode v energetske namene.

Obstaja bojazen, da se bodo ti postopki še bolj podaljšali zaradi uporabe Direktive 60/2000/EC.

7.2.2 Veter

V primeru vetrnih elektrarn je najbolj izrazito nasprotovanje dela zainteresiranih javnosti. To velja predvsem za različne okoljevarstvene organizacije, ki delujejo na lokalnem ali državnem nivoju.

7.2.3 Lesna biomasa

Pri uporabi lesne biomase za proizvodnjo energije, zlasti električne, probleme povzročajo drugi potencialni uporabniki lesne biomase, predvsem proizvajalci lesnih plošč.

Druga resna ovira je neprimernost mehanizma fiksnih odkupnih cen. Razlog za neprimernost je v tem, da se cena lesne biomase na trgu spreminja oziroma povečuje. Ocenjujemo, da bi morala biti cena odkupa električne energije iz elektrarn na lesno biomaso odvisna od cene lesne biomase na trgu.

7.2.4 Bioplin

V primeru bioplina je prisotno nasprotovanje lokalne skupnosti, predvsem pa dela okoliških prebivalcev. To je še posebej izrazito v primeru, ko naj bi bioplinska elektrarna, v kateri se bodo predelovali različni biološki odpadki, stala na lokaciji, kjer prej ni bilo drugega objekta. Če bioplinska naprava stoji na območju živalske farme tega problema ponavadi ni.

7.2.5 Geotermalna

Pri uporabi geotermalne energije za proizvodnjo električne energije sta oviri predvsem dve: nepoznavanje tehnologije in visoka cena vrtin, zlasti poskusnih. Ocenjujemo, da bi bilo za uporabo geotermalne energije za proizvodnjo električne energije potrebno uvesti mehanizem financiranja poskusnih vrtin. Za gradnjo same elektrarne je primerna fiksna odkupna cena.

7.2.6 Sonce

Sončne elektrarne (fotovoltaika) so zelo primerne za uporabo na stanovanjskih hišah. Investitorji so ponavadi fizične osebe, ki nimajo veliko izkušenj z investicijami. Oviro predstavljajo razmeroma visoki stroški investicije. Za premagovanje te ovire bi bila najbrž potrebna kombinacija fiksne odkupne cene in investicijske subvencije.

Druga ovira, ki je prav tako prisotna pri fizičnih osebah je obdavčitev. Vsi prihodki od prodaje električne energije so vključeni v dohodninsko osnovo, ki je v primerjavi z drugimi članicami razmeroma visoko obdavčena.

7.3 Anketa pri investitorjih

Na podlagi ankete pri investitorjih in tudi pri potencialnih investitorjih smo izvedli analizo ovir. Realizacijo načrtov ovirajo predvsem tveganja (76 % anketiranih navaja ovire za izvedbo s tega področja), nezadostni ekonomski učinki (70 %), zahtevni administrativni postopki (66 %) in razpoložljivost finančnih sredstev za tovrstne projekte (64 %). Manj je tehničnih ovir (49 %), težav zaradi razpoložljivosti kadrov (48 %) in težav pri plasiranju toplote ali električne energije (36 %), najmanj pa je organizacijskih ovir znotraj podjetij (30 %).

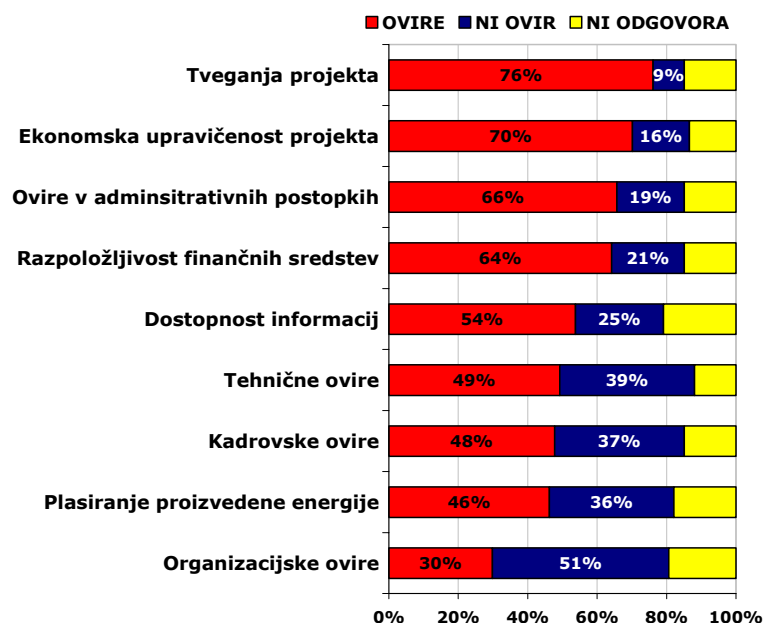
Vsa tveganja brez težav obvladuje le 6 anketirancev. Največ se jih sooča s tveganji, povezanimi z nabavnimi cenami energentov (53 %), manj z drugimi tveganji: z odkupnimi cenami električne energije (27 %), s cenami ali količinami emisijskih kuponov (22,4 %), z rezervami ob izpadu proizvodnje električne energije (18 %) in s prodajo toplotne energije (18 %). Za obratovalna tveganja so manj občutljivi (16 %), najmanj pa so občutljivi za tveganja pri izvedbi investicijskih projektov (13 %).

Samo 11 anketiranih nima težav z ekonomičnostjo projektov. Projekte ovirajo: dolga vračilna doba (35 % anketiranih), visoka investicija (29 %), majhna donosnost (23 %), visoka cena goriva (20 %).

Ključne so tudi administrativne ovire, saj so postopki predolgi (24 %), pa tudi zapleteni (16 %). Anketiranci so navajali tudi težave s poznavanjem postopkov (32 %). Največ jih omenja ovire pri postopkih za pridobitev okoljskih dovoljenj (19 %), postopkih za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca (16 %) in postopkih za priključitev na distribucijsko omrežje (15 %); 5 anketirancev (8 %) je povedalo, da so postopki obstali oziroma da so se zapletli v spor.

Za projekt bi brez večjih težav zagotovilo finančna sredstva le 14 anketirancev. To, da sredstva raje namenjajo projektom v osnovni dejavnosti kot pa investicijam v elektrarno, ovira izvedbo projekta v 30 % primerov, to, da ni namenskih kreditov, ovira 19 % anketirancev, sredstev jih nima 17 %, prav toliko ima težave pri iskanju strateškega partnerja, ki bi investiral in jih pogodbeno oskrboval z energijo.

Na drugih področjih so pogoste še naslednje ovire: majhna poraba toplote oz. ni možnosti za prodajo toplote (24 %), ni usposobljenih kadrov za tovrstne projekte (24 %) ali so ti prezasedeni (18 %), prednost imajo projekti osnovne dejavnosti (14 %). Investitorjem primanjkuje informacij o: stanju na trgu opreme (27 %), administrativnih postopkih (25 %), državnih finančnih spodbudah in tehnoloških rešitvah (28 %).



Slika 5: Ovire pri izvedbi projektov

Posredovani predlogi so pokazali tudi to, da bi večino ovir v administrativnih postopkih odpravila že njihova poenostavitev ali skrajšanje. Več vprašanih je tudi predlagalo, naj se postopki uredijo tako, da bo možno dovoljenja pridobiti z eno vlogo in na enem mestu. Najbolj zaželena pa je izdelava vodnika po administrativnih postopkih – to je bil največkrat obkrožen odgovor v celi anketi.

8 ZAKLJUČEK

V členu 3. direktive je določeno, da morajo biti ukrepi za spodbujanje večje porabe električne energije, proizvedene iz obnovljivih virov sorazmerni s ciljem, ki naj bi ga dosegli.

Zaradi nezadostnega razvoja v zadnjih letih je za doseganje obvezujočih ciljev na področju obnovljivih virov energije ob intenzivnem izvajanju ukrepov za umirjanje rasti porabe električne energije potrebno znatno izboljšati podporne instrumente (predvsem prilagoditi odkupne cene električne energije), kar je tudi ugotovitev in priporočilo Evropske komisije (DG TREN). Sedanje odkupne cene za nekatere vrste kvalificiranih proizvajalcev celo zaostajajo za najnovejšimi tržnimi cenami za proizvodnjo v klasičnih elektrarnah.

9 VIRI

1. Letni energetski pregled za leto 2004, Institut Jožef Stefan, IJS-DP-9239, Ljubljana, 2006
2. Resolucija o nacionalnem energetskem programu (Uradni list RS, št. 57/04)
3. Energetski zakon (Uradni list RS, št. 26/05, uradno prečiščeno besedilo)
4. Uredba o pogojih za pridobitev statusa kvalificiranega proizvajalca električne energije (Uradni list RS, št. 29/01 in 99/01)
5. Uredba o pravilih za določitev cen in za odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije (Uradni list RS, št. 25/02)
6. Sklep o cenah in premijah za odkup električne energije od kvalificiranih proizvajalcev električne energije (Uradni list RS, št. 08/04)
7. Uredba o izdaji potrdil o izvoru električne energije (Uradni list RS, št. 121/05)