

UNIVERZA V LJUBLJANI  
EKONOMSKA FAKULTETA

MAGISTRSKO DELO

**PRIMERJAVA ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA V SLOVENIJI  
Z IZBRANIMI DRŽAVAMI EU**

Ljubljana, september 2015

URŠKA GABROVŠEK

## **IZJAVA O AVTORSTVU**

Spodaj podpisana Urška Gabrovšek, študentka Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, izjavljam, da sem avtorica magistrskega dela z naslovom Primerjava energetskega pogodbeništva v Sloveniji z izbranimi državami EU, pripravljenega v sodelovanju s svetovalko prof. dr. Nevenko Hrovatin.

Izrecno izjavljam, da v skladu z določili Zakona o avtorskih in sorodnih pravicah (Ur. l. RS, št. 21/1995 s spremembami) dovolim objavo magistrskega dela na fakultetnih spletnih straneh.

S svojim podpisom zagotavljam, da

- je predloženo besedilo rezultat izključno mojega lastnega raziskovalnega dela;
- je predloženo besedilo jezikovno korektno in tehnično pripravljeno v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, kar pomeni, da sem
  - poskrbela, da so dela in mnenja drugih avtorjev oziroma avtoric, ki jih uporabljam v magistrskem delu, citirana oziroma navedena v skladu z Navodili za izdelavo zaključnih nalog Ekonomske fakultete Univerze v Ljubljani, in
  - pridobila vsa dovoljenja za uporabo avtorskih del, ki so v celoti (v pisni ali grafični obliki) uporabljena v tekstu, in sem to v besedilu tudi jasno zapisal;
- se zavedam, da je plagiatorstvo – predstavljanje tujih del (v pisni ali grafični obliki) kot mojih lastnih – kaznivo po Kazenskem zakoniku (Ur. l. RS, št. 55/2008 s spremembami);
- se zavedam posledic, ki bi jih na osnovi predloženega magistrskega dela dokazano plagiatorstvo lahko predstavljalo za moj status na Ekonomski fakulteti Univerze v Ljubljani v skladu z relevantnim pravilnikom.

V Ljubljani, dne \_\_\_\_\_

Podpis avtorice: \_\_\_\_\_

# KAZALO

|  |           |
|--|-----------|
| <b>UVOD .....</b>  | <b>1</b>  |
| <b>1 MEDNARODNE OBVEZNOSTI IN CILJI SLOVENIJE NA PODROČJU ENERGETIKE.....</b>  | <b>3</b>  |
| 1.1 Analiza potencialov, ciljev in ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti v Sloveniji.....                                      | 4         |
| 1.2 Instrumenti za doseganje ciljev na področju energetske učinkovitosti .....   | 8         |
| <b>2 ENERGETSKO POGODBENIŠTVO OZ. POGODBENO ZNIŽANJE STROŠKOV ZA ENERGIJO .....</b>  | <b>10</b> |
| 2.1 Opredelitev energetskega pogodbenišтва .....   | 10        |
| 2.2 Oblike energetskega pogodbenišтва .....  | 13        |
| 2.2.1 Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije .....   | 13        |
| 2.2.1.1 Model deljenih prihrankov .....  | 15        |
| 2.2.1.2 Model zagotovljenih prihrankov.....  | 17        |
| 2.2.2 Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo.....   | 18        |
| <b>3 TRG ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA V SLOVENIJI.....</b>   | <b>20</b> |
| 3.1 Pregled stanja na trgu.....  | 20        |
| 3.2 Ovire za razvoj trga .....   | 22        |
| 3.2.1 Finančne ovire.....  | 23        |
| 3.2.2 Implementacijske ovire.....  | 23        |
| 3.2.3 Zakonodajne in institucionalne ovire.....  | 24        |
| 3.2.4 Ovire zaradi pomanjkanja znanja in informacij.....   | 25        |
| 3.3 Uporaba energetskega pogodbenišтва v javnem sektorju.....  | 26        |
| 3.3.1 Opredelitev tveganj pri energetskega pogodbeništvu.....  | 28        |
| 3.3.2 Modeli izvajanja ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti po načelu energetskega pogodbenišтва .....                      | 29        |
| 3.3.3 Napredne oblike energetskega pogodbenišтва.....  | 31        |
| 3.4 Udeleženci in njihovi ukrepi za razvoj trga .....  | 33        |
| 3.4.1 Ponudniki storitev energetskega pogodbenišтва .....  | 33        |
| 3.4.2 Financiranje in viri financiranja projektov energetskega pogodbenišтва v Sloveniji .....   | 34        |
| 3.4.3 Drugi akterji in projekti .....  | 36        |
| 3.4.4 Kombinacija energetskega pogodbenišтва in kohezijskih sredstev za celovito energetske sanacije: Pilotni primer občine Brda ..... | 38        |
| <b>4 SLOVENSKI TRG ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA V PRIMERJAVI Z IZBRANIMI DRŽAVAMI EU .....</b>   | <b>41</b> |
| 4.1 Češka .....  | 42        |
| 4.2 Velika Britanija.....  | 46        |
| 4.3 Avstrija .....   | 50        |
| 4.4 Nemčija.....   | 54        |
| 4.5 Primerjava Slovenije z izbranimi trgi .....  | 57        |

|       |  |           |
|-------|--|-----------|
| 4.5.1 | Analiza dejavnikov uspeha in predlogi za razvoj trga energetskega pogodbenišva na izbranih trgih ..... | 61        |
| 4.5.2 | Rezultati intervjujev udeležencev trga.....  | 65        |
| 4.5.3 | Predlogi za razvoj trga energetskega pogodbenišva v Sloveniji .....                                    | 68        |
|       | <b>SKLEP.....</b>  | <b>70</b> |
|       | <b>LITERATURA IN VIRI.....</b>   | <b>72</b> |
|       | <b>PRILOGE</b>   |           |

## **KAZALO SLIK**

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Slika 1: | Prikaz modela energetskega pogodbenišva .....   | 12 |
| Slika 2: | Shema stroškov za energijo v primeru brez in z izvedbo investicij v okviru EPC  | 15 |
| Slika 3: | Model deljenih prihrankov.....  | 16 |
| Slika 4: | Model zagotovljenih prihrankov .....  | 18 |
| Slika 5: | Shema stroškov za energijo v primeru brez in z izvedbo investicij v okviru ESC.   | 19 |
| Slika 6: | Modeli izvajanja ukrepov po načelu energetskega pogodbenišva.....   | 33 |
| Slika 7: | Glavne ovire za razvoj trgov energetskega pogodbenišva v Sloveniji in izbranih državah EU na podlagi ankete v okviru projekta Transparensence.....    | 60 |
| Slika 8: | Glavne spodbude za razvoj trgov energetskega pogodbenišva v Sloveniji in izbranih državah EU na podlagi ankete v okviru projekta Transparensence..... | 61 |

## **KAZALO TABEL**

|            |  |    |
|------------|--|----|
| Tabela 1:  | Ukrepi OP EKP v okviru prednostne osi Trajnostna raba in proizvodnja energije ter pametna omrežja .....                    | 8  |
| Tabela 2:  | Skupna vrednost investicij v energetske prenovne stavbe v obdobju 2015–2023 ...  | 9  |
| Tabela 3:  | Kratek povzetek značilnosti slovenskega trga energetskega pogodbenišva .....   | 22 |
| Tabela 4:  | Opredelitev tveganj pri energetske pogodbenišvu .....  | 28 |
| Tabela 5:  | ESCO-podjetja v Sloveniji .....  | 34 |
| Tabela 6:  | Vrednost investicij in viri financiranja celovite energetske sanacije Osnovne šole Dobrovo in Podružnične šole Kojsko..... | 39 |
| Tabela 7:  | Vrednost ukrepov URE in predvideni prihranki v stavbah občine Brda v koncesijski dobi.....                                 | 40 |
| Tabela 8:  | Države EU po razvitosti trga energetskega pogodbenišva.....  | 42 |
| Tabela 9:  | Kratek povzetek značilnosti češkega trga energetskega pogodbenišva .....   | 45 |
| Tabela 10: | Kratek povzetek značilnosti britanskega trga energetskega pogodbenišva .....   | 49 |
| Tabela 11: | Kratek povzetek značilnosti avstrijskega trga energetskega pogodbenišva.....   | 52 |
| Tabela 12: | Kratek povzetek značilnosti nemškega trga energetskega pogodbenišva.....   | 56 |

## UVOD

Na osnovi ideje o trajnostnem razvoju se je Evropska unija (v nadaljevanju EU) z obvezujočimi cilji energetske-podnebnega zakonodajnega paketa, znano tudi kot cilji 20/20/20, zavezala k večanju deleža obnovljivih virov, nižanju emisij toplogrednih plinov in večanju energetske učinkovitosti (Obrecht, 2012). Ukrepi v prid trajnostnega razvoja se v veliki meri dotikajo energetske učinkovitosti. V EU je bilo ugotovljeno, da 40 % porabe energije in 36 % izpustov CO<sub>2</sub> v ozračje prispevajo stavbe. Z energetske učinkovito gradnjo novih in obnovo obstoječih stavb pa bi izboljšali energetske lastnosti stavb in pripomogli k bolj trajnostnemu razvoju. Direktive EU predvidevajo omejevanje rabe na ravni celotne stavbe, kar poleg ovoja stavbe vključuje tudi ogrevanje, prezračevanje, posamezne tehnične sisteme, klimatizacijo, hlajenje, pripravo tople vode in razsvetljavo. Direktive EU, katerih cilji so zmanjšanje rabe energije, povečanje rabe energije iz obnovljivih virov in bolj učinkovita raba v stavbah, so bile prenesene v slovensko zakonodajo (Energetska prenova hiše, 2015). Vzdrževanje in kakovostna prenova stavbnega fonda pa sta zahtevni nalogi. Eno izmed najbolj kritičnih področij je zagotavljanje potrebnih sredstev. Tudi ob javnih finančnih spodbudah te pogosto ne zadoščajo za pokrivanje celotnega investicijskega programa ukrepov za energetske učinkovitost. To privede do njegovega krčenja ali celo opuščanja, s čimer izgubimo priložnost, da bi v celoti izkoristili potencial prihrankov energije in s tem znižali stroške ter prispevali k upočasnitvi podnebnih sprememb (CombinES, 2015). Poti se kažejo v energetske pogodbeništvu oziroma v vključevanju zasebnega kapitala v energetske sanacije stavb (Pangerl, 2013). »Cilj je sprejeti ukrepe in v projekte poleg evropskega denarja, ki je na voljo, pritegniti čim več zasebnih sredstev,« je povedal minister za infrastrukturo Peter Gašperšič in poudaril, da so multiplikativni učinki, ki jih bo imela energetska sanacija objektov, eden od ključnih ukrepov za izhod iz krize (Šalamun, 2015b).

**Namen** magistrskega dela je analizirati stanje energetskega pogodbeništvu v Sloveniji in postaviti vzporednice s stanjem in ukrepi v nekaterih drugih bolj razvitih evropskih državah na področju energetskega pogodbeništvu. Poleg tega je namen magistrskega dela predlagati rešitve s pomočjo primerov dobrih praks izbranih držav, ki se lahko uporabijo pri pospeševanju uporabe energetskega pogodbeništvu v Sloveniji in posledično omogočajo izkoriščanje obstoječih možnosti za varčevanje z energijo ter znižanje stroškov za energijo.

**Cilji** magistrskega dela so naslednji: (1) opredeliti ukrepe države in njenih institucij za doseganje obvezujočih ciljev na ravni EU na področju energetske učinkovitosti in predstaviti potencial za izboljšanje energetske učinkovitosti v Sloveniji, (2) analizirati slovenski trg energetskega pogodbeništvu s pomočjo predstavitve različnih udeležencev trga energetskega pogodbeništvu, njihove ukrepe za razvoj trga in konkretne primere uporabe energetskega pogodbeništvu kot instrumenta za izboljšanje energetske

učinkovitosti, (3) preko opisa stanja in predlogov za razvoj trga energetskega pogodbenišva v štirih drugih evropskih državah (na Češkem, v Veliki Britaniji, Avstriji in Nemčiji) prikazati možnosti za povečanje uporabe energetskega pogodbenišva v Sloveniji.

Vodilo magistrskega dela sta naslednji **hipotezi**: (1) Uporaba modelov energetskega pogodbenišva predstavlja pomembno rešitev za izkoriščanje obstoječih potencialov stavb, za varčevanje z energijo in znižanje stroškov za energijo. (2) V Sloveniji bi lahko cilje AN-URE 2020 v večji meri uresničevali z uporabo modela energetskega pogodbenišva na podlagi ukrepov in dobrih praks izbranih držav EU.

**Metodologija raziskovanja** pri pripravi magistrskega dela je temeljila tako na uporabi sekundarnih kot tudi primarnih virov. Analiza literature se navezuje na obravnavano tematiko energetskega pogodbenišva, tako na ravni EU kot tudi v Sloveniji, Avstriji, Nemčiji, Veliki Britaniji in Češki. Za analizo stanja energetskega pogodbenišva v Sloveniji in izbranih državah so bile preučene objavljene publikacije, članki in ostali sekundarni viri. Primerjalni pregled spletnih podatkovnih zbirk energetskega pogodbenišva in nacionalnih poročil trenutno aktualnega projekta Transparens, kot tudi drugih novejših poročil oziroma literature in primerov dobrih praks, je omogočil izpostavitev glavnih ovir za razvoj slovenskega trga in pregled dejavnikov uspeha za razvoj trga energetskega pogodbenišva v izbranih državah. V okviru magistrskega dela so bili izvedeni tudi štiri intervjuji z različnimi udeleženci trga, ki so omogočili preveritev dobljenih rezultatov. Ugotovljena sta bila trenutno stanje na trgu slovenskega energetskega pogodbenišva ter uporabnost dejavnikov uspeha in predlogov za razvoj izbranih držav, kot rešitev za razvoj energetskega pogodbenišva v Sloveniji.

Magistrsko delo je razdeljeno na **štiri** poglavja. Prvo poglavje magistrskega dela se osredotoča na evropsko raven pospeševanja energetske učinkovitosti, v sklopu katerega so predstavljeni tudi ukrepi Slovenije za doseganje obvezujočih ciljev na ravni EU. Preko predstavitve ukrepov pa je posledično prikazan potencial za izboljšanje energetske učinkovitosti v Sloveniji. V drugem poglavju, ki je teoretsko naravnano, so predstavljene definicije in oblike energetskega pogodbenišva. Zadnji dve poglavji pa predstavljata jedro magistrskega dela. V tretjem poglavju je preko opredelitve različnih udeležencev trga, uporabe energetskega pogodbenišva v javnem sektorju in predstavitve primera dobre prakse analiziran slovenski trg energetskega pogodbenišva. S pomočjo podatkovne zbirke Transparens, kot tudi nekatere druge literature, pa so predstavljene ključne značilnosti trga in ovire za razvoj slovenskega trga.

Zadnje poglavje se osredotoča predvsem na analizo rezultatov projekta Transparens, kot tudi na predstavitev rezultatov, ugotovljenih s pomočjo intervjujev. Enako kot za slovenski trg, je predstavljeno stanje energetskega pogodbenišva izbranih držav, poleg tega pa so s pomočjo pregleda nacionalnih poročil izbranih držav predstavljeni tudi dejavniki uspeha in predlogi za razvoj trga energetskega pogodbenišva v posamezni državi. Trenutno stanje in

uporabnost rezultatov ter predlogov za slovenski trg sta preverjena s pomočjo intervjujev različnih udeležencev na slovenskem trgu energetskega pogodbenišтва.

## **1 MEDNARODNE OBVEZNOSTI IN CILJI SLOVENIJE NA PODROČJU ENERGETIKE**

Predsedniki vlad in držav članic EU so marca 2007 sprejeli integriran pristop do podnebne in energetske politike, s ciljem omejiti podnebne spremembe in povečati energetske varnost, ob hkratnem povečevanju konkurenčnosti EU. Zavezali so se k prehodu EU v visokoenergetsko učinkovito in nizkoogljično gospodarstvo. Za doseg prehoda so opredelili zahtevne podnebne in energetske cilje do leta 2020. Sprejeli so odločitev o zmanjšanju emisij toplogrednih plinov za vsaj 20 % glede na leto 1990, povečanju deleža obnovljivih virov v končni rabi energije na 20 % in zmanjšanju rabe primarne energije za 20 % skozi izboljšanje energetske učinkovitosti (O projektu, 2015). Skladno s tem so države članice postavile svoje nacionalne cilje do leta 2020.

Cilj Slovenije je glede na leto 2005 obdržati rast emisij toplogrednih plinov pod 4 % v sektorjih zunaj sheme za trgovanje z emisijami (Odločba 2009/406/ES) (Ur. l. EU, št. 140/136), doseči 25-odstotni delež obnovljivih virov energije (v nadaljevanju OVE) v bruto rabi končne energije (Direktiva 2009/28/ES) (Ur. l. EU, št. 140/16) in v skladu z zasedanjem Evropskega sveta leta 2010 izboljšati energetske učinkovitosti do leta 2020 za 20 % (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315). Na podlagi določb o nacionalnih ciljeh je cilj Slovenije, za doseganje cilja 20-odstotnega izboljšanja energetske učinkovitosti, da raba primarne energije v letu 2020 ne bo preseгла 7,125 mio. toe<sup>1</sup> (82,86 TWh) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015d).

Kljub napredku pri nacionalnih politikah, določenih v prvih nacionalnih akcijskih načrtih za energetske učinkovitosti, pa EU ne dosega cilja povečanja energetske učinkovitosti za 20 % v skladu z načrti. V ta namen je bila sprejeta nova direktiva o energetske učinkovitosti (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315), katere cilj je vzpostaviti skupni okvir za spodbujanje energetske učinkovitosti v EU, določitev konkretnih ukrepov za izvajanje predlogov, navedenih v drugem akcijskem načrtu (AN-URE 2), in uresničitev znatnih neizkoriščenih možnosti prihranka energije, ki so v njej opredeljeni.

Temelji slovenske energetske politike so opredeljeni v Energetskem zakonu (Ur. l. RS, št. 17/2014), ki je začel veljati 22. marca 2014. Ta v slovensko zakonodajo prenaša več direktiv s področja trgov električne energije in zemeljskega plina, OVE in energetske učinkovitosti. Med drugim določa tudi načela energetske politike, načela in ukrepe za doseganje zanesljive oskrbe z energijo ter ureja področji energetske infrastrukture in

---

<sup>1</sup> Toe je enota, ki izraža količino sproščene toplote pri zgorevanju ene tone nafte. V glavnem se uporablja za prikazovanje porabe energije v energijskih bilancah.

oskrbe s toploto (Agencija za energijo, 2015). Poleg tega prinaša tudi zahtevo po pripravi »Energetskega koncepta Slovenije do leta 2050« kot novega krovnega dokumenta razvoja energetike, v katerem bo poudarek na učinkoviti rabi energije (v nadaljevanju URE) in OVE. Finančne podlage za ukrepe URE pa so za obdobje 2014–2020 opredeljene v Operativnem programu za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 (v nadaljevanju OP EKP), ki poleg Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja, iz sredstev katerega bo prav tako financiranih nekaj aktivnosti URE in OVE, zajema financiranje aktivnosti URE v Sloveniji, iz sredstev EU skladov, in sicer v obdobju 2014–2020. Ker se večina ukrepov izvaja tako, da sočasno sledijo več ciljem, s čimer se znatno zmanjšajo stroški za izvedbo ukrepov in povečajo koristi zaradi sinergijskih in multiplikativnih učinkov, je novi Akcijski načrt za energetske učinkovitost v obdobju 2014–2020 (AN-URE 2020) usklajen in komplementaren z Akcijskim načrtom za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 (AN-OVE), Operativnim programom ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030 (OP TGP 2020) in Operativnim programom varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem (OP PM10) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 14).

Prvi nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost so države članice sprejele v letu 2007 (AN-URE 1), drugega v letu 2011 (AN-URE 2) in tretjega v letu 2014 (AN-URE 2020) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015d). AN-URE 2020 pa je prvi načrt, ki vsebuje zahteve nove direktive o energetske učinkovitosti.

## **1.1 Analiza potencialov, ciljev in ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti v Sloveniji**

Energetska učinkovitost je v Energetskem zakonu (Ur. l. RS, št. 17/2014, v nadaljevanju EZ-1) opredeljena kot razmerje med doseženim učinkom, storitvijo, blagom ali energijo in vloženo energijo. Energetska učinkovitost stavbe je opredeljena kot izmerjena ali izračunana količina energije, potrebna za zadovoljevanje potreb po energiji, povezanih z običajno uporabo stavbe, ki med drugim vključuje energijo za ogrevanje, prezračevanje, hlajenje, toplo vodo in razsvetljava.

Bistvo definicije energetske učinkovitosti je, da energetske učinkovite naprave porabijo manj za doseg istega cilja. Prihranke na energetskem področju je mogoče dosežati z varčevanjem ali s povečanjem energetske učinkovitosti. Lahko izklopimo luči in s tem privarčujemo pri porabi energije ali pa zamenjamo obstoječo žarnico z energetsko bolj učinkovito žarnico, s čimer pa tudi naredimo prvi korak v smeri izboljšanja energetske učinkovitosti našega gospodinjstva (Energetska učinkovitost, 2015).

Predhodne cilje na področju energetske učinkovitosti v obdobju 2008–2016 Slovenija uspešno izpolnjuje. Cilj AN-URE 1 je bil z izvedbo ukrepov URE energetskih storitev in razvoja energetske učinkovite tehnologije in izdelkov v letu 2016 doseči 9-odstotni



prihranek končne energije oziroma 4.261 GWh. Povprečni letni prihranek končne energije v devetletnem obdobju znaša tako 473 GWh, vmesni ciljni prihranek končne energije v obdobju 2008–2012 pa 2.367 GWh. Do vključno leta 2012 je bil dosežen prihranek končne energije v višini 2.489 GWh, kar je 5 % več od ciljnega prihranka do leta 2012 (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 19).

Cilji AN-URE 1 pa niso edini cilji na področju URE, zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in izrabe OVE. V letu 2011 in novem akcijskem načrtu AN-URE 2 je bil tako ob upoštevanju drugih ciljev na tem področju preračunan tudi potreben prihranek končne energije, ki bi do leta 2012 moral znašati 3.044 GWh, do leta 2016 6.872 GWh in do leta 2020 10.281 GWh. Tako kljub temu, da je cilj prihranka končne energije AN-URE 1, do vključno leta 2012 dosežen oziroma presežen, pa ta zaostaja za 18,2 % oziroma za 554 GWh za cilji na področjih URE, izrabe OVE in zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 20). S trenutno intenziteto izvajanja ukrepov bo tako do leta 2016 verjetno mogoče doseči cilje iz AN-URE 1, manj verjetno pa se bo doseglo bolj ambiciozne cilje AN-URE 2 za leto 2020. Za uresničitev le-teh je cilj za učinkovito rabo energije, v sklopu AN-URE 2020, vezan na oskrbo z energijo, saj je poleg končne rabe energije treba spremljati tudi primarno rabo energije (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 105).

Z AN-URE 2020 si Slovenija, skladno z zahtevami direktive o energetske učinkovitosti (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315), zastavlja nacionalni cilj izboljšanja energetske učinkovitosti energije za 20 % do leta 2020. Ta cilj je, da raba primarne energije v letu 2020 ne bo presegla 7,125 mio. ton, kar pomeni, da se glede na leto 2012 ne sme povečati za več kot 2 % (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 9). Ukrepi v novem akcijskem načrtu so načrtovani v javnem sektorju, v sektorju gospodinjstev, gospodarstvu in prometu.

Večina ukrepov AN-URE 2020 predstavlja že obstoječe ukrepe akcijskih načrtov, ki so v izvajanju in s katerimi so bili dosedanja vmesni cilji že doseženi. V skladu z direktivo o energetske učinkovitosti (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315) pa je, zaradi vsakoletne obvezne prenove 3 % površine državnih stavb tudi nekaj novih. Dodatni cilj države je tudi zagotoviti, da bodo vse nove stavbe, v lasti in rabi javnih organov, skoraj nič energijske od leta 2018, oziroma od leta 2020 v drugih sektorjih. Želeni referenčni cilj do leta 2020 oziroma 2030 pa je, glede na leto 2005, doseči, 15-odstotno zmanjšanje rabe končne energije v stavbah do leta 2030 in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 53 % do leta 2020. Za izvedbo teh ciljev pa bo potrebna celovita energetska sanacija stavb (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014c). Nadalje se je z OP EKP v obdobju 2014–2020 Slovenija zavezala tudi, da bo do zaključka črpanja kohezijskih sredstev v letu 2023 prenovila 1,8 mio. m<sup>2</sup> površin, izboljšala razmerje med vloženimi javnimi sredstvi in spodbujenimi investicijami v javnem sektorju na 1 : 3 (OP TGP) ter izvedla pet demonstracijskih projektov energetske prenove različnih tipov stavb (OP EKP) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015b, str. 8).

Obstoječi stavbni fond naj bi predstavljal sektor z največjim potencialom za doseganje prihrankov energije. Za doseganje cilja, 20-odstotnega povečanja energetske učinkovitosti, bo treba do leta 2020 četrtno stavbnih površin energetsko prenoviti, kar pomeni okoli 22 mio. m<sup>2</sup> stavbnega fonda. S tem se bo raba energije v stavbah zmanjšala za skoraj 10 %, poleg tega pa se bo tudi zaradi ustvarjenih investicij v višini 500 mio. EUR letno pospešila gospodarska rast in poleg visokih prihrankov pri stroških energije in manjšem uvozu energije tudi povečala zaposlitev. Letno se v povprečju pričakuje 10.000 novih zaposlitev (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 9).

Stavbe so v letu 2012 obsegale 34 % končne rabe energije. Od tega so 24 % prispevala gospodinjstva, 10 % pa stavbe v storitvenem javnem in zasebnem sektorju. Stavbe prispevajo tudi 17 % neposrednih emisij toplogrednih plinov, zato je potencial za zmanjšanje le-teh in izboljšanje energetske učinkovitosti zelo velik. Le-to pa bo omogočeno z zamenjavo energentov in prenovo obstoječih stavb (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 85).

V okviru prednostne osi Trajnostna raba in proizvodnja energije ter pametna omrežja OP EKP, ki se osredotoča predvsem na energetsko obnovo stavb javnega sektorja oziroma stavb osrednje vlade, kot tudi na stavbe v rabi in lasti neposrednih in posrednih proračunskih uporabnikov in občin, bo Slovenija nadalje spodbujala ukrepe URE (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015c, 121). Namen prednostne osi je spodbuditi celovito energetsko sanacijo stavb, kar vključuje tako posamezne elemente stavb, zamenjavo gradbenega pohištva, zamenjavo ali prenovo ogrevalnih sistemov in sistemov hlajenja, notranjo razsvetljavo, pa tudi energetsko sanacijo celotnih stavb. Prednost bodo imeli projekti, kjer bodo na enoto sofinanciranja doseženi največji prihranki (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014b, str. 73).

Zaradi skupne energetske statistike, ki se vodi skupaj z drugo porabo v storitvenem sektorju in kmetijstvu, je ocena prihrankov v javnem sektorju v Sloveniji sorazmerno težka. Po ocenah so največje končne energije javnega sektorja brez razsvetljave porabile bolnišnice, sledijo jim osnovne šole, nato stavbe javne uprave ter stavbe za kulturo in razvedrilo. Po podatkih naj bi prihranki energije v primeru energetskih obnov v povprečju znašali 50 % (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015c, str. 136).

Zaradi visokega deleža industrije v rabi energije v Sloveniji je povečanje energetske učinkovitosti, za doseganje zelenih ciljev, ključna prioriteta tega sektorja (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 55). Ker so se v skladu z AN-URE 2 ukrepi izvajali le delno, pa bo v nadaljevanju potrebno bolj intenzivno izvajanje ukrepov.

Ukrepi v industriji bodo usmerjeni v izvajanje obveznih energetskih pregledov na vsaka štiri leta, vgradnjo različnih energetsko učinkovitih tehnologij, izkoriščanje in proizvodnje električne energije iz OVE in povečanje obsega enot za soproizvodnjo toplotne in

električne energije (v nadaljevanju SPTE) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 55–56). Več poudarka bo tudi na spodbujanju naložb za povečanje URE in izrabe OVE v malih in srednjih podjetjih, kot tudi na uvajanju prostovoljnih sporazumov z največjimi in najintenzivnejšimi podjetji v industriji, ki bi se ob oprostitvi prispevka OVE, SPTE in CO<sub>2</sub> dajatev zavezale k doseganju prihrankov (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 57).

Do sedaj je bil glavni ukrep za spodbujanje električne energije iz OVE in SPTE ter posredno tudi za daljinsko ogrevanje in hlajenje v obliki podporne sheme. Shema zagotavlja obratovalne podpore za večje naprave in zagotovljene odkupne cene za manjše naprave, za obdobje 15 let za proizvodnjo iz OVE in 10 let za SPTE na fosilne vire energije. Z EZ-1 pa se uvaja nov sistem razpisov za vstop novih naprav v podporno shemo, ki pa je odvisna od omejenih finančnih sredstev za financiranje podporne sheme (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 67). V skladu z OP EKP se bo nadaljeval tudi program dodelitve nepovratnih sredstev za sofinanciranje projektov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (v nadaljevanju DOLB). Naložbe bodo namenjene novim sistemom DOLB, mikro sistemom DOLB, kot tudi širitvi obstoječih sistemov DOLB in izgradnji novih kotlovnice s kotli na lesno biomaso (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 68).

V skladu z zahtevami direktive o energetske učinkovitosti (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315) morajo dobavitelji energije v prihodnje, glede na prodajo v letih 2010 do 2012, obvezno dosegati 1,5 % prihrankov energije. Ta obveznost je sicer v Sloveniji že od leta 2010, z letom 2015 pa morajo dobavitelji energije to dosegati ne več s sredstvi iz prispevka za URE, pač pa na lasten račun (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 9). Zavezanci bodo svoje obveznosti za doseganje prihrankov energije dosegali z ukrepi URE in z večjo rabo OVE pri proizvodnji toplote v javnem in storitvenem sektorju, kamor spadajo tudi investicije v naprave SPTE (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 86). Predvsem v gospodinjstvih bo del obveznosti potrebno s spodbujanjem ukrepov za URE izpolnjevati tudi s pomočjo EKO sklada, kar bo omogočeno s prispevki za URE (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 9). Dobavitelji energije bodo prihranke energije pri odjemalcih dosegali s spodbujanjem teh k različnim ukrepom za varčevanje z energijo, kot so zamenjava starih gospodinjskih električnih aparatov, toplotna izolacija stavb, uporaba varčnih sijalk idr. Nova shema se od stare razlikuje po tem, da se strošek izvajanja sheme prenaša na sama podjetja, ki prodajajo energijo, po drugi strani pa imajo podjetja s tem več fleksibilnosti pri samem načinu izvedbe in financiranju ukrepov (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 21).

Leta 2020, glede na leto 2012, naj bi bil največji prihranek po projekcijah dosežen v prometu, in sicer 1.674 GWh (37 % skupnega prihranka), sledijo gospodinjstva s 1.357 GWh (30 %), na tretjem mestu je industrija s 1.056 GWh (23 %), najmanjši prihranek v višini 478 GWh (10 %) pa bo dosežen v storitvah (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 18–19). Ne glede na prihranke po posameznih sektorjih naj bi največji potencial za

izboljšanje energetske učinkovitosti vseeno obstajal v stavbnem fondu. Razlog za obstoj potenciala je v strukturi stavbnega fonda, za katerega je značilno, da 29 % družinskih hiš, v energijskem smislu, še ni bilo prenovljenih, oziroma je bilo delno prenovljenih 26 % hiš. Poleg tega je bilo tudi delno prenovljenih le 28 % večstanovanjskih stavb, oziroma je 34 % takšnih, ki še niso bile prenovljene (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015c, str. 137). Da se bodo obstoječi in novi ukrepi izvajali, kot tudi, da se bo izrabljaj predstavljeni potencial za izboljšanje energetske učinkovitosti, pa je treba zagotoviti potrebna sredstva, tako s strani EU in države v obliki povratnih in nepovratnih sredstev kot tudi s strani zasebnih virov financiranja.

## 1.2 Instrumenti za doseganje ciljev na področju energetske učinkovitosti

Ključni viri nepovratnih sredstev za izvajanje ukrepov v obdobju 2014–2020 so (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 73):

- sredstva strukturnih in investicijskih skladov EU za izvajanje evropske kohezijske politike, ki so podrobneje razdeljena v OP EKP in vključujejo sredstva Evropskega sklada za regionalni razvoj, Evropskega socialnega sklada in Kohezijskega sklada;
- proračunska sredstva za zagotavljanje slovenske udeležbe pri izvajanju evropske kohezijske politike;
- prispevki oziroma dodatki, ki jih plačujejo odjemalci energije na podlagi EZ-1;
- sredstva sklada za podnebne spremembe RS, ki so namenska proračunska sredstva od prodaje emisijskih kuponov;
- sredstva drugih programov EU, kot so program Horizont 2020, program LIFE, programi teritorialnega sodelovanja in program razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020.

V Tabeli 1 so predstavljena področja ukrepanja, za katera bo namenjenih največ sredstev EU. Kot je razvidno iz Tabele 1, bo največ nepovratnih sredstev OP EKP, v okviru prednostne osi Trajnostna raba in proizvodnja energije ter pametna omrežja, namenjeno prenovi javne infrastrukture. Veliko sredstev bo na voljo tudi za prenovo stanovanjskega fonda, inteligentne sisteme za distribucijo energije in investicije v visoko učinkovito soproizvodnjo ter daljinsko ogrevanje.

*Tabela 1: Ukrepi OP EKP v okviru prednostne osi Trajnostna raba in proizvodnja energije ter pametna omrežja*

| <b>Področje ukrepanja</b>  | <b>EU sredstva v (mio. EUR)</b> |
|--|---------------------------------|
| Prenova javne infrastrukture   | 165,2                           |
| Inteligentni sistemi za distribucijo energije pri srednjih in visokih napetostih | 24,0                            |
| Prenova obstoječega stanovanjskega fonda   | 21,5                            |

nadaljevanje

| <b>Področje ukrepanja</b>                              | <b>EU sredstva v (mio. EUR)</b> |
|--|---------------------------------|
| Visoko učinkovita soproizvodnja in daljinsko ogrevanje | 14,0                            |
| Energija iz OVE  | 10,0                            |

*Vir: Ministrstvo za infrastrukturo, Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, 2015c, str. 158, Preglednica 7: Razsežnost 1 – Področje intervencije.*

Kot je povedal minister za infrastrukturo dr. Peter Gašperšič, bo v okviru nove finančne perspektive za obdobje 2014–2020 za področje energetike namenjenih 234 mio. EUR, od tega 186 mio. EUR za URE, 24 mio. EUR za OVE in 24 mio. EUR za razvoj pametnih omrežij. Izpostavil je tudi pomembno vlogo energetske sanacije stavb v državni, občinski in zasebni lasti ter s tem doseganje ciljev do leta 2020, ki obsegajo obnovo 1,8 mio. m<sup>2</sup> površin celotnega javnega sektorja in prenovo 3 % stavbnega fonda v uporabi ožje vlade (Energetska sanacija stavb v državni, občinski in zasebni lasti prioritetni projekt v obdobju 2014–2020, 2015). Za doseg ciljev do leta 2030 pa bodo potrebne investicije na ravni 6,7 mrd. EUR, od tega večinoma v stanovanjskem sektorju, 15 % v zasebnem storitvenem sektorju in 10 % v javnem sektorju. To pomeni med 350 in 450 mio. EUR letnih investicij, od tega 300 mio. EUR v stanovanjskem in 100 mio. v storitvenem sektorju. Od potrebnih 100 mio. EUR investicij v storitvenem sektorju pa bo 40 mio. EUR letnih investicij potrebnih v javnem, 60 mio. EUR sredstev pa v zasebnem sektorju (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015b, str. 8). Kot je razvidno iz Tabele 2, ki nam glede na projekcije podrobneje prikazuje vrednost investicij v prenovo stavb, bo do leta 2023 potrebnih skupaj 3,5 mrd. EUR investicij. Skoraj enkrat toliko bo potrebno tudi v letih od 2024 do 2030.

*Tabela 2: Skupna vrednost investicij v energetske prenovne stavbe v obdobju 2015–2023*

| v mio. EUR                             | 2015       | 2016       | 2017       | 2018       | 2019       | 2020       | 2021       | 2022       | 2023       | <b>Skupaj</b> |
|--|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|
| <b>Potrebne investicije (brez DDV)</b> |            |            |            |            |            |            |            |            |            |               |
| Stanovanjske stavbe                    | 231        | 246        | 261        | 274        | 286        | 296        | 303        | 309        | 327        | <b>2.533</b>  |
| Javni sektor                           | 63         | 42         | 42         | 42         | 42         | 42         | 43         | 43         | 43         | <b>403</b>    |
| Zasebni storitveni sektor              | 55         | 64         | 64         | 64         | 64         | 64         | 68         | 68         | 68         | <b>579</b>    |
| <b>Skupaj celotne investicije</b>      | <b>350</b> | <b>353</b> | <b>367</b> | <b>380</b> | <b>392</b> | <b>402</b> | <b>414</b> | <b>420</b> | <b>438</b> | <b>3.517</b>  |

*Vir: Ministrstvo za infrastrukturo, Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb ENERGETSKE PRENOVE STAVB (predlog), 2015b, str. 77, tabela 17.*

Kot je povedal mag. Tilen Smolnikar z ministrstva za infrastrukturo, je za prenovo stavb javnega sektorja potrebnih 403 mio. EUR. Dodal je tudi, da ker kohezijska politika ponuja le 165 mio. EUR sredstev, se računa predvsem na zasebni kapital (Šalamun, 2015a). Zasebni kapital, preko financiranja ukrepov URE, pa je moč vključiti predvsem v okviru izvajanja projektov energetskega pogodbenišтва (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 9). S pomočjo zagona mehanizma energetskega pogodbenišтва bodo v javnem sektorju z omejenimi javnofinančnimi sredstvi doseženi večji učinki. V okviru prednostne naložbe Trajnostna raba OP EKP se bo zaradi doseganja čim večjih finančnih vzvodov in čim

večjih učinkov horizontalno razvijal sistem energetskega pogodbeništv, predvsem v javnem sektorju in preko demonstracijskih projektov tudi v sektorju gospodinjstev. Načrtovan je razvoj pravnega in institucionalnega okvirja, pa tudi finančna shema, ki bi spodbudila vključitev poslovnih bank v financiranje tovrstnih projektov javno-zasebnega partnerstva (v nadaljevanju JZP) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015c, str. 74).

## **2 ENERGETSKO POGODBENIŠTVO OZ. POGODBENO ZNIŽANJE STROŠKOV ZA ENERGIJO**

V tem poglavju bodo najprej opredeljene definicija energetskega pogodbeništv in različne oblike energetskega pogodbeništv. V nadaljevanju bo opredeljena razširjenost energetskega pogodbeništv v Sloveniji, kot tudi na Češkem, v Veliki Britaniji, Avstriji in Nemčiji. S pomočjo analize trenutnega stanja na trgu in analize uporabe energetskega pogodbeništv v navedenih tujih državah bodo predstavljene možne nadgradnje za razvoj energetskega pogodbeništv v Sloveniji.

### **2.1 Opredelitev energetskega pogodbeništv**

V Sloveniji se energetske pogodbeništv opredeljuje tudi kot **pogodbeno znižanje stroškov za energijo** (angl. *Third Party Financing – TPF, Contract Energy Management – CEM, Contracting*), ki pa ni samo način financiranja, ampak je pogodbeni model, ki poleg načrtovanja in vgradnje novih naprav zajema tudi financiranje, vodenje in nadzor obratovanja, servisiranje ter vzdrževanje, odpravo motenj, pa tudi motiviranje porabnikov za učinkovito rabo energije (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 8). Kot pravi mag. Damir Stančič iz Centra za energetske učinkovitost-CEU, ki deluje v okviru Instituta »Jožef Štefan«, gre v primeru energetskega pogodbeništv za storitev, ko naročnik plača izvedbo in upravljanje postrojev oziroma stavbe s strani doseženega prihranka (Stančič, 2015).

Projekti energetskega pogodbeništv omogočajo izboljšanje energetske učinkovitosti stavb in prinašajo korist tako lastniku kot tudi okolju. Z namestitvijo nove inteligentne oziroma energetske učinkovite naprave se namreč zmanjša poraba energije, kar omogoči prihranke, s pomočjo katerih se projekt nato poplača (ESCO - European Association of energy service company, 2010, str. 1). Energetske pogodbeništv ne pomeni prodaje ene enote energije, na primer nafte ali električne energije, temveč pomeni zagotovitev storitev, ki omogočajo določeno temperaturo ali raven osvetlitve po najnižji ceni. V splošnem bi lahko rekli, da je energetske pogodbeništv učinkovit model, ki omogoča izpeljavo energetske učinkovitih projektov glede na cilje stranke (Bleyl-Androschin & Ungerböck, 2009, str. 5).

Energetske pogodbeništv in storitve energetskega pogodbeništv izvaja podjetje za energetske storitve (angl. *Energy Service Company*, v nadaljevanju ESCO). V direktivi o

energetski učinkovitosti (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315) je ESCO definiran kot fizična ali pravna oseba, ki opravlja energetske storitve ali druge ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti v objektu ali prostorih končnega odjemalca. Langlois in Hansen (2012, str. 16) razlikujeta med štirimi vrstami ESCO-podjetij:

- Neodvisna ESCO-podjetja so podjetja, ki niso v lasti distribucijskega podjetja, proizvajalca opreme ali podjetja za oskrbo z energijo. Veliko neodvisnih ESCO-podjetij se usmeri na posamezna geografska področja oziroma ciljajo na določen tržni segment;
- ESCO-podjetja, v lasti proizvajalcev opreme, so podjetja, ki si preko matičnega podjetja zagotavljajo specializirano osebje za energetsko učinkovito tehnologijo in preko hčerinskih podjetij omogočijo dostop do specifičnih tržnih segmentov;
- ESCO-podjetja v lasti proizvajalcev ali dobaviteljev elektrike ali plina. Večina ESCO-podjetij v lasti proizvajalcev oziroma dobaviteljev se osredotoča na regionalni trg oziroma na trg, katerega oskrbuje matično podjetje;
- Energetska ali inženirska ESCO-podjetja pa so podjetja v lasti mednarodnega plinskega podjetja, podjetja za oskrbo z energijo ali velikega inženirskega podjetja.

Ne glede na obliko ESCO-podjetja pa ta zajemajo različne dejavnosti. Bertoldi in Rezessy (2005, str. 17) navajata naslednje:

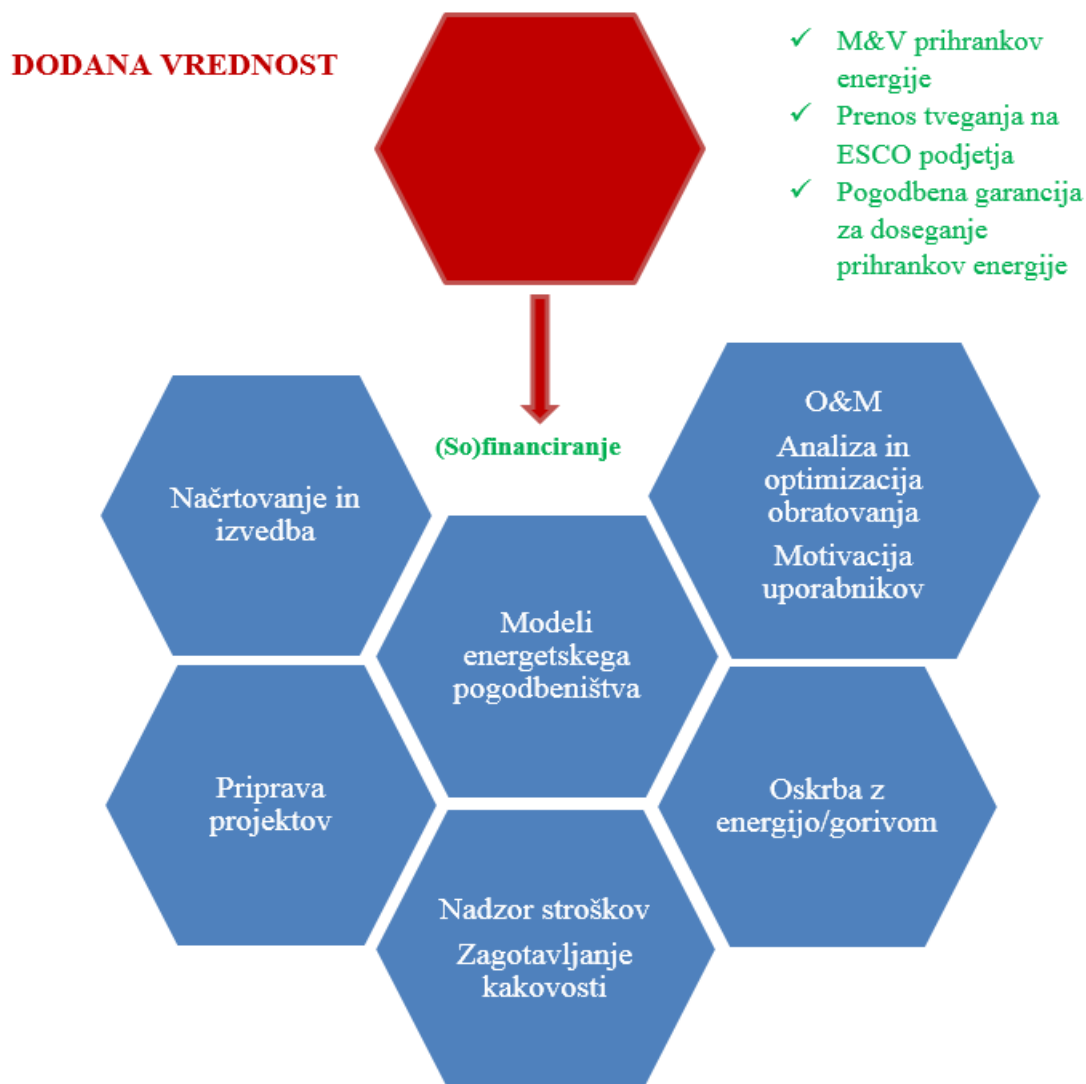
- dobava energije in/ali opreme,
- omogočanje storitev (npr. ogrevanje, hlajenje prostorov, razsvetljava itd.),
- energetska analiza in revizija,
- spremljanje in preverjanje prihrankov (angl. *measurement and verification*, v nadaljevanju M&V),
- načrtovanje in uresničevanje projektov,
- energetski menedžment,
- izvajanje in vzdrževanje (angl. *operation and maintenance*, v nadaljevanju O&M),
- upravljanje objektov in zemljišč.

Pri projektih energetskega pogodbeništvu so najpomembnejši ukrepi oziroma aktivnosti, ki prinašajo dodano vrednost. Stančić (2015, str. 5) v nadaljevanju našteva naslednje:

- prevzem tveganj uspešnosti projekta,
- jamčenje prihrankov,
- podpiranje dolgoročne uporabe sistema upravljanja z energijo,
- nudenje pomoči pri financiranju projekta,
- zagotavljanje usposobljenega osebja za izvedbo projekta ter
- zagotavljanje visoke kakovosti in skrbi na vseh stopnjah izvajanja projekta.

Slika 1 prikazuje nekaj od naštetih aktivnosti in ukrepov. Bistvo projektov energetskega pogodbenišva je kombiniranje različnih aktivnosti in ukrepov glede na želje strank in preko jamčenja prihrankov, prevzemanja tveganj in sofinanciranja projektov, zagotavljanja dodane vrednosti.

*Slika 1: Prikaz modela energetskega pogodbenišva*



**Legenda:** M&V- spremljanje in preverjanje, O&M- izvajanje in vzdrževanje

*Vir: Povzeto in prirejeno po J. W. Bleyl-Androschin & D. Schinnerl, Chapter 17 – “Energy-Contracting” to Achieve Energy Efficiency and Renewables using Comprehensive Refurbishment of Buildings as an Example: A Guide for Building Owners and ESCOs, 2008, 391, slika 17.1; D. Stančič, Energetske pogodbenišvo v Sloveniji, 2015.*

Model energetskega pogodbenišva ni splošno uporaben model. Gre za model, v sklopu katerega je potrebna individualna analiza glede na velikost projekta, uporabo tehnologije in vključitev različnih komponent. Ena izmed ključnih komponent, kot tudi ključna prednost modela energetskega pogodbenišva, je prevzemanje tveganj. Izvajalec v primeru modela



energetskega pogodbenišтва prevzame tehnično tveganje in posledično jamči za splošno kakovost projekta in njegove rezultate. S prenosom tveganja odpade tudi skrb naročnika za stroške, ki bi lahko nastali zaradi tehničnih napak vgrajenih sistemov. ESCO-podjetje pa je po drugi strani motivirano za tehnično pravilno in ekonomsko učinkovito izvedbo projekta, saj je v primeru nižjih prihrankov od napovedanega odgovorno za doplačilo do v pogodbi določenih prihrankov (CombinES, 2015, str. 5).

Pomembno tveganje, pri katerem so možne variacije, je tveganje financiranja. Projekti energetskega pogodbenišтва se lahko financirajo na tri načine (ESCO-Evropska Asociacija of energy service company, 2011):

- Financiranje s strani tretje osebe (angl. *Third Party Financing – TPF*), kjer stranka ali ESCO-podjetje financirata projekt preko tretje osebe oziroma finančne inštitucije s pomočjo posojila. Smisel financiranja s posojilom je v zagotavljanju prihrankov ESCO-podjetja. Slednji naj bi bili dovolj veliki, da bi v času pogodbe omogočali poplačilo posojila in ustvarjali pozitivni denarni tok. Zagotovljeni prihranki s strani ESCO-podjetja namreč zmanjšujejo tveganje povračila in pozitivno vplivajo na obrestno mero posojila, skupaj s kreditno zgodovino posojilojemalca;
- Financiranje s strani ESCO-podjetja, ki se nanaša na financiranje s pomočjo notranjih virov ESCO-podjetja. ESCO-podjetje lahko za financiranje projekta uporabi lasten kapital, druge dolžniške oblike ali lizing. ESCO-podjetje se redko odloči za financiranje projekta s pomočjo kapitala, saj ta oblika financiranja omeji njegovo možnost za izvajanje prihodnjih projektov;
- Financiranje s strani stranke običajno vključuje financiranje z notranjimi viri stranke, ki je podprto z zagotovljenimi prihranki ESCO-podjetja. Univerza lahko na primer za financiranje energetskega učinkovitega projekta uporabi donacije, v primeru, ko so energetske prihranki zjamčeni s strani ESCO-podjetja.

## 2.2 Oblike energetskega pogodbenišтва

Na trgu je prisotnih več oblik energetskega pogodbenišтва, kot tudi več poimenovanj za slednji model in njegove oblike. V nadaljevanju bosta predstavljena dva modela (1), in sicer **pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo** (angl. *energy supply contracting, facility contracting, delivery contracting – DC*, v nadaljevanju ESC) in (2) **pogodbeno zagotavljanje prihranka energije** (angl. *energy performance contracting*, v nadaljevanju EPC). V sklopu EPC pa ločimo še (1) **model deljenih prihrankov** (angl. *Shared Savings*) in (2) **model zagotovljenih prihrankov** (angl. *Guaranteed Savings*).

### 2.2.1 Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije

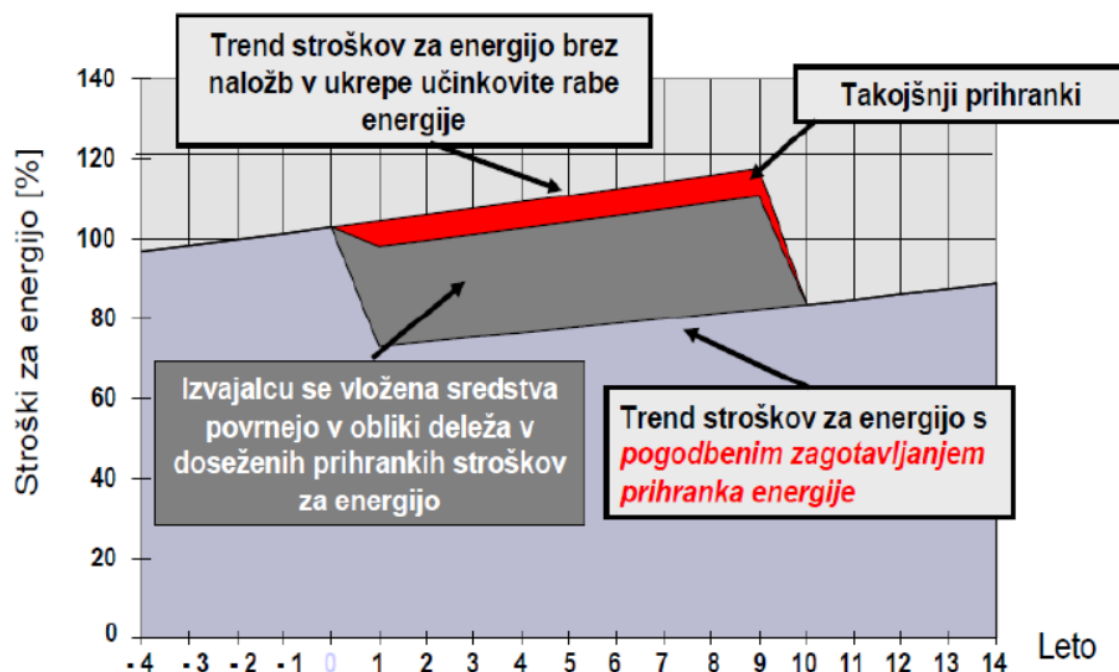
Pogodbeno zagotavljanje prihranka energije oziroma EPC je v direktivi o energetske učinkovitosti (2012/27/EU) (Ur. l. EU, št. 315) opredeljeno kot pogodbeni dogovor med

koristnikom in ponudnikom ukrepa za izboljšanje energetske učinkovitosti, ki se preverja in spremlja v vsem obdobju pogodbe in v okviru katerega se naložbe (delo, dobava ali storitev) v ta ukrep plačujejo sorazmerno s stopnjo izboljšanja energetske učinkovitosti, kar je dogovorjeno s pogodbo ali drugim dogovorjenim merilom za energetske učinkovitost, kot so finančni prihranki.

Nabor ukrepov se pripravi na podlagi natančnega pregleda dejanskega stanja objekta oziroma tehničnih naprav. Kot glavne storitve oziroma glavni ukrepi so mišljeni predvsem tisti ukrepi, ki imajo za posledico prihrankov energije, poleg njih pa sem spadajo tudi motiviranje uporabnikov, načrtovanje izvedbe, vgradnja, spremljanje rabe energije, zagotavljanje obratovanja in vzdrževanje naprav ter financiranje. Ponudnik v svoje storitve praviloma vključi tiste ukrepe, ki so ekonomsko upravičeni in ki bodo omogočili povračilo stroškov v obliki deleža v doseženem zmanjšanju stroškov za energijo. Mednje spadajo različni ukrepi za pripravo tople sanitarne vode, rabe električne energije in prezračevanja, različni ukrepi na področju ogrevalne tehnike ter tudi nekateri gradbeni ukrepi, med temi predvsem toplotna izolacija fasade in menjava oken za energetske bolj učinkovite. Pogodbe EPC v praksi trajajo od 10 do 20 let, lahko pa tudi manj oziroma več, kar je odvisno od višine investicije in nabora ukrepov (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 15–16).

Na sliki 2 je prikazan splošni primer EPC. Trend stroškov za energijo se v letu 1 zaradi izvedenih ukrepov zmanjša na 70% predhodnih stroškov, kar pomeni, da se z izvedbo ukrepov prihrani 30 % energije. Svetlo siva ploskev predstavlja trend stroškov za energijo v okviru EPC, ker pa je potrebno izvajalcu vložena sredstva povrniti, siva ploskev predstavlja povrnjena sredstva izvajalcu v obliki prihranjenih stroškov za energijo. Kljub vračanju sredstev pa stranka, tudi v času EPC, dosega prihranke, kar ponazarja rdeča ploskev. Po končanju pogodbe, ki je v tem primeru trajala 10 let, nadaljnji prihranki praviloma pripadajo stranki.

Slika 2: Shema stroškov za energijo v primeru brez in z izvedbo investicij v okviru EPC



Vir: Ministrstvo za infrastrukturo, Smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po principu energetskega pogodbeništv, 2014a, str. 14, slika 2.

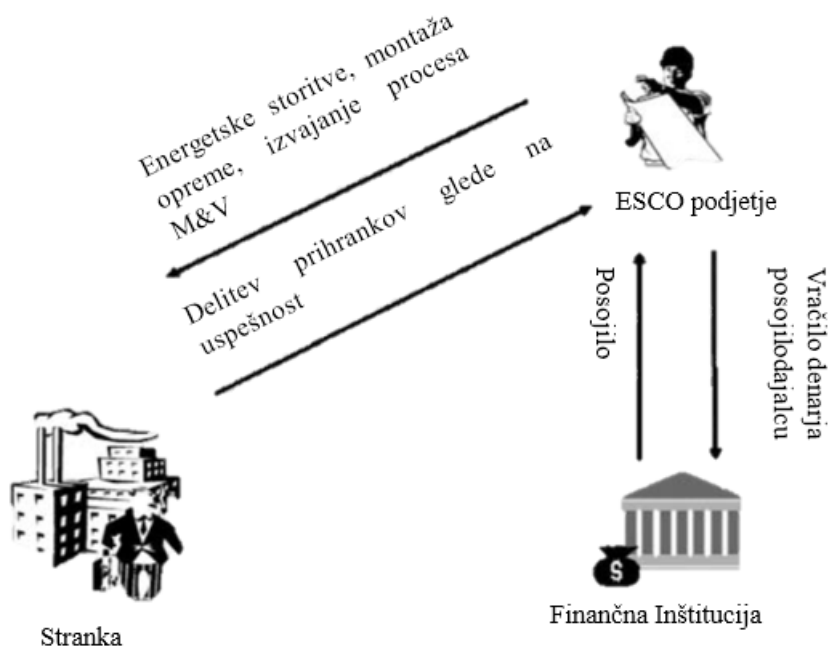
Kot podrobneje opredeljuje Bleyl-Androschin (2010, str. 15–16), je poudarek pri EPC na zmanjševanju končne porabe energije preko različnih energetsko učinkovitih ukrepov na strani povpraševanja, področje uporabe modela pa je razširjeno na celotno stavbo. Model EPC temelji na doseganju prihrankov glede na predhodno stanje, ki se meri v Negawattnih urah (NWh).<sup>2</sup>

#### 2.2.1.1 Model deljenih prihrankov

Langlois in Hansen (2012, str. 17–19) opredeljujeta model deljenih prihrankov (angl. *Shared Savings*) kot model, ki predstavlja večje tveganje za ESCO-podjetje. Kot je razvidno s Slike 3, je ESCO-podjetje odgovorno tako za financiranje projekta kot tudi za povračilo denarja posojilodajalcu. ESCO-podjetje poleg finančnega tveganja prevzame tudi tveganja zagotovitve načrtovanih prihrankov in tveganja, povezana s ceno električne energije. V sklopu tega modela se odgovornost stranke po drugi strani kaže v obliki plačila deleža ali dogovorjene fiksne enote od privarčevanih stroškov projekta ESCO-podjetju. Ta naj bi bila dovolj velika za povračilo investicije, stroške M&V in tudi druge stroške v povezavi s projektom. Posojilodajalec in stranka pa naj ne bi imela nobenih neposrednih obveznosti.

<sup>2</sup> NWh je količina shranjene energije merjena v vatih.

Slika 3: Model deljenih prihrankov



Vir: P. Langlois & J. S. Hansen, *World ESCO Outlook*, 2012, str. 17, slika 2–1.

Model deljenih prihrankov je primeren predvsem za trge držav v razvoju, kjer strankam ni treba prevzeti nobenega finančnega tveganja. Razlog za to leži v nezmožnosti zadovoljitev kreditnih pogojev bank, kot tudi v dejstvu, da je model energetskega pogodbenišтва lažje vzpostaviti v državi, kjer stranki ni treba najeti kredita oziroma se lahko ta izogne političnim ali zakonskim postopkom. Model deljenih prihrankov se močno zanaša na kreditno sposobnost ESCO-podjetja, kar lahko povzroči resne težave tako za manjša kot tudi za večja ESCO-podjetja, ki imajo omejen dostop do finančnih virov. S tem, ko ESCO-podjetje financira že nekaj tovrstnih projektov s pomočjo kreditov, lahko zaradi večjega finančnega vzvoda ogrozi nadaljnji prevzem novih projektov. Prav to pa lahko predstavlja ključno oviro za razvoj trga. Model deljenih prihrankov tako omejuje dolgoročno rast trga in konkurenčnost manjših ESCO-podjetij, kar posledično pomeni veliko zamujenih priložnosti za zmanjševanje porabe energije in znižanje stroškov v objektih (Langlois & Hansen, 2012, str. 21–22).

Langlois in Hansen (2012, str. 17–19) povzemata nekaj tipičnih značilnosti modela deljenih prihrankov:

- končni porabnik in ESCO-podjetje si delita predhodno dogovorjeni odstotek prihranka energije;
- ESCO-podjetje nosi tveganje zagotovitve načrtovanih prihrankov, kot tudi finančno tveganje;
- oprema je v času pogodbe v lasti podjetja, po preteku pogodbe pa postane last lastnika stavbe oziroma stranke;

- v času izvajanja projekta se plačila (predhodno dogovorjeni odstotek prihranka) s strani stranke knjižijo kot stroški storitev, zato so v večini držav v času pogodbe plačila oproščena davka;
- dokler je cena električne energije enaka oziroma višja, kot je bilo predvideno v pogodbi, je ekonomska upravičenost projekta zagotovljena. Model deljenih prihrankov se pogosto financira v obliki kapitalske naložbe oziroma lastnega kapitala, kar v povezavi z večjim tveganjem za posojilojemalca pomeni višje stroške kapitala kot v primeru zagotovljenih prihrankov.

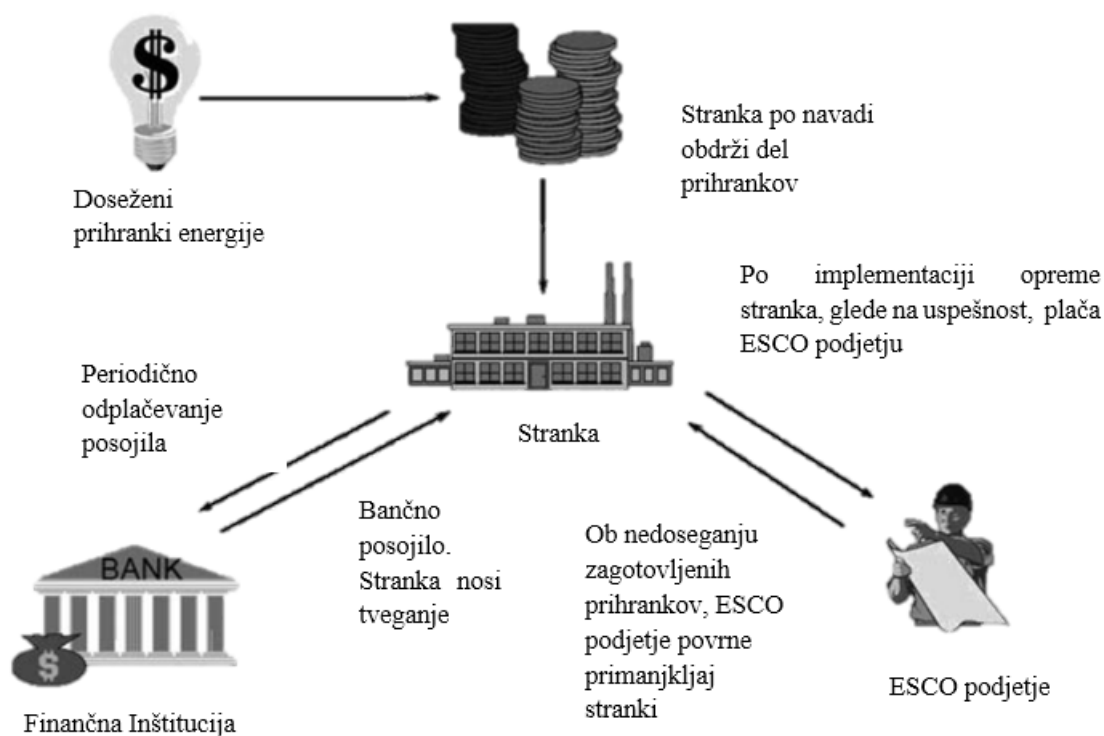
#### 2.2.1.2 Model zagotovljenih prihrankov

Langlois in Hansen (2012, str. 19–20) ugotavljata, da model zagotovljenih prihrankov predstavlja manjše tveganje za ESCO-podjetje kot model deljenih prihrankov, kar je razvidno tudi s Slike 4. V primeru modela zagotovljenih prihrankov je stranka tista, ki financira projekt, oziroma v primeru posojila slednjega periodično odplačuje finančni instituciji. ESCO-podjetje na drugi strani naj ne bi imelo nikakršnih neposrednih pogodbenih obveznosti do posojilodajalca. Obveznost ESCO-podjetja pa je zagotoviti določeno raven energetske prihrankov. Ob upoštevanju, da cena energenta ne gre pod predvideno raven, naj bi bili slednji dovolj veliki za poplačilo kreditne obveznosti stranke. Na bolj razvitih trgih naj bi ESCO-podjetje prihranke zagotavljalo preko jamstva za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti. Zagotovljeni prihranki v sklopu jamstva naj bi pokrili vse stroške, povezane s projektom, vključno s kreditnimi obveznostmi stranke do posojilodajalca, stroške ESCO-podjetja v povezavi s procesom M&V in druge stroške, ki bi lahko nastali v času pogodbe. Seveda je možno nekatere stroške, kot so stroški vzdrževanja, tudi izključiti iz jamstva. Če prihranki projekta ne dosegajo zagotovljene ravni prihrankov, mora ESCO-podjetje stranki povrniti primanjkljaj. V nasprotnem primeru, ko prihranki dosegajo raven zagotovljenih prihrankov, pa je lahko ESCO-podjetje deležno dela prihrankov. Delež prihrankov, do katerega je ESCO-podjetje upravičeno, je določeno glede na obseg tveganj in obseg storitev, ki jih ESCO-podjetje zagotavlja stranki.

Langlois in Hansen (2012, str. 20) povzemata nekaj tipičnih značilnosti modela zagotovljenih prihrankov:

- vrednost zagotovljenih prihrankov je zajamčena glede na predhodno predvidene in določene parametre;
- zajamčena vrednost prihranjene energije naj bi bila dovolj velika za pokritje stroškov kreditnih obveznosti stranke;
- ESCO-podjetje je izpostavljeno manj tveganjem kot v primeru modela deljenih prihrankov;
- stroški financiranja predstavljajo manjši delež investicije kot v primeru modela deljenih prihrankov.

Slika 4: Model zagotovljenih prihrankov



Vir: P. Langlois & J. S. Hansen, *World ESCO Outlook*, 2012, str. 19, slika 2–2.

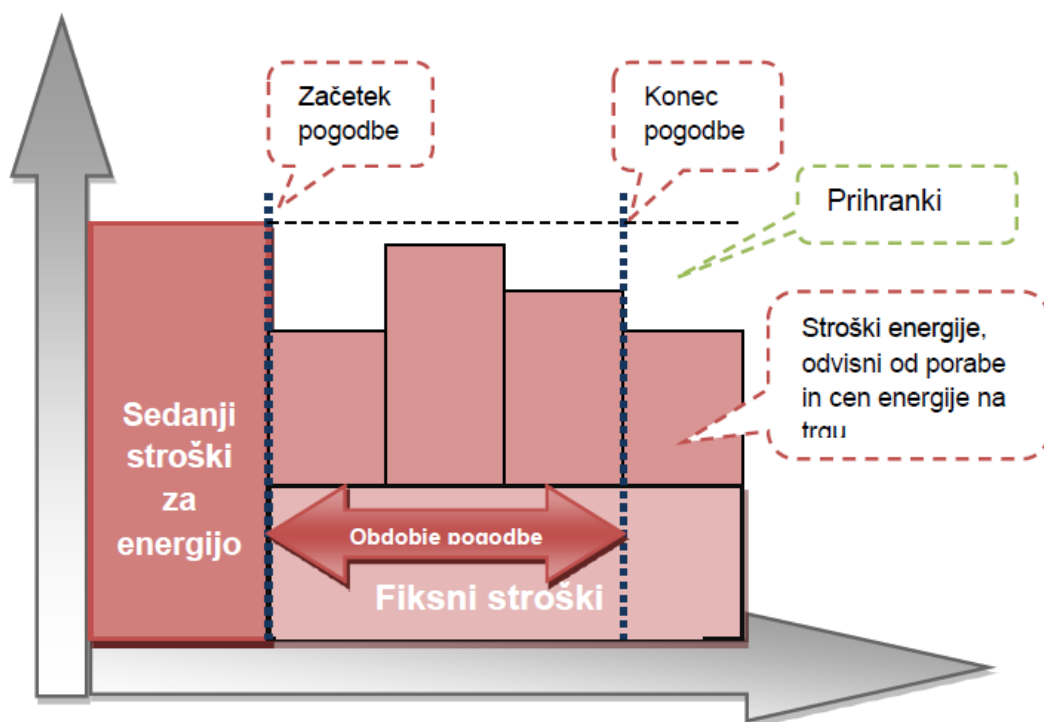
Model zagotovljenih prihrankov je primeren predvsem za dobro razvite trge, ki imajo izredno dobro delujoč bančni sistem in izkušnje s področja financiranja energetsko učinkovitih projektov. Zaradi potrebe po kreditni sposobnosti in prevzemu tveganja ekonomske upravičenosti projekta s strani stranke pa je kljub jamčenju zagotovljenih prihrankov s strani ESCO-podjetja model težko uporabljati na trgih držav v razvoju. Po drugi strani model predstavlja veliko priložnost za nova kreditno nesposobna ESCO-podjetja, da vstopijo na trg. Vstop na trg pa je pogojen s pripravljenostjo podjetja za jamčenje zagotovljenih prihrankov (Langlois & Hansen, 2012, str. 21–22).

## 2.2.2 Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo

Pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo oziroma ESC je namenjeno investicijam v nove, nadomestne in dopolnilne naprave za oskrbo z energijo, kjer naročnik povrne izvajalcu vložena sredstva s plačilom za dobavo potrebne energije, ki je največkrat določeno s cenami toplote, električne energije in/ali hladu (Institut Jožef Stefan, 2015). Model ESC je v osnovi razdeljen na pripravljalsko in glavno fazo. V pripravljalski fazi izvajalec načrtuje in izvede investicijske ukrepe, ki pa si jih nato v glavni fazi tudi poplača. Ta zajema refinanciranje izvajalčevega investicijskega vložka in se izvaja preko naročnikovega plačila za storitve upravljanja in oskrbe z energijo, ki pa je v času izvajanja oziroma v času pogodbe nižji, kot ga je naročnik plačeval pred izvedbo prenove (Pogodbena oskrba z energijo (ESC), 2015). Izvajalec mesečno izstavlja račune naročniku,

katerih cena je sestavljena iz fiksnega in variabilnega dela. Glede na mesečne odčitke se obračunava le variabilni del, ki vključuje stroške dobave energije, vključno s stroški obratovanja in vzdrževanja, fiksni del pa predstavljajo fiksno dogovorjeni stroški investicije. Tako kot v primeru EPC tudi v primeru ESC pogodba ureja vprašanje porazdelitve tveganj. V primeru lastništva naprav lahko tako ta v primeru stavb v javni lasti po preteku pogodbe preide v lastno upravljanje ali pa se projekt ESC izvede ponovno. V času pogodbe se izvajalcu podeli stavbno pravico,<sup>3</sup> oziroma si v pogodbi izgovori neomejeno pravico do uporabe sistema in prevzame tudi vse obveznosti, ki iz tega izhajajo. S tem, ko izvajalec prevzame naloge oskrbe naročnika z energijo, prevzame tudi tveganja za doseganje prihrankov, ki zajemajo načrtovanje izvedbe, financiranje, vgradnjo, obratovanje in nadzor nad obratovanjem. Le s celotnim pregledom nad projektom lahko izvajalec določi dolžino pogodbe. Trajanje pogodbe v primeru ESC pa v večini primerov znaša od 10 do 15 let, lahko pa tudi manj ali več (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 12–13). Model ESC prikazuje slika 5.

Slika 5: Shema stroškov za energijo v primeru brez in z izvedbo investicij v okviru ESC



Vir: Ministrstvo za infrastrukturo, Smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po principu energetskega pogodbeništva, 2014a, str. 7, slika 1.

<sup>3</sup> **Stavbna pravica**, je omejena stvarna pravica na tuji nepremičnini, ki daje njenemu lastniku pravico, da ima na, nad ali pod tujim zemljiščem zgrajen objekt, oziroma da na tujem zemljišču, nad ali pod njim zgradi objekt.

Kot ugotavlja Bleyl-Androschin (2010, str. 15, 49), ESC pomeni učinkovito dobavo energije, kot je na primer toplota, in se v skladu s pogodbo med izvajalcem in naročnikom meri v MWh. V osnovi je ESC-model glede na izboljšanja učinkovitosti končne energije v koristno energijo, omejen z obsegom dobave energije na strani objekta. Vseeno do izboljšanja učinkovitosti privedejo različni ukrepi, kot je vgradnja naprav za soproizvodnjo električne energije, toplote in hladu-SPTE.

### **3 TRG ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA V SLOVENIJI**

#### **3.1 Pregled stanja na trgu**

Trenutna velikost slovenskega trga, ki vključuje stroške gradnje, je ocenjena na 3 mio. EUR/leto, potencial trga pa je ocenjen na 15 mio. EUR/leto (Bertoldi, Boza-Kiss, Panev, & Labanca, 2014, str. 151). Prav zaradi velikosti slovenskega gospodarstva pa velja slovenski trg energetskega pogodbenišтва za razmeroma majhnega in še ne popolnoma razvitega. Na podlagi prvega projekta ESC v letu 2001, ki je bil izveden pod okriljem lokalnega ESCO-podjetja, je bila prva pogodba EPC podpisana v letu 2007. Do večjih sprememb na trgu je kasneje prišlo v letih 2012 in 2013. Število projektov je iz leta 2007, ko je bilo takšnih dva do tri na leto, naraslo do tudi več kot 15 v letu 2013, prav tako pa se je povečalo število registriranih ESCO-podjetij z dveh do treh na sedem do osem v letu 2013. Kot pravi Stančič (2015), je razlog za to v spodbudah s strani zavezancev oziroma dobaviteljev, ki so v letu 2013 razpisovali subvencije. Zaradi majhnega števila ESCO-podjetij z izkušnjami na področju EPC in še ne vzpostavljenega ESCO združenja pa bi lahko rekli, da je konkurenčnost na trgu nizka (Stančič, 2013a, str. 6–7). Ključne značilnosti slovenskega trga so v nadaljevanju prikazane v Tabeli 3.

Na slovenskem trgu lahko zaznamo obe obliki energetskega pogodbenišтва, pa tudi kombinacije obeh oblik. Uporabljata pa se tudi obe obliki EPC, kot tudi projekti po modelu ESC v kombinaciji z jamstvom za dobro izvedbo pogodbenih obveznosti, ki vključuje jamčenje prihrankov. Zaradi same narave podjetij, ki ponujajo energetske storitve, pa je dobava del velike večine pogodb. V sklopu le-teh so opredeljene ključne komponente tveganja, ki se nanašajo ali na ESCO-podjetje oziroma na stranko (Langlois & Hansen, 2012, str. 355–356).

Ključne komponente tveganja v sklopu pogodb in tudi ključne komponente oziroma značilnosti slovenskega ter v nadaljevanju tudi češkega, britanskega, avstrijskega in nemškega trga energetskega pogodbenišтва, pa povzemajo spletne podatkovne zbirke, zbrane s pomočjo izvedene raziskave v okviru projekta Transparens. Ta se je začel aprila 2013 in se bo zaključil septembra 2015. Raziskava, osredotočena na EPC, je bila izvedena med različnimi akterji na trgu energetskega pogodbenišтва v oktobru 2013 in je obsegala različna področja, kot so uporabljeni modeli energetskega pogodbenišтва, modeli financiranja in politične spodbude na trgu. Raziskava je bila poslana vsem večjim



ponudnikom energetskega pogodbeništvu v 20 državah EU. Vprašalnik je preko elektronske pošte, telefonskih pogovorov in neposrednih srečanj v celoti izpolnilo 141 ponudnikov energetskega pogodbeništvu, na nekoliko prilagojen vprašalnik pa je odgovorilo tudi 42 bank in finančnih institucij 20 držav EU (Trg EU, 2015).

Kot povzema Stančić (2013a, str. 4), pisec poročila o rezultatih raziskave in zbiralec dodatnih informacij za slovenski trg energetskega pogodbeništvu, je bil vprašalnik poslan sedmim ESCO-podjetjem in štirim finančnim institucijam. Kljub temu, da je na vprašalnik odgovorilo le osem anketirancev, šest ESCO-podjetij in dve finančni instituciji, pa odgovori predstavljajo reprezentativen vzorec akterjev na slovenskem trgu energetskega pogodbeništvu, saj je bilo v vzorec, glede na število ponudnikov in finančnih institucij, zajeto dovolj anketirancev.

V nadaljevanju so povzeti odgovori slovenskih akterjev na trgu energetskega pogodbeništvu, ki so zbrani v spletni podatkovni zbirki projekta Transparens. Povzeti odgovori predstavljajo ključne komponente oziroma značilnosti slovenskega trga.

Projekti EPC se v Sloveniji večinoma izvajajo v javnem sektorju oziroma na območju osrednje, ožje vlade v okviru različnih javnih stavb, kot so bolnišnice, šole, vrtci, pa tudi v okviru hotelov, športnih centrov in industrijskih podjetij. Najbolj pogost letni prihranek takšnih projektov znaša od 5 do 15 %. Najpogosteje uporabljeni model, v sklopu katerega se ti projekti izvajajo, je model deljenih prihrankov, kjer večji delež prihranka pripada ESCO-podjetju. Polovica anketiranih ESCO-podjetij v večini projektov dobi od 50 do 70 % prihrankov, druga polovica pa tudi od 70 do 90 % prihrankov. Vrednost takšnih projektov se giblje od manj kot 200.000 EUR, pa tudi do 1.000.000 EUR. Polovica anketirancev največkrat sklepa pogodbe za dolžino od pet do 10 let, ostala polovica pa od 11 do 15 let. Izjema je en anketiranec, ki največkrat sklepa pogodbe za obdobje več kot 15 let. Tveganje lastništva opreme in vzdrževanje opreme oziroma ravni storitev v času trajanja pogodbe sta na strani ESCO-podjetja, po izteku pogodbe pa na strani stranke. ESCO-podjetje plača tudi za analizo prihrankov. Polovica anketirancev nato projektne prihranke spremlja s pomočjo različnih pristopov za spremljanje in preverjanje projektnih prihrankov, polovica pa s pomočjo avtomatizirane programske opreme za ciljno spremljanje (angl. *monitoring and targeting-M&T*). Ciljno spremljanje je metoda za zniževanje stroškov energije, oblikovana za odkrivanje in analizo neučinkovite rabe energije, vode in drugih virov, s pomočjo meritev in programske opreme (Slovar, 2015). V vsakem primeru pa spremljanje in preverjanje prihrankov podjetja izvajajo v lastni režiji. V lastni režiji pa ESCO-podjetja financirajo tudi projekte. Število bank oziroma finančnih institucij, ki financirajo takšne projekte, je glede na odgovore od nič pa tudi do 10. Ne glede na to, koliko bank oziroma finančnih institucij podpira financiranje takšnih projektov, pa se večina anketirancev strinja, da je pridobitev sredstev pod sprejemljivimi pogoji težka. 50 % anketirancev se tudi strinja, da je le v zelo malo primerih mogoče pridobiti sredstva po obrestnih merah, ki omogočajo ekonomsko upravičenost projektov,

50 % pa jih po drugi strani meni, da je to mogoče pri veliki večini projektov. 60 % anketirancev uporablja dolžniško financiranje, 40 % pa kapitalsko oziroma lastniško financiranje. Med vsemi anketiranci pa nihče ne uporablja izvenbilančnega financiranja.

Pri dolžniškem financiranju določeni del naložbene vrednosti v zameno za poplačilo in obresti kreditira finančna institucija. Neposredno posojilo naročniku ali ESCO-podjetju se imenuje tudi financiranje s tretje strani. V primeru kapitalskega financiranja investitorji določeni del naložbene vrednosti, v zameno za lastniški delež v projektu, zagotovijo investitorji. Najpogostejša oblika je zasebni kapital investitorja. Projektno financiranje pa je oblika financiranja, kjer odločitev za financiranje, v nasprotju z bilančnim financiranjem, temelji na analizi načrtovanih bodočih denarnih tokov in ne na kreditni sposobnosti posameznika. Projektno financiranje je izvenbilančno financiranje (Slovar, 2015).

*Tabela 3: Kratak povzetek značilnosti slovenskega trga energetskega pogodbeništv*

| <b>Glavne značilnosti trga</b>            | <b>Opis glavnih značilnosti trga</b>  |
|---|---|
| Število ESCO-podjetij                     | 7-8   |
| Velikost ESCO-trga in potencial za razvoj | Velikost trga: 3 mio. EUR/leto<br>Potencial trga: 15 mio. EUR/leto  |
| Trend trga                                | Počasna rast  |
| ESCO-združenje                            | NE  |
| Tipične značilnosti projektov             | Sektor: javni, območje osrednje, ožje vlade<br>Tehnologije in ukrepi: večinoma tehnologije na strani dobave (SPTE, Biomasa, daljinsko ogrevanje)  |
| Glavne vrste pogodb                       | EPC (model deljenih prihrankov) in ESC  |
| Glavne značilnosti pogodb                 | Pogodbeno obdobje: od 5 do 10 in od 11 do 15 let<br>Vrednost investicijskih stroškov: od manj kot 200.000 EUR do 1.000.000 EUR<br>Višina prihrankov: od 5 % do 15 %<br>Oblika financiranja: dolžniško in kapitalsko oziroma lastniško |

*Vir: Povzeto in prirejeno po P. Bertoldi et al., The European ESCO Market Report 2013, 2014, str. 153.*

### **3.2 Ovire za razvoj trga**

Splošen pregled nad ovirami na ravni EU, ki so aktualne tudi za slovenski trg, podaja Institut Jožef Štefan, Center za energetska učinkovitost, v okviru projekta Aggregated European Position Paper (Stančić, 2013a, str. 12). Zaznane ovire, predvsem v javnem sektorju, lahko delimo v štiri kategorije (Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre, 2012, str. 10):

- zakonodajne in institucionalne ovire,
- ovire zaradi pomanjkanja znanja in informacij,
- finančne ovire ter
- implementacijske ovire.

### **3.2.1 Finančne ovire**

Zaradi nezadostnih internih stopenj donosnosti in tudi daljših odplačilnih dob za energetske učinkovite ukrepe ter tehnologije OVE prihaja do težav na strani stranke. Te se pogosto soočajo z omejenim proračunom in s pomanjkanjem notranjega kapitala, zaradi visokih tveganj takšnih projektov pa tudi z nezmožnostjo dostopa do financiranja pod sprejemljivimi pogoji. Finančne ovire nastajajo tudi na strani ESCO-podjetij. Ta imajo zaradi vnaprejšnjega plačila stroškov v povezavi z naložbo omejene zmogljivosti za izvajanje novih projektov. Največjo oviro to predstavlja za manjša ESCO-podjetja, ki brez podpore večjega matičnega podjetja ali brez ustreznih bonitetnih ocen niso sposobna pritegniti financiranja s strani tretje osebe. Zaradi pomanjkanja znanja in izkušenj o doseženih prihrankih, tveganjih in donosih projektov EPC pa imajo pogosto zadržke tudi finančne institucije. Projekti EPC zahtevajo skrbno upravljanje s tveganji, ki vodijo do visokih razvojnih in transakcijskih stroškov, te pa se nato nevtralizirajo le s pomočjo visokih stroškov kapitala. Dodatno oviro predstavlja tudi dejstvo, da so projekti EPC komaj standardizirani in pogosto manjših vrednosti, kar EPC-projekte naredi še manj privlačne za finančne institucije (Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre, 2012, str. 14–15). Bolj toge za prevzem potencialnih tveganj EPC projektov so postale finančne institucije, tudi zaradi vpliva finančne krize. Pomanjkanje dostopa do sredstev finančnih institucij in vse večje povpraševanje po dolžniških virih financiranja nakazujeta potrebo po uvedbi namenske kreditne linije, kot je na primer EKO sklad, čigar namen je zagotoviti posojila po nizkih obrestnih merah, tudi za manjša ESCO-podjetja (Stančić, 2013a, str. 14).

### **3.2.2 Implementacijske ovire**

Ena izmed ovir je pomanjkanje števila ESCO-podjetij. Trenutno je na trgu premalo ESCO-podjetij, ker pa ni nobenih posebnih finančnih ali davčnih spodbud za ustanovitev novih, se stanje ne izboljšuje. V prihodnje se pričakujeta izboljšanje stanja in povečanje števila podjetij na račun obveznosti o celoviti prenovi stavb osrednje vlade in obveznosti prihranka energije v javnem sektorju. Drugo oviro v fazi izvajanja projektov predstavljajo visoki stroški načrtovanja in projektiranja, ki zahtevajo velike količine podatkov za zadovoljitev razpisnih pogojev v postopku javnih naročil. Tudi zanesljivi energetski pregledi, bi lahko pomembno vplivali na razvoj trga in odpravo implementacijskih ovir (Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre, 2012, str. 16).

### 3.2.3 Zakonodajne in institucionalne ovire

Projekti EPC se v javnem sektorju izvajajo v okviru JZP in v skladu z zakonom o javnih naročilih, kar v proces izvajanja projektov vnaša visoko raven zahtevnosti. Zakon o javnih naročilih je zelo obsežen, podroben in neprilagodljiv za nove poslovne modele. Pravila javnih naročil in meril v postopku javnega naročila predstavljajo oviro za izvajanje EPC projektov zaradi (Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre, 2012, str. 12–13):

- nejasnosti o odgovornosti in pristojnosti za izvajanje energetske učinkovitih projektov med vlado na centralni ravni in med občinami na lokalni, kar upočasnjuje proces implementacije projektov;
- odsotnosti EPC-modela javnega naročanja, kot tudi splošno veljavnih dokumentov in postopkov, ki bi zagotovili večjo preglednost pravil in gotovost v postopkih javnega naročanja za vse akterje;
- pomanjkanja izkušenj, informacij in kvalifikacij javnih uslužbencev na področju izvajanja dolgoročnih energetskih storitev preko javnih naročil;
- zamudnega in zapletenega izvajanja projektov po postopku javnih naročil, kar pomeni višje transakcijske stroške;
- razpisnih pravil, ki zahtevajo izkušnje prijaviteljev na vseh specifičnih delih projekta in s tem ovirajo vstop novih akterjev;
- specifičnih zahtev ali projektov manjše vrednosti, ki predstavljajo omejene možnosti za izvajanje EPC po postopku JZP;
- smernic za izvedbo naročila, ki pogosto zahtevajo točno določene ukrepe in natančne analize vseh ukrepov, ki se morajo izvesti, kar pomeni majhno fleksibilnost projekta in glede na pogajanje med ESCO-podjetjem in stranko nezmožnost izvedbe najboljše rešitve;
- pomanjkanja posebnih smernic o energetske učinkovitosti in prihrankih energije kot cenitvenem merilu v razpisih za javna naročila;
- odločitev o ocenjevalnih merilih za izvedbo naročila, ki največkrat temeljijo na ponujeni »najnižji ceni« in ne na »ekonomsko najugodnejši ponudbi«, ki vključuje stroške vzdrževanja, stroške energije in okoljske značilnosti;
- pomanjkanja specifičnih kazalnikov za spremljanje doseženega napredka pri prihrankih energije in stroškovni učinkovitosti storitev;
- pomanjkanja informacij in usposabljanj, vključno z izmenjavo najboljših praks o energetske učinkovitih projektih in zelenih javnih naročilih.

Zaradi pomanjkanja specifičnega znanja in omejenih človeških virov pa obstaja stalna potreba po organizacijah za svetovanje in podporo pri izvajanju projektov energetskega pogodbeništvu. Takšno svetovanje v Sloveniji trenutno ponuja le nekaj lokalnih energetskih agencij in ESCO-podjetij (Stančič, 2013a, str. 12).

### 3.2.4 Ovire zaradi pomanjkanja znanja in informacij

Zaradi omejenih informacij in tudi pomanjkanja tehničnih, ekonomskih, finančnih ter zakonodajnih znanj na strani strank prihaja do asimetrije informacij med strankami in ESCO-podjetji. Prav pomanjkanje zadostne mere znanja o razumevanju potenciala za doseganje energetskih prihrankov in koristi EPC-projektov pa je razlog, da finančne institucije ter tudi drugi akterji izhajajo iz prepričanja, da so investicije v energetsko učinkovite projekte in OVE zapletene ter tvegane. Ovire na strani ESCO-podjetij po drugi strani nastajajo zaradi nezmožnosti oziroma nepripravljenosti za izvajanje nekaterih vrst energetsko učinkovitih ukrepov oziroma OVE, ki bi privedle do zadovoljitve strankinih želja. Želje in pričakovanja strank pa so lahko tudi v nekaterih primerih nerealistične. Za krepitev na strani povpraševanja so potrebna različna usposabljanja, forumi, dokumenti in standardizirana orodja, ki niso vedno na voljo. Za odpravo ovire bi potrebovali moderatorje na trgu EPC, ki bi zagotavljali razvoj, s pomočjo različnih kampanj, razširjenjem informacij o finančnih instrumentih, razpisih, pravnih vidikih pogodb in nudili usposabljanje ESCO-podjetjem, strankam, kot tudi finančnim institucijam. Dodatno zavedanje in znanje pa bodo prinesli tudi projekti celotne prenove stavb v javnem sektorju, ki bodo vzpostavili zgled in zaupanje v uporabo EPC-modela (Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre, 2012, str. 13–14).

Dodatno potrditev nekaterih že zgoraj naštetih ovir je zagotovila raziskava v okviru projekta Transparens. Nekatere izpostavljene skupne ovire vključenih držav EU so (Garnier, 2013a, str. 23):

- zakonodaja/pomanjkanje podpore s strani države,
- subvencije/nekonstantnost politike,
- zapletenost koncepta,
- pomanjkanje zaupanja v ESCO-projekte,
- kompleksnost koncepta/pomanjkanje informacij in
- finančna kriza/nerazpoložljivost ugodnih finančnih sredstev.

Fang, Miller in Yeh (2012, str. 566–567) v okviru študije, v katero je bila vključena tudi Slovenija, potrjujejo, da so ESCO-dejavnosti učinkovito orodje za zmanjševanje porabe energije in da so bolj učinkovite v državah z visokimi kot pa z nizkimi prihodki. Zmanjšanje rabe energije, naj bi na dolgi rok v posamezni državi dosegalo 20 %, zadostovalo pa naj bi tudi za doseganje nekaterih ciljev EU, kot je 20-odstotno zmanjšanje rabe primarne energije. V nadaljevanju predstavljajo tudi priporočila za uvedbo oziroma razvoj ESCO-trga, ki se nanašajo predvsem na javni sektor držav. V državah, kot so ZDA in evropske države, javni sektor predstavlja najbolj pomembno ESCO-stranko, ki preko projektov v javnih zgradbah in tudi z ugodno zakonodajo ter s finančno podporo, kasneje sprožijo razvoj nacionalnega ESCO-trga. Zaradi infrastrukture, kot so bolnišnice, šole, občine, vladne stavbe in drugi javni objekti, javni sektor pogosto predstavlja največjega

enotnega energetskega uporabnika v državi. Stavbe javnega sektorja in drugi objekti kažejo relativno homogene vzorce porabe in imajo skupno lastništvo, s čimer predstavljajo tudi preko združevanja projektov in različnih objektov v en paket velik potencial za izvajanje energetske učinkovitosti projektov. Kljub temu, da informativne, tehnične, finančne, institucionalne in vedenjske ovire za ESCO-naložbe v javnem sektorju obstajajo, pa so te še bolj izpostavljene v državah v razvoju. Poslovni model JZP, v okviru katerega se izvajajo projekti energetskega pogodbenišva v javnem sektorju in ki ga je trg pred kratkim razvil kot mehanizem za premostitev nekaterih omejitvenih ovir, ki zavirajo obsežno izvajanje projektov energetskega pogodbenišva, predstavlja koristen vir informacij in izmenjavo informacij. Poslovni model, ki ga je razvila vlada, podpira zmogljivosti in razvoj projektnih dejavnosti zasebnega ESCO-trga, ki igrajo pomembno vlogo pri razvoju in širjenju energijsko učinkovite tehnologije. Tesnejše sodelovanje med vlado in ESCO-trgom lahko dodatno spodbudi razvoj in uvajanje nizkoogljičnih tehnologij, vključno z obnovljivimi in čistejšimi energetskimi tehnologijami ter zmanjševanjem porabe energije.

### **3.3 Uporaba energetskega pogodbenišva v javnem sektorju**

Energetska obnova stavb v javni lasti, z zasebnim kapitalom v okviru energetskega pogodbenišva je v Sloveniji še relativno nerazvita. Pravne podlage instrument sicer omogoča, vendar se zaradi pomanjkanja izkušenj in precej odprtih vprašanj, kot so knjigovodsko-računovodska, ter posledično večjih tveganj in transakcijskih stroškov v praksi še skoraj ne izvaja (Do večje energetske učinkovitosti stavb z energetskim pogodbenišvom, 2015).

Direktiva o energetske učinkovitosti (2012/27/EU, Ur. l. EU, št. 315) vzpostavlja več ukrepov, med katerimi je tudi vzpostavitev vodilne vloge javnega sektorja pri energetske prenovi stavb. Nadalje direktiva v 18. členu zahteva, da države spodbudijo trg energetske storitev ter dostop malih in srednje velikih podjetij do trga energetske storitev, kot tudi, da po potrebi podpirajo pravilno delovanje le-tega. S sprejemanjem različnih ukrepov za odpravo regulativnih in neregulativnih ovir za energetske učinkovitost naj bi države posamezne javne organe spodbudile k naložbam v izboljšanje energetske učinkovitosti in uporabi modela EPC, kot tudi k drugim ukrepom za prihranek energije.

V skladu z direktivo so države v okviru nacionalnih akcijskih načrtov pripravile strategijo za spodbujanje naložb v prenovi nacionalnega fonda javnih in zasebnih stanovanjskih ter poslovnih stavb. Del strategije, pomemben predvsem za javni sektor, je energetske pogodbenišvo, ki je eden izmed ključnih ukrepov v okviru AN-URE 2020, kot tudi za izvajanje OP EKP za obdobje 2014–2020.

Spodbudno podporno okolje za razvoj energetskega pogodbenišva je bilo načrtovano že v predhodnih dokumentih AN-URE, a se naloge v okviru ukrepa H.1 v večini primerov niso izvajale. Da bi se do sedaj načrtovane naloge v okviru energetskega pogodbenišva začele

izvajati in uvajati v obdobju od leta 2014 do leta 2020, pa je ključna izvedba aktivnosti, kot so (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 36–38):

- podpora Vlade RS in resornih ministrstev;
- zagotavljanje nedvoumne zakonodaje in interpretacije vprašanj, kot so: knjigovodstvo investicij energetskega pogodbeništvu v okviru računovodskih standardov, zadolževanje občin ter interpretacije zakona o javnem naročanju in zakona o javno-zasebnem partnerstvu;
- zagotavljanje finančnih spodbud v okviru prednostne osi 2.4 Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja OP EKP;
- ustanovitev in delovanje »tehnične pisarne« kot koordinacijskega telesa za pripravo in izvedbo projektov energetskega pogodbeništvu oziroma samih ukrepov energetske sanacije stavb ali posameznih elementov stavb. Tehnična pisarna bo delovala za objekte osrednje vlade in tudi za pripravo razpisov ter projektov preostalega javnega sektorja. Delovanje tehnične pisarne bo zagotavljalo, da bodo projekti spodbujeni v okviru OP EKP 2014–2020, kot tudi pravilno in kakovostno izpeljani ter da bo v teh projektih ustrezno zaščitena korist javnega sektorja. Namen pisarne bo zagotavljati strokovno ekipo za pripravo razpisov, izpeljavo postopkov JZP, vrednotenje ponudb, nadzor nad izvedbo ukrepov, nadzor nad izvedbo pogodb o zagotavljanju prihrankov in vodenje evidence stavb osrednje vlade, za namen energetskih prenov. Poleg tega bo sistemsko spremljala projekte ter prenašala znanje in dobre prakse na celoten javni sektor;
- vzpostavitev ustreznih spodbud za financiranje s strani poslovnih bank, SID banke in EKO sklada (subvencije in jamstvene sheme), kot tudi drugih dodatnih sredstev iz mednarodnih virov, kot na primer JESSICA;
- pravočasno informiranje, predhodno posvetovanje in usposabljanje akterjev na vseh ravneh;
- poudarjanje financiranja s povratnimi sredstvi preko finančnega inženiringa, opcijsko v kombinaciji s subvencijami;
- nudenje podpore naročnikom in ponudnikom teh storitev pri odstranjevanju ovir, preko koordinacije ministrstev, pristojnih za energijo, za stvarno premoženje države, za notranje zadeve, za pravosodje in za obrambo ter finance.

Prav v okviru slednje aktivnosti je Ministrstvo za infrastrukturo v sodelovanju z Ministrstvom za finance in strokovno javnost pripravilo smernice, ki predstavljajo pojasnila, navodila in priporočila za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po načelu energetskega pogodbeništvu. Med drugim smernice opisujejo tudi opredelitev tveganj in modele ter oblike izvajanja projektov energetskega pogodbeništvu v javnem sektorju.

### 3.3.1 Opredelitev tveganj pri energetskega pogodbeništvu

Pri izvajanju projektov energetskega pogodbeništvu v javnem sektorju zasebni partner praviloma zagotovi vso potrebno dokumentacijo in dovoljenja, prevzame vsa tehnična tveganja iz naslova izvedbe investicijskih ukrepov, izvajanja storitev energetskega pogodbeništvu in energetskega upravljanja objektov ter zagotovi financiranje ukrepov.

V Tabeli 4 so predstavljena tveganja, ki se lahko spreminjajo glede na dogovor med izvajalcem in naročnikom.

*Tabela 4: Opredelitev tveganj pri energetskega pogodbeništvu*

| Vrsta tveganja  | Naročnik | Izvajalec | Opredelitev tveganja   |
|---|----------|-----------|--|
| Tveganje načrtovanja in projektiranja                                       | ✓        | ✓         | Naročnik opredeli izhodišča projekta, izdela idejno zasnovo in izdela dokument identifikacije investicijskega projekta, na podlagi katerega se nato odloči za nadaljnje aktivnosti projekta. Skozi fazo dialoga z izvajalcem tudi opredeli zahteve in cilje. Na tej podlagi se nato izvedeta podrobno načrtovanje in projektiranje. Za nadaljnjo optimizacijo in izdelavo projektne optimizacije je odgovoren izvajalec. V celoti izvajalec prevzema tudi stroške in tveganja projektiranja izvedbe (PZI). |
| Tveganje pridobitve zahtevanih soglasij, smernic, dovoljenj in drugih aktov | ✓        | ✓         | Priprava strokovnih podlag in zasnov je obveznost naročnika, vodenje formalnih postopkov za pridobitev upravnih dovoljenj pa obveznost naročnik ali izvajalca.   |
| Tveganje realizacije projekta   |          | ✓         | Tveganje realizacije in uresničitve prevzema izvajalec.  |
| Tveganje dodatnih del   |          | ✓         | Tveganje za tehnične in tehnološke značilnosti v celoti prevzema izvajalec.  |
| Tveganje zamude   |          | ✓         | Izvajalec v celoti prevzema tveganje za pravočasno izvedena dela in začetek oskrbe oziroma zagotavljanje prihrankov.   |
| Tveganje za kakovostno izvedbo  |          | ✓         | Tveganje v celoti prevzema izvajalec.  |
| Tveganje  |          | ✓         | Praviloma tveganje prevzema izvajalec,   |



nadaljevanje

| Vrsta tveganja  | Naročnik | Izvajalec | Oprelitev tveganja   |
|---|----------|-----------|--|
| financiranja  |          |           | vendar so glede na različne oblike energetskega pogodbeništvu možne tudi variacije. Načini financiranja, ki se lahko pojavijo, so še soudeležba naročnika pri financiranju, celotni prevzem finančnega tveganja s strani naročnika in financiranje s strani tretje osebe – največkrat banke. |
| Tveganje glede vzdrževanja in upravljanja   |          | ✓         | Tveganje v celoti prevzema izvajalec.  |
| Tveganje glede brezhibnega delovanja in zagotavljanja oskrbe oziroma zanesljivosti oskrbe |          | ✓         | Tveganje v celoti prevzame izvajalec.  |
| Tveganje nadgradenj   | ✓        | ✓         | Če naročnik oceni, da bi bilo treba projekt oziroma sistem nadgraditi zaradi dodatnih zahtev standardov ali potreb po funkcionalnosti, potem se o tem in stroških v okviru pogajanj stranki tudi dogovorita.   |
| Tveganje lastništva   | ✓        | ✓         | Prenos lastništva glede na primernost/namen in značilnost objekta.   |
| Tveganje zavarovanja naprav in sistema  | ✓        | ✓         | Tveganje zavarovanja sistema, naprav in postrojev je na lastniku.  |
| Tveganje uporabe sistema  | ✓        | ✓         | Pri pogodbenem zagotavljanju energije je tveganje uporabe sistema na izvajalcu, saj ga ta upravlja in tudi oskrbuje naročnika.<br>Pri pogodbenem zagotavljanju prihrankov pa izvajalec prevzame tudi naloge in storitve motiviranja naročnika.   |

*Vir: Ministrstvo za infrastrukturo, Smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po principu energetskega pogodbeništvu, 2014a, str. 10–11, tabela 2.*

### 3.3.2 Modeli izvajanja ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti po načelu energetskega pogodbeništvu

V praksi so se glede na okvire veljavne zakonodaje, razdelitev tveganj, vire financiranja in

še nekatere druge elemente razvili trije osnovni modeli izvajanja ukrepov, ki pa ne predstavljajo edinih pravnih in izvedbenih poti, kot tudi niso aplikativni za vse projekte (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 17). V nadaljevanju sta opisana dva modela, pri katerih gre za primer izvajanja ukrepov po načelu energetskega pogodbenišтва.

**Subjekt javnega prava kot javni partner sklene pogodbeno javno-zasebno partnerstvo, v okviru katerega zasebnemu partnerju podeli koncesijo za izvajanje storitev energetskega pogodbenišтва.**

V tem primeru so izvedene investicije do konca trajanja pogodbe v lasti zasebnega partnerja, lastništvo pa preide na naročnika šele z zaključkom trajanja pogodbe. Tveganje za doseganje prihrankov je na strani zasebnega partnerja. Zasebni partner je v trajanju razmerja JZP upravičen do plačila storitve. Višina plačila se običajno določi kot odstotek od doseženih prihrankov, na način, da so skupni stroški oskrbe z energijo, vključno z vsemi stroški, ki jih mora javni partner plačati zasebnemu za njegove storitve, nižji od stroškov pred izvedbo ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti. V primeru, da zasebni partner ne zagotovi pogodbeno določenih prihrankov, ni upravičen do celotnega plačila storitve. Znesek stroška storitve je tako fiksen, oziroma se zniža v primeru, ko niso doseženi dogovorjeni rezultati investicije. Če bi glede na pogodbeno in druga razmerja poslovna tveganja prevzel javni partner, govorimo o javno-naročniškem JZP (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 17–18).

**Subjekt javnega prava nastopi kot investitor in preko izvedenega javnega naročila izvede ukrepe za izboljšanje energetske učinkovitosti, pri čemer si sredstva za izvedbo zagotovi s sklenitvijo javno-zasebnega partnerstva.**

Subjekt javnega prava ustrezna sredstva za izvedbo investicije pridobi iz sklenjenega javno-zasebnega partnerstva za izvajanje storitev, praviloma v obliki enkratno izplačane koncesnine. Po izvedenem postopku podelitve javno-zasebnega partnerstva, v okviru katerega zasebnemu partnerju podeli koncesijo za upravljanje objektov, ki so bili predmet ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti, pride do realizacije investicije, do katere sicer zaradi pomanjkanja sredstev javnega partnerja ne bi prišlo. Tveganje za izvedbo investicije je na strani javnega partnerja, tveganje za izvajanje storitve doseganja prihrankov pa na strani zasebnega partnerja. Za izvedbo tega modela je najbolj smiselna izvedba enovitega postopka, kjer se za izvedbo investicije, kot tudi izvajanje storitve, pridobi enega izvajalca (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 18).

V primeru ESC je značilno, da se z obstoječimi dobavitelji prekinejo pogodbe o dobavi energije, saj celotna oskrba z energijo preide v domeno izvajalca. Naročnik tako ne plačuje stroškov energije oziroma dobave energentov različnim dobaviteljem, vendar se z začetkom pogodbenega odnosa zaveže plačevati stroške storitev le še izvajalcu. Stroški storitev v obliki računa so sestavljeni iz fiksnega in variabilnega dela, kjer so stroški

investicije (vseh predhodnih storitev izvajalca) zajeti v fiksnem delu, v variabilni del pa spadajo stroški obratovanja vključno s stroškom energentov oziroma energije. Če gre za primer EPC, ki lahko prav tako vključuje tudi del storitev oskrbe z energijo, kot je na primer prenova kotlovnice, pa je potrebna ureditev z dobaviteljem energenta ali energije, saj bo ta storitev prešla pod okrilje izvajalca. Naročnik, ki ima od začetka pogodbenega zagotavljanja energije pogodbeni odnos za dobavo energije (samo še) z izvajalcem, bo plačeval stroške storitve oskrbe z energijo in hkrati dogovorjeni delež doseženih prihrankov izvajalcu (Ministrstvo za infrastrukturo, 2014a, str. 19–20). Poleg navedenih modelov izvajanja ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti pa dodaten pregled na trgu energetskega pogodbenišva podajajo različne napredne oblike, ki so se razvile v okviru projekta European Energy Service Initiative (v nadaljevanju EESI) in se ločijo glede na obseg ukrepov in dolžino pogodbe.

### **3.3.3 Napredne oblike energetskega pogodbenišva**

#### **Energetsko pogodbenišvo plus**

Energetsko pogodbenišvo plus, poleg vrste ukrepov klasičnega EPC, obsega tudi ESC. V primeru energetskega pogodbenišva plus gre za širitev energetskega pogodbenišva na obnovo ovoja stavbe, ki zaradi celovitega pristopa k energetske sanaciji in stroškovno učinkovitega enovitega svetovanja omogoča najvišje možne prihranke. Energetsko pogodbenišvo plus s celovito prenovo razširja storitve ESCO-podjetij na celovite strukturne ukrepe na stavbni lupini, kot sta vgradnja izolacije in zamenjava oken. Pogodbe zaradi daljših vračilnih dob ukrepov toplotne izolacije trajajo do 15 let, zaradi sinergij gradbene in energetske prenove pa so možni prihranki energije tudi do 50 % (EESI, 2011a, str. 2–3).

#### **Lahko energetsko pogodbenišvo**

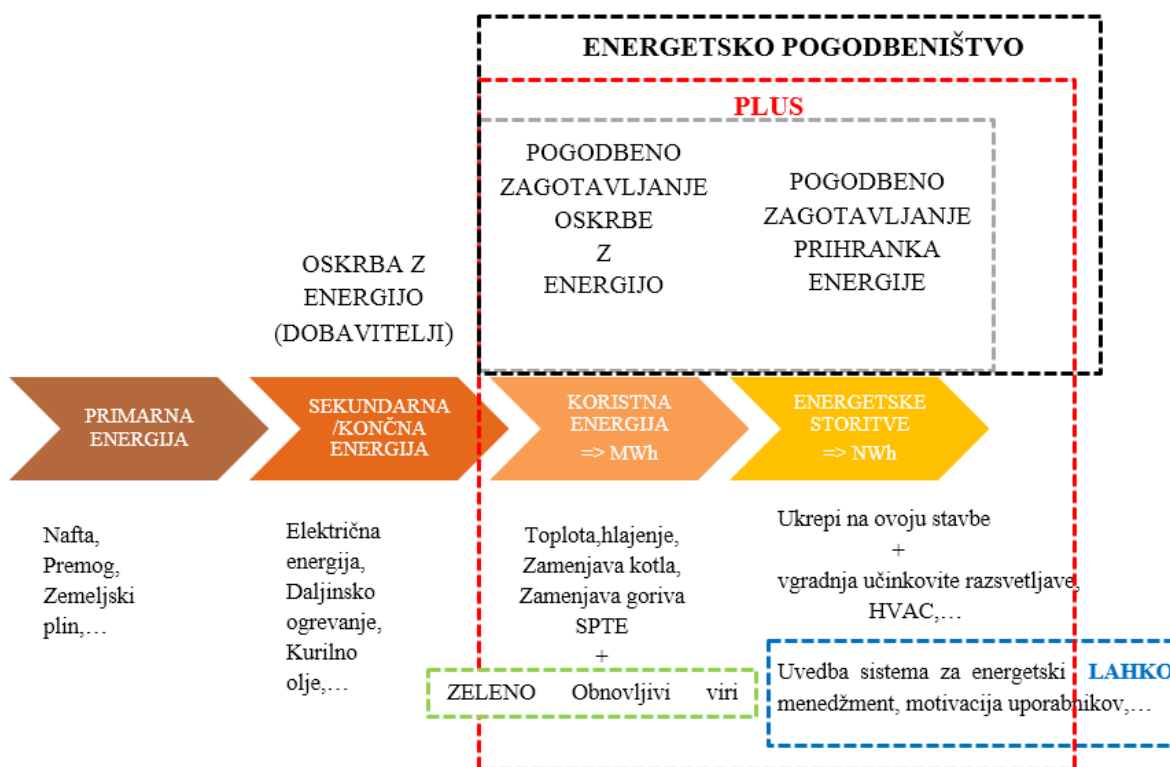
Razlog za razvoj lahkega energetskega pogodbenišva je v dolgoletnem zmotnem prepričanju, da je energetsko pogodbenišvo primerno za projekte, kjer so potrebna velika investicijska vlaganja in kjer je, zaradi visokih stroškov energije, potrebna obnova stavb. Lahko energetsko pogodbenišvo se osredotoča na doseganje prihrankov energije in znižanje stroškov z izvajanjem enostavnih ukrepov URE v stavbah, ki so že posodobljene, oziroma obnove ne potrebujejo. V okviru lahkega energetskega pogodbenišva se izvajajo aktivnosti in ukrepi, kot so analiza in optimizacija načina obratovanja energetske sistemov, uvedba energetskega menedžmenta in motivacija uporabnikov za varčevanje z energijo (EESI, 2011b, str. 3). ESCO-podjetje tako deluje kot zunanji menedžer, ki prevzema odgovornost za delovanje in optimizacijo energetske instalacije, kot so toplotni bojlerji in avtomatizacija razsvetljave. Ker model obsega le organizacijske ukrepe in ne investicije v tehnično opremo, doba trajanja pogodbe znaša od dve do tri leta (EESI, 2010, str. 4).

## **Zeleno energetska pogodbeništv**

Ker je boj proti podnebnim spremembam eden izmed ključnih strateških ciljev skupne evropske energetske in klimatske politike, se je pojavila potreba po zelenem energetske pogodbeništvu. V primeru tega gre za energetska pogodbeništv, ki se osredotoča na zmanjšanje rabe primarne energije in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov z rabo OVE. V okviru projekta EESI se je energetska pogodbeništv v tej obliki izvajalo na Švedskem, v Nemčiji in Franciji (EESI, 2012, str. 20).

Vse tri napredne oblike energetskega pogodbeništv, pa prikazuje slika 6. Slika prikazuje dodano vrednost v verigi od primarne do koristne energije, preko uporabe modelov in izvedenih energetske ukrepov. Iz primarne energije kot je nafta, zemeljski plin in premog dobimo sekundarno oziroma končno energijo, ki je s pomočjo dobaviteljev energije na voljo uporabniku na mestu uporabe. Učinkovita dobava končne energije, kot je električna energija ali kurilno olje, se nato preko ESC dostavlja in meri v MWh. Pogodba vključuje investicije v nove, nadomestne in dopolnilne naprave za oskrbo z energijo, kot je zamenjava kotlov, vgradnja SPTE naprav ali le zamenjava goriva obstoječe naprave, katere naročnik povrne izvajalcu s plačilom za dobavo potrebne energije. Z vključitvijo OVE v napravo za oskrbo z energijo, pa lahko govorimo o zelenem energetske pogodbeništvu. Pri EPC pa je poudarek na zmanjšanju končne energije, z ukrepi za energetska učinkovitost, ki temelji na prihrankih energije glede na izhodiščno porabo, oziroma na NWh. V primeru izvajanja organizacijske ukrepov kot so motivacija uporabnikov in energetska menedžment, govorimo o lahkem energetske pogodbeništvu. Z vključitvijo ukrepov EPC na ovoj stavbe in različnih ukrepov v okviru ESC, pa govorimo o energetske pogodbeništv plus.

Slika 6: Modeli izvajanja ukrepov po načelu energetskega pogodbeništva



Vir: D. Stančić, Razvoj energetskega pogodbeništva v Sloveniji, 2013a.

Skupni tako javnemu kot tudi zasebnemu sektorju so različni udeleženci na trgu. Pomembno vlogo na trgu energetskega pogodbeništva predstavljajo tako ponudniki, povpraševalci in moderatorji kot tudi druge finančne institucije ter banke.

### 3.4 Udeleženci in njihovi ukrepi za razvoj trga

#### 3.4.1 Ponudniki storitev energetskega pogodbeništva

Dolgo časa je bilo na trgu prisotno le eno ESCO-podjetje s celovito ponudbo, ki je na ponudbeni strani vključevalo tudi drugo podjetje za dobavo energije. Podjetja, ki jih danes najdemo na trgu, pa imajo v večini primerov ozadje v dobavi ali v vzdrževanju in opravljanju omrežij, manjše število podjetij pa v proizvodnji energetske učinkovite opreme, kot je proizvodnja svetil, ter proizvodnji opreme za upravljanje in vzdrževanje omrežja. Dodatno skupino podjetij na trgu predstavljajo inženiring podjetja, ki imajo izkušnje na področju projektiranja in vodenja projektov ter se ne vključujejo v financiranje projektov energetskega pogodbeništva. Trenutno je edino ESCO-podjetje s celovito ponudbo v Sloveniji v lasti največjega slovenskega dobavitelja in trgovca naftnih derivatov (Langlois & Hansen, 2012, str. 354–355). Kot je razvidno iz Tabele 5, imamo v Sloveniji tri izkušene ponudnike, na področju energetskega storitev, po načelu EPC in štiri take, ki imajo izkušnje na področju izvajanja ESC projektov oziroma so novi ponudniki izvajanja projektov po modelu EPC.

Tabela 5: ESCO-podjetja v Sloveniji

| ESCO-podjetja z izkušnjami na področju izvajanja EPC projektov |  | ESCO-podjetja z izkušnjami na področju izvajanja ESC projektov in novi ponudniki izvajanja projektov ESC ali EPC |   |
|--|--|--|---|
| Ime podjetja   | Tip podjetja   | Ime podjetja   | Tip podjetja  |
| ELTECH Petrol, d. o. o.  | Podjetje za energetske rešitve in dobavo energetske učinkovite opreme  | ENERGEN, d. o. o.  | Podjetje za energetske rešitve in dobavo energetske učinkovite opreme |
| Petrol, d. d.  | Podjetje za proizvodnjo, distribucijo, dobavo in trgovanje z energijo, kot tudi podjetje za trgovanje in dobavo naftnih derivatov in plina | Javna razsvetljava, d. d.  | Družba za vzdrževanje javne razsvetljave                              |
| GGE, d. o. o.  | Družba za izvajanje energetskih rešitev  | Gorenjske elektrarne, d. o. o.   | Podjetje za proizvodnjo električne energije                           |
|  |  | Istrabenz plini, d. o. o.  | Podjetje za dobavo in distribucijo plina                              |

Vir: D. Stančić, *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation Slovenia, 2013b, str. 7, tabela 1.*

Od navedenih ponudnikov bom v sklopu podpoglavja 4.5.2 s pomočjo izvedenih intervjujev povzela tudi odgovore zaposlenega v podjetju Petrol, d. d., ki spada med podjetja z največ izkušnjami na trgu energetskega pogodbenišтва, in zaposlenega v podjetju ENERGEN, d. o. o., ki velja za izkušeno podjetje na področju izvajanja projektov ESC. Takšno je tudi vodilno montažno podjetje IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o., ki deluje predvsem v svoji tržni niši. Od drugih akterjev na trgu pa je svoje mnenje o trgu slovenskega energetskega pogodbenišтва in primerjavi z izbranimi državami EU povedal tudi direktor lokalne energetske agencije GOLEA. Ta je že v preteklosti opozoril na pomembnost bančnih institucij oziroma oblikovanje finančne sheme in problem financiranja projektov energetskega pogodbenišтва.

### 3.4.2 Financiranje in viri financiranja projektov energetskega pogodbenišтва v Sloveniji

Energetsko pogodbenišтво je oblika izvedbe in financiranja, ki se uporablja predvsem pri celoviti energetske sanaciji stavb. V primeru financiranja projektov energetskega pogodbenišтва je treba poudariti, da gre za projekte trajnostne energetike, ki so zmožni pritegniti tako zasebna sredstva kot tudi sredstva mednarodnih finančnih institucij, zlasti EU. Slovenija je v obdobju 2007–2013 dosegla nizek finančni vzvod pri izkoriščanju nepovratnih sredstev za projekte energetske sanacije stavb, kar pomeni zamujeno priložnost za večjo investicijsko dejavnost in izhod iz krize. Na 1 EUR subvencije je bilo

1,38 EUR investicijskih sredstev, kar predstavlja zelo majhen delež dodatnih investicijskih sredstev oziroma nizek finančni vzvod. Za razliko od Slovenije, ki načrtuje uporabo finančnih instrumentov v finančni perspektivi 2014–2020, pa so nekatere države, kot so Češka, Latvija in Velika Britanija, sredstva in mehanizme energetskega pogodbeništvu s pridom izkoriščale že v obdobju 2007–2013 (Vlada Republike Slovenije, 2014, str. 91).

Načrtovane naložbe v obdobju 2014–2023 oziroma do konca črpanja sredstev po finančni perspektivi 2014–2020, v ožjem in širšem javnem sektorju, bodo financirane iz sredstev EU, sredstev Evropske investicijske banke (EIB), sredstev Republike Slovenije in iz zasebnih virov. V okviru prednostne naložbe Trajnostna raba in proizvodnja energije ter pametna omrežja OP EKP je načrtovanih 115 mio. EUR nepovratnih sredstev in 50 mio. povratnih sredstev. Ob dodanih 15 mio. lastnih sredstev Republike Slovenije je načrtovanih sredstev za energetske prenove stavb javnega sektorja do leta 2023 180 mio. EUR. V letih od 2015 do 2017 pa so načrtovana tudi sredstva Evropskega sklada za strateške naložbe (EFSI). Veliko vlogo pri prenovi stavb pa bo, kot že rečeno, imelo energetske pogodbeništvu.

V podporo razmahu energetskega pogodbeništvu se oblikuje finančna shema delitve tveganj, ki bi omogočila ustrezen finančni vzvod pri financiranju tovrstnih projektov JZP. Shema temelji na kombinaciji kohezijskih sredstev in virov SID banke. Posojilni sklad pri SID banki je delno, preko povratnih kohezijskih sredstev, financiran s strani Ministrstva za infrastrukturo, delno pa preko SID banke in EIB. Pri financiranju posameznega projekta energetskega pogodbeništvu se zagotovi do 25 % nepovratnih sredstev, do 55 % povratnih sredstev iz predlagane sheme SID banke in najmanj 20 % udeležbe ponudnika energetskega pogodbeništvu (ESCO) (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015b, str. 78). Posojilni sklad SID banke bo finančne produkte na osnovi finančnega inženiringa s kombinacijo sredstev države in SID banke ESCO-podjetjem nudil neposredno ali posredno preko poslovnih bank. Te bodo investirale v energetske sanacije stavb, nato pa vračilo kreditov omogočile s pomočjo doseženih prihrankov. Ker trenutno ESCO-podjetja nimajo dovolj potenciala za investiranje v projekte, bo s pomočjo posojilnega sklada omogočen nadaljnji razvoj ESCO-trga (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015a, str. 37). S pomočjo takšnega načina financiranja je možno podpreti do 245 mio. EUR naložb v energetske prenove javnih stavb. V primeru nezanimivih stavb za energetske pogodbeništvu, takšnih naj bi bilo po grobi oceni v Sloveniji vsaj polovica, se z razpisi ali neposredno dodelitvijo, uporabljajo nepovratna sredstva iz OP EPK v kombinaciji z lastnimi sredstvi javnega sektorja v razmerju 1:3,5. Opcijsko se lahko delno ob lastni udeležbi uporabljajo tudi povratna sredstva bank (podprtih s shemo SID, ki se izvaja prek poslovnih bank). V primeru, ko bi država v delu, ki ni privlačen za energetske pogodbeništvu, nepovratne subvencije in lastna sredstva kombinirala le v razmerju 1:1, bi namesto načrtovanih 1,8 mio. m<sup>2</sup>, prenovila le 1,3 mio. m<sup>2</sup> (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015b, str. 78).

### 3.4.3 Drugi akterji in projekti

Že od samega začetka razvoja projektov po načelu energetskega pogodbenišтва je ključno vlogo v Sloveniji preko Centra za energetske učinkovitost prevzel Inštitut Jožef Štefan. V zadnjih letih se je povečalo tudi število lokalnih energetske agencij (v nadaljevanju LEA). Te so se ustanovile s pomočjo občin, oziroma v okviru programov Intelligent Energy Europe (v nadaljevanju IEE) in ManagEnergy. LEA nudijo podporo tako za razvoj projektov, kot tudi pri posameznih aktivnostih v okviru projektov, kot je izvajanje procesa M&V (Langlois & Hansen, 2012, str. 358).

V Sloveniji je bil z namenom dobrega sodelovanja med lokalnimi energetske agencijami z umestitvijo le-teh v nacionalne in mednarodne okvirje ter s pripravo in izvajanjem skupnih ciljev v lokalnem okolju leta 2007 ustanovljen Konzorcij lokalnih energetske agencij Slovenije. Velik prispevek agencij je pokazala primerjava podatkov, ki je potrdila, da občine, ki sodelujejo z agencijami, uspešnejše izvajajo svoje Lokalne energetske koncepte (v nadaljevanju LEK) in so bolj učinkovite pri pridobivanju novih projektov in finančnih sredstev, tako s strani države kot tudi na ravni EU. Članice nacionalnega konzorcija LEA so (Ministrstvo za infrastrukturo, 2015e):

- Energetska agencija za Savinjsko, Šaleško in Koroško,
- LEA za Pomurje,
- LEA Dolenjske, Posavja in Bele Krajine,
- Energetska agencija za Podravje,
- LEA Gorenjske,
- LEA Spodnje Podravje
- Goriška LEA (v nadaljevanju GOLEA).

Prav slednja je bila druga od trenutno sedmih delujočih agencij v Sloveniji, ki se je uspešno prijavila na program IEE in bila sofinancira v višini 50 %. Program sofinancira agencije za prva tri leta delovanja, v tem času pa mora posamezna agencija postati samostojna, koristna in nepogrešljiva institucija v svojem okolju (GOLEA, 2015a).

V skladu s 325. členom EZ-1 (Ur. l. RS, št. 17/2014), lokalne energetske agencije izvajajo naslednje naloge, ki so v javnem interesu:

- naloge, povezane z vzpostavitvijo in izvajanjem sistema upravljanja z energijo,
- priprava in izvajanje LEK,
- izvajanje in vodenje mednarodnih projektov s področja učinkovite rabe in OVE.

Druge aktivnosti in naloge, ki jih lokalne energetske agencije še izvajajo, so (GOLEA, 2015a):



- izdelava trajnostnega energetskega akcijskega načrta občin in regij (angl. *Sustainable energy action plan, SEAP*),
- energetskega menedžment,
- izdelava energetskih pregledov stavb,
- vodenje energetskega knjigovodstva s ciljnimi spremljanjem rabe energije,
- termovizija stavb,
- izdelava energetskih izkaznic,
- izvedba popisov in študij javne razsvetljave,
- priprava tehničnih izhodišč za energetske namene (izvedba kotlovnice na OVE, daljinska ogrevanja na lesno biomaso – DOLB, energetske sanacije stavb ...),
- izdelava investicijske dokumentacije projektov (DIIP, PIZ, IP),
- svetovanje v postopkih javnega naročanja (priprava razpisne dokumentacije in izvedba vseh aktivnosti razpisnega postopka za izbiro izvajalca),
- druge storitve s področja energetskega svetovanja,
- priprava dokumentacije za prijavo na javne razpise s področja energetike ter
- izvedba konferenc, seminarjev in delavnic na področju URE in OVE – za dvig energetske pismenosti.

Cilj strateškega projekta MARIE, ki je del programa Mediteran in je financiran s strani Evropskega sklada za regionalni razvoj, je v skladu z evropsko zakonodajo, programi in standardi odpraviti finančne in institucionalne ovire ter ustvariti trajnostne razvojne možnosti za vzpostavitev tehničnih, družbenih in ekonomskih temeljev za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb na območju Mediterana. V projektu je sodelovalo 23 partnerjev iz devetih sredozemskih držav, katerih aktivnosti so bile usmerjene v (GOLEA, 2013b, str. 12):

- poenostavitev in vzpostavitev skupnih implementacijskih orodij za izboljšanje rabe in upravljanja z energijo v stavbah,
- dvig konkurenčnosti lokalnih majhnih in srednje velikih podjetij,
- razvoj in uporabo inovativnih materialov za izboljšanje energetske učinkovitosti, obstoječih stavb in predvidenih novogradenj,
- dvig znanja, ki zadeva energetske učinkovitost stavb,
- implementacijo novih finančnih mehanizmov za izboljšanje energetske učinkovitosti stavb (npr. ESCO model).

GOLEA je v okviru GOLEA MARIE ESCO modela, kjer lahko občine brez lastnih sredstev sanirajo svojo javno razsvetljavo in javne stavbe, uresničila prav slednje. Model deluje tako, da GOLEA najprej v skladu s pravili sofinanciranja občini pridobi vsaj 15 % ali več nepovratnih sredstev, ta pa jih nato v projekt energetske sanacije vloži kot lastna. V javnem razpisu za oddajo del po Zakonu o javnem naročanju (v nadaljevanju ZJN) združi še elemente Zakona o javno-zasebnem partnerstvu, kjer nato ESCO-podjetje v začetnem

letu vplača enkratni znesek koncesijske dajatve na podlagi dolgoročne izključne in posebne pravice izvajanja energetske storitve EPC oziroma ESC. Ključno pri tem modelu je, da občina ostane lastnica infrastrukture, da plačuje manj kot do sedaj, kot tudi to, da se tveganje doseganja prihrankov prenese na pogodbenika. Naloga lokalne energetske agencije v navedenem postopku je predvsem izdelava investicijske dokumentacije in prijavnih dokumentacij na razne razpise ter izvajanje postopka javnega naročanja za svojo občino (GOLEA, 2013b, str. 8).

#### **3.4.4 Kombinacija energetskega pogodbeništv in kohezijskih sredstev za celovito energetska sanacijo: Pilotni primer občine Brda**

Ena od koristnic projektnih sredstev je bila tudi občina Brda, kjer je GOLEA do oktobra 2013 v treh objektih lokalne skupnosti izvedla aktivnosti, kot so (GOLEA, 2013b, str. 12):

- razširjen energetski pregled objektov,
- analiza stroškov in koristi za identifikacijo možnih posegov na področju URE in OVE,
- uvedba energetskega knjigovodstva,
- ciljno spremljanje rabe energije,
- namestitev LCD monitorjev na dveh izbranih objektih in
- izdelava energetskih izkaznic.

Izdelani so bili tako ESCO-model kot tudi izbira ESCO-izvajalca, študija izvedljivosti in finančni prikaz ESCO-modela. S pomočjo teh pa ocenitev možnih prihrankov in rezultatov ter predstavitev rezultatov za obnovo vseh treh objektov lokalne skupnosti (GOLEA, 2013b, str. 13).

Razlog občine za izvedbo sanacije po načelu energetskega pogodbeništv je bila želja po sanaciji občinske stavbe, za katero občina ni imela lastnih sredstev, prav tako pa ni bilo možnosti pridobitve nepovratnih sredstev. Ker se je sanacija občinske stavbe za izvajalce izkazala za ekonomsko nezanimivo, se je rešitev našla v tem, da je občina v upravljanje po načelu EPC oddala osnovno šolo z vrtcem na Dobrovem, podružnično šolo z vrtcem v Kojskem in občinsko stavbo na Dobrovem v enem paketu, skupne dosežene prihranke pa namenila za izvedbo načrtovanih ukrepov tudi na občinski stavbi. GOLEA, ki je bila s sklepom občinskega sveta Občine Brda pooblašena za izvajanje nalog energetskega upravljavca, je izkušnje pri prenovi javne razsvetljave nadgradila in pripravila ESCO-model za celovito energetska sanacijo stavb. S tem inovativnim pristopom je GOLEA omogočila izvedbo energetskih sanacij tudi za, s strani ESCO-pogodbenikov, ekonomsko nezanimivo stavbo. S pomočjo modela je javnemu partnerju, ki ima omejena lastna sredstva, omogočeno tudi, da najprej pridobi vsa nepovratna sredstva, preostala sredstva za projekt pa pridobi kot vložek pogodbenika (GOLEA, 2015b).

Iz Tabele 6 so razvidne vrednosti investicij in viri financiranja sanacije Osnovne šole

Dobrova in Podružnične šole Kojsko. Občina je za večinski del sanacije obeh stavb pridobila nepovratna sredstva iz kohezijskega sklada preko razpisa Ministrstva za infrastrukturo in prostor ter švicarskega prispevka za podružnično šolo.

*Tabela 6: Vrednost investicij in viri financiranja celovite energetske sanacije Osnovne šole Dobrovo in Podružnične šole Kojsko*

|   | <b>Osnovna šola Dobrovo (v €)</b> | <b>Podružnična šola Kojsko (v €)</b> | <b>Skupaj (v €)</b> |
|---|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------|
| Vrednost investicije                    | 762.693                           | 168.774                              | 931.467             |
| <b>Viri financiranja</b>                |                                   |                                      |                     |
| Občina Brda                             | 266.747                           | 40.379                               | 307.126             |
| Nepovratna sredstva kohezijskega sklada | 504.088                           | 128.395                              | 632.483             |

*Vir: I. Pavliha, Kombinacija energetskega pogodbenišva in kohezijskih sredstev za celovito energetske sanacije, 2015, str. 64, tabela 1.*

Zaradi že omenjene želje po sanaciji občinske stavbe je nato občina Brda decembra 2013 sprejela Akt o javno-zasebnem partnerstvu za izvedbo projekta »Energetska sanacija in pogodbeno zagotavljanje prihrankov rabe energije v javnih objektih Občine Brda«. S tem je zagotovila tudi sanacijo občinske stavbe s strani podjetja Petrol, d. d., Ljubljana. Vse tri objekte je nato občina v upravljanje, v smislu EPC, predala navedenemu ESCO-podjetju oziroma pogodbeniku. Ta v sklopu pogodbe poleg EPC dobavlja tudi toploto (GOLEA, 2015b).

Pavliha (2015, str. 65) našteva ukrepe URE, ki jih je Petrol, d. d., Ljubljana v času od decembra 2014 do aprila 2015 izvedel na občinski stavbi:

- izolacija mansardne stavbe,
- zamenjava stavbnega pohišva,
- vgradnja toplotne črpalke,
- prenova notranje razsvetljave in sanacija električnih inštalacij ter
- izvedba kontaktnega toplotno-izolacijskega pročelja.

Poleg navedenih ukrepov URE na občinski stavbi pa je pogodbeni obveza koncesionarja oziroma pogodbenika tudi dograditev vse potrebne infrastrukture, namenjene energetskemu upravljanju stavb in nadzoru nad izvajanjem projekta oziroma doseganjem prihrankov (Pavliha, 2015, str. 66). Iz Tabele 7 lahko razberemo, da skupna vrednost investicije s strani ESCO-podjetja znaša 374.038 EUR. Del navedene investicije se nanaša tudi na plačilo koncesijske dajatve, s pomočjo katere je občina Brda zaprla finančno konstrukcijo za izvedbo energetske sanacije Podružnične šole Kojsko in tako zmanjšala

lastno udeležbo pri projektu. Iz tabele je prav tako moč razbrati, da naj bi se raba energije v vseh treh stavbah zmanjšala z 815 na 560 MWh na leto, kar bi privedlo do načrtovanih 49.641,37 EUR letnih prihrankov in možnosti poplačila občine za sanacijo občinske stavbe s strani ESCO-podjetja.

*Tabela 7: Vrednost ukrepov URE in predvideni prihranki v stavbah občine Brda v koncesijski dobi*

|  | <b>Občinska stavba</b> | <b>Osnovna šola Dobrovo</b> | <b>Podružnična šola Kojsko</b> | <b>Skupaj</b> |
|--|------------------------|-----------------------------|--------------------------------|---------------|
| Vrednost ukrepov v EUR                               | 316.783                | 11.505                      | 15.750                         | 344.038       |
| Koncesijska dajatev v EUR                            |                        |                             | 30.000                         | 30.000        |
| Skupaj EUR   | 316.783                | 11.505                      | 45.750                         | 374.038       |
| Raba energije pred izvedbo sanacije (MWh/leto)       | 76,81                  | 600,55                      | 138,08                         | 815,44        |
| Novo pričakovana raba po izvedbi sanacije (MWh/leto) | 51,32                  | 413,17                      | 95,80                          | 560,29        |
| Načrtovani prihranki energije (MWh/leto)             | 25,49                  | 187,38                      | 42,28                          | 255,15        |
| Zajamčeni prihranek na letni ravni v EUR             | 8.059                  | 36.521                      | 5.061                          | 49.641        |

*Vir: Pavliha, I. Kombinacija energetskega pogodbenišтва in kohezijskih sredstev za celovito energetska sanacijo, 2015, str. 66, tabela 2 in 3.*

Zaradi pogodbenega dogovora razdelitve zajamčenih prihrankov, v razmerju 90:10, v prid ESCO-podjetja, bo občina v času pogodbe, ki je 15 let, poplačala investicijo s strani ESCO podjetja in tudi dosegala prihranke. Občina bo v predvidenih 15 letih za storitev upravljanja plačala 670.155 EUR oziroma 44.677 EUR letno, s tem pa tudi za 15 let prenesla tveganje upravljanja in dobave na ESCO-podjetje, kot tudi pridobila sredstva za sanacijo stavbe, ki ni bila ekonomsko privlačna. V času koncesijske dobe, pa bo občina poleg tega, iz naslova zajamčenih prihrankov, prihranila še 74.461,50 EUR. V primeru preseženih prihrankov pa si bosta občina in pogodbenik prihranke delila v razmerju 50:50. Pomembno je tudi dejstvo, da bo po preteku pogodbe vseh prihrankov deležna občina, kot tudi, da je s tem projektom na dobri poti uresničitve ciljev v skladu z direktivo.

Pri izvedbi projektov energetskega pogodbenišтва je pomemben vidik seveda tudi nadzor nad izvajanjem, ki mora biti strokoven in predvsem neodvisen ter mora omogočati, da imata obe pogodbeni stranki pregleden in korekten vpogled v izvajanje pogodbe. Pri tem imajo lahko pomembno vlogo lokalne energetske agencije s svojim strokovnim kadrom (Pavliha, 2015, str. 67). Glede na to, da ima GOLEA že nekaj izkušenj s projekti

energetskega pogodbenišтва, je na oviro pri izvajanju opozoril Rajko Leban. Ta vidi problem v tem, da je premalo ESCO-podjetij na trgu. »Ko se objavi razpis za koncesionarja, se dobi največ dve ponudbi in tudi takrat se poraja vprašanje povezanosti obeh.« (Šalamun, 2015b).

Poleg projekta EESI 2020, v okviru program IEE, trenutno poteka tudi projekt Transparens. EESI 2020 je projekt, ki se navezuje na 20-odstotno izboljšanje energetske učinkovitosti, z večjim poudarkom na uporabi modela EPC. Ta projekt je nadaljevanje dejavnosti projekta EESI v podporo integraciji velikih mest in mestnih območij v povezavi z dolgoročnimi programi EPC. Drugi pa je projekt Transperense, katerega namen je povečati transparentnost in zanesljivost EPC-trgov po Evropi. Namen projekta so razvoj evropskega kodeksa ravnanja, pomoč pri vzpostavitvi ESCO-združenj in zagotovitev usposabljanj raznih udeležencev trga (Bertoldi et al., 2014, str. 14).

#### **4 SLOVENSKI TRG ENERGETSKEGA POGODBENIŠTVA V PRIMERJAVI Z IZBRANIMI DRŽAVAMI EU**

V tem poglavju bom s pomočjo podatkov, pridobljenih v okviru projekta Transparens in poročila Skupnega raziskovalnega centra za leto 2013, najprej predstavila izbrane države EU in trge energetskega pogodbenišтва, nato pa z namenom izboljšanja slovenskega trga energetskega pogodbenišтва primerjala dobre prakse in predloge za razvoj izbranih držav oziroma dejavnike uspeha držav s stanjem in praksami v Sloveniji. Predstavljene podatke bom nato v nadaljevanju primerjala in nadgradila z zbranimi podatki s pomočjo intervjujev.

Cilj projekta Transperense je povečanje preglednosti in zanesljivosti energetskega pogodbenišтва oziroma EPC v Evropi, ki je bil uresničen tudi v okviru poročila o pregledu evropskega trga energetskega pogodbenišтва, v katerem so povzete informacije 20 držav, ki izhajajo iz razvitih oziroma začetnih trgov EPC. V Poročilu energetskega pogodbenišтва sta predstavljeni dve vrsti informacij, in sicer povzetek statistike iz vseh držav (tj. povprečja na ravni EU) in primerjave med državami. Poročilo pa ne vsebuje vseh informacij, ki so bile predstavljene v nacionalnih poročilih in spletnih podatkovnih poročilih. S pomočjo anket, naslovljenih na ponudnike energetskega pogodbenišтва, banke in finančne institucije, so bile pridobljene informacije za celovit pregled obstoječega trga energetskega pogodbenišтва EU, nacionalna poročila pa po drugi strani povzemajo pridobljene podatke za vsako državo posebej in predstavljajo temeljito sliko o stanju trga energetskega pogodbenišтва v posamezni državi (Trg EU, 2015).

Za namen razvoja standardiziranega orodja glede na raven razvoja, pričakovanja in značilnosti trga energetskega pogodbenišтва v posamezni državi so države v okviru projekta Transperense razdelili v tri skupine. Kot prikazuje Tabela 8, Slovenija spada po

razvitosti trga energetskega pogodbeništvu v srednji razred, Češka, Nemčija, Švedska, Avstrija in Velika Britanija pa v napredni.

*Tabela 8: Države EU po razvitosti trga energetskega pogodbeništvu*

| <b>Nizka stopnja razvitosti trgov</b> | <b>Srednje razviti trgi</b> | <b>Napredni trgi</b> |
|---------------------------------------|-----------------------------|----------------------|
| Slovaška                              | Španija                     | Češka                |
| Bolgarija                             | Portugalska                 | Nemčija              |
| Belgija                               | Danska                      | Švedska              |
| Nizozemska                            | Norveška                    | Avstrija             |
| Poljska                               | Italija                     | Velika Britanija     |
| Latvija                               | Slovenija                   |                      |
| Litva                                 |                             |                      |
| Grčija                                |                             |                      |
| Madžarska                             |                             |                      |

*Vir: O. Garnier, European EPC market overview, Results of the EU-wide market survey, 2013a, str.8.*

Po pregledu nacionalnih poročil in podatkovnih baz posameznih držav, zbranih v okviru projekta Transparens, kot tudi glede na drugo pregledano literaturo, so v nadaljevanju najprej podrobneje opisani značilnosti in dejavniki uspeha Češke, Velike Britanije, Avstrije in Nemčije, nato pa še primerjava dejavnikov in značilnosti slednjih držav s slovenskim trgom energetskega pogodbeništvu.

## **4.1 Češka**

Začetki razvoja češkega trga ESCO-podjetij segajo v leto 1990, ko je bil pod vplivom ameriških ESCO-podjetij izpeljan prvi EPC-projekt. Češki trg EPC zato velja za specifičnega in se razlikuje od drugih trgov, kot so nemški, avstrijski in francoski. Kompleksnost projektov, kakovost storitev, izvajanje projektov in postopkov, struktura pogodb in druga dokumentacija pa so primerljivi, kompatibilni in konkurenčni s storitvami ESCO-podjetij na omenjenih trgih (Langlois & Hansen, 2012, str. 175).

Češki strokovnjaki v okviru raziskave Skupnega raziskovalnega centra ocenjujejo, da se vrednost investicij projektov energetskega pogodbeništvu giblje med 10 in 20 mio. EUR/letno oziroma, da je bil do sedaj skupni obseg naložb v projekte okoli 120 mio. EUR. Preostali potencial trga za obnovo javnih in zasebnih objektov, ob upoštevanju sedanjih omejitev in značilnosti trga, pa znaša med 100 in 500 mio. EUR (Bertoldi et al., 2014, str. 48). Trenutno je na trgu okoli 10 ESCO podjetij, med katerimi je pet do šest takih z dolgotrajnimi izkušnjami EPC. V primeru javnega razpisa pa se prijavi nekje od štiri pa do šest ESCO podjetij (Valentova & Szomolanyi, 2013, str. 7). Na trgu je prisotnih še dodatnih 10 ESCO-podjetij, ki le občasno izvajajo projekte po načelu energetskega

pogodbeništvu (Bertoldi et al., 2014, str. 47). Ključne značilnosti češkega trga so v nadaljevanju prikazane v Tabeli 9.

Večina projektov energetskega pogodbeništvu se izvaja v povezavi z zmanjšanjem porabe toplote oziroma v zadnjem času tudi v povezavi z ukrepi prihrankov električne energije, kot so hlajenje in prezračevanje, prenova razsvetljave in ukrepi za varčevanje z vodo. ESCO-podjetja ocenjujejo, da se zagotovljeni prihranki takšnih projektov gibljejo nekje med 15 in 20 %. Večina projektov EPC se še vedno izvaja v občinskem sektorju, kjer srednje velike in velike občine, v vlogi naročnikov, izvajajo javna naročila. Po zaslugi posameznih ESCO-podjetij in drugih akterjev na trgu energetskega pogodbeništvu je bilo v zadnjih 20 letih izpeljanih več kot 150 projektov EPC, kar Češko uvršča v sam vrh glede razvitosti trga energetskega pogodbeništvu.

Glavni razlog za to pripisujejo v letu 2011 ustanovljenemu »ESCO združenju« (APES), ki je bilo od svoje ustanovitve zelo dejavno na področju odstranjevanja ovir. Svoje delo je razširilo tudi na področje standardiziranja EPC-modelov in na izdelavo kodeksa ravnanja za izvajanje projektov energetskega pogodbeništvu. Z izvedbo konferenc, seminarjev in dogodkov na temo EPC in v letih 2011, 2012 izvedbo natečaja za najboljšega pripravljavca EPC-projektov je priskrbelo za dodatno publiciteto za razvoj trga energetskega pogodbeništvu (Valentova & Szomolanyi, 2013, str. 7–8). ESCO združenje pogosto igra glavno vlogo pri harmonizaciji povezanih aktivnosti njegovih članov s povpraševalci po ESCO storitvah, državnimi organi, finančnim trgom in dobavitelji opreme. Svojim članom ponujajo različne storitve, kot so (Langlois & Hansen, 2012, str. 102–103):

- zbiranje in posredovanje informacij, vključno s pomembnimi državnimi politikami na področju EPC,
- posredovanje informacij preko dogodkov, ki pripomorejo k zblizanju različnih akterjev na trgu, v okviru katerih se obravnavajo specifične nacionalne oziroma regionalne teme,
- organiziranje sestankov na temo posameznih specifičnih regionalnih tem, v okviru katerih si udeleženci izmenjujejo ideje, kot tudi razpravljajo o različnih finančnih in drugih problemih na trgu,
- tehnično pomoč in svetovanje, tako ESCO-podjetjem, kot tudi ESCO povpraševalcem,
- spodbujanje sodelovanja med domačimi ESCO-podjetji, ponudniki energetske učinkovite opreme, tujimi ESCO-podjetji, raziskovalnimi inštitucijami in drugimi akterji na trgu,
- ustvarjanje partnerstev z drugimi organizacijami, katere ESCO-podjetja vidijo kot zelo pomembna pri širjenju vpliva in večanju kapacitet.

Pomembno vlogo pri uspešnosti trga češkega energetskega pogodbeništvu pa imajo poleg vloženega truda na strani izvajalcev tudi državni organi in finančni sektor. S strani ministrstva za industrijo in trgovino so bili v okviru programa EFEKT v letu 2012, 2013 in

po načrtih tudi v letu 2014 ukrepi usmerjeni v razvoj pripravljalne faze EPC-projektov. Ta zajema izvajanje uvodne analize ustreznosti izbranih objektov za izvedbo EPC. V celoti je bilo takšnih izvedenih analiz 18, kar je vodilo do več javnih razpisov za sanacijo stavb po načelu EPC (Valentova & Szomolanyiova, 2013, str. 16). S subvencioniranjem le majhnega dela celotnih stroškov projekta, v okviru programa EFEKT le 3000 EUR na projekt, se omogoči dokazati ekonomsko upravičenost projektov, kar predstavlja dober zgled za izvajanje EPC med strankami. Glede na to, da je bilo do sedaj zaradi omejenega proračuna za izvajanje projekta (1 mio. v letu 2012) izvedenih le 18 analiz, bi bilo treba v prihajajočih letih za povečanje povpraševanja povečati razpoložljiva sredstva (Valentova, Szomolanyiova, & Sochor, 2013, str. 16). Na strani Ministrstva za industrijo in trgovino pa lahko prav tako najdemo pogodbo ter podrobnejši opis procesa izvedbe projekta po postopku EPC in tudi vse priloge k pogodbi, ki so pomemben sestavni del pogodbe, ter izkušnje in znanje, pridobljeno v preteklih letih (Valentova, Szomolanyiova, & Sochor, 2013, str. 17). V zadnjih letih pa so ESCO-podjetja začela uporabljati tudi finančni model za financiranje projektov, ki omogoča prodajalcem terjatev odkup le-teh in jim zagotovi finančna sredstva še pred končno zapadlostjo prodanih oziroma odstopljenih terjatev.

Pri uporabi faktoringa oziroma odkupa terjatev sta tako pripravljalna faza projekta kot tudi izvedba ukrepov financirani s strani ESCO-podjetja. Po zamenjavi oziroma implementaciji tehnologij in ukrepov energetske učinkovitosti ter prenosu upravljanja na stranko pa terjatev prevzame banka. To omogoči ESCO-podjetju, da vstopi v nove projekte EPC in obdrži nizko stopnjo zadolženosti. Uporaba modela pa ne prinaša sprememb v povezavi s pogodbo ali jamčenjem prihrankov (Valentova & Szomolanyiova, 2013, str. 17–18).

Na anketo o češkem trgu EPC je v sklopu projekta Transparens odgovorilo 11 anketirancev, od tega šest ESCO-podjetij, ki pokrivajo 90 % trga energetskega pogodbeništv, in pet predstavnikov finančnih institucij oziroma bank (Valentova & Szomolanyiova, 2013, str. 4). S pomočjo rezultatov anket v nadaljevanju opisujem povzetke rezultatov, ki nekoliko podrobneje predstavljajo značilnosti izvajanja projektov EPC na Češkem.

Projekti EPC se na Češkem večinoma izvajajo v javnem sektorju oziroma na območju osrednje, ožje vlade, v okviru različnih javnih stavb, kot so bolnišnice, šole, vrtci ter tudi v proizvodnih in industrijskih podjetjih. Najpogostejši uporabljeni model izvajanja projektov je model zagotovljenih prihrankov. Vrednost takšnih projektov, ki se glede na strinjanje vseh anketirancev sklepajo za obdobje od pet do 10 let, se giblje med 500.000 EUR do 1.000.000 EUR. Projekti posledično prinašajo prihranke v višini od 5 % do 15 %. Tveganje lastništva opreme in vzdrževanje opreme, tako v času trajanja pogodbe kot tudi po izteku, sta na strani stranke, oziroma v primeru vzdrževanja opreme, v času trajanja pogodbe, lahko odgovornost prevzameta obe strani, po izteku pa se odgovornost prenese na stranko. Prav vsi anketiranci nato v lastni režiji projektne prihranke spremljajo s pomočjo izvajanja procesa M&V. Strošek izvedbe analize prihrankov je na strani ESCO-podjetja. Projekti se



večinoma financirajo s pomočjo tretje strani, kjer pa tveganje financiranja prav tako nosijo stranke. Število bank oziroma finančnih institucij na Češkem, ki financirajo takšne projekte, se giblje med eno in petimi. Ne glede na to, koliko bank oziroma finančnih institucij podpira financiranje takšnih projektov, pa se večina anketirancev strinja, da je pridobitev sredstev pod sprejemljivimi pogoji lahka. Večina anketirancev se tudi strinja, da je v večini primerov mogoče pridobiti sredstva po obrestnih merah, ki omogočajo ekonomsko upravičenost projektov. Dva anketiranca uporabljata tudi izvenbilančno financiranje v obliki projektnega financiranja.

Tabela 9: Kratek povzetek značilnosti češkega trga energetskega pogodbenišтва

| Glavne značilnosti trga                   | Opis glavnih značilnosti trga  |
|---|--|
| Število ESCO-podjetij                     | 10 podjetij, ki izvajajo projekte po model EPC (5 do 6 z dolgoletnimi izkušnjami izvajanja projektov EPC), in 10, ki le občasno izvajajo projekte po načelu energetskega pogodbenišтва   |
| Velikost ESCO-trga in potencial za razvoj | Velikost trga glede na obseg naložb: 120 mio. EUR<br>Potencial trga: 100 do 500 mio. EUR glede na možno obnovo javnih in zasebnih objektov   |
| Trend trga                                | Zmerna rast  |
| ESCO združenje                            | DA   |
| Tipične značilnosti projektov             | Sektor: javni, območje osrednje, ožje vlade<br>Tehnologije in ukrepi: Organizacijski ukrepi, sistem za upravljanje z energijo v stavbah (angl. <i>Building Energy Management System</i> , v nadaljevanju BEMS), regulacija kotlov, kotel z visoko učinkovitostjo, toplotna črpalka s toplotnim virom zraka, prenosniki toplote |
| Glavne vrste pogodb                       | EPC (večinoma model zagotovljenih prihrankov)  |
| Glavne značilnosti pogodb                 | Pogodbeno obdobje: od 5 do 10 let<br>Vrednost investicijskih stroškov: med 500.000 EUR in 1000.000 EUR<br>Višina prihrankov: od 5 % do 15 %<br>Oblika financiranja: dolžniško  |

Vir: Povzeto in prirejeno po P. Bertoldi et al., *The European ESCO Market Report 2013, 2014*, str. 53.

V okviru nacionalnega poročila projekta *Transparens* pa češki strokovnjaki za nadaljnji razvoj predlagajo še večjo standardizacijo trga in še več pomoči s strani akterjev na trgu energetskega pogodbenišтва. Za večjo standardizacijo na rastočem trgu energetskega pogodbenišтва je za stranke na trgu, v smislu zagotovitve visoke kakovosti projektov in definiranja procesov, potrebno certificiranje ESCO-podjetij. Stranke bi se tako lahko zanesle na kakovost storitev, ponujenih s strani certificiranih ESCO-podjetij (Valentova,

Szomolanyiova, & Sochor, 2013, str. 11). Za izboljšanje razvoja trga energetskega pogodbenišva pa se predlaga tudi podpora zunanjega moderatorja, ki bi vodil celotni postopek projekta, od začetne analize do priprave razpisa, kot tudi procesa M&V. EPC-moderator lahko vodi stranko skozi vse faze projekta, zagotovi dobro kakovost projektov, kar pomeni višje prihranke in tudi boljše udobje ter varnost implementiranih tehnoloških rešitev. S pomočjo moderatorja pa bi se povečalo število izvedenih projektov in tudi zmanjšalo tveganje za slabo izvedbo javnega naročila (Valentova, Szomolanyiova, & Sochor, V, 2013, str. 17).

## 4.2 Velika Britanija

Glede na to, da je model EPC (v Veliki Britaniji znan pod imenom Contract Energy Management-CEM) uveljavljen že desetletja, bi se lahko reklo, da gre za dobro razvit trg na področju energetskega pogodbenišva (Garnier, 2013c, str. 7). Medtem, ko ocena velikosti trga sicer ni znana, pa je potencial trga ocenjen na milijardo EUR (Bertoldi et al., 2014, str. 168). Ključne značilnosti britanskega trga so v nadaljevanju prikazane v Tabeli 10.

Podpora britanske vlade za razvoj trga energetskega pogodbenišva je bila tekom zgodovine šibka. Trg energetskega pogodbenišva se je večinoma moral zanašati na lastno pobudo, usmerjeno v razvoj in uspeh trga. Pomanjkanje uredb je po drugi strani vodilo do raznolikosti in veliko eksperimentiranja. V zadnjem času je prišlo do zanimivega spoznanja, da nekateri programi oziroma okviri projektov s strani vlade in lokalnih skupnosti postajajo vedno bolj uspešni. Eden izmed takšnih programov je program RE:FIT (Garnier, 2013b, str. 22).

Londonska razvojna agencija je ustvarila slednji nagrajeni program, z namenom zagotovitve poslovnega modela za organizacije javnega sektorja, ki želijo doseči znatne finančne prihranke, izboljšati energetske učinkovitost svojih stavb in zmanjšati izpuste CO<sub>2</sub>. Za izvajanje ukrepov energetske učinkovitosti pa program uporablja ESCO-podjetja. Program se lahko uporablja za široko paleto ukrepov za zmanjševanje emisij CO<sub>2</sub>, vključno z zamenjavo izolacije, zamenjavo oziroma nadgradnjo strojne in električne opreme ter namestitvijo po meri prilagojenih ukrepov URE, kot je vgradnja naprave SPTE (What is RE:FIT?, 2015).

Program se upravlja preko tima za izvajanje programa (angl. *Programme Delivery Unit*, v nadaljevanju PDU) in je financiran tako s strani londonske razvojne agencije, kot tudi v okviru Evropske komisije, in sicer programa ELENA. Namen programa je racionaliziranje postopka izvedbe energetske storitve, z zagotavljanjem vnaprej dogovorjene in zakonodajno ustrezne pogodbe, ki se lahko uporablja za skupino predkvalificiranih ESCO-podjetij. Program oziroma okvir programa je prilagodljiv glede posameznega pristopa ter omogoča izvedbo projektov in javnih naročil. Tipičen program RE:FIT je razdeljen na

sedem ključnih faz. Prva faza je faza potrditve sodelovanja, v okviru katerega zainteresirane javne organizacije podpišejo memorandum o soglasju. To je nepravno-zavezujoč dokument, ki ponazarja zanimanje in obveznosti organizacije ter omogoča PDU, da postane v celoti vključen v razvoj prvotnega interesa organizacije v polni projekt RE:FIT. V drugi fazi se opredelijo viri sredstev in oblike financiranja. Organizacija opredeli notranji vir za podporo RE:FIT programa in začne razmišljati o seznamu objektov, ki bi bili primerni za vključitev v program. Pobrani energetske podatki objektov se posredujejo PDU marketing ekipi, ki na podlagi standardnih meril za ocenitev energetske učinkovitosti stavb poda okvirno oceno prihranka energije in čas povrnitve investicije za vsak objekt. Seznam vključuje vrsto organizacij, ki omogočajo optimalne prihranke iz namenjenih kapitalskih naložb. V tej fazi bo organizacija želela opredeliti tudi oblike financiranja projekta. V tretji fazi se pripravi kratek osnutek projekta, ki obsega pristop izvedbe javnega razpisa, specifične finančne, tehnične in operacijske zahteve organizacije, podatke o objektih, zajetih v projekt, opcije različnih pogodbenih oblik, specifične zahteve in pogoje organizacije, finančne pogoje, vključno z dobo vračila, in smernice za izvedbo M&V rezultatov. Naslednja faza je faza mini tekmovanja, ki obsega izvedbo ogledov ESCO-podjetij, predložitve ponudb s strani ESCO-podjetij ter pregled in analizo predloženih ponudb. V času ogledov ESCO-podjetja za izračun možnih prihrankov pridobijo ustrezne informacije o objektih. ESCO-podjetja, ki predložijo ponudbe, predložijo tudi nezavezujoče cene in izračun zagotovljenih prihrankov, ki so nato preverjeni s strani PDU. Organizacija javnega sektorja nato pretehta predloge in sporoči zmagovalnega ponudnika. Peta faza je faza predloga investicijske ocene. Po izbiri ESCO podjetja slednji izvede predlog investicijske ocene vsakega od objektov. Investicijska ocena natančneje opredeljuje potencialna izvedena dela, potencialno uporabljene ukrepe za energetske učinkovitost in obvezujočo ceno ter zagotovljene prihranke energije. Sledi podpis pogodbe. V predzadnji fazi se izvedejo ukrepi energetske učinkovitosti, ki pa se nato v zadnji, sedmi fazi, v času dobe vračanja, meri in preverja. Če zagotovljeni prihranki niso realizirani, potem ESCO-podjetje dodatno implementira ukrepe energetske učinkovitosti ali pa priskrbi kompenzacijo za doseg zagotovljenih prihrankov. V vsakem primeru je doba vračanja investicije organizacijam javnega sektorja zagotovljena (How does it work?, 2015).

Do sedaj je bilo v program vključenih 197 javnih organizacij Londona, kar vključuje od 31 od 33 londonskih okrožij, 25 organizacij javno financiranega angleškega zdravstvenega sistema in 141 drugih organizacij, kot so muzeji, šole in vladne organizacije. Preko programa je bilo do sedaj izpeljanih 440 obnov objektov javnega sektorja, ki od investiranih 66,7 mio. EUR ustvarjajo okoli 30.000 ton letnih prihrankov CO<sub>2</sub>. V okviru programa pa naj bi bilo v celoti obnovljenih 600 objektov in ustvarjenih 45.000 ton prihrankov CO<sub>2</sub> (What has RE:FIT achieved so far?, 2015).

Kljub temu, da trg britanskega energetskega pogodbeništvu velja za nestandardiziranega, pa so poleg uspešnih programov na trgu tudi združenja, ki so pomembno vplivala na razvoj

trga. Rezultati projekta Transparensence so pokazali, da je več kot 60 % anketirancev vključenih v ESCO združenje (v Veliki Britaniji znano pod imenom Energy Services and Technology Association-ESTA). Od leta 2010 je na trgu moč zaznati še eno združenje, ki pod imenom Energy Managers Association-EMA na trgu znotraj EPC-skupine pomaga standardizirati trg EPC (Garnier, 2013c, str. 10).

Pomanjkanje orodij za standardizacijo trga po drugi strani ustvarja raznolikost, fleksibilnost in prilagodljivost znotraj trga. Za takšen trg so značilne tudi bolj nestandardizirane pogodbe, ki se razlikujejo od primera do primera. Za trg britanskega energetskega pogodbeništvā lahko rečemo, da mu je pomanjkanje standardizacije tudi koristilo. Zdi se smiselno, da je prav nedavni razvoj britanskega trga povezan s fleksibilnostjo, ponujeno s strani ESCO-podjetij. Rezultati anket projekta Transparensence po drugi strani potrjujejo pomembnost nekaterih standardiziranih orodij in storitev, kot so izvajanje storitve M&V oziroma pomembnost mednarodnega protokola za merjenje uspešnosti in preverjanje (angl. *The International Performance Measurement and Verification Protocol*, v nadaljevanju IPMVP), kateri naj bi bil bistven za uspešen razvoj britanskega trga energetskega pogodbeništvā (Garnier, 2013a, str. 26). Protokol IPMVP, ki ga objavlja Organizacija za vrednotenje učinkovitosti (EVO), omogoča lastnikom stavb, ESCO-podjetjem in financirjem energetske učinkovite projekte izračun prihrankov energetske učinkovite ukrepov. Zagotavlja tudi pregled trenutnih tehnik dobrih praks za preverjanje prihrankov, tako za projekte financirane z lastniškim kapitalom kot tudi za energetske učinkovite projekte, financirane s tretje strani (IPMVP, 2015). Na vprašanje o pomembnosti preverjanja prihrankov, v sklopu projekta, je odgovorilo tri četrtine vključenih finančnih institucij, ki menijo, da je slednja storitev zelo pomembna, četrtina pa celo, da je ključna pri odločitvi, ali financirati določeni projekt ali ne. Trend pomembnosti storitve dodatno potrjuje dejstvo, da kar 80 % anketiranih ESCO-podjetij za preverjanje prihrankov uporablja določen proces M&V rezultatov, oziroma 90 % ESCO-podjetij uporablja mednarodni protokol IPMVP (Garnier, 2013c, str. 22).

Anketa v okviru programa Transparensence je bila poslana vsem večjim ESCO-podjetjem v Veliki Britaniji, od katerih jih je na vprašalnik odgovorilo 10. Na nekoliko prilagojen vprašalnik so odgovorile tudi štiri finančne institucije oziroma banke (Garnier, 2013c, str. 4). Kljub slabemu odzivu pa so bili pridobljeni pomembni podatki o trgu in prihodnjem razvoju trga. V nadaljevanju so predstavljeni rezultati anket, ki dodatno pojasnjujejo stanje na trgu in značilnosti pogodb izvajanja projektov s pomočjo EPC.

Projekti EPC se v Veliki Britaniji izvajajo tako v javnem kot tudi zasebnem sektorju, oziroma na območju osrednje, ožje vlade, v okviru različnih javnih stavb, kot so bolnišnice, šole, vrtci, univerze ter tudi v športnih centrih in hotelih. Pri izvajanju le-teh se uporabljata tako model deljenih prihrankov, kot tudi model zagotovljenih prihrankov. Vrednost investicije takšnih projektov se giblje med 1.000.000 EUR in 5.000.000 EUR, oziroma dva anketiranca večinoma izvajata projekte, katerih investicijski stroški presegajo

5.000.000 EUR. Projekti se v povprečju izvajajo od 11 do 15 let, letno pa ustvarjajo prihranke v višini od 16 % do 30 %. Tveganje lastništva opreme in vzdrževanje opreme v času trajanja pogodbe sta lahko na strani stranke ali pa na strani ESCO-podjetja, po preteku pogodbe pa se odgovornost prenese na stranko. Kot že rečeno, skoraj vsi anketiranci projektne prihranke spremljajo s pomočjo izvajanja procesa M&V, ki ga nekateri izvajajo v lastni režiji, nekateri pa za to najamejo tretje neodvisno podjetje. Strošek izvajanja tega je na strani stranke, oziroma se deli med stranko in ESCO-podjetjem.

Rezultati anket so pokazali tudi dobro stanje finančnega trga, oziroma, da pridobitev sredstev za financiranje projektov EPC ne predstavlja ovire za razvoj trga, temveč ključni dejavnik za uspeh trga. Kar 89 % anketiranih ESCO-podjetij je odgovorilo, da lahko za financiranje projektov od finančnih institucij vedno oziroma v večini primerov pridobi komercialno zadovoljive pogoje in obrestne stopnje. V splošnem kar 60 % ESCO-anketirancev meni, da je pridobitev ustreznih virov financiranja za ekonomsko upravičen projekt enostavna, oziroma le 30 % anketiranih ESCO-podjetij meni, da je pridobitev letih težka. Glede porazdelitve tveganja financiranja obstaja skoraj enakomerna porazdelitev med financiranjem s strani ESCO-podjetja, stranke in financiranjem s tretje strani. Kar 70 % anketiranih ESCO-podjetij uporablja izvenbilančno financiranje, večinoma preko projektnega financiranja, včasih pa tudi z ustanovitvijo posebnega projektnega podjetja (angl. *Special Purpose Vehicle- SPV*), ki je v večini primerov v lasti ESCO-podjetij (Garnier, 2013c, str. 23).

*Tabela 10: Kratek povzetek značilnosti britanskega trga energetskega pogodbenišтва*

| <b>Glavne značilnosti trga</b>            | <b>Opis glavnih značilnosti trga</b>   |
|---|--|
| Število ESCO-podjetij                     | 30–50  |
| Velikost ESCO-trga in potencial za razvoj | Velikost trga: neznana<br>Potencial trga: 1 mrd. EUR   |
| Trend trga                                | Zmerna rast  |
| ESCO-združenje                            | DA   |
| Tipične značilnosti projektov             | Sektor: javni in zasebni<br>Tehnologije in ukrepi: Organizacijski ukrepi, Biomasa, BEMS, optimizacija kotlov, optimizacija in regulacija kotov, kotel z visoko učinkovitostjo, ukrepi na ovoju stavbe                        |
| Glavne vrste pogodb                       | EPC (model zagotovljenih prihrankov in model deljenih prihrankov)  |
| Glavne značilnosti pogodb                 | Pogodbeno obdobje: od 11 do 15 let<br>Vrednost investicijskih stroškov: med 1.000.000 EUR in 5.000.000 EUR, tudi več kot 5.000.000 EUR<br>Višina prihrankov: od 16 % do 30 %<br>Oblika financiranja: izvenbilančno projektno |

### 4.3 Avstrija

Avstrijski trg energetskega pogodbenišтва velja, zaradi različnih spodbud na trgu, za dobro razvitega in primerljivega z nemškim trgom energetskega pogodbenišтва. Na trgu obstaja več kot 50 ESCO-podjetij, od katerih jih 10–20 izvaja energetske pogodbeništvu le po modelu EPC. Večina ESCO-podjetij spada v skupino malih oziroma srednje velikih podjetij, ki kot svojo osnovno dejavnost izvajajo energetske storitve. Velikost trga naj bi bila na podlagi izvedenih naložb leta 2010 ocenjena na okoli 15–20 mio. EUR. Potencial trga je neznan (Bertoldi et al., 2014, str. 21). Ključne značilnosti avstrijskega trga so v nadaljevanju prikazane v Tabeli 11.

Izvajanje pilotnih projektov in programov EPC javnih organizacij je bilo izpostavljeno kot eno izmed takšnih spodbud in dejavnikov razvoja. Na pobudo Avstrijske energetske agencije je bil namreč marca leta 2001 ustanovljen program za spodbujanje energetskega pogodbeništvu na območju stavb zveznih dežel Avstrije. Program upravlja agencija za upravljanje zveznih stavb, pa tudi okoljsko in gospodarsko ministrstvo. Program je sicer šel skozi vzpone in padce, vendar pa še vedno velja za največji avstrijski EPC-program. Do danes je bilo približno 550 stavb, ki so bile v 17 sklopih predane v upravljanje ESCO-podjetjem. Od takrat je Avstrijska energetska agencija skoraj v celoti zapustila trg in tudi funkcijo moderatorja na trgu in vlogo prepustila ostalim regionalnim energetskim agencijam. Ena izmed takšnih obstaja tudi v zvezni deželi »Zgornja Avstrija«, ki je v okviru organizacije OÖ Energiesparverband razvila program energetskega pogodbeništvu, tako za spodbujanje EPC kot tudi ESC. V okviru programa je bilo, večinoma v javnem sektorju, do sedaj podprtih 56 projektov (Langlois & Hansen, 2012, str. 117). Projekti, katerih celotne investicije so ocenjene med 50.000 in 500.000 EUR, so upravičeni do najvišjega deleža pomoči, kar pomeni 20 % za EPC in 13.5 % za ESC. Poleg tega so na voljo tudi subvencije. Za fazo predhodnega postopka analize so na voljo subvencije, ki krijejo 50 % stroškov analize, oziroma največ do 1.000 EUR (Bayer & Auer, 2013a, str. 14).

Tudi mesto Dunaj je v okviru oddelka za gradnjo in upravljanje objektov mesta, po uspešno izvedenih osmih pilotnih projektih, predstavilo EPC-model, in sicer kot finančni model za doseganje prihrankov v stavbah. Na spletni strani je moč zaznati 40 projektov v izvajanju in 25 že izvedenih projektov. Zadnji, vendar ne najmanj pomemben projekt, je izvedla energetska agencija Gradec. V okviru programa »Termoprofit«, ki je med drugim uvedel standarde kakovosti za izvajanje projektov energetskega pogodbeništvu, mrežo usposobljenih ESCO-podjetij, certificiranje ESCO-podjetij, v okviru programa nudi tudi pomoč pri izvedbi projektov in pomoč potencialnim strankam. Druga pomembna značilnost programa je tudi širitev obsega storitev na celotni ovoj stavb, ki je povečala število celovitih EPC-projektov. Kljub uspehu teh pilotnih projektov pa večji razpon

projektov še ni bil dosežen. V zadnjih nekaj letih je nepremičninsko podjetje, ki spada pod Štajersko zvezno deželo, začelo uporabljati novo razviti model integriranega energetskega pogodbenišтва (angl. *Integrated Energy Contracting*, v nadaljevanju IEC) (Langlois & Hansen, 2012, str. 118).

Bleyl-Androschin (2010, str. 18–19) kot razlog za razvoj novega modela vidi v slabostih modelov EPC in ESC. Poleg potrebe po zavzetih in vztrajnih razvijalcih projektov EPC-model sam sebe ovira z metodološkega vidika, še posebej, če so izhodiščne porabe težko določljive ali, če je potrebna nujna prilagoditev izhodiščnih porab glede na spremembo rabe stavbe ali podjetja. Kot posledica je transakcijski strošek EPC-projektov visok, kar privede do minimalnih izhodiščnih stroškov za energijo, ki morajo znašati vsaj 100.000 EUR letno ali višje. Tudi ESCO tveganja, povezana z zagotavljanjem prihrankov, lahko vplivajo na precejšnja varnostna doplačila. Ti problemi pa ne veljajo za model ESC, saj ni potrebe po določitvi izhodiščnih porab oziroma stroškov za merjenje prihrankov. Problem ESC modela je, da je obseg ukrepov običajno omejen na strani dobave z energijo, ki ne zajema zmanjšanja porabe v celotni stavbi.

Predlagani model IEC omogoča odpravo navedenih problemov, tako da omogoča združitev bolj enostavnega pristopa ESC in razširitev obsega energetske učinkovitih ukrepov na celoten ovoj stavbe oziroma podjetja. Doseganje prihrankov je omogočeno tako pri toploti kot tudi pri elektriki in vodi (Bleyl-Androschin, 2010, str. 20).

Model IEC tako združuje dva cilja (Bleyl-Androschin, 2009, str. 16):

- zmanjšanje energetskih potreb končnega uporabnika z uvedbo ukrepov energetske učinkovitosti porabe na področju opreme stavb (HVAC<sup>4</sup>, razsvetljava), motivacije uporabnikov in ovoja stavb ter
- učinkovito oskrbo končnega uporabnika z OVE.

Pri modelu IEC ESCO-podjetje glede na specifične zahteve stranke prevzame implementacijo in upravljanje energetskega paketa storitev na svoje stroške in svojo odgovornost. V zameno za to je ESCO-podjetje plačano za dobavo uporabne energije, ki je odvisna od dejanske porabe in pavšalnega plačila storitev O&M, vključno z zagotavljanjem kakovosti (Bleyl-Androschin, 2009, str. 17). Pogodbeno zagotovljene prihranke in natančne izvedbe M&V doseženih letnih prihrankov se nadomesti s poenostavitvijo postopkov M&V in z instrumenti za zagotavljanje kakovosti prihrankov, ki zaščitijo funkcionalnost in zmogljivost učinkovito implementiranih ukrepov (Bleyl-Androschin, 2010, str. 20).

---

<sup>4</sup> HVAC je kratica za ogrevanje, prezračevanje in klimatizacijo. To se nanaša na različne sisteme, stroje in tehnologije, ki omogočajo izboljšanje toplotnega ugodja in kakovosti zraka v zaprtih prostorih.

Instrumente zagotavljanja kakovosti lahko zagotovijo stranke, tretje osebe ali ESCO-podjetje. Stranka si lahko, za zagotovitev kakovosti ukrepov, priskrbi nadzor ali pridobitev drugega mnenja pri gradnji. Lahko zahteva funkcionalne specifikacije, kot je zahteva po izvoru OVE, z dokazilom o poreklu in spremlja skladnost ukrepov s pomočjo funkcionalnih specifikacij, kot so termografske slike in dokazila o funkcionalnosti. ESCO-podjetje lahko za zagotavljanje kakovosti ukrepov energetske učinkovitosti izvaja detajlno analizo načrtovanih ukrepov, optimizacijo delovanja energetskega sistema, parametrov in delovnih protokolov, preverjanje s pomočjo testov zmožljivosti, večkratno preverjanje preko meritev učinkovitosti, kot sta nadzor emisijskih vrednosti in izdaja letnega poročila (Bleyl-Androschin, 2010, str. 20–21).

Dodatne podatke o avstrijskem trgu EPC sem pridobila z analizo baze podatkov, pridobljene s pomočjo izvedene ankete v okviru projekta Transparens. V okviru tega programa je bila anketa poslana 18 finančnim institucijam in vsem 19 članom ESCO-združenja DECA. Na anketo je odgovorilo šest ESCO-podjetij in tri finančne institucije (Bayer & Auer, 2013a, str. 4). Kljub slabemu odzivu v nadaljevanju povzemam ključne značilnosti trga EPC.

Projekti EPC se v Avstriji izvajajo tako v javnem sektorju, kot tudi v zasebnem, v okviru različnih javnih stavb, poslovnih stavb in industrijskih podjetij. Uporabljata se tako model zagotovljenih prihrankov, kot tudi deljenih prihrankov. 80 % anketirancev v večini primerov izvaja projekte od 11 do 15 let, investicijski stroški le-teh pa znašajo med 200.000 EUR in 500.000 EUR. Projekti posledično prinašajo prihranke v višini od 5 % do 15 %, oziroma bolj pogosto od 16 % do 30 %. Tveganje lastništva opreme je v času trajanja pogodbe, na strani ESCO-podjetja, po izteku pogodbe pa odgovornost prevzame stranka. Vzdrževanje opreme je po drugi strani v času trajanja pogodbe ali na strani ESCO-podjetja ali pa sta za to odgovorni obe strani, po izteku pogodbe pa odgovornost prav tako prevzame stranka. 60 % anketirancev nato v lastni režiji projektne prihranke spremlja s pomočjo izvajanja procesa M&V, 40 % pa s pomočjo avtomatizirane programske opreme M&T. Strošek izvedbe analize prihrankov je na strani ESCO-podjetja. Projekti se večinoma financirajo s strani ESCO-podjetja, v primeru financiranja s tretje strani pa tveganje, glede na 60 % anketirancev, prav tako nosi ESCO-podjetje. Enak odstotek anketirancev tudi ne pozna števila bank oziroma finančnih institucij, ki financiranje takšnih projektov omogočajo. Neodločenost se je pokazala tudi pri vprašanju o pridobitvi sredstev pod sprejemljivimi pogoji oziroma pridobitvi sredstev po obrestnih merah, ki omogočajo ekonomsko upravičenost projektov. 75 % anketirancev uporablja financiranje v obliki lastnega kapitala, 25 % pa v obliki dolžniškega kapitala. Izvenbilančno financiranje, v obliki projektnega financiranja, uporablja le eno podjetje.

*Tabela 11: Kratek povzetek značilnosti avstrijskega trga energetskega pogodbeništva*

| Glavne značilnosti trga | Opis glavnih značilnosti trga |
|-------------------------|-------------------------------|
|-------------------------|-------------------------------|



nadaljevanje

| <b>Glavne značilnosti trga</b>            | <b>Opis glavnih značilnosti trga</b>  |
|---|---|
| Število ESCO-podjetij                     | 50, 10–20 le model EPC  |
| Velikost ESCO-trga in potencial za razvoj | Velikost trga: EPC od 15 do 20 mio. EUR/letno glede na izvedene investicije<br>Potencial trga: neznan   |
| Trend trga                                | Malo sprememb   |
| ESCO-združenje                            | DA  |
| Tipične značilnosti projektov             | Sektor: javni in zasebni<br>Tehnologije in ukrepi: Organizacijski ukrepi, Biomasa, BEMS, kotel z visoko učinkovitostjo, toplotna črpalka s toplotnim virom vode, prenosniki toplote                         |
| Glavne vrste pogodb                       | EPC (model deljenih in zagotovljenih prihrankov),<br>nov model: IEC   |
| Glavne značilnosti pogodb                 | Pogodbeno obdobje: od 11 do 15 let<br>Vrednost investicijskih stroškov: med 200.000 EUR in 500.000 EUR<br>Višina prihrankov: od 5 % do 15 %, bolj pogosto od 16 % do 30 %<br>Oblika financiranja: lastniško |

*Vir: Povzeto in prirejeno po P. Bertoldi et al., The European ESCO Market Report 2013, 2014, str. 25.*

V sklopu projekta *Transparens* sta bila v okviru avstrijskega poročila, kot ena izmed dejavnikov uspeha, izpostavljena tudi praksa povezovanja projektov in s tem doseganje ekonomij obsega. V nadaljevanju poročila pa se priporoča tudi obvezni standard spremljanja porabe energije.

Mnogi lastniki stavb pri izvajanju javnih naročil povezujejo objekte. V manjših občinah pogosto povezujejo vse stavbe v javni lasti, primerne za izvedbo EPC. V okviru javnega razpisa tako naročniki združijo od pet do 20 stavb. To vodi do zmanjšanja specifičnih stroškov za pripravo projekta, kot tudi zmanjšanja stroškov vzdrževanja za ESCO-podjetje. Priporočeno je, da ima lastnik stavbe enega partnerja, s katerim sodeluje v naslednjih petih do 10 letih. Povezovanje zelo velikega števila stavb v eni fazi javnega razpisa zmanjša tudi število potencialnih ESCO-podjetij, saj lahko skupna velikost projekta postane prevelika za majhna lokalna ESCO-podjetja (Bayer & Auer, 2013b, str. 13).

Bayer in Auer (2013b, str. 7–8) izpostavljata predlog, ki je bil predstavljen v objavi ESCO združenja DECA 11. novembra 2013. Predlog se nanaša na obvezni standard, ki bi zagotavljal ustrezno spremljanje potrebe po energiji, in sicer v javnih stavbah ali v večjih stavbah zasebnih podjetij v Avstriji. Za temeljito analizo stavb bi bili tako na voljo podrobni podatki porabe energije (npr. mesečna/dnevna/urna poraba energije). Vse javne stavbe in velike stavbe zasebnih podjetij bi morale biti zavezane k uporabi potrebnih

programov za spremljanje, z namenom pridobitve zadostne baze podatkov, ki je potrebna za definiranje izhodišča in tako za izračun pričakovanih prihrankov energije. Obvezno spremljanje podatkov naj bi bilo mesečno za stavbe manjše od 250 m<sup>2</sup>, urno, za stavbe večje od 2.000 m<sup>2</sup>, poleg tega pa bi bilo potrebno tudi beleženje porabe po m<sup>2</sup>.

#### 4.4 Nemčija

V Nemčiji se pod skupnim imenom »energetsko pogodbenišvo« pojavljata tako model EPC, kot tudi ESC. Čeprav je pozornost v javnosti bolj namenjena EPC, pa je ESC z deležem več kot 80 % prevladujoči poslovni model na nemškem trgu. Nemški trg velja tudi za največji trg energetskega pogodbenišva v Evropi. Glede na rezultate spletne ankete Skupnega raziskovalnega centra, ki je bila izvedena med decembrom 2012 in junijem 2013 ter je bila naknadno med novembrom in decembrom 2013 podprta z intervjuji, je ocenjena vrednost ESCO trga med 3,5 in 5. mrd. EUR/letno, tržni potencial pa kar 10-krat večji, kar pomeni nekje od 20 do 30 mrd. EUR/leto, kar se nanaša na celotne prihodke energetske storitev, vključno s stroški energije (Bertoldi et al., 2014, str. 78). Glede na število javnih razpisov je trg EPC ocenjen med 60 in 150 mio. EUR, glede na napovedano rahlo rast pa bi se lahko ocenjena vrednost, do leta 2020, dvignila na 290 mio. EUR (Busch, 2013, str. 8). Projekti EPC se večinoma izvajajo na projektih, katerih predhodna poraba je ocenjena na več kot 150 000 EUR/letno, doseženi prihranki pa so nekje od 20 do 30 %, lahko pa tudi od 30 do 50 %. Večinoma se izvajajo v javnem sektorju, za prenavo upravnih stavb, bolnišnic, izobraževalnih ustanov itn., obsegajo pa tako gradbene kot tudi energetske ukrepe (Bertoldi et al., 2014, str. 80). Projekti ESC so večinoma manjši, kar pomeni, da je vrednost predhodne porabe ocenjena na okoli 20.000 EUR/letno. Izvajajo se v zasebnem sektorju, na objektih, kot so poslovne stavbe in pisarne, kot tudi v gospodinjstvih. Ocenjena vrednost prihrankov znaša nekje od 15 do 20 %. Ti se nanašajo predvsem na zamenjavo na področju ogrevanja in oskrbe s toplo vodo, kot je zamenjava na energijo iz obnovljivih virov in SPTE. Projekti ESC, za razliko od EPC, temeljijo bolj na zmanjšanju emisij CO<sub>2</sub>, kot pa na zmanjšanju končne rabe energije (Bleyl-Androschin, 2011). Ključne značilnosti nemškega trga so v nadaljevanju prikazane v Tabeli 12.

Kljub temu, da trg doživlja veliko rast, pa visoki transakcijski stroški ovirajo razvoj uporabe energetskega pogodbenišva pri projektih manjše vrednosti, kot so enodružinske hiše, kar ovira možnost za doseg večjega potenciala. Prav ta segment pa v Nemčiji predstavlja 60 % bivalne površine stanovanjskega sektorja (Langlois & Hansen, 2012, str. 209–210). Druge zaznane ovire, v okviru projekta Transparens, so še pomanjkanje zaupanja in kompleksnost koncepta (Busch, 2013, str. 13).

Lahko se trdi, da se celotna sestava nemškega ESCO trga v zadnjih petih do desetih letih ni občutno spremenila. S 500 ESCO-podjetij na trgu velja nemški trg za konkurenčen trg, med katerimi pa je le 10–20 takšnih, ki so fokusirana le na izvajanje projektov EPC. Eden od ključnih dejavnikov uspeha so zagotovo energetske agencije in drugi moderatorji na

trgu, ki pomagajo občinam pri izvajanju javnih naročil v zvezi z energetskega pogodbeništvom. Pomembno vlogo pri izmenjavi in prenosu znanja je imelo tudi ESCO-združenje (Busch, 2013, str. 3).

Tudi s pomočjo primerov dobrih praks, kot je »partnerstvo za doseganje energetskega prihrankov« v Berlinu, v okviru katerega se več kot 15 let poudarjalo prednosti projektov energetskega pogodbeništvaja, je prišlo do pomembnega razmaha na trgu. Partnerstvo, ki sta ga razvila Energetska agencija Berlin in oddelek senata za urbani razvoj mesta Berlin, temelji na modelu doseganja energetskega prihrankov. Cilj slednjega je izkoristiti potencial za doseg prihrankov pri združevanju različnih stavb, kot so zgradbe mestnih občin, šole, vrtci in druge javne stavbe. Do sedaj je bilo v okviru partnerstva izvedenih 25 projektov, ki so vključevali 1.300 javnih stavb na 500 posestvih. V povprečju je bilo zagotovljenih 25 % prihrankov energije in zmanjšanje CO<sub>2</sub> za 70 ton. Model se je izkazal za uspešnega tudi v drugih nemških mestih, kot je na primer Leipzig (Busch, 2013, str. 20). Vse skupaj je bilo od sredine 90 let prejšnjega stoletja pa do sedaj po načelu energetskega pogodbeništvaja izvedenih več kot 300 projektov, večinoma v kompleksnih individualnih stavbah, kot so bolnišnice, kot tudi v sklopih, ki so obsegali tudi po 100 posameznih objektov (Busch, 2013, str. 7).

Projekti se financirajo večinoma z uporabo forfeitiranja in investiranja lastnih sredstev ESCO-podjetij. Uporaba modela energetskega pogodbeništvaja v javnem sektorju temelji na podlagi dejstva, da stranke za izvedbo ukrepov energetske učinkovitosti nimajo lastnih sredstev (Busch, 2013, str. 20).

Forfeitiranje, v primeru projektov energetskega pogodbeništvaja, se uporablja v primeru odkupa dolgoročnih terjatev financiranih investicij. V primeru, ko banka posodi denar preko forfeiting mehanizma, najprej po izvedbi vseh investicij nakaže denar ESCO podjetju. Banka si denar povrne s periodičnimi fiksnimi plačili stranke. Stranka in banka podpišeta tudi sporazum o zneskih, ki morajo biti plačani banki ali finančni instituciji. Za ESCO-podjetje lahko to pomeni tudi večji obseg varnosti, ki ga mora zagotoviti stranki. V praksi bi to lahko pomenilo, da stranka prosi, da je 5 % celotnih zagotovljenih prihrankov v pogodbenem času podprtih z bančnim jamstvom. V primeru uporabe forfeiting mehanizma pa bi se, za zagotavljanje večje varnosti stranke, ta znesek povečal na 10 %. Med pomembnimi zahtevami za zmago ESCO-podjetja na razpisu pa je bila, oziroma v večini primerov še vedno je, sposobnost podjetja za ureditev financiranja projekta, kar pomeni, da ESCO-podjetje prevzame finančno tveganje. Ker pa se forfeiting uporablja za re-financiranje investirane opreme ESCO-podjetja po hitrem postopku, je instrument danes pogosto v uporabi. S strani finančne institucije ali banke je boljše, da je dolg osnovan na denarnem toku projekta, kot pa na kreditni sposobnosti stranke. Ustvarjeni prihranki pa, kakor koli že, niso vedno obravnavani kot denarni tok in posledično zavarovanje. Prav to pa predstavlja problem, ki je potreben naknadne obravnave s strani komercialnih bank (Busch, 2013, str. 20–21). Za odpravo ovir in izboljšanje trga energetskega pogodbeništvaja

je v nadaljevanju predstavljenih nekaj predlogov nemških strokovnjakov, ki predlagajo poudarek na zasebnem sektorju in na izvajanju projektov manjših vrednosti.

Predlogi, zbrani s pomočjo intervjujev, ki jih je izvedla Berlinska energetska agencija, izpostavljajo (Busch, 2013, str. 18):

- večji poudarek na izvajanju ukrepov na ovojju stavbe, kar bi pomenilo nadaljnje vključevanje načrtovalcev in gradbenih podjetij,
- za projekte s kratko vračilno dobo investicij se predlaga izvedba projektov na ključ,
- namesto prijavljanja na javne razpise, bolj intenzivna uporaba neposredne prodajne aktivnosti, kar pomeni pridobivanje projektov z neposrednim pristopom do potencialnih strank, in
- močnejši poudarek na zasebnem sektorju.

Med predlogi za prihodnji razvoj finančnega sektorja pa nemški strokovnjaki poudarjajo tudi potrebo po zagotavljanju posojil s strani komercialnih bank, kot so posojila za projekte energetske učinkovitosti. Posebna tema bi moralo biti tudi financiranje manjših projektov in njihovih pogojev (Busch, 2013, str. 21).

Kljub temu, da na nemškem trgu obstajajo različne organizacije in platforme, kot tudi, da je že bilo izpeljanih veliko dogodkov, še vedno obstajajo potencialne EPC oziroma ESC stranke, ki še nimajo dovolj tehničnih, ekonomskih, finančnih in pravnih informacij o izvedbi projektov po načelu energetskega pogodbeništvu. To pogosto vpliva na odločitev o izvedbi projekta po modelu, saj vodi do spoznanja, da so projekti EPC zapleteni in tvegani (Busch & Lagunes, 2013, str. 10).

*Tabela 12: Kratek povzetek značilnosti nemškega trga energetskega pogodbeništvu*

| <b>Glavne značilnosti trga</b>            | <b>Opis glavnih značilnosti trga</b>  |
|---|---|
| Število ESCO-podjetij                     | 500, 10 do 20 le model EPC  |
| Velikost ESCO-trga in potencial za razvoj | Skupna velikost trga: 3,5–5 mrd. EUR/leto (predvsem ESC), kar obsega celotne prihodke energetske storitve, vključno s stroški energije<br>Skupen potencial trga: 20–30 mrd. EUR/leto<br>Velikost trga EPC: 60–150 mio., glede na število javnih razpisov<br>Potencial trga EPC: 290 mio. do leta 2020 |
| Trend trga                                | Zmerna rast   |
| ESCO združenje                            | DA  |
| Tipične značilnosti projektov             | ESC: zasebni sektor, uporaba OVE in zamenjava tehnologije (SPTE), projekti manjšega obsega (predhodna poraba 20.000 EUR/letno)  |

nadaljevanje

| Glavne značilnosti trga | Opis glavnih značilnosti trga  |
|-------------------------|--|
|                         | EPC: javni sektor, tako energetske kot tudi gradbeni ukrepi, projekti večjega obsega (predhodna poraba vsaj 150.000 EUR/letno) |
| Glavne vrste pogodb     | 80–85 % ESC, 8–10 % EPC (predvsem model deljenih prihrankov),<br>novi model: IEC   |

Vir: Povzeto in prirejeno po P. Bertoldi et al., *The European ESCO Market Report 2013, 2014*, str. 86.

#### 4.5 Primerjava Slovenije z izbranimi trgi

Pri primerjavi slovenskega trga z izbranimi državami EU bi se najprej navezala na dejstvo, da so rezultati zbrani s pomočjo ankete v okviru projekta Transparens za Veliko Britanijo in Avstrijo, zaradi slabega odziva, nereprezentativni. Ker pa je za nemški trg značilno predvsem ESC, raziskava Transparens pa se osredotoča predvsem na EPC, sem za opis nemškega trga uporabila tudi drugo literaturo. Kljub temu bom predstavila ključne razlike na trgu energetskega pogodbenišтва med državami, v nadaljevanju pa tudi povzela dejavnike uspeha in predloge za razvoj izbranih držav, ki so bili pridobljeni tudi s pomočjo individualnih pogovorov s strokovnjaki. V zadnjem delu bom nato s pomočjo izvedenih intervjujev dodatno preverila trenutno stanje na trgu slovenskega energetskega pogodbenišтва in ugotovila, ali bi lahko bili dejavniki uspeha in predlogi za razvoj izbranih držav smiselni tudi za razvoj slovenskega trga energetskega pogodbenišтва. V povezavi s predstavljenimi slovenskimi rezultati anket v poglavju 3.1 in analizo v poglavjih 4.1–4.4. v nadaljevanju najprej povzemam rezultate, ki ponazarjajo pomembne razlike o ključnih komponentah pogodb energetskega pogodbenišтва in izvajanju projektov.

Glede na velikost in potencial trga energetskega pogodbenišтва, kot tudi glede na število registriranih ESCO-podjetij na slovenskem trgu v primerjavi z izbranimi državami, velja slovenski trg za občutno manjšega. Glede na našete značilnosti pa obstaja največja podobnost med slovenskim in avstrijskim trgom. Slovenija je tudi edina država poleg Nemčije, ki izvaja projekte ESC in EPC na podlagi modela deljenih prihrankov. V drugih izbranih državah se izvaja projekte tako po modelu deljenih, kot tudi po modelu zagotovljenih prihrankov. Razlog za to je v razvitosti trga. Glede na predstavljene zasnove modelov naj bi bil model deljenih prihrankov bolj primeren za države v razvoju, saj ESCO-podjetje prevzame večino tveganj v povezavi z izvajanjem projektov po načelu energetskega pogodbenišтва. Pomembna razlika obstaja tudi v višini investicijskih stroškov projektov, kjer se le v Sloveniji izvajajo projekti, manjši tudi od 200.000 EUR.

Največja podobnost ponovno obstaja z avstrijskim trgom, kjer se investicijski stroški projektov gibljejo med 200.000 EUR in 500.000 EUR. Manjše vrednosti projektov pa posledično vplivajo na velikost prihrankov oziroma dolžino pogodb. Slovenija je zaradi

manjše vrednosti projektov edina država, ki izvaja projekte tudi od 11 do 15 let in dosega prihranke v višini od 5 do 15 %. Ostale izbrane države pa, ali večinoma izvajajo projekte od 11 do 15 let in dosegajo prihranke od 16 do 30 %, kot na primer Avstrija in Velika Britanija, ali pa v večini primerov izvajajo projekte od pet do 10 let in dosegajo prihranke v višini od 5 do 15 %, kot so na primer projekti na Češkem. Razlog za to pa je lahko tudi v izvajanju projektov po modelu ESC. Glede na to, da več kot 50 % anketiranih predstavnikov ESCO-podjetij v Sloveniji prihaja iz podjetij, ki imajo dolgoročne izkušnje pri izvajanju projektov po modelu ESC in so šele novi ponudniki izvajanja projektov po modelu EPC, lahko predstavljeni rezultati izražajo prav to.

Projekti ESC se v Nemčiji izvajajo na projektih, katerih ocenjena predhodna poraba znaša vsaj 20.000 EUR/letno. Takšni projekti nato v povprečju dosegajo od 15 do 20 % prihrankov. Razlog za povprečje slovenskih prihrankov na projektih v višini od 5 do 15 % je zato lahko ravno v izvajanju ESC projektov manjših vrednosti. Med državami je zaznati tudi razliko v obliki financiranja projektov. Največja podobnost znova obstaja med slovenskim in avstrijskim trgom, kjer se pri obeh še vedno pojavlja kapitalsko oziroma lastniško financiranje s strani ESCO-podjetij, kar nakazuje na slabo razvitost finančnega sektorja. Dodatno potrditev predstavlja dejstvo, da so bili le slovenski in avstrijski anketiranci pri vprašanju o pridobitvi sredstev pod sprejemljivimi pogoji oziroma pridobitvi sredstev po obrestnih merah, ki omogočajo ekonomsko upravičenost projektov, neodločeni, oziroma so se bolj nagibali k odgovoru, da je le-to težko.

Drugače pa je na češkem in britanskem trgu, kjer so se anketiranci strinjali, da je sredstva in ugodne obrestne mere, za večino projektov, lahko pridobiti. Na češkem trgu se tako večinoma uporablja dolžniško financiranje, v zadnjem času pa tudi izvenbilančno projektno v obliki t. i. faktoringa oziroma odkupa terjatev. V Veliki Britaniji se zaradi velikosti projektov večinoma uporablja izvenbilančno projektno financiranje, kar ESCO-podjetjem omogoči, da vstopijo v nove projekte EPC in obdržijo nizko stopnjo zadolženosti. Iz razloga sposobnosti podjetij za ureditev financiranja, v primeru želje po zmagi na razpisu nemškega trga energetskega pogodbenišтва, pa se prav tako uporablja izvenbilančno projektno financiranje, in sicer v obliki forfetiranja.

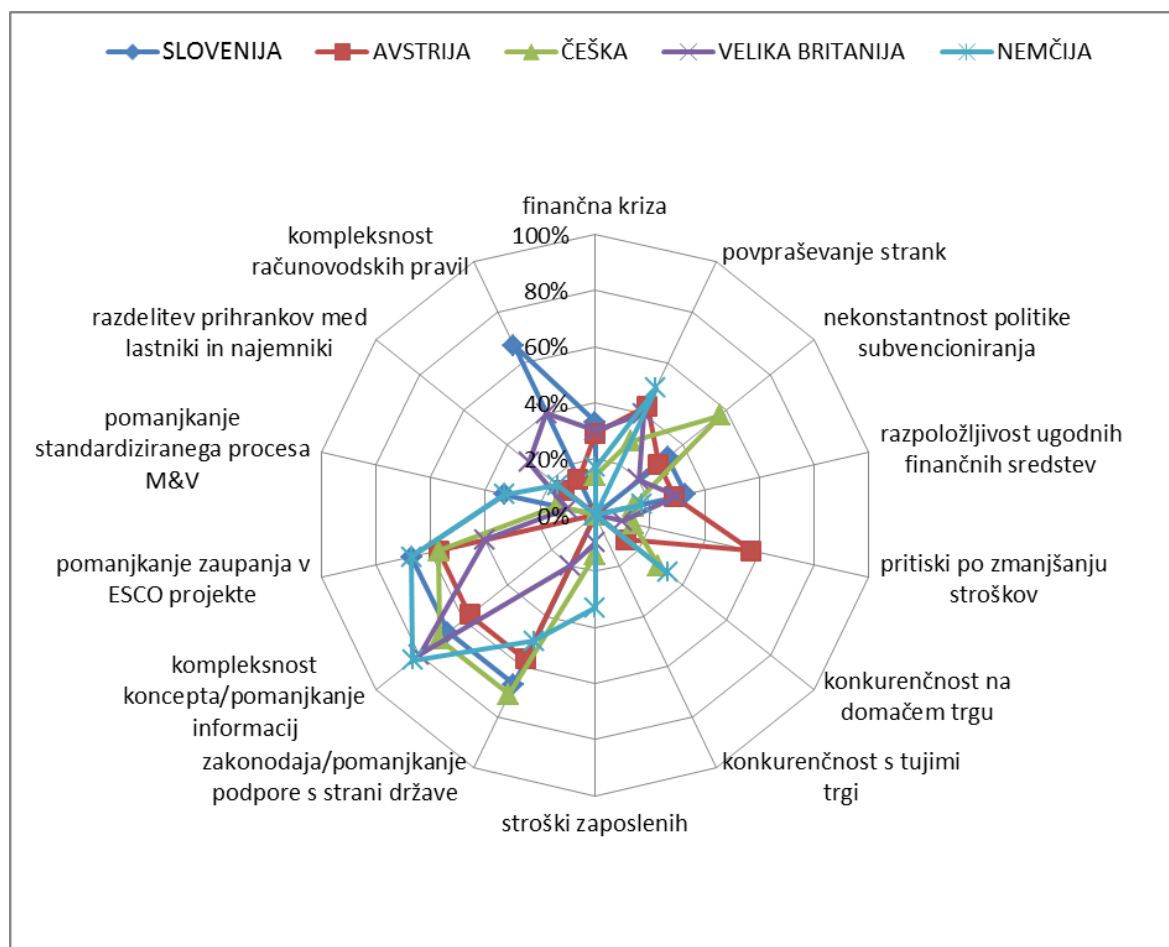
Kot ugotavlja Kaučič (2011, str. 50), je ključna razlika med forfetinjem in faktoringom v vrsti terjatve. V primeru faktoringa gre za kratkoročne terjatve, ki nimajo prvovrstnih zavarovanj in so manjše vrednosti, v nasprotnem primeru pa gre za forfetiranje. Terjatve so v slednjem primeru srednjeročne ali dolgoročne, večje vrednosti in so zavarovane z bančnim jamstvom. Kakor koli že, Slovenija je edina med državami, ki za izvajanje projektov energetskega pogodbenišтва ne uporablja izvenbilančnega financiranja. Kljub temu, da financiranje projektov ostaja pomembna tema na trgu slovenskega energetskega pogodbenišтва, pa je le-to v okviru projekta Transparensa bilo izpostavljeno kot glavna ovira za razvoj trga.

Na Sliki 7 je razvidno, da kljub različni razvitosti trgov ključne ovire ostajajo enake.

Pomanjkanje zaupanja v ESCO-projekte, kompleksnost koncepta/pomanjkanje informacij in zakonodaja oziroma pomanjkanje podpore s strani države predstavljajo ovire tako za razvoj slovenskega trga energetskega pogodbeništv, kot tudi za druge izbrane države, razen Velike Britanije, kjer ovire pomanjkanja podpore s strani države ni. Glede na to, da je bilo tekom anketiranja v okviru projekta Transparensa financiranje projektov v Sloveniji izpostavljeno kot problematično, 50 % anketirancev se je namreč strinjalo, da je le v zelo malo primerih mogoče pridobiti sredstva po obrestnih merah, ki omogočajo ekonomsko upravičenost projektov, pa le-to ni bilo izpostavljeno pri vprašanju o ključnih ovirah za razvoj. Razlog za to je lahko tudi omejeno število anketirancev, ki so na vprašanje odgovarjali.

Pri pregledu nacionalnega poročila za slovenski trg je razvidno, da so na vprašanje o ključnih ovirah, kot tudi ključnih spodbudah, odgovarjali le trije od skupaj šestih predstavnikov ESCO-podjetij. Dodatno izpostavljena ovira za slovenski trg je kompleksnost računovodskih pravil in pa v manjši meri tudi pomanjkanje standardiziranega procesa M&V. Ovira pomanjkanja oziroma nekonstantnosti politike subvencioniranja, kot tudi konkurenčnost na domačem trgu, pa sta zaznani oviri na češkem trgu. Prav tako konkurenčnost na domačem trgu in povpraševanje strank predstavljata oviro za razvoj nemškega trga energetskega pogodbeništv. Zelo zanimiva ovira, prisotna na avstrijskem trgu, je pritisk po zmanjšanju stroškov. Stroški zaposlenih, razen v manjši meri na nemškem trgu, in konkurenčnost s tujimi trgi ne predstavljajo ovire za razvoj energetskega pogodbeništv na nobenem trgu izbranih držav.

Slika 7: Glavne ovire za razvoj trgov energetskega pogodbeništva v Sloveniji in izbranih državah EU na podlagi ankete v okviru projekta Transparensa



Vir: Prirejeno po D. Stančić, *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation – Slovenia, 2013b, str. 11, slika 2; Main barriers to EPC business, 2015.*

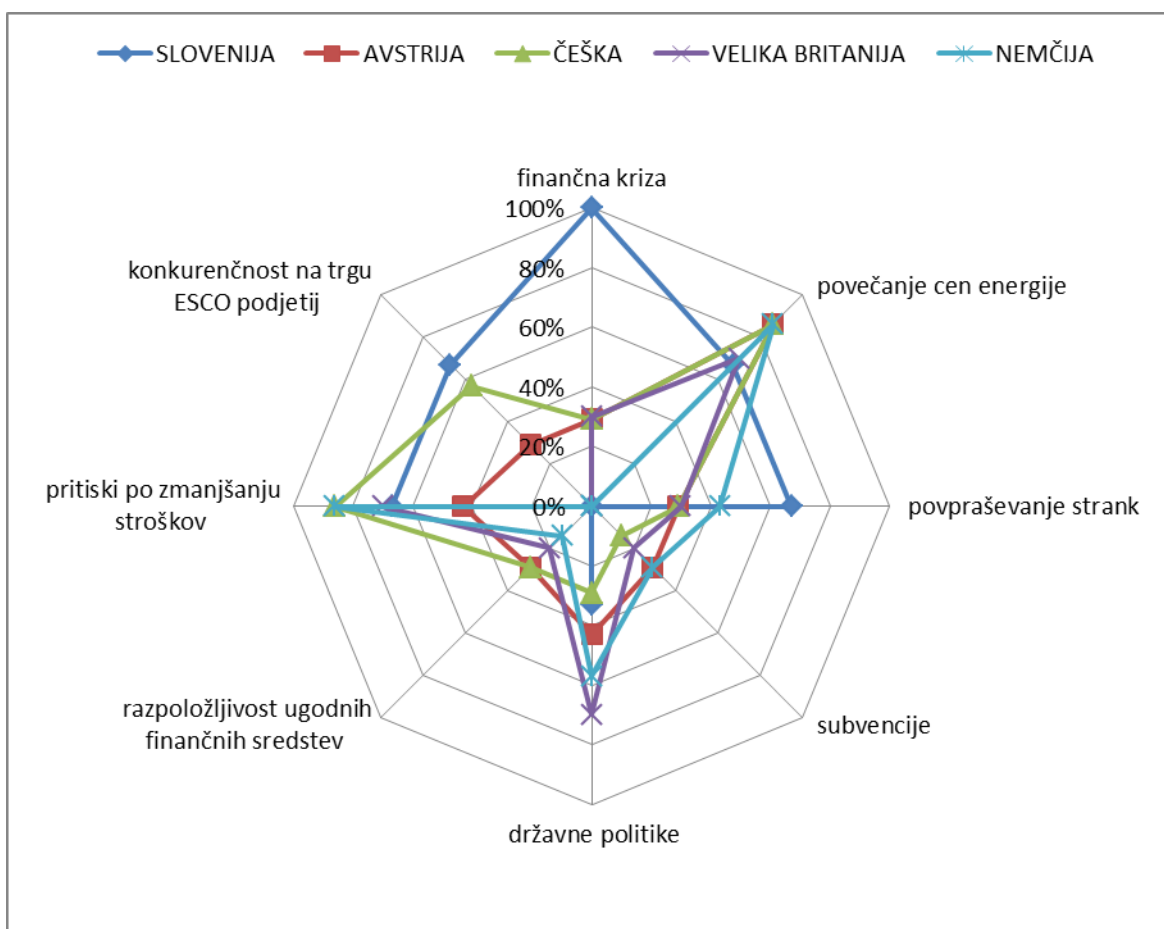
Podatke za izdelavo Slike 7, kot tudi Slike 8, sem pridobila iz spletne podatkovne zbirke Transparensa in slovenskega nacionalnega poročila, kjer so v okviru projekta Transparensa različni udeleženci trga odgovarjali na vprašanje o glavnih ovirah na trgu. Za grafični prikaz sem izbrala polarni prikaz, ki ponazarja strinjanje slovenskih anketirancev in anketirancev izbranih držav z različnimi ponujenimi odgovori v okviru ankete Transparensa, kjer vsak kot mreže oziroma mnogokratnika predstavlja ponujeni odgovor. Sredinska izhodiščna točka predstavlja 0-odstotno strinjanje s posameznim odgovorom, najbolj oddaljena točka mreže oziroma posamezni kot mnogokratnika pa predstavlja 100-odstotno strinjanje z odgovorom. Daljice posamezne barve predstavljajo odgovore oziroma strinjanje anketirancev posamezne države s posameznim odgovorom.

Slika 8 prikazuje glavne spodbude za razvoj trga energetskega pogodbeništva na slovenskem trgu in trgu v izbranih državah EU. Kot je razvidno, so ključne spodbude finančne, in sicer povečanje cen energije in pritiski po zmanjšanju stroškov. Pogost odgovor so bile tudi državne politike. Na slovenski trg pa poleg navedenih spodbud bolj



kot na izbrane države vplivajo tudi konkurenčnost na trgu ESCO-podjetij, povpraševanje strank in finančna kriza. Največje odstopanje je prisotno prav pri slednji spodbudi, katero so izpostavili prav vsi anketiranci slovenskih ESCO-podjetij, anketiranci izbranih držav pa menijo, da le-ta ni ključna za razvoj njihovega trga.

*Slika 8: Glavne spodbude za razvoj trgov energetskega pogodbeništv v Sloveniji in izbranih državah EU na podlagi ankete v okviru projekta Transparens*



*Vir: Prirejeno po D. Stančič, Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation – Slovenia, 2013b, str. 15, slika 3; Main drivers of EPC business, 2015.*

Med ovirami kot tudi spodbudami za razvoj izbranih držav in Slovenijo, je tako moč zaznati podobnosti. Drugače pa je pri dejavnikih uspeha in predlogih za razvoj trgov, ki se med državami nekoliko razlikujejo.

#### **4.5.1 Analiza dejavnikov uspeha in predlogi za razvoj trga energetskega pogodbeništv na izbranih trgih**

Češki strokovnjaki največji razlog za razvoj trga energetskega pogodbeništv pripisujejo predvsem v letu 2011 ustanovljenemu ESCO združenju. Z izvajanjem različnih konferenc, dogodkov in sestankov je ESCO združenje omogočilo hitrejši pretok informacij, zbliznanje

različnih akterjev ter pomoč in svetovanje pri izvajanju projektov. Češki trg energetskega pogodbenišva je tako, tudi po zaslugi razvoja kodeksa ravnanja, postal bolj standardiziran. Pomembno vlogo pripisujejo tudi politiki države in finančnemu sektorju. V javnem sektorju je pomembno vlogo prevzelo ministrstvo za industrijo in trgovino, ki je z ukrepi, usmerjenimi v razvoj pripravljalne faze EPC-projektov, v okviru programa EFEKT, izvedlo 18 analiz ustreznosti izbranih objektov za izvedbo EPC, kar je vodilo do več javnih razpisov. S posrednim vplivom usposabljanja strokovnjakov in brezplačnega svetovanja pa prav tako pomembno vpliva na razvoj trga energetskega pogodbenišva. Na odpravo ovire financiranja projektov je vplivala uporaba factoring finančnega modela, ki še pred končno zapadlostjo prodanih oziroma odstopljenih terjatev ESCO-podjetjem zagotovi finančna sredstva in vstop v nove projekte. Za nadaljnji razvoj češki strokovnjaki predlagajo še večjo standardizacijo projektov, ki bi bila omogočena s certificiranjem ESCO-podjetij. Večje definiranje in standardizacija procesov, certificiranih ESCO-podjetij, naj bi privedla do večjega števila projektov in tudi do bolj kakovostnih projektov.

Za izvajanje projektov energetskega pogodbenišva pa se priporoča tudi podpora zunanjega moderatorja, ki bi bil prisoten v celotnem postopku in bi zagotovil boljšo kakovost projektov, višje prihranke in posledično manjše tveganje naročnika za slabo izvedbo javnega naročila. Problem pri uporabi moderatorjev v postopku izvedbe EPC-projekta, ki pa se lahko pojavi, je nepripravljenost strank za plačilo storitev moderatorja. Predlaga se tudi nadaljnja podpora ministrstva z objavljanjem primerov dobrih praks in razlaganjem prednosti izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišva.

Za razliko od češkega trga pa se je zaradi pomanjkanja zakonodaje in podpore države na britanskem trgu oblikoval nestandardiziran trg, ki je privedel do večjega eksperimentiranja in raznolikosti ter posledično do razvoja trga britanskega energetskega pogodbenišva. Kljub temu, da naj bi ravno raznolikost pogodb in fleksibilnost ESCO-podjetij omogočila razvoj trga, pa se pomembno vloga pripisuje tudi univerzalnemu izvajanju programov vlade in lokalnih skupnosti. Eden od uspešnejših programov je RE:FIT program londonske razvojne agencije, ki z določeno mejo standardizacije preko vnaprej dogovorjenih pogodb in kvalificiranih ESCO-podjetij omogoča racionalizacijo postopka izvedbe projekta oziroma javnega naročila energetskega pogodbenišva.

Program, financiran tudi s strani Evropske komisije, program ELENA, pa je do sedaj omogočil 600 obnov objektov javnega sektorja. Standardizacija, ponujena v okviru ESCO združenj in storitve M&V oziroma protokola IPMVP, naj bi prav tako imela ključno vlogo pri razvoju trga. Na odpravo ovire financiranja projektov, pa bi lahko vplivalo dejstvo, da se v večini primerov financiranja projektov uporablja izvenbilančno projektno financiranje, v zadnjem času pa tudi financiranje preko posebnih projektnih podjetij. Za nadaljnji razvoj se predlaga predvsem nadaljevanje izvajanja projektov v sklopu programov, objavljanje dobrih praks in smernic za izvajanje projektov energetskega pogodbenišva na straneh ESCO združenj in pa zakon o delitvi prihrankov med lastniki in najemodajalci, ki naj bi

tudi glede na predstavljene ovire predstavljal problem na trgu britanskega energetskega pogodbeništv.

Izvajanje pilotnih projektov v okviru energetskih agencij pa naj bi bilo ključni razlog za razvoj avstrijskega trga energetskega pogodbeništv. Regionalne agencije in organizacije ponujajo pomoč v obliki subvencij za projekte EPC in ESC ter za analizo predhodnega postopka, poleg tega pa tudi izobražujejo, informirajo in nudijo pomoč pri izvedbi projektov energetskega pogodbeništv. Energetska agencija Gradec je uvedla tudi standarde kakovosti za izvajanje projektov energetskega pogodbeništv, mrežo usposobljenih ESCO-podjetij in certificiranje ESCO-podjetij. Pomembna značilnost programa, ki je povečala število projektov energetskega pogodbeništv, pa je tudi širitev obsega storitev na celoten ovoj stavb. Predvsem po zaslugi izvedbe pilotnega projekta nepremičninskega podjetja Štajerske zvezne dežele, ki je za izvajanje projektov uporabila model IEC, pa je v zadnjih letih prišlo do razvoja na avstrijskem trgu. Model IEC združuje lastnosti ESC, kot je plačilo za dobavo uporabne energije, ki je odvisno od dejanske porabe in pavšalnega plačila storitev O&M, z lastnostjo EPC, kot je izvedba energetsko učinkovitih ukrepov, pri kateri pa se namesto pogodbenega zagotavljanja prihrankov in natančne izvedbe M&V doseženih letnih prihrankov uporabijo poenostavljena procedura M&V in instrumenti za zagotavljanje kakovosti prihrankov.

Eden od izpostavljenih dejavnikov razvoja pa je tudi povezovanje objektov pri izvajanju javnih naročil. S povezovanjem objektov v eno fazo javnega razpisa se omogoči zmanjšanje specifičnih stroškov za pripravo projektov, na račun skupne predhodne analize stanj objektov in manj srečanj s projektnimi partnerji in tudi zmanjšanja stroškov vzdrževanja objektov. To pa pomeni, da se zaradi prevelike vrednosti projektov omeji število ESCO-podjetij, ki bi lahko bila primerna za izvajanje projektov takšne vrednosti. Za nadaljnji razvoj avstrijskega trga energetskega pogodbeništv se izpostavlja predlog uvedbe obveznega standarda spremljanja potrebe po energiji, v javnih in v večjih zasebnih objektih, ki bi zagotovili potrebne podatke porabe energije in s tem omogočili lažjo izbiro ustreznih objektov ter lažji izračun prihrankov energije.

Podobno prakso kot v Avstriji pa imajo tudi v Nemčiji, kjer prav tako prisegajo na združevanje različnih objektov, in sicer v okviru partnerstev, kot je partnerstvo med energetsko agencijo Berlin in oddelkom senata za urbani razvoj mesta Berlin. Dobro sodelovanje med izvršno oblastjo in energetsko agencijo, znotraj zvezne dežele, se je dokazalo z izvedbo 25 projektov, v okviru katerih je bilo vključenih 1.300 različnih javnih stavb. Dodatni dejavnik uspeha bi lahko pripisali finančnemu mehanizmu, ki preko odkupa dolgoročnih terjatev omogoča ESCO-podjetjem, da vstopajo v nove projekte, saj je za zmago na javnem razpisu pomembna sposobnost zagotovitve financiranja. Menim, da je možnost uporabe te oblike financiranja in tudi finančnega mehanizma factoring, primerna le za projekte večje vrednosti ter večjih prihrankov, kjer si ESCO-podjetje lahko privošči stroške odkupa terjatev in vseeno doseže želeno uspešnost glede na minimalno zahtevano

stopnjo donosa.

Za nadaljnji razvoj pa nemški strokovnjaki predlagajo predvsem poudarek na zasebnem sektorju in neposrednem pridobivanju projektov, z neposrednim pristopom do potencialnih strank. Za manjše projekte s kratko vračilno dobo predlagajo izvedbo projektov na ključ, kar pomeni tako izvedbo začetnega energetskega pregleda, kot tudi izvajanja procesa M&V. Tako se glede na to, da gre za projekte manjše vrednosti in manjših prihrankov, minimizira stroške izvajanja projekta. Prav financiranje manjših projektov pa bi moralo biti posebna tema, saj je za nadaljnji razvoj potreben poudarek na zagotavljanju posojil s strani komercialnih strank. Večji poudarek naj bi se namenjal tudi izvajanju ukrepov na ovoju stavbe, saj bi se tako dosegali večji prihranki in tudi zagotavljala delovna mesta gradbenikom in načrtovalcem.

Labanca, Suerkemper, Bertoldi, Irrek in Duplessis (2015, str. 6–11) so mnenja, da so manjši projekti in izvajanje ukrepov na ovoju stavbe prava pot tudi za razvoj energetskega pogodbeništva v gospodinjstvem sektorju. Največji potencial v gospodinjstvem sektorju pripisujejo ukrepom izolacije streh in sten. Ti bi lahko bili, s kratko vračilno dobo, implementirani v državah z zmerno toplim oziroma toplim podnebjem, kar pa ne velja za države s hladnejšim podnebjem, katerih kakovost obstoječe izolacije je boljša. Velik potencial, predvsem za večstanovanjske stavbe, pa predstavlja zamenjava kotlov, ki ima v večini držav vračilno dobo krajšo od pet let. Tudi toplotne črpalke imajo kratko vračilno dobo, vendar je njihov potencial prihranka energije manjši. Nezanemarljiv potencial pa predstavljata tudi dvojna zasteklitev in izolacija tal, ki pa imata vračilno dobo prav tako daljšo od deset let.

Splošni tehnični potencial prihranka energije vseh energetsko učinkovitih ukrepov v gospodinjstvem sektorju v državah EU naj bi do leta 2020 dosegal približno 555 TWh. Na podlagi te ocene pa se lahko predvidi tudi dodatni letni potencial obsega trga v višini 2.440 mio. EUR. V primerjavi z obstoječimi izkušnjami in študijami primerov, ki kažejo, da se na primer visoki transakcijski stroški (glede na stroške energije) lahko na pobudo ESCO-podjetij zmanjšajo, preko ustanavljanja ciljnih skupin in združevanja objektov za izvajanje energetsko učinkovitih ukrepov, pa to ne velja za gospodinjstveni sektor.

V primerjavi z javnim sektorjem gre v gospodinjstvem sektorju za manjše projekte z relativno visokimi transakcijskimi stroški, ki zahtevajo večjo standardizacijo pogodb in boljše poznavanje strank. Oblikovati bi bilo treba ESCO-modele, ki se prilegajo posamezni ciljni skupini. Izkoriščanje dobrih odnosov s strankami in odpiranje zanimivih investicijskih priložnosti pa je med drugim trend tudi nemškega in britanskega trga. V Nemčiji je na primer v okviru ESCO-modela, podjetje za oskrbo z energijo, v obliki ESC, začelo nameščati kondenzacijske kotle na plin, nadzorovane s temperaturo okolja, v eno in večdružinskih hišah. Podjetje upravlja hidravlično prilagoditev sistema za ogrevanje, obvešča svoje stranke o delovanju novega sistema in ohranja lastništvo do konca pogodbe,

kar je na primer deset let. Dejstvo je, da pomembno povpraševanje po tem energetske učinkovitem ukrepu v Nemčiji obstaja, vendar pa morajo biti pogodbe preproste in pregledne, saj v nasprotnem primeru stranke teh ne želijo podpisati.

V splošnem se za razvoj trga, v smislu informiranja in povezovanja udeležencev trga, priporočajo ustanovitev ESCO-združenja, večje prizadevanje ter vloga vlade in drugih državnih institucij preko objavljanja dobrih praks in z razlaganjem prednosti izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbeništv, izvajanja pilotnih projektov ali izvajanja oziroma subvencioniranja ukrepov pripravljalne faze projektov. Predlagajo se tudi večje definiranje in standardizacija procesov oziroma certificiranje ESCO-podjetij ter predvsem vključevanje evropskih sredstev in širitev obsega projektov na celotni ovoj stavbe, pa tudi združevanje objektov v eno fazo javnega razpisa. V Nemčiji zaradi potenciala v gospodinjstvem sektorju in velikega povpraševanja poudarjajo pomen financiranja in razvoja ESCO modelov za manjše projekte.

S pomočjo intervjujev z nekaterimi udeleženci na trgu sem poskušala ugotoviti, kakšno je trenutno stanje na trgu energetskega pogodbeništv in, ali se lahko primerjamo z državami, kot so Češka, Avstrija, Nemčija in Velika Britanija, oziroma, kaj je tisto, kar druge izbrane države delajo drugače, da so po razvitosti trga pred Slovenijo. Opravila sem štiri intervjuje s štirimi različnimi udeleženci na trgu energetskega pogodbeništv. Trije so na trgu prisotni kot ponudniki energetskega pogodbeništv, eden pa kot moderator.

#### **4.5.2 Rezultati intervjujev udeležencev trga**

V prilogah 2, 3, 4 in 5, so podani intervjuji s štirimi predstavniki slovenskih podjetij, ki delujejo na trgu slovenskega energetskega pogodbeništv. Prvi intervju sem opravila 3. julija 2015 z vodjo projektov OVE, URE in SPTE v podjetju IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o., Matevžem Čoklom, slednji pa je trajal 30 min. Drugi intervju sem prav tako opravila 3. julija 2015 z izvršnim direktorjem podjetja ENERGEN, d. o. o., Aleksom Janom. Intervju je trajal 1 uro. Zadnji intervju s ponudnikom energetskega pogodbeništv pa sem opravila 9. julija 2015, in sicer z direktorjem razvoja energetske rešitev, Mihom Valentinčičem. Intervju je trajal 40 min. Odgovore na nekoliko prilagojen intervju sem preko elektronske pošte 8. in 9. julija 2015 pridobila tudi od direktorja Goriške lokalne energetske agencije, Rajka Lebana. Glede na to, da ponudniki prihajajo iz različnih tipov organizacij, kot tudi različnih velikosti podjetij, ki razpolagajo z različnimi kompetencami, sem pridobila raznolik spekter intervjuvancev, ki lahko glede na svoje izkušnje zagotovijo čim bolj podrobno razlago dogajanja na slovenskem trgu energetskega pogodbeništv v primerjavi z izbranimi državami EU. Z vključitvijo Goriške lokalne energetske agencije, kot moderatorja na trgu energetskega pogodbeništv, pa sem pridobila tudi mnenje drugačnega udeleženca trga, ki stanje, ovire in potencial za razvoj trga, kot tudi primerjavo slovenskega energetskega pogodbeništv z drugimi državami, vidi iz drugačnega zornega kota. V nadaljevanju predstavljam ključne ugotovitve na podlagi intervjujev. Intervju sem

razdelila v dva sklopa. Prvi sklop vprašanj se nanaša na značilnosti trenutnega stanja na slovenskem trgu energetskega pogodbeništvu, drugi sklop pa na uporabljene prakse izbranih držav in uporabo le-teh za razvoj slovenskega trga energetskega pogodbeništvu.

Glede vprašanja o trenutnem stanju se vsi ponudniki strinjajo, da je na trgu na strani povpraševanja in predvsem v javnem sektorju »krč«. Trenutno tudi še ni subvencijske sheme, ki pa bi bila, kot pravijo intervjuvanci, potrebna in ključna za nadaljnji razvoj slovenskega trga energetskega pogodbeništvu. Rajko Leban ocenjuje, da je trenutno na trgu, zaradi problema financiranja malih in srednje velikih ESCO-podjetij, premalo ponudnikov, kar pa, zaradi premajhne konkurence, vpliva na nadaljnji razvoj. Kot glavno oviro na trgu prav vsi intervjuvanci izpostavljajo pomanjkanje zaupanja v ESCO-podjetja oziroma projekte energetskega pogodbeništvu, ki pa izhajajo iz pomanjkanja znanja o projektih na strani naročnikov. Kot pravi Rajko Leban, je nekaj primerov slabih praks pri izvajanju projektov po načelu JZP vrglo slabo luč na izvajanje projektov energetskega pogodbeništvu.

Pomembna vloga na trgu se pripisuje tako ponudnikom, povpraševalcem, moderatorjem in tudi državi. Kot pravi Aleks Jan, bi del storitev, ki jih sedaj opravljajo sami, morale prevzeti lokalne energetske agencije, katerih stanje pa se v zadnjem času izboljšuje. Te dobro opravljajo tudi pomembno vlogo širjenja informacij. Ključno vlogo naj bi imela predvsem država, ki do sedaj ni spodbujala projektov energetskega pogodbeništvu. Ponudniki projektov delujejo tako v zasebnem kot tudi javnem sektorju. Medtem, ko podjetji ENERGEN, d. o. o., in IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o., izvajata predvsem projekte ESC, pa Petrol, d. d., izvaja celovite projekte EPC. V prihodnosti, kjer bodo aktualni predvsem projekti EPC in celovita obnova stavb, pa se bosta tako ENERGEN, d. o. o., kot tudi IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o., na razpise prijavljala s pomočjo partnerjev. Prav vsi pa projekte izvajajo na ključ, kar pomeni, da ponujajo vse od energetskega pregleda, do financiranja projektov.

Vsi ponudniki v povprečju izvajajo projekte od 10 do 15 let, le Petrol, d. d., dosežene prihranke tudi jamči. Vsa podjetja financirajo projekte z lastniškim kapitalom, oziroma v podjetju ENERGEN, d. o. o., za financiranje projektov uporabljajo dolžniški kapital. Na vprašanje o zasičenosti trga so odgovarjali vsi anketiranci. Medtem, ko se glede na trenutno povpraševanje trga ponudniki strinjajo, da je trg zasičen, pa v Goriški lokalni agenciji menijo, da le-ta ni zasičen. Kot pravi Miha Valentinčič, se pri javnih razpisih konkurira na podlagi cene, ta pa je pogojena s tehnično rešitvijo oziroma znanjem. Poleg tega, da Petrol, d. d., svojo konkurenčno prednost gradi tudi na kapitalski moči, pa je prav znanje tisto, ki predstavlja ključno konkurenčno prednost podjetij, ki delujejo le v sklopu tržne niše, kot na primer IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o., oziroma na vseh segmentih, kot Petrol, d. d. Prednost predstavljajo tudi reference in različni pilotni projekti, ki pa razlikujejo lokalno energetske agencije GOLEA od nekaterih drugih.

V zadnjem delu prvega sklopa vprašanj me je zanimalo, kaj so glavne spodbude za razvoj in kako intervjuvanci ocenjujejo prihodnje priložnosti na trgu. Ponudniki se strinjajo, da so ključne spodbude cene energije, pritiski EU, povpraševanje, subvencije oziroma nepovratna sredstva ter finančna kriza, ki pa lahko pomeni spodbudo ali oviro. Nizke cene energije pomenijo daljšo vračilno dobo, kar negativno vpliva na razvoj. Pozitivno pa vplivajo pritiski EU, naraščanje povpraševanja in subvencije oziroma nepovratna sredstva, predvsem v primerih celovitih obnov stavb. Pri nekaterih projektih pa, kot pravi Matevž Čokl, to ni potrebno, saj se že s samo zamenjavo tehnologije prihrani dovolj. Na dejstvo miselnosti je opozoril Miha Valentinčič, ki meni, da razlog za razvoj trga leži v miselnosti »delaj tisto, kar dobro počneš«, tako na strani ponudnikov, kot tudi na strani naročnikov. Predvsem zaradi trenutnega dogajanja na trgu, ko je na vidiku nova subvencijska shema, pa vsi intervjuvanci v prihodnosti vidijo še veliko priložnosti. Ključni dejavniki odločitve za izvedbo projektov pa naj bi bili ustrezna donosnost, zagotovitev ustreznih prihrankov in s tem zadovoljstvo stranke ter minimiziranje tveganja neplačila s strani naročnika.

V drugem sklopu me je zanimala primerjava z izbranimi državami in njihovimi praksami ter primernost uporabe tujih praks za razvoj slovenskega trga. Glavni razlog za zaostanek v razvoju za nekaterimi izbranimi državami naj bi bil po mnenju intervjuvancev na strani države oziroma naročnikov. Kot pravijo, so neznanje oziroma nepoznavanje ter nezaupanje v projekte ključna razlika med trgom energetskega pogodbeništvu v Sloveniji in tujimi izbranimi državami. Po mnenju Matevža Čokla je tudi nekonstantnost subvencijske sheme tisto, kar zavira trg, oziroma razlikuje slovenski trg z drugimi trgi. V smislu promocijskih aktivnosti, pomoči na strani naročnikov in širjenja dobrih praks pa bi na razvoj trga vplivala tudi ustanovitev ESCO-združenja. Zaradi, po besedah Matevža Čokla, »zoprne konkurence« v Sloveniji ter po besedah Aleksa Jana že predhodnega združevanja ponudnikov pa ESCO združenje, v smislu povezovanja ponudnikov, ni smiselno.

Prakso tujih držav, in sicer združevanja projektov v sklope, pa kot ustrezno, predvsem z vidika naročnikov oziroma občin, vidijo prav vsi intervjuvanci. Združevanje projektov omogoči ekonomije obsega in poenostavitev za naročnika, saj vse objekte upravlja en izvajalec, poleg tega pa omogoča vključitev katerega od občinskih objektov, ki za izvedbo po načelu energetskega pogodbeništvu brez pomoči oziroma večjih prihrankov drugih objektov ne bi bil primeren. Pilotni projekt združitve objektov je že izvedla GOLEA, in sicer v občini Brda. Pogosta praksa, predvsem v Avstriji, je tudi izvajanje projektov po modelu IED, katerega podjetje Petrol, d. d., že izvaja, tako ENERGEN, d. o. o., kot tudi IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o., pa s pomočjo partnerjev tudi izvajanje energetskega pogodbeništvu po tem modelu v prihodnosti ne izključujeta.

V sklopu petega vprašanja drugega sklopa me je zanimalo, ali podjetja uporabljajo t. i. factoring obliko financiranja oziroma projektno financiranje, in ugotovila, da ponudniki takšne oblike financiranja še ne uporabljajo, v prihodnosti pa ob naraščanju projektov tega ne izključujejo. Zaradi velikosti projektov, ki ne dosegajo obsežnosti projektov v tujini, pa

za enkrat tudi ni potrebe po ustanavljanju SPV-jev.

Mnenja intervjuvancev in dejavniki uspeha oziroma predlogi za razvoj izbranih držav, pridobljeni v okviru projekta Transparense, kot tudi nekatere druge literature, so podobna. Oboji razlog za razvoj vidijo v ustanovitvi ESCO združenja, vendar pa bi v Sloveniji ta koristil predvsem za promocijske aktivnosti, širjenje dobrih praks in pomoč na strani naročnikov ter ne toliko za povezovanje ponudnikov. Pomemben izpostavljeni dejavnik, tako v okviru intervjujev, kot tudi ugotovitev izbranih držav, je tudi vloga države. Ta bi morala z različnimi ukrepi informiranja, izvajanja pilotnih projektov in subvencioniranja spodbujati razvoj trga. Ravno nekonstantnost subvencijske sheme naj bi bila po mnenju intervjuvancev glavni razlog za zaostanek v razvoju slovenskega trga, kar pa predstavlja ključno vlogo za razvoj nekaterih izbranih držav. V obeh primerih se izpostavlja tudi pomembna praksa širjenja ukrepov na ovoj stavbe in povezovanja objektov. V primerjavi z izbranimi državami, kjer sta pomemben dejavnik za razvoj tudi financiranje projektov in uporaba izvenbilančnega financiranja, pa ta ni bil izpostavljen kot pomemben dejavnik za razvoj oziroma ovira za razvoj slovenskega trga.

Glede na dejavnike uspeha in predloge za razvoj trgov izbranih držav v nadaljevanju podajam svoje mnenje o predlogih za razvoj slovenskega trga. Ta temelji tudi na mnenju intervjuvancev o ustreznosti praks izbranih držav za slovenski trg energetskega pogodbenišтва

#### **4.5.3 Predlogi za razvoj trga energetskega pogodbenišтва v Sloveniji**

Kljub temu, da je slovenski trg manjši v primerjavi z avstrijskim, češkim, britanskim in nemškim, pa je bilo do sedaj aktivnosti, v smislu števila izvedenih projektov in razpisov, precej manj, kot pa v drugih izbranih državah. Medtem, ko imajo ponudniki dovolj znanja in kompetenc v posameznih segmentih, v katerih delujejo, pa na trgu primanjkuje predvsem velikih »igralcev«, ki bi v prihodnosti izvajali celovito obnovo stavb po načelu EPC. Razlog za zaostanek v razvoju, v primerjavi z državami, ki spadajo v sklop najbolj razvitih na trgu energetskega pogodbenišтва, pa je tudi v nezainteresiranosti države, ki projekte v preteklosti ni spodbujala. Rezultat tega so bila neizkoriščena evropska sredstva.

Z vzpostavitev nove subvencijske sheme, izvajanjem aktivnosti v sklopu AN-URE 2020, pri čemer gre za večje aktivnosti s strani ministrstva in drugih udeležencev na trgu, se bo stanje v prihodnosti izboljšalo. Na razvoj bodo pomembno vplivale tudi pred kratkim objavljene smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po načelu energetskega pogodbenišтва, ki bodo v pomoč predvsem naročnikom pri pripravi javnih naročil oziroma razpisov. Slovenija lahko s pomočjo dobrih praks in predlogov za razvoj izbranih držav pomembno vpliva na razvoj slovenskega trga energetskega pogodbenišтва.



Vse izbrane države, predvsem pa Češka, glavni razlog za razvoj pripisujejo ustanovljenemu ESCO-združenju. Slednji bi po mojem mnenju, predvsem z vidika promocijskih aktivnosti in nudenja tehnične pomoči ter svetovanja, predvsem na strani ESCO naročnikov, pomembno prispevalo tudi k razvoju slovenskega trga energetskega pogodbeništv. Glede na to, da je bilo v okviru intervjujev izpostavljeno, da morajo ponudniki oziroma drugi promotorji in moderatorji na lastne stroške pripravljati začetno dokumentacijo oziroma analizo ustreznosti projektov, bi v skladu s češko prakso predlagala subvencioniranje pripravljalne faze EPC-projektov. S tem bi dokazali ekonomsko upravičenost projektov in tudi z dobrimi zgledi povečali število projektov.

V Avstriji je do pomembnega razvoja prišlo z vpeljavo modela IEC in združevanja različnih objektov v sklope. Tudi v Sloveniji, predvsem z vidika naročnikov, pa bi bila takšna praksa primerna. Ker imamo v Sloveniji več manjših občin, bi lahko te, v sklopu razpisa, združile tudi vse stavbe v javni lasti, kar bi omogočilo doseganje ekonomij obsega in predvsem poenostavitev z vidika naročnikov, ki bi tako za upravljanje stavb imeli le enega upravljavca. V smislu zmanjševanja stroškov vzdrževanja pa je ta praksa koristna tudi za ponudnike. Praksa izvajanja projektov po modelu IEC bi bila primerna predvsem zaradi prihodnjega poudarka na celoviti obnovi stavb, kot tudi koristi na strani izvajalcev, ki jih v primerjavi z izvajanjem projektov po modelu ESC oziroma EPC prinaša.

Praksa nestandardizacije trga in s tem ustvarjanja večje fleksibilnosti, raznolikosti in prilagodljivosti, ki je tudi razlog za razvoj britanskega trga, pa bi bila po drugi strani primerna za razvoj trga ESC v zasebnem sektorju. Glede na to, da gre pri teh projektih predvsem za nestandardizirane pogodbe, ki se razlikujejo od primera do primera in je prav »know how« ključna konkurenčna prednost ponudnikov, bi standardizacija razvoj in inovativnost ponudnikov ovirala. Nemški strokovnjaki predlagajo tudi poudarek na zasebnem sektorju in projektih manjše vrednosti v gospodinjstvem sektorju. Glede na to, da je potencial za doseganje prihrankov v Sloveniji v gospodinjstvem sektorju velik, pa bi z izvajanjem manjših projektov energetskega pogodbeništv zagotovili dodatna potrebna sredstva za obnovo.

Ker pa je problem manjših ESCO-podjetij v zagotovitvi virov financiranja projektov, bi bila v prihodnosti potrebna posojila s strani komercialnih bank, kot so posojila za projekte energetske učinkovitosti. Kot je poudaril Rajko Leban, direktor Goriške lokalne agencije, je nujno, da »banka pri odobritvi posojila obravnava ESCO-projekt, ne pa tistega, ki zaprosi za kredit« in da je treba strategijo sprejeti do jeseni. Odgovor na predlog Rajka Lebana, je ponudila predstavnica SID banke, ki pravi, da »SID banka bo gledala ESCO skozi projekte, ne skozi bilance podjetij. Zagotovili bomo, da bo finančna konstrukcija v projektu dovolj trdna, da se bo izvedba projekta zgodila in uspešno zaključila. ESCO-ti pa se bodo morali združevati, povezovati, da bodo lahko zagotavljali celovito prenavo objektov.« (Šalamun, 2015b). Glede na besede Rajka Lebana in predstavnice SID banke pa naj bi bilo to v prihodnosti zagotovljeno. Šele po razvoju projektov EPC in večji aktivnosti

na trgu bo praksa izbranih držav, in sicer uporaba izvenbilančnega financiranja in tudi morda ustanavljanje projektnih podjetij, koristna tudi za slovenski trg energetskega pogodbenišтва.

## **SKLEP**

Evropska unija si je za cilj zadala izboljšati energetske učinkovitost za 20 %. Slovenija je svoje ukrepe na tem področju na osnovi zastavljenega cilja direktive EU opredelila v AN-URE 2020. Kot ključni ukrep izboljšanja energetske učinkovitosti se izpostavlja ukrep energetske sanacije stavb, ki bi pozitivno vplival tudi na zaposlovanje in izboljšanje konkurenčnosti družbe in prispeval tudi k zmanjšanju škodljivih snovi v zraku. V sklopu AN-URE 2020 pa se izpostavlja predvsem tiste ukrepe, ki bi spodbudili izvajanje projektov po načelu energetskega pogodbenišтва, saj bi se predvsem zaradi pomanjkanja sredstev za obnovo stavb tako vključil zasebni kapital, kar bi pomenilo večje prihranke na enoto spodbude za investicijo.

V Sloveniji je bil prvi projekt energetskega pogodbenišтва po modelu ESC izveden v letu 2001, prvi po modelu EPC pa leta 2007. Slovenija je nepovratna sredstva za projekte energetske sanacije stavb izkoriščala že v letih 2007–2012, vendar pa je na enoto investicije dosegala zelo majhen delež dodatnih investicijskih sredstev. Do večjih aktivnosti na trgu energetskega pogodbenišтва, po zaslugi obratovalnih podpor oziroma subvencij s strani dobaviteljev, pa je v Sloveniji prišlo v letih 2012 in 2013. V teh letih je naraslo tudi število ESCO-podjetij, ki ponujajo izvajanje projektov po modelu ESC. Za doseganje ciljev in celovite prenove stavb pa bodo potrebni ponudniki EPC, katerih je trenutno na trgu le peščica.

S primerjavo rezultatov, pridobljenih s pomočjo pregleda podatkovnih zbirk Transparence, kot tudi nekatere druge literature, sem ugotovila, da v Sloveniji, kot tudi v drugih izbranih državah, obstajajo ovire, ki zavirajo razvoj trga. Ključne ovire so pomanjkanje zaupanja v ESCO projekte, kompleksnost koncepta/pomanjkanje informacij in zakonodaja oziroma pomanjkanje podpore s strani države. Glede na to, da je bila v času zbiranja informacij za podatkovno zbirko Transparence vzpostavljena subvencijska shema, rezultati niso pokazali problema financiranja projektov. Ker pa v Sloveniji prevladujejo predvsem majhna ESCO-podjetja, poudarek pa je na izvajanju celovite energetske prenove, bo v prihodnosti nastal problem pridobitve sredstev po obrestnih merah, ki omogočajo ekonomsko upravičenost projektov. Slednji problem je izpostavil tudi Rajko Leban iz Goriške lokalne agencije.

V smeri odpravljanja ovir so bili tudi v Sloveniji že izvedeni nekateri ukrepi. Pomemben vpliv na razvoj trga bo prav zagotovo imela objava smernic za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po načelu energetskega pogodbenišтва, ki med drugim opisujejo tudi modele in oblike izvajanja projektov energetskega pogodbenišтва v javnem sektorju, hkrati pa podajajo splošni vzorec pogodbe

za sklepanje energetskega pogodbenišтва. Dodatno pomoč na strani naročnikov ponujajo tudi lokalne energetske agencije. Glavno pobudo na slovenskem trgu je prevzela GOLEA, ki je v sklopu GOLEA MARIE ESCO modela izvedla tudi prvi pilotni projekt povezovanja občinskih objektov in celovitega saniranja po modelu EPC. Ta pristop je tudi eden izmed dejavnikov uspeha izbranih držav, saj poleg tega, da omogoča ekonomije obsega, pomeni tudi prihranek transakcijskih stroškov in poenostavitev postopka s strani naročnika.

Predvsem GOLEA, kot tudi nekaj drugih lokalnih energetskega agencij, pa izvaja tudi promocijske aktivnosti in pripravo dokumentacije za izvedbo javnega naročila, ob tem pa tudi začetne analize in storitev M&V. ESCO združenje, ki ga imajo prav vse izbrane države, bi v skladu s tujimi praksami pripomoglo predvsem k promocijskim aktivnostim in odpravljanju specifičnih regionalnih problemov. Glede na to, da so v veliki meri morali ponudniki energetskega pogodbenišтва in promotorji izvajati nekatere predhodne postopke in dokumentacijo, ki bi zagotovila ekonomsko upravičenost projektov in na podlagi katere se oseba javnega prava odloči za JZP, zastonj, pa bi v skladu s tujo prakso predlagala subvencioniranje začetnih postopkov projektov, ki bi vodili do večjega števila razpisov. V prihodnosti je potrebna še večja udeležba lokalnih energetskega agencij, kot tudi drugih udeležencev, z znanjem izdelave celotne dokumentacije za naročnike, kot tudi nudenjem pomoči zasebnim pravnim in fizičnim osebam pri pridobitvi subvencij. Le s pomočjo stroke in povečanjem informiranosti o projektih energetskega pogodbenišтва bo prišlo do razvoja trga.

Glede na to, da je država, pod prisilo EU, začela izvajati ukrepe in med drugim predstavila tudi novo subvencijsko shemo, ki bi zagotovila ustrezen finančni vzvod, oziroma spodbudila dodatne investicije v obnovo javnih stavb, je priložnosti za energetske pogodbeništvu v naslednjih letih veliko. Kljub temu, da Slovenija velja za specifični trg, pa si lahko, s primeri dobrih praks in dejavnikov uspeha drugih dobro razvitih držav na področju energetskega pogodbenišтва, pomaga pri nadaljnjem razvoju trga energetskega pogodbenišтва v Sloveniji. S poudarkom na celoviti obnovi stavb se bo v prihodnosti z vključitvijo tujih ESCO-podjetij povečala tudi konkurenčnost, kar pomeni tudi bolj konkurenčne cene in več aktivnosti na trgu. Večjo pozornost pa bi bilo treba nameniti tudi izvajanju projektov v gospodinjstvem sektorju, kjer bi lahko z različnimi energetske učinkovitimi ukrepi preko ESC, po zgledu Nemčije, pripomogli k doseganju načrtovanih prihrankov do leta 2020.

## LITERATURA IN VIRI

1. Agencija za energijo. (2015). Zakonodaja. Najdeno 26. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.agen-rs.si/zakonodaja>
2. Bayer, G., & Auer, M. (2013a). *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation - Austria*. Vienna: Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT).
3. Bayer, G., & Auer, M. (2013b). *Country Report on Recommendations for Action for Development of EPC Markets - Austria*. Vienna: Österreichische Gesellschaft für Umwelt und Technik (ÖGUT).
4. Bertoldi, P., & Rezessy, S. (2005). Energy Service Companies in Europe – Status Report 2005. Najdeno 4. junija 2015 na spletnem naslovu [http://re.jrc.ec.europa.eu/energy\\_efficiency/pdf/ESCO%20report%20final%20revised%20v2.pdf](http://re.jrc.ec.europa.eu/energy_efficiency/pdf/ESCO%20report%20final%20revised%20v2.pdf)
5. Bertoldi, P., Boza-Kiss, B., Panev, S., & Labanca, N. (2014). *The European ESCO Market Report 2013*. Luxembourg: European Commission, Joint Research Centre Institute for Energy and Transport.
6. Bleyl-Androschin, J. W. (2009). *Integrated Energy Contracting (IEC), A new ESCo Model to Combine Energy Efficiency and (Renewable) Supply in large Buildings and Industry - Discussion Paper - International Energy Agency, IEA DSM TASK XVI*. Graz: Grazer Energieagentur GmbH.
7. Bleyl-Androschin, J. W. (2010). *Competitive Energy Services (Energy-Contracting, ESCo Services)*. International Energy Agency, IEA DSM TASK XVI. Graz: Grazer Energieagentur GmbH.
8. Bleyl-Androschin, J. W. (2011). *Conservation first! The new integrated energy-contracting model to combine energy efficiency and renewable supply in large buildings and industry, IEA DSM TASK XVI*. Graz: Grazer Energieagentur GmbH.
9. Bleyl-Androschin, J. W., & Schinnerl, D. (2008). Chapter 17 – “Energy-Contracting” to Achieve Energy Efficiency and Renewables using Comprehensive Refurbishment of Buildings as an Example: A Guide for Building Owners and ESCos. *Urban Energy Transition, From Fossil Fuels to Renewable Power*, 387–408.
10. Bleyl-Androschin, J. W., & Ungerböck, R. (2009). *What is Energy contracting (ESCO services)? Concept, Definition, Two Basic Business Models - Discussion Paper*. Graz: Grazer Energieagentur GmbH.
11. Busch, K. (2013). *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation - Germany*. Berlin: Berliner Energieagentur GmbH.
12. Busch, K., & Lagunes, G. E. (2013). *D2.5 Länderbericht: Handlungsempfehlungen ESC Marktentwicklung- Deutschland*. Berlin: Berliner Energieagentur GmbH.
13. CombinES. (2015). Celovita energetska prenova stavb. Najdeno 24. marca 2015 na spletnem naslovu [http://www.combines-ce.eu/Portals/0/graphics/brosura\\_CombinES\\_SLO-web.pdf](http://www.combines-ce.eu/Portals/0/graphics/brosura_CombinES_SLO-web.pdf)

14. Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in sveta o energetske učinkovitosti. *Uradni list Evropske unije* št. 140/16.
15. Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in sveta o energetske učinkovitosti. *Uradni list Evropske unije* št. 315/1.
16. *Do večje energetske učinkovitosti stavb z energetske pogodbeništvom*. Najdeno 5. junija 2015 na spletnem naslovu <http://varcevanje-energije.si/raznoenergetsko-varcna-gradnja/do-vecje-energetske-ucinkovitosti-stavb-z-energetskim-pogodbenistvom.html>
17. *Energetska prenova hiše*. (2015, 20. marec). Najdeno 17. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.nadlani.si/zanimivosti/energetska-prenova-hise>
18. *Energetska sanacija stavb v državni, občinski in zasebni lasti prioritetni projekt v obdobju 2014–2020*. (2015, 27. maj). Najdeno 8. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.mojprihranek.si/novice/zanimivosti/energetska-sanacija-stavb-v-drzavni-obcinski-in-zasebni-lasti-prioritetni-projekt-v-obdobju-2014---2020.html>.
19. *Energetska učinkovitost*. Najdeno 6. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.energetska-izkaznica.si/energetska-ucinkovitost>
20. Energetski zakon (EZ-1). *Uradni list RS* št. 17/2014.
21. ESCO-European Association of energy service company. (2010). *Energy contracting- Successful energy services business models*. Brussels: European Association of energy service company.
22. ESCO- European Association of energy service company). (2011). *Energy Performance Contracting in the European Union. b.k.: Evropean Asociation of energy service company*.
23. European Energy Service Initiative (EESI). (2010). *Standardni EPC dokumenti, I. Definicije*. b.k: Berliner Energieagentur GmbH.
24. European Energy Service Initiative (EESI). (2011a). Napredne oblike energetskega pogodbeništvu, »Energetsko pogodbeništvu plus« Kombinacija energetskega pogodbeništvu in nepovratnih sredstev za izolacijo ovoja stavbe. Najdeno 4. junija 2015 na spletnem naslovu [http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user\\_upload/jsi/Napredno\\_energ\\_pog/WP2\\_advanced\\_EPC\\_structure\\_EPC\\_and\\_SUBSIDY\\_slo.pdf](http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user_upload/jsi/Napredno_energ_pog/WP2_advanced_EPC_structure_EPC_and_SUBSIDY_slo.pdf)
25. European Energy Service Initiative (EESI). (2011b). Napredne oblike energetskega pogodbeništvu, »Lahko energetsko pogodbeništvu«. Najdeno 4. junija 2015 na spletnem naslovu [http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user\\_upload/jsi/Napredno\\_energ\\_pog/WP2\\_advanced\\_EPC\\_structure\\_LIGHT\\_slo.pdf](http://www.european-energy-service-initiative.net/fileadmin/user_upload/jsi/Napredno_energ_pog/WP2_advanced_EPC_structure_LIGHT_slo.pdf)
26. European Energy Service Initiative (EESI). (2012). *Publishable Report*. b.k: Berliner Energieagentur GmbH.
27. Fang, W. S., Miller, S. M., & Yeh, C. C. (2012). The effect of ESCOs on energy use. *Energy Policy*, 51, 558–568.
28. Garnier, O. (2013a). *European EPC market overview, Results of the EU-wide market survey*. London: EEVS Insight Ltd.
29. Garnier, O. (2013b). *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation - United Kingdom*. London: EEVS Insight Ltd.

30. Garnier, O. (2013c). *D2.5A Country Report on Recommendations for Action for Development of EPC Markets*. London: EEVS Insight Ltd.
31. Goriška lokalna energetska agencija (GOLEA). (2013b) *Poslovno poročilo zavoda GOLEA za leto 2013*. Nova Gorica: Goriška lokalna energetska agencija (GOLEA).
32. Goriška lokalna energetska agencija (GOLEA). (2015a). O zavodu. Najdeno 6. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.golea.si/sl/o-zavodu>
33. Goriška lokalna energetska agencija (GOLEA). (2015b). Energetsko pogodbenišтво: Energetska sanacije občinske stavbe v Brdih. Najdeno 8. junija 2015 na spletnem naslovu [http://www.golea.si/marie/-/asset\\_publisher/3xdCjSoo9BRq/content/energetsko-pogodbenistvo-energetska-sanacije-obcinske-stavbe-v-brdih?redirect=http%3A%2F%2Fwww.golea.si%2Fmarie%3Fp\\_p\\_id%3D101\\_INSTANCE\\_3xdCjSoo9BRq%26p\\_p\\_lifecycle%3D0%26p\\_p\\_state%3Dnormal%26p\\_p\\_mode%3Dview%26p\\_p\\_col\\_id%3Dcolumn-3%26p\\_p\\_col\\_pos%3D1%26p\\_p\\_col\\_count%3D2](http://www.golea.si/marie/-/asset_publisher/3xdCjSoo9BRq/content/energetsko-pogodbenistvo-energetska-sanacije-obcinske-stavbe-v-brdih?redirect=http%3A%2F%2Fwww.golea.si%2Fmarie%3Fp_p_id%3D101_INSTANCE_3xdCjSoo9BRq%26p_p_lifecycle%3D0%26p_p_state%3Dnormal%26p_p_mode%3Dview%26p_p_col_id%3Dcolumn-3%26p_p_col_pos%3D1%26p_p_col_count%3D2)
34. *How does it work?* Najdeno 11. junija 2015 na spletnem naslovu <http://refit.org.uk/what-refit/how-refit-works/>
35. Institut Jožef Stefan. (2015). Pogodbeno znižanje stroškov za energijo. Najdeno 24. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.rcp.ijs.si/ceu/sl/pogodbeno-znizanje-stroskov-za-energijo>
36. *IPMVP*. Najdeno 4. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://mnv.lbl.gov/keyMnVDocs/ipmvp>
37. Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre. (2012). *Aggregated Position Paper on Energy Performance Contracting*. (b.k.): European Energy Service Initiative.
38. Kaučič, U. (2011). *Factoring in forfeiting- primerjava* (diplomsko delo). Maribor: Pravna fakulteta.
39. Labanca, N., Suerkemper, F., Bertoldi, P., Irrek, W., & Duplessis, B. (izide v letu 2015). Energy efficiency services for residential buildings: market situation and existing potentials in the European Union. *Journal of Cleaner Production*, 1–12.
40. Langlois, P., & Hansen, S. J. (2012). *World ESCO Outlook*. Lilburn, GA: Fairmont Press.
41. *Main barriers to EPC business*. Najdeno 4. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.transparens.eu/database/34>
42. *Main drivers of EPC business*. Najdeno 4. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.transparens.eu/database/35>
43. Ministrstvo za infrastrukturo. (2014a). *Smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po principu energetskega pogodbenišťva*. Ljubljana: Ministrstvo za infrastrukturo.
44. Ministrstvo za infrastrukturo. (2014b, 24. april). Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020, Delovna različica. Najdeno 2. julija 2015 na spletnem naslovu [http://www.svrk.gov.si/fileadmin/svrk.gov.si/pageuploads/Dokumenti\\_za\\_objavo\\_na\\_vstopni\\_strani/OSNUTEK\\_OP-24.04.pdf](http://www.svrk.gov.si/fileadmin/svrk.gov.si/pageuploads/Dokumenti_za_objavo_na_vstopni_strani/OSNUTEK_OP-24.04.pdf)
45. Ministrstvo za infrastrukturo. (2014c, 13. avgust). V javni obravnavi Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020. Najdeno 23. februarja 2015 na

- spletnem naslovu <http://www.energetika-portal.si/novica/n/v-javni-obravnavi-akcijski-nacrt-za-energetsko-ucinkovitost-za-obodbje-2014-2020-9034>
46. Ministrstvo za infrastrukturo. (2015a, 21. maj). *Akcijski načrt za energetska učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN-URE 2020)*. Ljubljana: Ministrstvo za infrastrukturo.
  47. Ministrstvo za infrastrukturo. (2015b). Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb ENERGETSKE PRENOVE STAVB (predlog). Najdeno 9. junija 2015 na spletnem naslovu [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dsepsf\\_javna\\_obravnavna\\_maj\\_2015.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/dseps/dsepsf_javna_obravnavna_maj_2015.pdf)
  48. Ministrstvo za infrastrukturo. (2015c). Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020. Najdeno 2. julija 2015 na spletnem naslovu [http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op\\_sfc/op\\_sfc\\_2014-2020.pdf](http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/op_sfc/op_sfc_2014-2020.pdf)
  49. Ministrstvo za infrastrukturo. (2015d). Akcijski načrt za energetska učinkovitost. Najdeno 25. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-energetsko-ucinkovitost>
  50. Ministrstvo za infrastrukturo. (2015e). Lokalne energetske agencije. Najdeno 5. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/lokalne-energetske-agencije/>
  51. Obrecht, M. (2012). Je trajnostni razvoj za vsako ceno res trajnostni razvoj? Najdeno 17. julija 2015 na spletnem naslovu [http://issuu.com/energetika.net/docs/energetika.net8\\_8k\\_web/11](http://issuu.com/energetika.net/docs/energetika.net8_8k_web/11)
  52. Odločba 2009/406/ES Evropskega parlamenta in sveta o prizadevanju držav članic za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov, da do leta 2020 izpolnijo zavezo Skupnosti za zmanjšanje emisij toplogrednih plinov. *Uradni list Evropske Unije* št. 140/136.
  53. *O projektu*. Najdeno 6. aprila 2015 na spletnem naslovu <http://www.slovenija-co2.si/index.php/o-projektu.html>
  54. Pangerl, T. (2013). Slovenija vstopa v energijsko-tehnološko revolucijo? *Specializirana revija za trajnostni razvoj EOL*, (82/83), 63.
  55. Pavliha, I. (2015). Kombinacija energetskega pogodbenišva in kohezijskih sredstev za celovito energetska sanacijo. *Zbornik 17. dnevi energetikov. Povezujemo učinkovite tehnologije, pristope in ljudi* (str. 61–68). Ljubljana: Časnik Finance, d. o. o.
  56. *Pogodbena oskrba z energijo (ESC)*. Najdeno 25. maja 2015 na spletni strani <http://www.eltec-petrol.si/poslovni-modeli/pogodbena-oskrba-z-energijo-esc/-ALI>
  57. *Slovar*. Najdeno 4. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.transparens.eu/si/energetsko-pogodbenistvo-vprasanja-in-odgovori/slovar>
  58. Stančić, D. (2010). *Framework Conditions for Energy Performance Contracting National Report Slovenia*. Ljubljana: Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre.
  59. Stančić, D. (2013a). Razvoj energetskega pogodbenišva v Sloveniji. Najdeno 1. avgusta 2015 na spletnem naslovu <http://www.eib.org/epec/ee/documents/>

presentations\_26\_09\_2013\_ljubljana/5-history\_and\_track-record\_of\_epc\_in\_slovenia.pdf

60. Stančič, D. (2013b). *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation - Slovenia*. Ljubljana: Jozef Stefan Institute, Energy Efficiency Centre.
61. Stančič, D. (2015, 18. marec). Energetsko pogodbeništvo v Sloveniji. Najdeno 4. junija 2015 na spletnem naslovu [http://www.emilieproject.eu/media/165248/6\\_energetsko-pogodbenistvo-v-sloveniji\\_-\\_stancic.pdf](http://www.emilieproject.eu/media/165248/6_energetsko-pogodbenistvo-v-sloveniji_-_stancic.pdf)
62. Stančič, D. (b.l.). Energetsko pogodbeništvo v Sloveniji - možnosti za financiranje energetske prenove stavb [video]. Najdeno 9. julija 2015 na spletni strani <https://izs.mitv.si/asset/hCmQ7TrJrAouqwSxa>
63. Šalamun, A. (2015a, 28. maj). En. občina 015: Denar za projekte je, a težko je priti do njega. Najdeno 8. julija 2015 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/ove-in-ure/en-obcina-015-denar-za-projekte-je-a-tezko-je-priti-do-njega#>
64. Šalamun, A. (2015b, 26. maj). MZI bi javne stavbe prenavljal z energetske pogodbeništvo, a v Sloveniji premalo ponudbe. Najdeno 10. junija 2015 na spletnem naslovu <http://www.energetika.net/novice/ove-in-ure/mzi-bi-javne-stavbe-prenavljal-z-energetskim-pogodbenistvom#>
65. *Trg EU*. Najdeno 6. marca 2015 na spletnem naslovu <http://www.transparence.eu/si/trg-energetskega-pogodbenistva/trg-eu>
66. Valentova, M., & Szomolanyiiova, J. (2013). *Country Report on Identified Barriers and Success Factors for EPC Project Implementation - Czech Republic*. Prague: SEVEN – The Energy Efficiency Center.
67. Valentova, M., Szomolanyiiova, J., & Sochor, V. (2013). *Country Report on Recommendations for Action for Development of EPC Markets - Czech Republic*. Prague: SEVEN – The Energy Efficiency Center.
68. Vlada Republike Slovenije. (2014, 17. December). Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020. Najdeno 22. februarja 2015 na spletnem naslovu <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/operativni-program-zmanjsevanja-emisij-tpg/>
69. *What has RE:FIT achieved so far?* Najdeno 11. junija 2015 na spletnem naslovu <http://refit.org.uk/what-refit/refit-achievements>
70. *What is RE:FIT?* Najdeno 11. junija 2015 na spletnem naslovu <http://refit.org.uk/what-refit>



## **PRILOGE**



## **KAZALO PRILOG**

|  |    |
|--|----|
| Priloga 1: Seznam kratic.....  | 1  |
| Priloga 2: Poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju Petrol, d. d. ....                         | 2  |
| Priloga 3: Poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju Energen, d. o. o. ....                     | 8  |
| Priloga 4: Poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o.<br>..... | 13 |
| Priloga 5: Poglobljeni intervju z zaposlenim v lokalni energetske agenciji GOLEA.....              | 18 |



## **Priloga 1: Seznam kratic**

AN-URE - Akcijski načrt za energetska učinkovitost

AN-OVE - Akcijski načrt za obnovljive vire energije

BEMS (angl. *Building Energy Management System*) - sistem za upravljanje z energijo v stavbah

DOLB - daljinsko ogrevanje na lesno biomaso

EESI - European Energy Service Initiative

EPC (angl. *energy performance contracting*) - pogodbeno zagotavljanje prihranka energije

ES - Evropski svet

ESC (angl. *energy supply contracting, facility contracting, delivery contracting – DC*)  
- pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo

ESCO (angl. *Energy Service Company*) - podjetje za energetske storitve

EU - Evropska Unija

EZ-1 - Energetski zakon

GOLEA - Goriška lokalna energetska agencija

GWh - gigavatne ure

IEC - (angl. *Integrated Energy Contracting*)- model integriranega energetskega pogodbenišтва

IEE - Intelligent Energy Europe

IPMVP (angl. *The International Performance Measurement and Verification Protocol*) -  
Mednarodni protokol za merjenje uspešnosti in preverjanje

JZP - Javno-zasebno partnerstvo

LEA - Lokalna energetska agencija

LEK - Lokalni energetski koncept

M&V (angl. *measurement and verification*) - spremljanje in preverjanje

OP EKP - Operativni program za izvajanje Evropske kohezijske politike

O&M (angl. *operation and maintenance*) - izvajanje in vzdrževanje

PDU (angl. *Programme Delivery Unit*) - tim za izvajanje programa

SPTE - soproizvodnja toplote in električne energije

TWh - teravatne ure

ZJN - Zakon o javnem naročanju

## **Priloga 2: Poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju Petrol, d. d.**

EKONOMSKA FAKULTETA, Ljubljana

Smer Menedžment

Urška Gabrovšek

### **POGLOBLJENI INTERVJU**

Pozdravljeni!

V okviru magistrskega dela z naslovom »Primerjava energetskega pogodbenišтва v Sloveniji z izbranimi državami EU« želim pripraviti poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju Petrol, d. d. Tako bom dobila vpogled v trenutno situacijo podjetja in situacijo na trgu, in sicer v povezavi z izvajanjem projektov po načelu energetskega pogodbenišтва. S pomočjo odgovorov bom nato glede na predstavljene prakse v tujini predlagala ustrezne spremembe in možno uporabo le-teh za slovenski trg.

Za odgovore se vam že vnaprej najlepše zahvaljujem.

#### **SPLOŠNA VPRAŠANJA**

##### **1. V kakšnem tipu organizacije delate?**

- a) Zasebno podjetje
- b) Državno podjetje
- c) Raziskovalni laboratorij ali inštitut
- d) Izobraževalna ustanova
- e) Drugo

Po razvoju različnih modelov in zagonu projektov energetskega pogodbenišтва ter povečanju obsega projektov smo se odločili za širitev, s pomočjo katere bi pridobili dodaten usposobljen kader. Leta 2011 smo stopili v lastniško strukturo podjetja EL-TEC MULEJ, d. o. o., kasneje ELTECH Petrol, d. o. o., od 1. maja 2015 pa je to popolnoma integrirano v Petrol, d. d. Dejavnost energetskega pogodbenišтва se je tako razvijala v dveh družbah z različnimi kompetencami, ki se je kasneje združila v skupno podjetje ELTECH Petrol, d. o. o. Danes ELTECH Petrol, d. o. o., oziroma energetske rešitve delimo na tri dele, eno so rešitve za javni in komercialni sektor, drugi del so energetske rešitve za industrijo in energetske rešitve za dom. Medtem, ko energetske rešitve za dom ter javni in komercialni sektor, izvajamo v Petrolu, d. d., energetske rešitve za industrijo, izvajamo v hčerinski družbi ELTECH Petrol, d. o. o.

##### **2. Katero delovno mesto zasedate?**

Direktor razvoja energetske rešitve.

## SLOVENSKI TRG

### 1. Kakšno je po vašem mnenju trenutno stanje na trgu?

Na strani povpraševanja je trenutno neki »krč« v javnem sektorju, saj se model energetskega pogodbenišva večinoma še ne uporablja. Eden od dveh razlogov za to je lahko, da do sedaj tudi niso bili primorani, saj je bilo veliko subvencij in energetske pogodbenišvo ni bilo potrebno, drugo pa je nepoznavanje in neznanje izvajanja projektov. Lahko bi rekli, da ni problem na strani ponudbe, temveč na strani povpraševanja, kar velja predvsem za javni sektor.

### 2. Kaj so po vašem mnenju glavne ovire za razvoj trga energetskega pogodbenišva?

Tako pomanjkanje zaupanja v ESCO-podjetja, kot tudi kompleksnost koncepta/pomanjkanje informacij itd. so razlogi za razvoj energetskega pogodbenišva, vendar gre po mojem mnenju za izgovore. Glede na to, da v tujini ni takšnih problemov, tudi pri nas to ne bi smeli biti. Če se hoče probleme rešiti, se pravi, če je volja, potem se tudi da. Predvsem v javnem sektorju do sedaj potrebe po projektih energetskega pogodbenišva ni bilo, oziroma je bilo odgovornim za razpolaganje z denarjem bolj v interesu, da s tem denarjem sami operirajo. Sedaj sicer prisila je, vendar pa je treba imeti dovolj kompetenc in znanja za izpeljavo projektov.

### 3. Kdo so po vašem mnenju ključni akterji na trgu?

Mi imamo težave predvsem na strani povpraševanja, kjer naročniki nimajo dovolj znanja in kompetenc, zato imajo na trgu sigurno pomembno vlogo, med drugim tudi lokalne energetske agencije, ki delujejo na strani povpraševanja. Pomembno je imeti dovolj velik nabor strokovnjakov, ki nudijo podporo naročnikom.

### 4. Kdo so vaše stranke? Iz katerega sektorja in kakšne vrste objektov?

Delujemo tako v zasebnem kot tudi javnem sektorju. Upravljamo različne objekte, kot so šole, vrtci, domovi za ostarele itd.

### 5. Katere tehnologije in vrste ukrepov največkrat implementirate?

Implementiramo tako SPTE, energetske učinkovite kotle, toplotne črpalke, izvajamo ukrepe na ovoju stavbe, motiviranje uporabnikov, zamenjava razsvetljave idr. Kot zanimivost pa izvajamo projekte tudi na vodi.

### 6. Kakšen model izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišva uporabljate (pogodbeno zagotavljanje prihranka energije – EPC, pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo – ESC? Če uporabljate model EPC, ali ima projekt lastnosti modela deljenih prihrankov (angl. *Shared Savings*) ali modela zagotovljenih prihrankov (angl. *Guaranteed Savings*)?

Izvajamo projekte ESC, EPC in tudi kombinacijo obeh oblik. Vse naše pogodbe so kombinacija enega in drugega modela, s tem pa smo začeli kot eni izmed prvih v Evropi.

### 7. Kakšne so vaše povprečne značilnosti pogodb?

Dolžina pogodb se v povprečju sklepa od 10 do 15 let, vso odgovornost pa

prevzemamo sami. V pogodbah pa tudi garantiramo točno določen minimalni prihranek. Če tega ne dosežemo, plačamo penale, če pa presežemo minimalni prihranek, pa si prihranke delimo.

**8. Katere storitve ponujate svojim strankam v sklopu izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišтва?**

Projekte večinoma izvajamo na ključ, kar pomeni od začetne analize do financiranja. Po preteku pogodbe pa preide vsa implementirana oprema brezplačno v last naročnika.

**9. Kdo v večini primerov financira projekt in zakaj? Kakšno obliko financiranja največkrat uporabljate?**

Glede na našo strukturo projekte financiramo sami, tako z lastniškim kot tudi z dolžniškim kapitalom. Bolj pomembno vprašanje pa je, ali uporabljamo projektno financiranje, česar pa pri izvajanju projektov energetskega pogodbenišтва ne uporabljamo. Za financiranje projektov ne potrebujemo kapitala bank, oziroma ne ustanovljamo SPV-je. SPV-ji se ustanovljajo predvsem zaradi večjih, daljših projektov, saj banke tako lažje financirajo projekt.

**10. Kaj so ključni dejavniki odločitve o izvedbi projekta po načelu energetskega pogodbenišтва? Ali je to zadovoljstvo stranke ali zahtevani donos, morda oboje?**

Prvo je pomembno, da obstaja energetska ustreznost rešitev, se pravi, da »pije vodo«. S tem mislim, da mora biti rešitev energetska smiselna. Pomembno je tudi, da je to za nas ekonomsko upravičljivo, saj, če vlagamo svoj denar, zahtevamo ustrezen donos. Glede na to, da mi prevzemamo celotna tehnična tveganja in to tudi garantiramo, pričakujemo od naročnika, da bo ta jamčil, da bo ustrezen storitev tudi plačal. Ključni faktor je tako tudi ustrezno zavarovanje terjatev oziroma zavarovanje plačila. Vsi projekti oziroma ukrepi pa morajo biti tudi okoljsko ustrezni.

**11. Ali je trg energetskega pogodbenišтва v Sloveniji zasičen?**

Glede na obstoječe povpraševanje je ponudbe dovolj.

**12. Za kakšno vrsto konkurence na trgu gre?**

V primeru javnih razpisov je pomembna predvsem ponujena najnižja cena, ki je sestavljena iz cene in tudi ostalih meril. Dejstvo pa je, da mi, med seboj, konkuriramo na tehnični rešitvi, saj boljše tehnične rešitve oziroma bolj ustrezna tehnična rešitev pomeni nižjo ceno, kar pa je tudi ustrezno in pomembno pri izvajanju pravih ESCO-razpisov.

**13. Kakšna je vaša konkurenčna prednost?**

Svojo konkurenčno prednost smo gradili predvsem na svoji kapitalski moči ter poznavanju dostopa do kupcev in zaupanju, ki ga imamo. Nato smo razvili različne pogodbene modele, jih osvojili in naredili poslovni model, ki je interesanten tako za naše kupce kot tudi za nas. Vsako leto tudi investiramo okoli 15 mio. EUR lastnega denarja v projekte energetskega pogodbenišтва in na področju energetskih rešitev zaposluje 150 ljudi. Projekte izvajamo tako doma kot tudi v tujini. Trenutno



upravljamo 2000 objektov, kar pomeni, da imamo razdelano tako infrastrukturo kot tudi procese. To pa pomeni prednost pred drugimi akterji na trgu, ki z nekaterimi kompetencami verjetno razpolagajo le na določenih segmentih, tako celovito kot mi pa najverjetneje ne. V primerjavi z nekaterimi manjšimi ponudniki je prednost sigurno tudi v manjših omejitvah investicijskega potenciala (tako dolžniškega kot tudi lastniškega). Lahko bi rekli, da ta posel, če želiš ponuditi celovito rešitev, na zahtevnih projektih, za zahtevne kupce, je potrebno tako veliko kompetenc, znanja, kot tudi investicijskega kapitala, česar pa manjši ponudniki najverjetneje nimajo. Kot spremljamo in ocenjujemo trg, gre za »biznis« velikih, saj le tako lahko razviješ dovolj kompetenc, infrastrukturo in imaš dovolj investicijskega kapitala. Na določenih segmentih pa je lahko uspešno tudi manjše podjetje, ki ima specifične kompetence in deluje v določeni tržni niši.

**14. Kaj menite, da so glavne spodbude za razvoj energetskega pogodbeništv**  
**Sloveniji?**

Cena energije definitivno vpliva na razvoj trga, saj nižja kot je cena, daljše so vračilne dobe. Trenutno nizke cene tako negativno vplivajo na razvoj trga. Ker trenutno javni sektor denarja nima, pa so pritiski s strani EU in pomanjkanje denarja spodbuda za razvoj trga. Finančna kriza pa lahko po drugi strani tudi negativno vpliva, saj potrebujemo kupca, ki ga bomo imeli tudi »jutri«. Finančna kriza je tako lahko ovira ali pa spodbuda. Kar pa se mi zdi ključno za razvoj trga, je drugačna miselnost, tako ponudnikov kot tudi naročnikov v javnem in komercialnem sektorju. Dejstvo je, da neki specialist obvlada bolje neke zadeve kot pa neki »hišnik« oziroma nekdo, ki je zaposlen v javnem sektorju, za vzgojo, poučevanje idr., zato je za razvoj potrebna nova miselnost v smislu, »delaj tisto, kar dobro počneš«. Šele v primeru, ko upravljanje prevzame specialist, se lahko ta optimira. Tega miselnega preskoka, da se prepušča stroki opravljati tisto, kar najbolje zna, tako še ni. Pomembne pa so tudi subvencije, predvsem iz vidika, da uravnavajo nihanja na trgu, kot je npr. nihanje cen energije. Subvencije za določene ukrepe so tako sigurno smiselne, smiselna pa je tudi stabilna subvencijska shema, ki pa po drugi strani ne sme biti preveč radodarna. Subvencije bi bile potrebne predvsem v industriji.

**15. Kakšen je za vaš uspešen projekt energetskega pogodbeništv**

Za nas uspešen projekt pomeni, da dosegamo zadane cilje, se pravi, da dosežemo donos, dobimo plačilo za opravljeno storitev in zadovoljimo pričakovanja kupca.

**16. Kako ocenjujete priložnosti na trgu pogodbeništv**

Potencial je velik. Priložnosti je veliko. Sedaj, ko so določene smernice in strategija za sanacijo javnih objektov, »se karte na novo mešajo«. Priložnosti na strani povpraševanja tako bodo. Ponudba je. Čakajo pa se le še razpisi.

## PRAKSE NA TUJIH TRGIH

**1. Kako bi opisali trg slovenskega energetskega pogodbenišva v primerjavi z nemškimi, avstrijskim, češkim in britanskim trgom?**

Na strani ponudbe, se pravi kompetenc in referenc, ki jih imamo, se lahko kosamo z vsemi naštetimi državami. Glede na videno z različnih konferenc lahko rečem, da je konkretno Petrol, glede ponujenih storitev, v samem vrhu. Tako celovite ponudbe in integriran pristop obvlada poleg Petrola malo ponudnikov. Kar manjka, oziroma predstavlja v primerjavi z drugimi državami, problem, je razumevanje na strani naročnikov. Predvsem v javnem sektorju je pomanjkanje poznavanja in uporabe koncepta energetskega pogodbenišva.

**2. Ali menite, da bi ustanovitev ESCO združenja pomembno vplivala na razvoj slovenskega trga energetskega pogodbenišva?**

Da, definitivno, to je koristno. Potrebno je, da se širijo dobre prakse in da se to tudi promovira. Takšno združenje že obstaja, in sicer CER organizira združenja, kjer se združujejo na področju energetike in trajnostnega razvoja, med drugim pa se poskuša ustanoviti tudi sekcija, ki bi se združevala in razglabljala o temah energetskega pogodbenišva.

**3. Na tujih trgih je predvsem v javnem sektorju pogosta praksa združevanja projektov v sklope, s pomočjo katerih se omogoči ekonomije obsega. Ali takšno prakso uporabljate? Če ne, ali menite, da bi bila takšna oblika izvajanja projektov primerna tudi za vaše podjetje oziroma vaš trg?**

Prvi razlog, zaradi katerega se mi to zdi primerno in učinkovito, je ekonomija obsega. Transakcijski stroški na strani izvajalcev so enaki, ne glede na vrednost projekta, kar pa ne velja za naročnike, ti imajo manj stroškov, če v upravljanje dajo več objektov enemu upravljavcu. Drugi razlog pa je v različnih prihrankih pri objektih. Z združevanjem več objektov naročniki vključijo tudi kakšen objekt, ki načeloma ni primeren, oziroma ni zanimiv za izvajalca, saj bi dosegli premalo prihrankov glede na investicijo. Ker pa so v sklop objektov vključeni tudi takšni, pri katerih se dosega visok prihranek glede na investicijo, izgubo prihranka enega objekta pokrije drugi objekt.

**4. Kaj menite, da je glavni razlog zaostanka v razvoju slovenskega trga energetskega pogodbenišva v primerjavi z že prej omenjenimi trgi?**

Razlog za to je v delu države oziroma ministrstva. Potrebni bi bili bolj jasni signali in bolj jasna navodila. Sedaj imamo s smernicami okvirje in pogodbe, potrebno pa je začeti z izvajanjem.

**5. Pogosta oblika financiranja projektov na tujih trgih je t. i. faktoring. Ali menite, da je slednja oblika financiranja primerna tudi za vas in vaše projekte?**

Tega ne uporabljamo, z naraščanjem projektov pa je možno, da se bo tudi to razvilo.

**6. Ali poznate model integriranega energetskega pogodbenišтва – IEC? Če da, ali menite, da bil primeren tudi za vaše stranke in projekte?**

IEC izvajamo in menimo, da je to primerno predvsem v javnem sektorju, kjer bo v prihodnosti veliko povpraševanja za celotno obnovo stavb.

**Datum intervjuja:** 9. 7. 2015

**Čas trajanja intervjuja:** 40 min

**Intervjuvanec:** g. Miha Valentinčič

### **Priloga 3: Poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju Energen, d. o. o.**

EKONOMSKA FAKULTETA, Ljubljana

Smer Menedžment

Urška Gabrovšek

#### **POGLOBLJENI INTERVJU**

Pozdravljeni!

V okviru magistrskega dela z naslovom »Primerjava energetskega pogodbenišva v Sloveniji z izbranimi državami EU« želim pripraviti poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju Energen, d. o. o. Tako bom dobila vpogled v trenutno situacijo podjetja in situacijo na trgu, in sicer v povezavi z izvajanjem projektov po načelu energetskega pogodbenišva. S pomočjo odgovorov bom nato glede na predstavljene prakse v tujini predlagala ustrezne spremembe in možno uporabo le-teh za slovenski trg.

Za odgovore se vam že vnaprej najlepše zahvaljujem.

#### **SPLOŠNA VPRAŠANJA**

##### **1. V kakšnem tipu organizacije delate?**

- a) Zasebno podjetje
- b) Državno podjetje
- c) Raziskovalni laboratorij ali inštitut
- d) Izobraževalna ustanova
- e) Drugo

##### **2. Katero delovno mesto zasedate?**

Izvršni direktor.

#### **SLOVENSKI TRG**

##### **1. Kakšno je po vašem mnenju trenutno stanje na trgu?**

Do nedavnega so bili najbolj aktualni projekti vgradnje kogeneracij oziroma SPTE-naprav (soproizvodnja toplote in električne energije) po modelu energetskega pogodbenišva, predvsem v obliki pogodbenega zagotavljanja energije. S takšnimi projekti se je Energen primarno ukvarjal že od leta 2009. Tukaj moramo ločiti med modeli energetskega pogodbenišva v javnem in zasebnem sektorju. Se pravi, govorimo o javno-zasebnem partnerju ali pogodbenem odnosu med zasebnima partnerjema. Energen je leta 2010 pridobil koncesijo storitve za pogodbeno dobavo energije in je eden izmed prvih projektov, ki je bil izveden kot primer JZP-ja za pogodbeno zagotavljanje energije. To je tudi najpogostejša oblika energetskega pogodbenišva, v zadnjih petih letih, kjer se je največ projektov realiziralo na

področju sončnih elektrarn, SPTE in biomase. Trenutno so se nove investicije v zgoraj omenjene tehnologije ustavile, saj ni ustreznih podpor za investitorje. Menim, da bo v prihodnje poudarek predvsem na projektih EPC, kateri bodo v prihodnosti morali biti podprti tudi s strani komercialnih bank, SID banke, Evropske banke za obnovo in razvoj - EBRD, kot tudi preko nepovratnih sredstev. Pred kratkim smo za Ministrstvo za infrastrukturo pripravili smernice za izvajanje projektov energetskega pogodbenišтва v javnem sektorju, ki so jih z nekaterimi dopolnitvami tudi objavili in veljajo kot neki priročnik za vse, ki imajo namen izvajati projekte preko modelov energetskega pogodbenišтва.

**2. Kaj so po vašem mnenju glavne ovire za razvoj trga energetskega pogodbenišтва?**

Glavna ovira je nepoznavanje postopkov in nezaupanje v tovrstno sodelovanje na strani naročnikov, tako zasebnih partnerjev kot tudi javnih. V primeru zasledovanja določil JZP je potrebno izvesti predpisane dokumente in se držati celotnega postopka in tega, da se v praksi javni partnerji »bojijo«. Strah je prisoten tudi pri zasebnih partnerjih, in sicer, ali bo ESCO-podjetje izvedlo predlagane ukrepe in doseglo prihranke, s tem pa ne bo posegalo v njihov primarni proizvodni proces. Zaradi nepoznavanja podrobnosti JZP-postopkov se projekti ne izvedejo oziroma ostanejo na idejni fazi. Kar nekaj občinam smo svetovali in izdelali ustrezne dokumente za objavo razpisa in izbiro zasebnega partnerja. Kljub temu, da je na trgu veliko svetovalnih podjetij, pa je malo takšnih, kot smo mi, ki bi posedovala ustrezno tehnično in pravno znanje ter izdelalo celotno dokumentacijo. Največji izziv je tako prepričati stranko, da se odloči za energetske pogodbeništvu, zelo pomembno pa je strokovno sodelovanje in doseganje ponudbenih ciljev. Dobri projekti iz prakse so najboljša referenca in metoda za promocijo tovrstnih modelov sodelovanja.

**3. Kdo so po vašem mnenju ključni akterji na trgu?**

Z vidika promocijskih aktivnosti in začetnih storitev so zagotovo pomembne lokalne energetske agencije. Dejansko bi morale lokalne energetske agencije pripravljati DIP-e, energetske koncepte in rešitve projektov pripeljati do razpisov, za kar pa občine angažirajo zunanje svetovalce, tudi nas. Situacija na strani lokalnih energetske agencij pa se vidno izboljšuje, k temu pa je sigurno pomembno vplivala tudi objava smernic. Drugi ključni akterji pa so sigurno ponudniki sami.

**4. Kdo so vaše stranke? Iz katerega sektorja in kakšne vrste objektov?**

Naše stranke prihajajo tako iz javnega kot tudi zasebnega sektorja. V javnem sektorju smo večino projektov izvajali v obliki javno-zasebnega partnerstva, in sicer v občinah, zavodih, domih upokoencev. Na začetku smo projekte v zasebnem sektorju izvajali v segmentu neindustrije, kasneje pa smo se osredotočili na industrijo, in sicer so naše vidnejše reference energetske dobave energije iz SPTE v objektih Pivovarna Laško, TKI Hrastnik in Perutnina Ptuj, lokacija Zalog.

**5. Katere tehnologije in vrste ukrepov največkrat implementirate?**

SPTE, energetske učinkoviti kotli in posledično dobava energije.

**6. Kakšen model izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišтва uporabljate (pogodbeno zagotavljanje prihranka energije – EPC, pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo – ESC)? Če uporabljate model EPC, ali ima projekt lastnosti modela deljenih prihrankov (angl. *Shared Savings*) ali modela zagotovljenih prihrankov (angl. *Guaranteed Savings*)?**

ESC. Na segment EPC pa se bomo širili s tujimi partnerji.

**7. Kakšne so vaše povprečne značilnosti pogodb?**

Koncesijske pogodbe večinoma trajajo 15 let z možnostjo podaljšanja, kjer pa imamo le kogeneracijo, pa so dobe pogodb za 10 let, prav tako z možnostjo podaljšanja.

**8. Katere storitve ponujate svojim strankam v sklopu izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišтва?**

Kljub temu, da bi javne stranke morale nekatere storitve opravljati same, pa jih tako v javnem kot v zasebnem izvajamo mi. Najprej izvedemo ponudbeni del, se pravi idejne zasnove in študijo prihrankov, ko pa pride do pogodbe, implementiramo izbrano tehnologijo in pričnemo z obratovanjem in vzdrževanjem, ker daljinsko spremljamo in izračunavamo prihranke.

**9. Kdo v večini primerov financira projekt in zakaj? Kakšno obliko financiranja največkrat uporabljate?**

Projekte financiramo sami s pomočjo dolžniškega kapitala.

**10. Kaj so ključni dejavniki odločitve o izvedbi projekta po načelu energetskega pogodbenišтва? Ali je to zadovoljstvo stranke ali zahtevani donos, morda oboje?**

Ključni faktor o odločitvi izvedbe projektov so pričakovani prihranki na strani naročnika. Investitor oziroma projekti SPTE, ki so bili priključeni na električno omrežje, so upravičeni do obratovalne podpore, kar je bila ključna podpora za zagotovitev tako prihrankov pri naročniku kot tudi donosa na vložena sredstva. Zadovoljstvo stranke je ključno, seveda tudi ekonomika projekta.

**11. Ali je trg energetskega pogodbenišтва v Sloveniji zasičen?**

Trenutno je trg zasičen, oziroma ni projektov oziroma razpisov. Ponudnikov, ki bi ponujali npr. prenovo kotlovnice ali postavitve SPTE, je bilo veliko, vendar pa jih je kar nekaj opustilo to dejavnost, oziroma so projekte prodajali naprej. Vseeno je na tem segmentu kar nekaj ponudnikov. Po drugi strani pa je ponudnikov, ki pa bi znali celovito ponuditi rešitev, malo.

**12. Za kakšno vrsto konkurence na trgu gre?**

Načeloma je glavno merilo pri razpisu najnižja cena oziroma ekonomsko najugodnejša cena. Reference in ostale zahteve so navadno definirane v pogojih razpisa, merilo pa je cena.

**13. Kakšna je vaša konkurenčna prednost?**

Naša konkurenčna prednost je znanje, ki se odraža v več kot 100 referenčnih projektih SPTE, ki jih upravljamo ali vzdržujemo. Prav tako znamo poiskati in predstaviti ustrezno tehnično rešitev, tudi v finančnem smislu z učinki za stranko.

#### **14. Kaj menite, da so glavne spodbude za razvoj energetskega pogodbenišтва v Sloveniji?**

Finančna kriza je sigurno bila povod za izvajanje projektov energetskega pogodbenišтва. Ključni faktor izvajanja projektov pa so predvsem subvencije oziroma podpore. Prav zaradi podpor za kogeneracije smo dosegali zelene prihranke pri strankah in posledično dosegali zeleni donos na vložena sredstva v zelenem obdobju. Spodbude so tudi pritiski na strani EU, kar je, oziroma bo razlog za narast projektov energetskega pogodbenišтва oziroma projektov EPC v prihodnosti. Potrebno pa je, na strani države, dobiti sredstva, ki bi omogočila izvajanje teh projektov.

V kolikor govorimo o celovitih energetskih prenovah, so zagotovo potrebna tudi nepovratna sredstva. V primeru pogodbenega zagotavljanja energije iz OVE ali SPTE pa seveda npr. obratovanje podpore. Trenutno te tehnologije cenovno še niso konkurenčne klasičnim, že amortiziranimi elektrarnami, kjer pa okoljski vidiki tudi niso ovrednoteni.

#### **15. Kakšen je za vas uspešen projekt energetskega pogodbenišтва?**

Uspešen projekt za nas pomeni, da po preteku pogodbe dosežemo tisto, kar smo si zadali v fazi ponudbe, in s tem zadovoljili stranko in nas same.

#### **16. Kako ocenjujete priložnosti na trgu pogodbenišтва v prihodnosti?**

Ker se bo v prihodnosti odprl nov segment, v katerem ni veliko igralcev, je priložnosti na trgu veliko. Ponudniki energetskih storitev se bodo v prihodnosti povezali z gradbenimi podjetji, kjer bodo skupaj ponujali celovite rešitve za objekte. Ponudnik celovite rešitve bo eden, vendar z veliko kooperantov. Seveda pa je veliko odvisno od javnega sektorja in kakšna nepovratna sredstva bodo na voljo.

### **PRAKSE NA TUJIH TRGIH**

#### **1. Kako bi opisali trg slovenskega energetskega pogodbenišтва v primerjavi z nemškim, avstrijskim, češkim in britanskim trgom?**

V primerjavi z naštetimi podjetji smo mi še vedno v zaostanku, predvsem z vidika nepoznavanja trga na strani odločevalcev oziroma naročnikov. Energetskih podjetij imamo veliko, tudi promotorjev, kot so lokalne energetske agencije, je veliko, vendar pa je problem na strani občin in ministrstev, katerih znanje in zaupanje je bilo slabo. Tega problema v Avstriji in Nemčiji na primer nimajo, saj je podpora s strani državnih organov zelo velika. Razlika je tudi v tem, da se v tujini izvajajo infrastrukturni večji projekti, medtem ko imamo pri nas izkušnje le z manjšimi projekti, kot je upravljanje kotlovnice. V tujini je na primer neko energetsko podjetje pridobilo pogodbo za upravljanje vseh kotlovnice, ki so v lasti železnic.

#### **2. Ali menite, da bi ustanovitev ESCO-združenja pomembno vplivala na razvoj slovenskega trga energetskega pogodbenišтва?**

ESCO-združenje je ideja mednarodnih projektov, da pa bi se na tak način združevali v Sloveniji, pa ni ravno realno. Dejstvo je, da se partnerji, ki želijo poslovati, združijo že prej. Morda pa bi lahko bilo koristno v smislu promocijskih

aktivnosti in pomoči na strani javnih partnerjev. Tako bi se znanje širilo in tudi čim bolj obravnavalo primere dobrih praks.

- 3. Na tujih trgih je predvsem v javnem sektorju pogosta praksa združevanja projektov v sklope, s pomočjo katerih se omogoči ekonomije obsega. Ali takšno prakso uporabljate? Če ne, ali menite, da bi bila takšna oblika izvajanja projektov primerna tudi za vaše podjetje oziroma vaš trg?**

Da, takšna praksa se mi zdi koristna, saj se na tak način prihrani predvsem pri administrativnih stroških, tržila pa bi se boljša cena, saj bi se vključevala tudi tuja podjetja, kar pomeni, da bi se ponujale »prave« oziroma nižje cene. To se mi zdi smiselno predvsem s strani občin, saj ima ta tako enega partnerja, ki opravlja vse, kar za javnega partnerja zagotovo proces olajša.

- 4. Kaj menite, da je glavni razlog zaostanka v razvoju slovenskega trga energetskega pogodbeništv v primerjavi z že prej omenjenimi trgi?**

Neznanje na strani naročnikov.

- 5. Pogosta oblika financiranja projektov na tujih trgih je t.i. factoring. Ali menite, da je slednja oblika financiranja primerna tudi za vas in vaše projekte ?**

Trenutno je praksa kombiniranja lastnih sredstev in dolžniškega kapitala, kar pomeni, da ostane več lastnih sredstev za izvajanje novih projektov. Praksa je, da najprej sami investiramo lastna sredstva, nato pa banka projekt refinancira.

- 6. Ali poznate model integriranega energetskega pogodbeništv – IEC? Če da, ali menite, da bil primeren tudi za vaše stranke in projekte?**

Da, kot sem že povedal, se mi zdi to primerno in predvsem koristno za občine. Mi pa bomo to uporabljali skupaj s partnerji.

**Datum intervjuja:** 3. 7. 2015

**Čas trajanja intervjuja:** 1 ura

**Intervjuvanec:** g. Aleks Jan



## **Priloga 4: Poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o.**

EKONOMSKA FAKULTETA, Ljubljana  
Smer Menedžment  
Urška Gabrovšek

### **POGLOBLJENI INTERVJU**

Pozdravljeni!

V okviru magistrskega dela z naslovom »Primerjava energetskega pogodbenišva v Sloveniji z izbranimi državami EU« želim pripraviti poglobljeni intervju z zaposlenim v podjetju IMP ENERGIJA inženiring, d. o. o. Tako bom dobila vpogled v trenutno situacijo podjetja in situacijo na trgu, in sicer v povezavi z izvajanjem projektov po načelu energetskega pogodbenišva. S pomočjo odgovorov bom nato glede na predstavljene prakse v tujini predlagala ustrezne spremembe in možno uporabo le-teh za slovenski trg.

Za odgovore se vam že vnaprej najlepše zahvaljujem.

### **SPLOŠNA VPRAŠANJA**

#### **1. V kakšnem tipu organizacije delate?**

- a) Zasebno podjetje
- b) Državno podjetje
- c) Raziskovalni laboratorij ali inštitut
- d) Izobraževalna ustanova
- e) Drugo

#### **2. Katero delovno mesto zasedate?**

Vodja projektov OVE, URE in SPTE.

### **SLOVENSKI TRG**

#### **1. Kakšno je po vašem mnenju trenutno stanje na trgu?**

Trg je konkurenčen. Na trgu pa prevladujejo večja državna podjetja. Trenutno se tudi pričakuje nova shema subvencij oziroma obratovalnih podpor, lahko pa se zgodi, da te ne bo.

#### **2. Kaj so po vašem mnenju glavne ovire za razvoj trga energetskega pogodbenišva?**

Pomanjkanje zaupanja s strani strank, da spustijo ljudi v svojo kotlovnico.

#### **3. Kdo so po vašem mnenju ključni akterji na trgu?**

Ključni akterji so ponudniki. Konkretno pa naše podjetje posluje v specifičnem tržnem segmentu oziroma tržni niši.

**4. Kdo so vaše stranke? Iz katerega sektorja prihajajo in za kakšne vrste objektov gre?**

Projekte izvajamo večinoma v javnem sektorju, se pravi javna podjetja, javni zavodi, kot so dom starejših občanov ter odlagališča in čistilne naprave.

**5. Katere tehnologije in vrste ukrepov največkrat implementirate?**

Tehnologije, ki jih implementiramo, so: SPTE, energetske učinkovite kotle in toplotne črpalke. V smislu ukrepov pa projekte izvajamo na ključ, kar pomeni od začetnega energetskega pregleda objekta do merjenja, se pravi inštaliranja merilnikov in spremljanja prihrankov ter financiranja projektov.

**6. Kakšen model izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišтва uporabljate (pogodbena zagotavljanje prihranka energije – EPC, pogodbena zagotavljanje oskrbe z energijo – ESC? Če uporabljate model EPC, ali ima projekt lastnosti modela deljenih prihrankov (angl. *Shared Savings*) ali modela zagotovljenih prihrankov (angl. *Guaranteed Savings*)?**

EPC ne izvajamo, saj nikoli ne garantiramo točnega zneska, koliko bo prihranjeno. Če sem čisto natančen, gre za pogodbena zagotavljanja dela oskrbe z energijo. V tej tržni niši, kjer deluje naše podjetje, je energent zastoj in v tem primeru je po navadi izredno draga tehnologija, da ta energent pretvori v uporabno toplotno energijo ali električno energijo. Če pa je energent zemeljski plin, potem pa je naprava, ki pretvori ta energent, nekoliko cenejša. V slednjem primeru je strošek zemeljskega plina na strani izvajalca. Seveda pa je to stvar pogodbe. Modelov je veliko in se od primera do primera razlikujejo. Bistvo je, da so modeli unikatni, kar pa predstavlja tudi našo konkurenčno prednost. Pomembno je poznavanje trga na vseh straneh. Od nakupa npr. zemeljskega plina pa na koncu do prodaje. Konkurenčna prednost oziroma konkurenčnost se zлага, vse od tega, kako znaš trgovati z zemeljskim plinom, kako velik si in kakšne količine imaš. Z znanjem o trgu prepričaš stranko o skupnem poslovanju, na drugi strani pa je potrebno vključiti vse te komponente tako, da se nam investicija povrne v čim krajšem možnem času.

**7. Kakšne so vaše povprečne značilnosti pogodb?**

Dolžina pogodb je v povprečju od 10 do 15 let z možnostjo podaljšanja. Mi popolnoma prevzamemo vso odgovornost upravljanja in vzdrževanja, tako da stranka vidi le »števec«, oziroma nima skrbi.

**8. Katere storitve ponujate svojim strankam v sklopu izvajanja projektov po načelu energetskega pogodbenišтва?**

Projekte izvajamo na ključ. Naročniku nudimo poleg načrtovanja, dobave, izvedbe, upravljanja, vzdrževanja in servisiranja novega postrojenja za oskrbo z energijo tudi financiranje. Podjetje nudi naročniku zamenjavo oziroma dobavo kotla in umestitev proizvodne naprave v sistem ogrevanja. Naročnika dolgoročno oskrbujemo z vnaprej dogovorjeno ustrežno količino in kvaliteto toplotne in električne energije. Naročnik pa nam nato naša vložena sredstva povrne s plačilom dobavljene energije.

**9. Kdo v večini primerov financira projekt in zakaj? Kakšno obliko financiranja največkrat uporabljate?**

Projekte financiramo z lastnimi sredstvi, se pravi, da je oblika financiranja lastniška.

**10. Kaj so ključni dejavniki odločitve o izvedbi projekta po načelu energetskega pogodbenišтва? Ali je to zadovoljstvo stranke ali zahtevani donos, morda oboje?**

Želimo imeti zastavljeni donos in čim manjši riziko, kar je tudi razlog, da poslujemo z javnimi podjetji.

**11. Ali je trg energetskega pogodbenišтва v Sloveniji zasičen?**

Menim, da je trg zasičen, zato je potrebna inovativnost.

**12. Za kakšno vrsto konkurence na trgu gre?**

Konkurenca na trgu je na podlagi znanja.

**13. Kakšna je vaša konkurenčna prednost?**

Naša konkurenčna prednost sega vse od lastnega projektivnega biroja do lastnega servisa in zastopstev oziroma direktnega izvora do proizvajalcev naprav in jasno znanja. Nekatera podjetja so pripravljena le investirati, ostalo pa morajo najeti. Če nimajo denarja, morajo še tega pridobiti od bank, za razliko od nas, ki pa projekte financiramo z lastnimi sredstvi.

**14. Kaj menite, da so glavne spodbude za razvoj energetskega pogodbenišтва v Sloveniji?**

Povod za razvoj trga bi morala biti finančna kriza. Tudi jaz sem pričakoval več uspeha zaradi te, pa vendar mislim, da ni imela večjega vpliva. Trenutno realno stanje je takšno, da je energija tako zelo poceni, da je izvajanje projektov v »stand by-you«, kar pomeni, da se bodo nekateri projekti zamaknili tudi za dve leti. Tudi povpraševanje strank je sigurno spodbuda, vendar pa je realno potrebno veliko naporov za stalno iskanje novih projektov in novih strank. Po drugi strani je res, da na oglaševanju delamo zelo malo. Kljub temu, da se z iskanjem kreditov in subvencij kaj dosti ne ukvarjam, menim, da predstavljajo spodbudo za razvoj trga. Projekti, s katerimi se mi ukvarjamo, subvencij niti ne potrebujejo, saj se včasih že s samo zamenjavo tehnologije prihrani veliko. Že sam »switch fuel« iz kurilnega olja na zemeljski plin pomeni tak prihranek, da se sfinancira tudi »hardware«, zato so subvencije nepotrebne in tudi nesmiselne. Projekti v nekaterih primerih subvencij enostavno ne potrebujejo. Če pa želimo doseči prihranke in sebi poplačati investicijo, potem moramo strmeti k najdražji in najboljši opremi.

**15. Kakšen je za vas uspešen projekt energetskega pogodbenišтва?**

V prvi vrsti je pomembno, da je naročnik s projektom zadovoljen, se pravi, da stranka v roku enega leta vidi, da so bili doseženi očitni prihranki. Denar oziroma donosnost nato pride sama po sebi. Pomembno je, da se naročnik ne počuti ogoljufanega. Po prvem mesecu poslovanja je lahko »alarm«, saj se en račun poveča, drugi zmanjša. Zato si je potrebno za stranko vzeti čas in situacijo obrazložiti.

## **16. Kako ocenjujete priložnosti na trgu pogodbeništvu v prihodnosti?**

Potenciala za izvajanje projektov po principu energetskega pogodbeništvu je še zadosti, oziroma ga za naše podjetje v prihodnosti vidim.

### **PRAKSE NA TUJIH TRGIH**

#### **1. Kako bi opisali trg slovenskega energetskega pogodbeništvu v primerjavi z nemškimi, avstrijskimi, češkimi in britanskimi trgi?**

Tujih trgov sicer ne poznam dobro, saj jih nikoli nisem raziskoval, verjetno pa se na teh trgih izvaja še več takšnih projektov, kjer pa tudi zakonodaja boljše ščiti tako eno kot drugo stran. Najverjetneje pa na teh trgih nimajo problema z nesigurnostjo subvencijskih shem. Kar je verjetno v tujini in kaj pogrešam v Sloveniji, je to, da se za cca pet let naprej ve, kaj bo s subvencijami. Če se zapre ena subvencijska shema, potem je normalo, da bi pol leta prej vedeli, kaj bo, ko se bo shema zaprla. Danes je eno leto po zaprtju sheme in nihče še ne ve, ali bo nova ali ne. Dobre prakse iz tujine in preučevanje le-teh, pa bi bilo sigurno »vrhunsko« za naš trg. Potrebna bi bila čim večja medijska pozornost. Tudi sam predavam in tako promoviram podjetje, s čimer pa pridobivamo tudi nove stranke. Takšnih predavanj pa se udeležujejo ozke skupine ljudi, od 30 do 100, ki so že prepričani v takšne projekte. V prihodnosti bi bilo potrebno še več poudarka na promociji in večja medijska pozornost za izvajanje takšnih projektov, ki bi poudarjala prednosti takšnega izvajanja projektov.

#### **2. Ali menite, da bi ustanovitev ESCO združenja pomembno vplivala na razvoj slovenskega trga energetskega pogodbeništvu?**

Klube oziroma združenja sicer razumem, pa vendar menim, da to ne bi bilo potrebno in tudi ne tako primerno v Sloveniji, saj smo si »zoprna« konkurenca. Vse se nekako skriva. Z vidika izvajanja promocij in povezovanja ponudnikov in povpraševalce pa bi bilo to morda koristno.

#### **3. Na tujih trgih je predvsem v javnem sektorju pogosta praksa združevanja projektov v sklope, s pomočjo katerih se omogočijo ekonomije obsega. Ali takšno prakso uporabljate? Če ne, ali menite, da bi bila takšna oblika izvajanja projektov primerna tudi za vaše podjetje oziroma vaš trg?**

Trenutno je ravno eden takšen razpis aktualen. Po tem postopku je objavila razpis občina Desternik, ki je v razpis zajela gasilski dom, zdravstveni dom itd., za izvajanje projekta pa iščejo enega »kontraktorja«, ki bo to saniral in pokril vse te občinske objekte. Ker občina denarja nima, je oblika energetskega pogodbeništvu ustrezna in modra odločitev. Menim, da se je občina »super« odločila.

#### **4. Kaj menite, da je glavni razlog zaostanka v razvoju slovenskega trga energetskega pogodbeništvu v primerjavi z že prej omenjenimi trgi?**

Ker ne poznam tujih trgov, tudi ne morem reči, vendar pa je Slovenija v vsakem primeru zelo specifična.

**5. Pogosta oblika financiranja projektov na tujih trgih je t. i. faktoring. Ali menite, da je slednja oblika financiranja primerna tudi za vas in vaše projekte?**

To obstaja tudi v Sloveniji, vendar trenutno tega ne uporabljamo, ker ne potrebujemo. Za izvedbo t. i. »lease backa« pa imamo v primeru potrebe po tem odprta vrata v eni izmed lizing hiš.

**6. Ali poznate model integriranega energetskega pogodbenišтва – IEC? Če da, ali menite, da bil primeren tudi za vaše stranke in projekte?**

Poznam, vendar za naše podjetje taka oblika izvajanja projektov ne bi bila primerna. Tukaj imamo svojo nišo, vseeno pa za prihodnost tudi takšna oblika modela ni izključena. Pri tej obliki bi za nas bila potrebna združevanja. Mi se ne spoznamo npr. na svetlobo, zato bi za izvedbo projektov po takšnem modelu bila potrebna združitev z drugim podjetjem, ki pa to področje obvlada.

**Datum intervjuja:** 3. 7. 2015

**Čas trajanja intervjuja:** 30 min

**Intervjuvanec:** g. Matevž Čokl

## **Priloga 5: Poglobljeni intervju z zaposlenim v lokalni energetska agenciji GOLEA**

EKONOMSKA FAKULTETA, Ljubljana

Smer Menedžment

Urška Gabrovšek

### **POGLOBLJENI INTERVJU**

Pozdravljeni!

V okviru magistrskega dela z naslovom »Primerjava energetskega pogodbenišva v Sloveniji z izbranimi državami EU« želim pripraviti poglobljeni intervju z zaposlenim v lokalni energetska agenciji GOLEA. Tako bom dobila vpogled v trenutno situacijo na trgu, in sicer v povezavi z izvajanjem projektov po načelu energetskega pogodbenišva. S pomočjo odgovorov bom nato glede na predstavljene prakse v tujini predlagala ustrezne spremembe in možno uporabo le-teh za slovenski trg.

Za odgovore se vam že vnaprej najlepše zahvaljujem.

### **SPLOŠNA VPRAŠANJA**

#### **1. V kakšnem tipu organizacije delate?**

- a) Zasebno podjetje
- b) Državno podjetje
- c) Raziskovalni laboratorij ali inštitut
- d) Zavod
- e) Izobraževalna ustanova
- f) Drugo

#### **2. Ime in priimek ter delovno mesto.**

Direktor.

### **SLOVENSKI TRG**

#### **1. Kakšno je po vašem mnenju trenutno stanje na trgu?**

Energetsko pogodbenišvo je v Sloveniji malo razvito. Težava je predvsem v tem, da imamo premalo ponudnikov energetske storitve EPC in zato konkurenca ni razvita. V kolikor bi želeli imeti več ponudnikov, bi morali rešiti problem financiranja ESCO-podjetij, saj poslovne banke dajejo kredite svojim komitentom glede na bilanco stanja in ne glede na pridobljene projekte (npr. pogodbeno zagotavljanje prihrankov v stavbah občine za 10, 15 let, pogodbeno oskrbo z energijo za 10, 15 let, ...). Energetsko pogodbenišvo tako izvajajo predvsem podjetja, katera imajo zadosten lastni kapital, »imajo bogate mame«.

V preteklosti je bila prej izjema, da se je pri energetskih prenovah javne razsvetljave, stavb ... uporabil mehanizem energetskega pogodbenišтва. V glavnem je šlo za investiranje oseb javnega prava (občine, država, razni javni zavodi ...) ob znatni subvenciji (običajno 85 %). Naročila so se oddala po ZJN, garancije za doseganje prihrankov pa ni bilo. V kolikor pa se le želi v bodoče z zagotovljenimi kohezijskimi sredstvi doseči cilje na tem področju, pa je nujno potrebno k temu pritegniti tudi zasebni kapital in tako izvesti trikrat več investicij, kot je nepovratnih sredstev (do sedaj je bilo sofinanciranje večinoma 85-odstotno).

**2. Kaj so po vašem mnenju glavne ovire za razvoj trga energetskega pogodbenišтва (pomanjkanje zaupanja v ESCO-podjetja, kompleksnost koncepta/pomanjkanje informacij, kompleksnost računovodskih pravil, finančna kriza, pomanjkanje standardiziranega procesa spremljanja prihrankov, razpoložljivost ugodnih finančnih sredstev, ...)?**

V Sloveniji je težava že z JZP, saj je nekaj primerov slabih praks vrglo slabo luč. Kot že navedeno, je žal za normalno delovanje trga bistveno premalo ponudnikov, ker mala in srednja ESCO-podjetja, nimajo možnosti financiranja ESCO projektov. Informacije so, če jih kdo želi, je pa žal v Sloveniji na vseh ravneh prisotno premajhno zanimanje za nove možnosti in priložnosti. Glede računovodskih pravil je Ministrstvo za finance, dalo navodila, zato je knjiženje v teh primerih znano. Prav finančna kriza pa bi morala spodbuditi nove finančne modele, kot je energetsko pogodbenišтво, saj država, občine, skratka javni sektor nima lastnega denarja za izvedbo projektov, na drugi strani pa je bančni sistem, ki ne ve, kam z denarjem.

V medresorskem usklajevanju je Uredba o upravljanju z energijo v javnem sektorju in ki bo predvidoma sprejeta septembra 2015. Na podlagi uredbe bodo morale osebe javnega prava letno (do 31. 3. za preteklo leto) poročati pristojnemu ministrstvu za energijo o rabi energije (elektrika, toplota) in rabi vode na letnem nivoju. Prvo poročanje za tri koledarska leta nazaj. Tako se bo napolnila baza s podatki (vezano na bazo EI – energetskih izkaznic).

SID banka pripravlja model, po katerem bi iz KS (kohezijskih sredstev) dobilo ESCO-podjetje, ki ima sklenjeno pogodbo o pogodbenem zagotavljanju prihrankov 25 % nepovratnih sredstev, do 55 % ugodnih kreditnih sredstev, ostalo pa bi bila lastna sredstva ESCO-podjetja, ki tudi prevzame rizik zagotavljanja prihrankov.

Nove produkte na tem področju razvijajo tudi nekatere poslovne banke.

Isti mehanizmi, kot bodo potrebni pri celoviti energetski sanaciji javnih stavb, pa bodo potrebni tudi pri celoviti energetski sanaciji večstanovanjskih stavb.

**3. Kaj menite, da je bil glavni razlog za razvoj trga energetskega pogodbenišтва v Sloveniji (finančna kriza, pritiski EU, povečanje cen energije ...)?**

Dejstvo, da osebe javnega prava nimajo lastnih virov za izvedbo investicij.

**4. Kdo so po vašem mnenju ključni akterji na trgu (lokalne energetske agencije, banke, povpraševalci, ponudniki ...)?**

Ključni akter je država, če bodo javni razpisi enaki, kot so bili v prejšnji finančni

perspektivi (za energetska sanacija srednjih šol, bolnic, stavb lokalnih skupnosti, ...), potem se ti ukrepi ne bodo izvajali preko mehanizma energetskega pogodbenišтва.

Tudi pri bankah, pri posojilodajalcih lahko država veliko naredi z zmanjšanjem tveganj za finančne institucije z garancijskimi shemami za mala in srednja ESCO-podjetja.

Lokalne energetske agencije smo pospeševalci in tisti, ki lahko strokovno neodvisno izpeljemo potrebne postopke za občine. Na nivoju države pa bo to novoustanovljena Tehnična pisarna za energetska sanacija stavb javnega sektorja, ki jo vodi gospod mag. Tilen Smolnikar.

Ponudniki kot promotorji že do sedaj promovirajo energetska pogodbenišтво, kjer pa ni higiensko, da promotorji vso potrebno dokumentacijo »zastonj« naredijo za osebo javnega prava, tudi DIIP na osnovi katerega se oseba javnega prava odloči za JZP, na katerega se nato prijavi zasebni partner. Ta »zastonj« lahko veliko stane v naslednjih 10, 15 letih.

**5. Kdo so vaše stranke? Iz katerega sektorja prihajajo in za kakšne vrste objektov gre?**

Naše stranke so predvsem občine. Gre za celovito energetska sanacija stavb v lasti lokalnih skupnosti, javna razsvetljava, daljinsko ogrevanje, ...

**6. Katere storitve in vrste ukrepov izvajate?**

Izdelava investicijske dokumentacije, aktov, svetovanje v postopkih JN, ...

**7. Ali je trg energetskega pogodbenišтва z vidika ponudnikov storitev energetskega pogodbenišтва v Sloveniji zasičen?**

Ne.

**8. Kakšna je vaša konkurenčna prednost pred drugimi lokalnimi energetskimi agencijami? Kaj je razlog za Vaš uspeh?**

Že izvedeni pilotni primeri, kot prvi primeri v Sloveniji. Proces stalnih izboljšav.

**9. Ali menite, da lokalne energetske agencije v Sloveniji na trgu naredijo dovolj z vidika moderatorstva, promocije in tudi ponujanja nekaterih storitev ter priprave dokumentov (priprava DIP-ov, različnih aktov, LEK ...)?**

Naredijo toliko, kot jim naročijo naročniki. GOLEA ne dobi iz nobenega proračuna nič za svoje delovanje, vse je odvisno od tega, koliko zasluži na trgu in koliko je uspešno pri prijavi mednarodnih projektov.

**10. Kako ocenjujete priložnosti na trgu pogodbenišтва v prihodnosti?**

Je zelo veliko možnosti in priložnosti.

## **PRAKSE NA TUJIH TRGIH**

**1. Kako bi opisali trg slovenskega energetskega pogodbenišтва v primerjavi z nemškimi, avstrijskimi, češkimi in britanskimi trgi?**

V Sloveniji so le pilotni primeri, trg ni razvit, za razliko od nekaterih drugih evropskih držav.



**2. Ali menite, da bi ustanovitev ESCO združenja pomembno vplivala na razvoj slovenskega trga energetskega pogodbenišтва?**

Nekaj se je že delalo v tej smeri skozi en mednarodni projekt, ki ga vodi IJS. LEA smo tu kot pospeševalke.

**3. Na tujih trgih je predvsem v javnem sektorju pogosta praksa združevanja projektov v sklope, s pomočjo katerih se omogočijo ekonomije obsega. Ali menite, da je takšna oblika izvajanja projektov primerna tudi za slovenski trg?**

To je naš pilot v Občini Brda.

**4. Kaj menite, da je glavni razlog zaostanka v razvoju slovenskega trga energetskega pogodbenišтва v primerjavi z že prej omenjenimi trgi?**

Financiranje ESCO-podjetij.

**5. Ali poznate model integriranega energetskega pogodbenišтва – IEC? Če da, ali menite, da bil primeren tudi za vaše stranke in projekte?**

Bi bil.

**Datum intervjuja:** 8. 9. in 9. 7. 2015

**Intervjuvanec:** g. Rajko Leban