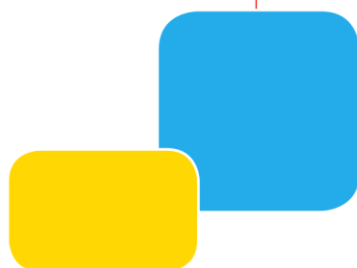


Poročilo o doseženih prihrankih končne energije v sistemu obveznosti energetske učinkovitosti v letu 2018

Maribor, junij 2019



| | | |
|----------|--|-----------|
| 1 | UVOD | 5 |
| 2 | PRIHRANKI ENERGIJE V LETU 2018..... | 6 |
| 2.1 | <i>Zavezanci</i> | 6 |
| 2.2 | <i>Aktivnost zavezancev za doseganje ciljnega prihranka.....</i> | 7 |
| 2.3 | <i>Prihranki energije glede na izvedene ukrepe.....</i> | 10 |
| 2.4 | <i>Prihranki energije po sektorju.....</i> | 13 |
| 2.5 | <i>Zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov ter povečanje proizvodnje iz OVE.....</i> | 14 |
| 2.6 | <i>Preverjanje doseženih prihrankov</i> | 15 |
| 3 | ZAKLJUČEK | 16 |
| 4 | LITERATURA | 17 |

Kazalo slik

| | |
|---|----|
| Slika 1: Primerjava med ciljnim in doseženim prihrankom energije zavezancev med letoma 2015 in 2018 | 7 |
| Slika 2: Aktivnost zavezancev pri doseganju ciljnega prihranka energije med letoma 2015 in 2018..... | 8 |
| Slika 3: Deleži prodane energije in deleži doseženih prihrankov energije | 10 |
| Slika 4: Deleži doseženih prihrankov energije z izvedenimi ukrepi v letu 2018..... | 11 |

Kazalo tabel

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Aktivnost zavezancev po vrsti prodanega energenta, deležu prodane energije in deležu doseženih prihrankov energije v obdobju 2015–2018..... | 9 |
| Tabela 2: Prihranki energije po ukrepu med letoma 2015 in 2018..... | 12 |

1 UVOD

Energetska učinkovitost je pomemben del energetske politike države, ki z opredelitvijo nacionalnega cilja povečanja energetske učinkovitosti sledi skupnemu cilju EU – 20-odstotnemu povečanju energetske učinkovitosti za obdobje 2017– 2020, tako da se raba primarne energije glede na leto 2012 ne sme povečati za več kot 2 % (Akcijski načrt URE do 2020, december 2017).

Slovenija je konec leta 2017 v noveliranem akcijskem načrtu o energetske učinkovitosti opredelila, da do leta 2020 ne bo preseгла rabe primarne energije v obsegu 82,86 TWh. Zastavljeni cilj bo dosežen z vrsto uvedenih ukrepov spodbujanja učinkovite rabe energije, z izvedbo katerih se v trenutnem akcijskem načrtu do leta 2020 predvideva doseči prihranke končne energije v obsegu 4040 GWh. Glede na izvedene projekcije se pričakuje, da bo največji prihranek končne energije leta 2020 glede na leto 2012 dosežen v prometu, in sicer 1481 GWh, sledijo gospodinjstva s 1201 GWh in industrija z 935 GWh, najmanjši prihranek energije pa se pričakuje v storitvah – okoli 423 GWh.

Eden najpomembnejših ukrepov energetske učinkovitosti v Sloveniji je zagotovo Sistem obveznega doseganja prihrankov energije in alternativni ukrep, kjer polovico prihrankov dosegajo zavezanci in drugo polovico v okviru alternativnega ukrepa Eko sklad, ki izvajanje ukrepov financira s sredstvi iz prispevka za učinkovito rabo energije, ki ga plačujejo končni odjemalci. Zavezanci za doseganje prihrankov energije so skladno s 318. členom Energetskega zakona (EZ-1), (Uradni list RS, št. 17/14 in 81/15, v nadaljevanju EZ-1) in Uredbe o zagotavljanju prihrankov energije (Uradni list RS, št. 96/14, v nadaljevanju uredba) vsi dobavitelji elektrike, plina, toplote, tekočih in trdnih goriv, ki prodajajo energent končnemu odjemalcu na območju Republike Slovenije. Zavezanci in Eko sklad so morajo skupaj doseči 1,5-odstotni prihranek končne energije na letni ravni.

Zavezanci so bili v letu 2018 obvezani doseči prihranke energije v višini 0,75 % prodane energije v preteklem koledarskem letu. Iz te obveze se izločijo dobavitelji motornega bencina in dizelskega goriva; ti morajo vsako leto do leta 2020 dosegati prihranke v višini 0,25 % prodanega motornega bencina in dizelskega goriva v preteklem letu.

Več o sami shemi obveznega doseganja prihrankov končne energije si lahko preberete v poročilih iz preteklih let, ki so dostopna na spletni strani Agencije za energijo: <https://www.agen-rs.si/izvajalci/ove-ure/ucinkovita-raba-energije>.

Energetska učinkovitost pomembno prispeva k doseganju tudi drugih dveh podnebno-energetskih ciljev – zmanjšanje emisij toplogrednih plinov in povečanje deleža obnovljivih virov v končni bruto rabi energije. Zaradi številnih pozitivnih učinkov se bo spremljanje energetske učinkovitosti nadaljevalo do leta 2030, kar potrjuje tudi novelirana Direktiva o energetske učinkovitosti, ki je bila sprejeta konec leta 2018. V tem obdobju bodo morale države članice doseči skupni prihranek energije, ki ustreza novemu letnemu prihranku v višini vsaj 0,8 % porabe končne energije, in hkrati izpolniti krovni cilj, tj. najmanj 32,5-odstotno povečanje energetske učinkovitosti do leta 2030.

2 PRIHRANKI ENERGIJE V LETU 2018

2.1 Zavezanci

Zavezanci za doseganje prihrankov energije so skladno s 318. členom EZ-1 dobavitelji elektrike, plina, toplote, trdnih in tekočih goriv, ki prodajajo energijo končnemu odjemalcu, ki kupljeno energijo porabi za lastno rabo v energetske namene. Na podlagi 321. člena EZ-1 morajo zavezanci vsako leto poročati agenciji o doseženih prihrankih energije najkasneje do 31. marca.

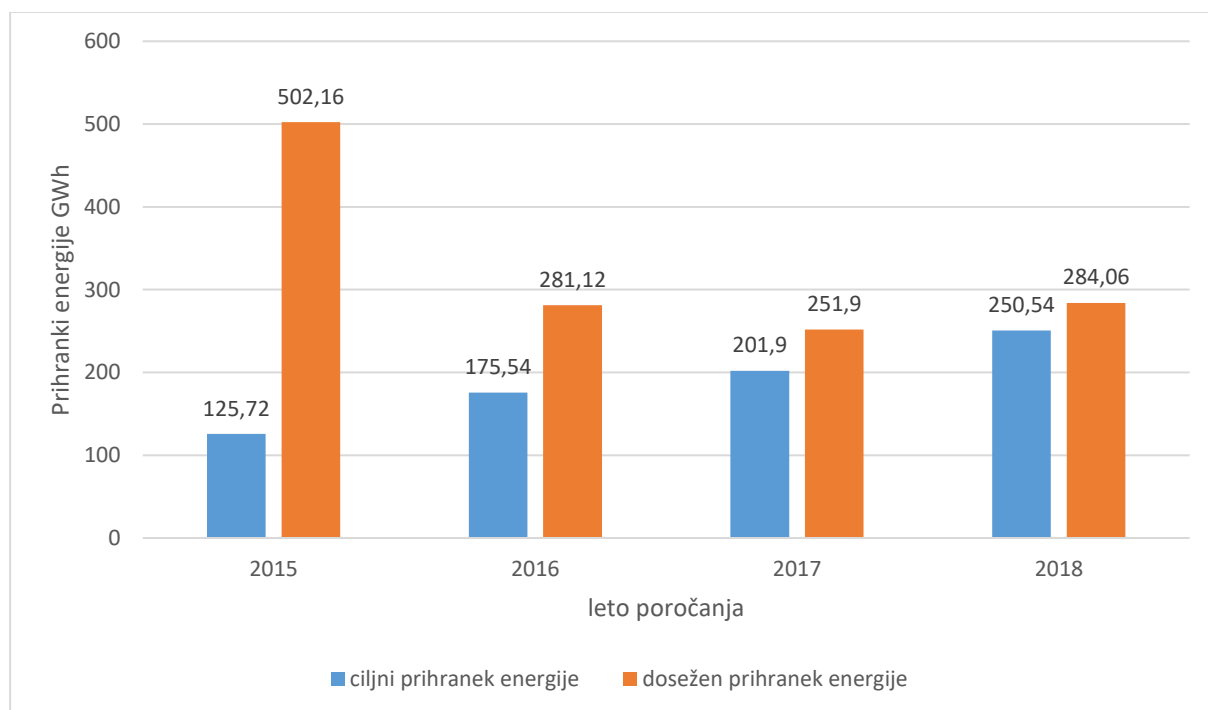
K oddaji poročila v zvezi s poročanjem o doseženih prihrankih energije v letu 2018 je bilo pozvanih 254 dobaviteljev, od tega je bilo 77 zavezancev v sistem obveznega doseganja prihrankov energije vključenih na novo. V večini primerov so se ti odzvali sami. V letu 2018 je poročilo o doseženih prihrankih energije oddalo 242 zavezancev, kar je 56 več kot v letu 2017 in 75 več kot v letu 2016, ko je poročilo oddalo le 167 zavezancev, kar je najmanj v obdobju poročanja med letoma 2015 in 2018.

V letu 2018 je 143 zavezancev v celoti doseglo svoj ciljni prihranek energije. Med njimi je bilo 19 takšnih, ki so svoje ciljne prihranke energije v celoti pokrili s presežki prejšnjih let, 32 dobaviteljev je prihranke doseglo s soudeležbo pri izvedbi ukrepov za doseganje prihrankov energije, vsi drugi pa so jih dosegli z lastnim prispevkom k izvajanju ukrepov. 61 zavezancev, ki so oddali poročilo, je začelo prodajati energente v letu 2018, zato bodo od leta 2019 naprej morali dosegati prihranke energije, med njimi pa so trije že v letu 2018 izvedli ukrepe učinkovite rabe in bodo lahko ustvarjeni prihranek energije koristili za pokrivanje svojega ciljnega prihranka v naslednjih treh letih.

Pri tem je treba izpostaviti, da uveljavljeni sistem zavezuje k doseganju prihrankov kot zavezance vse dobavitelje energentov, hkrati pa ni vzpostavljena nobena nacionalna evidenca dobaviteljev energije, kar pomeni, da ne moremo z gotovostjo trditi, da so v sistem dejansko vključeni vsi zavezanci, kar dokazuje tudi število na novo vključenih zavezancev v letu 2018. Dejstvo, da v sistem zavezancev za doseganje prihrankov energije niso vključeni vsi zavezanci, kaže tudi primerjava podatkov med prodano količino končne energije zavezancev in porabo končne energije v letu 2017. Iz poročil zavezancev je razvidno, da so v letu 2017 prodali 48.646,26 GWh končne energije za energetske namene, podatki SURS pa razkrivajo, da je bilo v letu 2017 porabljenih 57.242,86 GWh končne energije, v katero je vključena tudi neenergetska raba, ki po oceni Energetske bilance Slovenije za leto predstavlja 0,9 % vse porabljene končne energije.

2.2 Aktivnost zavezancev za doseganje ciljnega prihranka

Obveznost zavezancev za leto 2018 je opredeljena v 4. členu uredbe, ki je zavezance obvezala k doseganju prihrankov energije v obsegu 0,75 % prodane energije v letu 2017, z izjemo prodaje motornega bencina in dizelskega goriva, kjer so morali zavezanci doseči prihranke v obsegu 0,25 % količine prodanega goriva v predhodnem letu. Obveznost zavezancev se od leta 2018 ne bo več spreminjala, saj je dosegla svojo končno raven v sistemu obveznosti energetske učinkovitosti in je sedaj enaka, kot jo mora država od leta 2015 dosegati z alternativnim ukrepom politike energetske učinkovitosti, ki ga izvaja Eko sklad. Na podlagi poročane količine prodanih energentov končnim odjemalcem v letu 2017 je višina ciljnega prihranka za leto 2018 znašala 250,54 GWh, kar je 48,64 GWh oziroma 24 % več kot v letu 2017. Slednje je predvsem posledica povečanja deleža ciljnega prihranka, določenega v uredbi, z 0,50 %v letu 2017 na 0,75 % v letu 2018 in ne povečanja prodanih količin energije. V letu 2016 so zavezanci namreč poročali, da so prodali 51.603,41 GWh končne energije, v letu 2017 pa 48.646,26 GWh.



Slika 1: Primerjava med ciljnim in doseženim prihrankom energije zavezancev med letoma 2015 in 2018

Vir: agencija, 2019

V letu 2018 je 143 zavezancev v celoti doseglo svoj ciljni prihranek energije v višini 250,54 GWh in tako presegli ciljni prihranek energije za 33,52 GWh. Ta presežek prihrankov energije lahko zavezanci uveljavljajo kot ciljni prihranek v naslednjih treh letih od njegovega nastanka.

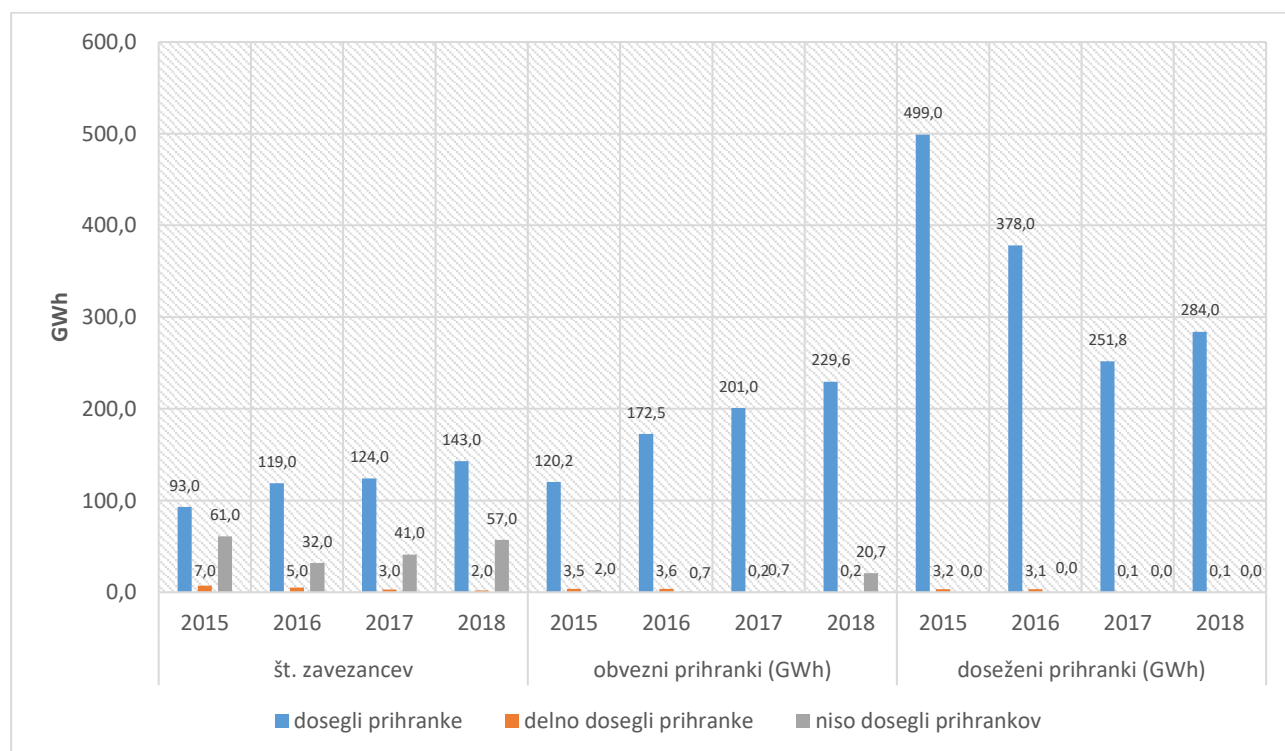
Zavezanci so iz preteklih let (2015, 2016 in 2017) prenesli skupaj 445,65 GWh prihrankov energije. S pomočjo presežkov prihrankov iz let 2015, 2016 in 2017 je

svojo obveznost za leto 2018 v celoti izpolnilo skupaj 19 zavezancev, vsi ostali zavezanci so svoj ciljni prihranek energije pokrili delno s presežki preteklih let in delno z ukrepi, izvedenimi v letu 2018.

Gledano celostno so zavezanci s prenovo sistema doseganja ciljnih prihrankov energije zelo uspešni, kar prikazuje tudi Slika 1, saj vse od začetka uveljavitve prenovljenega sistema obveznosti dosegajo višje prihranke energije, kot je njihov ciljni prihranek energije. Zavezanci lahko prihranke energije dosegajo na različne načine, kot so: investiranje v izvedbo ukrepov, dodeljevanje spodbud, izvajanje energetskih storitev, pogodbeno zagotavljanje prihrankov ali drugače. V okviru številnih možnosti je za zavezance pomembno samo to, da izberejo takšen način doseganja prihrankov energije, ki jim omogoča, da lahko dokažejo, da je njihovo posredovanje prispevalo k realizaciji doseženih prihrankov energije.

V obdobju med letoma 2015 in 2018 so zavezanci vsako leto presegli svoj ciljni prihranek energije, v letu 2018 sicer le za 33,52 GWh, kar je posledica povečanja ciljnega prihranka energije, nekaterih metodoloških sprememb enačb za izračun prihrankov energije in odločitev zavezancev, da v posameznem letu ne izvajajo ukrepov, ker s presežki preteklih let pokrijejo svoj ciljni prihranek energije.

Zaradi preprečevanja dvakratnega prikazovanja že doseženih prihrankov energije so na Sliki 1 prikazani samo prihranki energije, ki so jih zavezanci na novo dosegli v letu 2018 in ne vključujejo presežkov prihrankov iz preteklih let.



Slika 2: Aktivnost zavezancev pri doseganju ciljnega prihranka energije med letoma 2015 in 2018

Vir: agencija, 2019

Slika 2 prikazuje aktivnost zavezancev pri doseganju ciljnega prihranka. Iz primerjave med številom zavezancev, ki so izvajali oziroma niso izvajali prihrankov energije, in njihovimi ciljnim prihranki energije, ki bi jih morali doseči, ter prihranki energije, ki so jih dosegli, je analiza je pokazala, da je v letu 2018

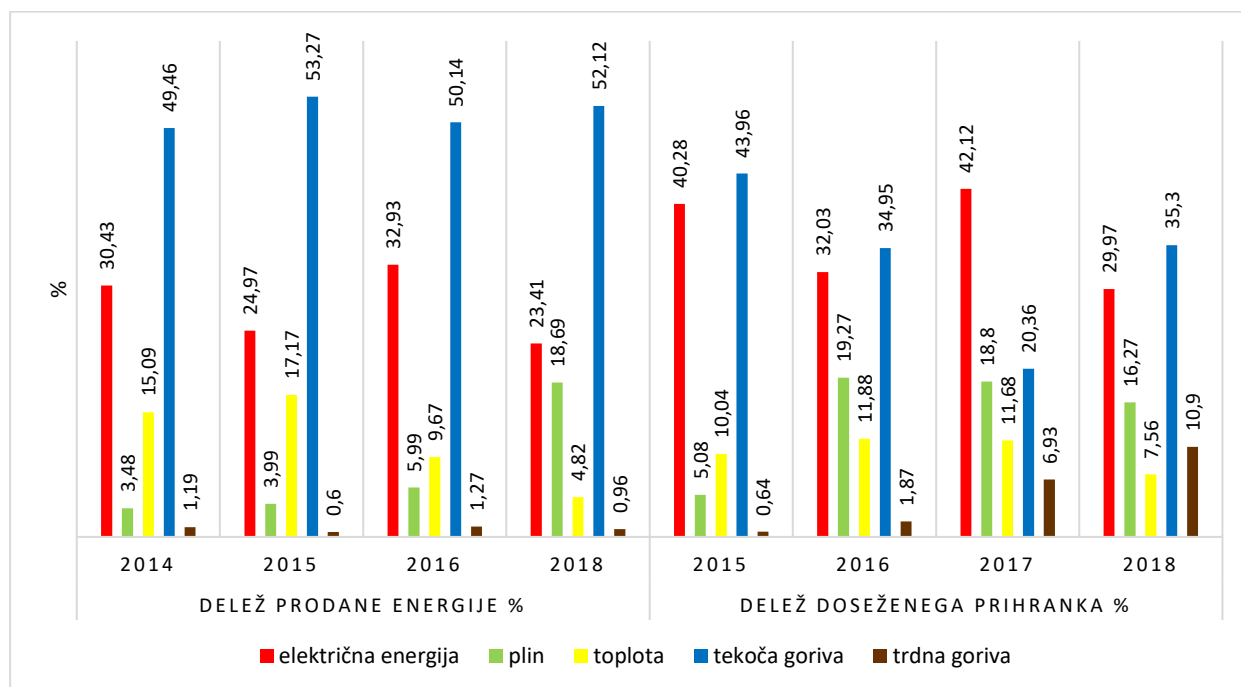
prihranke doseglo 143 zavezancev in v primerjavi s predhodnimi leti se število zavezancev, ki s svojim prispevkom dosegajo obvezne prihranke energije, povečuje, kar je predvsem posledica boljšega poznavanja možnosti doseganja prihrankov in nasploh samega sistema, v okviru katerega so zavezanci prihranke obvezani doseči. V primerjavi s predhodnim letom se je v letu 2018 število zavezancev, ki prihranka niso dosegli, povečalo zaradi na novo vključenih dobaviteljev v sistem obveznega doseganja prihrankov energije. Ti so pretežno dobavitelji trdnih goriv, ki so jim bile slabo poznane zahteva uredbe glede obveznega doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih. Zavezanci brez doseženih prihrankov energije bi morali v letu 2018 doseči 20,7 GWh, kar predstavlja 8,26 % skupnega ciljnega prihranka energije.

| Energent | Delež dobaviteljev po vrsti energenta (%) | | | | Delež prodane energije (%) | | | | Delež doseženega prihranka (%) | | | |
|---------------------|---|-------|-------|-------|----------------------------|-------|-------|-------|--------------------------------|-------|-------|-------|
| | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
| električna energija | 10,56 | 13,91 | 9,38 | 8,26 | 30,43 | 24,97 | 32,93 | 23,41 | 40,28 | 32,03 | 42,12 | 29,97 |
| toplota | 24,22 | 26,49 | 25,52 | 19,42 | 3,48 | 3,99 | 5,99 | 4,82 | 5,08 | 19,27 | 18,8 | 7,56 |
| plin | 13,66 | 13,91 | 9,9 | 9,92 | 15,09 | 17,17 | 9,67 | 18,69 | 10,04 | 11,88 | 11,68 | 16,27 |
| tekoča goriva | 29,81 | 25,17 | 26,04 | 20,25 | 49,46 | 53,27 | 50,14 | 52,12 | 43,96 | 34,95 | 20,36 | 35,3 |
| trdna goriva | 21,74 | 20,53 | 23,44 | 42,15 | 1,19 | 0,6 | 1,27 | 0,96 | 0,64 | 1,87 | 6,93 | 10,9 |

Tabela 1: Aktivnost zavezancev po vrsti prodanega energenta, deležu prodane energije in deležu doseženih prihrankov energije v obdobju 2015–2018

Vir: agencija, 2019

Aktivnosti zavezancev v obdobju 2015–2018, ki je razvidna v Tabeli 1 in na Sliki 3, je prikazana z deležem dobaviteljev po vrsti energenta, deležem prodane energije in deležem doseženega prihranka. Največji delež zavezancev predstavljajo dobavitelji trdnih goriv, ki jih je bilo v sistem obveznega doseganja prihrankov energije v letu 2018 vključenih 42,15 % in so v letu 2017 prodali najmanjši delež energije, in sicer le 0,96 %, a skupaj dosegli 10,90 % vseh prihrankov energije. Večina teh prihrankov je bila ustvarjena z ukrepom učinkovita razsvetljava v stavbah. Največji delež energije so prodali dobavitelji tekočih goriv, več kot polovico vse energije v letu 2017, posledično so zato dosegli tudi največji delež prihranka energije, in sicer 35,3 % vseh prihrankov energije v letu 2018; večino teh so ustvarili z ukrepom dodajanje aditivov pogonskim gorivom. Najmanjši delež zavezancev so predstavljali dobavitelji elektrike (8,26 %), a so prodali skupaj 23,41 % energije in dosegli slabih 30 % vseh prihrankov energije. Najnižji delež prihranka energije so dosegli dobavitelji toplote, in sicer le 7,56 %. Če primerjamo podatke po posameznih letih, ugotovimo, da se slika ponavlja. V sistem obveznosti je vključenih največ dobaviteljev tekočih in trdnih goriv. Zanjih je v letu 2018 z naskokom največ in vsako leto postajajo bolj aktivni pri doseganju prihrankov energije, kar je razvidno tudi iz podatkov. V prvem letu poročanja so dosegli manj kot odstotek vseh doseženih prihrankov energije, v zadnjem letu pa so ustvarili 10,90 % vseh prihrankov energije in dosegli višje prihranke kot dobavitelji toplote. Največje prihranke pa skupaj dosegajo dobavitelji elektrike in tekočih goriv, ki imajo največjo prodajo in posledično tudi najvišji ciljni prihranek energije, ki ga morajo doseči.



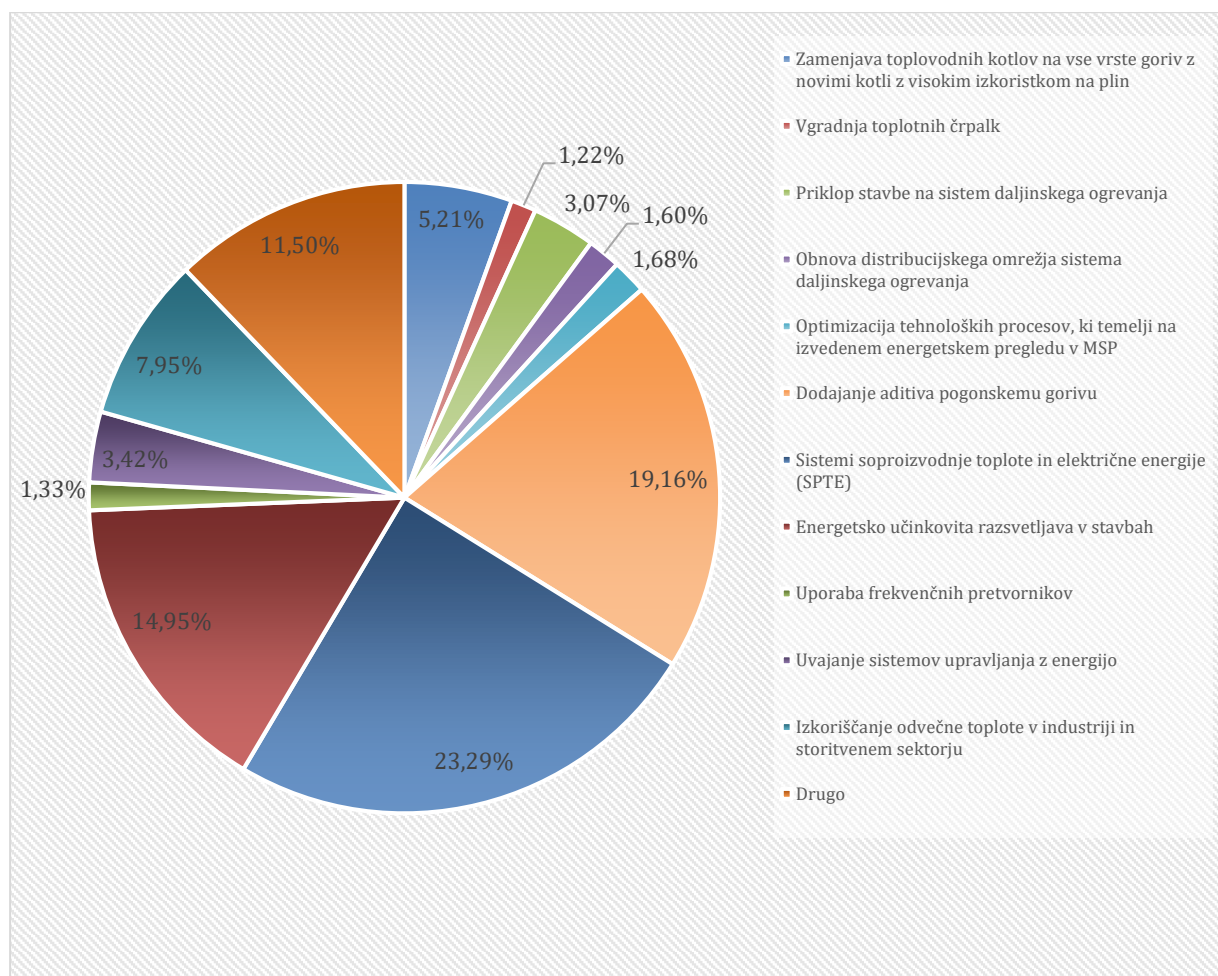
Slika 3: Deleži prodane energije in deleži doseženih prihrankov energije

Vir: agencija, 2019

2.3 Prihranki energije glede na izvedene ukrepe

Zavezanci so svoje ciljne prihranke dosegali s prispevkom k izvedbi ukrepov, ki so opredeljeni v petem in šestem členu uredbe. V letu 2018 so imeli zavezanci za doseganje prihrankov energije na voljo skupaj 33 ukrepov. Prihranke je bilo možno doseči tudi z ukrepi, ki niso določeni v uredbi in nimajo opredeljenega metodološkega načina določitve izračuna prihranka v pravilniku. V tem primeru so morali zavezanci skladno z 8. členom uredbe za uveljavljanje prihrankov izvesti energetski pregled.

Prihranki ukrepov se določijo računsko z metodami, predpisanimi v Prilogi 1 Pravilnika o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije (Uradni list RS, št. 14/2017) (v nadaljevanju pravilnik). S spremembo pravilnika je bilo spremenjenih tudi nekaj metod za izračun prihrankov, predvsem tistih, pri katerih je bilo izkazovanje prihrankov nerealno. V okviru poročila so upoštevani novo nastali prihranki, torej prihranki samo tistih ukrepov, ki so bili izvedeni v letu 2018, brez upoštevanja presežkov preteklih let.



Slika 4: Deleži doseženih prihrankov energije z izvedenimi ukrepi v letu 2018

Vir: agencija, 2019

Več kot polovica vseh doseženih prihrankov (57,40 %) v letu 2018 je bila ustvarjena s tremi ukrepi: nameščanje naprav za sproizvodnjo toplote in električne energije, izvedba energetsko učinkovitih sistemov razsvetljave v stavbah in aditiviranje dizelskega goriva.

| UKREPI | 2015 (GWh) | 2016 (GWh) | 2017 (GWh) | 2018 (GWh) |
|---|------------|------------|------------|------------|
| Celovita prenova stavb | 0,02 | 0,6 | 0,12 | 15,94 |
| Gradnja skoraj nič-energijskih stavb | 0 | 0 | 0,04 | 0,00 |
| Delna obnova stavb (obnova posameznih elementov zunanjega ovoja) | 1,01 | 0,49 | 0,30 | 0,21 |
| Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin | 7,6 | 13,57 | 23,38 | 14,87 |
| Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso | 1,57 | 2,39 | 0,82 | 1,48 |
| Zamenjava sistema električnega ogrevanja s centralnim ogrevanjem z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin | 0 | 0,01 | 0,00 | 1,45 |

| | | | | |
|--|--------|-------|--------|-------|
| Zamenjava sistema električnega ogrevanja s centralnim ogrevanjem z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso | 2,84 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Zamenjava električnega grelnika za pripravo tople sanitarne vode | 0 | 0 | 0,25 | 0,40 |
| Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb | 2,72 | 0,34 | 1,65 | 3,46 |
| Celovita prenova toplotne postaje | 73,49 | 3,08 | 0,75 | 1,68 |
| Priklop stavbe na sistem daljinskega ogrevanja | 2,25 | 4,68 | 5,82 | 2,55 |
| Obnova distribucijskega omrežja sistema daljinskega ogrevanja | 3,92 | 4,37 | 2,91 | 4,54 |
| Vgradnja sprejemnikov sončne energije (SSE) | 0,003 | 0,1 | 0,04 | 0,00 |
| Optimizacija sistema ogrevanja v stavbah z več posameznimi deli | 1,51 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Sistemi za izkoriščanje odpadne toplote v stavbah | 0,00 | 9,16 | 1,95 | 0,62 |
| Optimizacija tehnoloških procesov, ki temelji na izvedenem energetskem pregledu v MSP | 15,27 | 9,72 | 3,92 | 4,78 |
| Nova električna osebna vozila | 0,01 | 0 | 0,03 | 0,07 |
| Uporaba pnevmatik višjega energijskega razreda pri tovornih vozilih | 0,28 | 0,21 | 0,18 | 0,07 |
| Uporaba pnevmatik višjega energijskega razreda pri lahkih dostavnih vozilih | 0 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |
| Uporaba pnevmatik višjega energijskega razreda pri osebnih motornih vozilih z motorjem z notranjim izgorevanjem | 0 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| Polnjenje pnevmatik na optimalno vrednost pri osebnih motornih vozilih z motorjem z notranjim izgorevanjem | 0 | 0,03 | 0,03 | 0,53 |
| Dodajanje aditiva pogonskemu gorivu | 195,52 | 99,07 | 45,20 | 54,46 |
| Sistemi sproizvodnje toplote in električne energije (SPTE) | 37,66 | 9,84 | 11,92 | 66,16 |
| Energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah | 14,49 | 15,49 | 24,08 | 42,46 |
| Prenova sistemov zunanje razsvetljave | 0,07 | 0 | 2,74 | 2,22 |
| Energetsko učinkoviti gospodinjski aparati | 0,04 | 0,06 | 0,10 | 0,92 |
| Energetsko učinkoviti elektromotorji | 0,21 | 0,06 | 1,64 | 1,58 |
| Uporaba frekvenčnih pretvornikov | 1,12 | 0,37 | 5,60 | 3,79 |
| Vgradnja naprednih merilnih sistemov in obračunavanja energije v gospodinjstvih in storitvenem sektorju | 0,61 | 0,55 | 0,48 | 0,07 |
| Uvajanje sistemov upravljanja z energijo | 98,34 | 92,94 | 103,81 | 9,71 |
| Samooskrba z električno energijo | 0 | 0 | 2,31 | 0,03 |
| Nova kolesa z elektromotorjem in elektromotorna kolesa z nizko močjo | 0 | 0 | 0,00 | 0,03 |
| Nova elektromotorna kolesa s srednjo in visoko močjo | 0 | 0 | 0,00 | 0,00 |
| Izkoriščanje odvečne toplote v industriji in storitvenem sektorju | 0 | 0 | 6,00 | 22,58 |
| Drugo | 40,67 | 13,88 | 6,68 | 27,87 |

Tabela 2: Prihranki energije po ukrepu med letoma 2015 in 2018

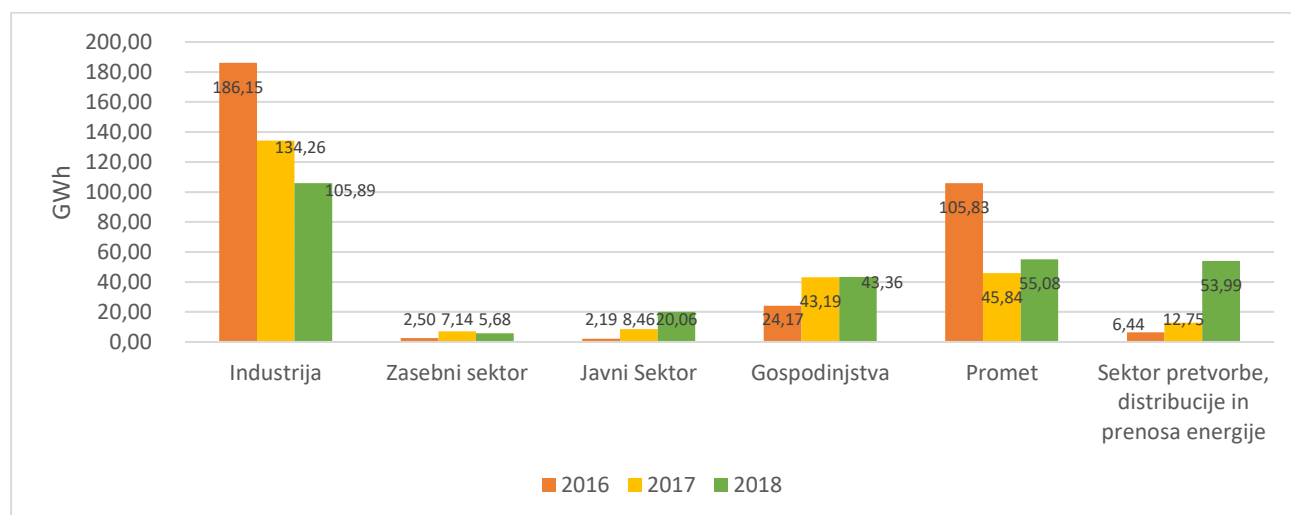
Vir: agencija, 2019

Po podatkih v Tabeli 2, ki prikazuje višino doseženih prihrankov po ukrepih med letoma 2015–2018, je razvidno, da se nenehno povečujejo prihranki energije pri ukrepih sistemi sproizvodnje toplote in električne energije (SPTE), izkoriščanje odvečne toplote v industriji in storitvenem sektorju in energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah. Prihranki teh ukrepov so se glede na leto poročanja 2017

povečali skoraj za več kot polovico. V zadnjem letu poročanja so se povečali tudi prihranki energije pri ukrepu celovita prenova stavb, kar je posledica prenove javnih zgradb, ki se v večini primerov izvajajo v okviru javno-zasebnega partnerstva. Največji padec v opazovanem obdobju je viden pri ukrepih: dodajanje aditiva pogonskemu gorivu, celovita prenova toplotne postaje in uvajanje sistemov upravljanja z energijo, kar je posledica uvedenih sprememb v metodološki določitvi prihrankov energije. Prav tako je iz tabele razvidno, da se v opazovanem obdobju najbolj konstantno dosegajo prihranki z ukrepom zamenjava toplovodnih kotlov z novimi in vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb.

2.4 Prihranki energije po sektorju

Primerjava doseženih prihrankov energije po sektorjih med letoma 2016 in 2018, ki je prikazana na Sliki 4, kaže, da zavezanci dosegajo najvišje prihranke v sektorju industrije, najnižje pa v zasebnem in javnem sektorju, pri čemer je treba omeniti, da so se prihranki predvsem v javnem sektorju v zadnjem letu povečali, kar je posledica sodelovanja zavezancev v javno-zasebnem partnerstvu v okviru prenove javnih zgradb, medtem pa je bil v javnem sektorju največji prihranek ustvarjen z ukrepom celovita prenova stavb. Zaradi izvedbe številnih projektov vgradnje sistemov sproizvodnje toplote in električne energije (SPTe) se je v letu 2018 zelo povečal tudi prihranek v sektorju pretvorbe, distribucije in prenosa energije. Najbolj stalen je prihranek energije, dosežen v sektorju gospodinjstva, kjer zavezanci najpogosteje izvajajo tri ukrepe: zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin, energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah in priklop stavbe na sistem daljinskega ogrevanja. V sektorju promet je vse od leta 2015 največ doseženih prihrankov z ukrepom dodajanje aditiva pogonskemu gorivu. Podatki za leto 2015 niso vključeni v Sliko 4, ker je bila razporeditev prihrankov v skladu s 5. členom uredbe.



Slika 4: Doseženi prihranki energije po sektorju v obdobju 2016– 2018

Vir: agencija, 2019

V sektorju industrija je bilo največ prihrankov doseženih z ukrepoma izkoriščanje odvečne toplote in z drugimi ukrepi, za katere je treba skladno z 8. členom uredbe

narediti energetske pregled, saj nimajo določene metodološke osnove za izračun prihrankov energije v pravilniku. Z omenjenima ukrepoma so zavezanci dosegli skupaj 44,95 GWh prihrankov, kar predstavlja 42,45 % vseh doseženih prihrankov energije v sektorju industrije. Tudi v zasebnem storitvenem sektorju so zavezanci največje prihranke ustvarili z drugimi raznovrstnimi ukrepi, za katere so morali izvesti energetske pregled. Z raznovrstnimi ukrepi je bilo skupaj doseženo 1,13 GWh prihrankov končne energije, kar predstavlja 19,89 % vseh doseženih prihrankov v zasebnem storitvenem sektorju. V javnem sektorju so zavezanci najvišje prihranke ustvarili z ukrepom celovita prenova stavb, in sicer 10,10 GWh, kar predstavlja 50,35 % vseh doseženih prihrankov energije v javnem sektorju. Zavezanci so v gospodinjstvih dosegli največji prihranek energije v višini 32,67 GWh z ukrepom energetske učinkovite razsvetljave, kar predstavlja 75,35 % vseh doseženih prihrankov energije v gospodinjstvih. Večina prihrankov v prometu, tj. 98,87 %, je bila dosežena z ukrepom dodajanje aditiva pogonskemu gorivu. Z ukrepom sistemi sproizvodnje toplote in električne energije je bilo doseženih največ prihrankov energije –45,49 GWh v sektorju pretvorbe in prenosa energije, kar predstavlja 84,44 % vseh prihrankov energije v tem sektorju.

2.5 Zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov ter povečanje proizvodnje iz OVE

Izvajanje ukrepov energetske učinkovitosti omogoča doseganje drugih dveh ciljev podnebno-energetskega svežnja Slovenije do leta 2020 – zmanjševanje emisij toplogrednih plinov in doseganje 25-odstotnega deleža obnovljivih virov energije v bilanci rabe bruto končne energije do leta 2020.

V letu 2018 so zavezanci z izvedenimi ukrepi zmanjšali izpuste toplogrednih plinov za 86.148 t CO₂/leto. Največje zmanjšanje izpustov CO₂ je bilo doseženo z izvedbo ukrepa Sistemi sproizvodnje toplote in električne energije, in sicer 16,97 % vseh izpustov CO₂.

Z izvedenimi ukrepi so se najbolj znižali izpusti CO₂ v sektorju industrija za 38,88 %. Največje doseženo zmanjšanje izpustov je bilo doseženo z drugimi ukrepi, za katere so morali zavezanci izvesti energetske pregled. Najmanj so se izpusti CO₂ zmanjšali v zasebnem storitvenem sektorju, in sicer le za 2,4 % vseh doseženih izpustov.

Največ izpustov CO₂ so z izvedbo ukrepov dosegli dobavitelji električne energije, saj so jih znižali za 33,9 %. Najmanj so izpuste znižali, in sicer za 2,4 %, dobavitelji toplote, ki so dosegli tudi najnižje prihranke energije. Dobavitelji tekočih goriv, ki so v letu 2017 prodali največ energije in v letu 2018 dosegli najvišje prihranke energije, so z izvedenimi ukrepi zmanjšali izpuste CO₂ za 27,31 %.

Z izvedbo ukrepov v letu 2018 so zavezanci povečali rabo OVE za 18,34 GWh končne energije. Največje povečanje rabe OVE je bilo doseženo v sektorju industrija, in sicer se je raba povečala za 13,04 GWh. Več kot polovica vseh GWh energije povečanja rabe OVE je bila dosežena z ukrepom sistemi sproizvodnje toplote in električne energije v sektorju industrija.

2.6 Preverjanje doseženih prihrankov

V letu 2018 je agencija v okviru svoje obveze skladno s 321. členom EZ-1 preverila dosežene prihranke, ki so jih zavezanci dosegli v soudeležbi na podlagi pogodbe in z ukrepom dodajanje aditiva pogonskemu gorivu.

S preverjanjem smo ugotovili, da so nekateri zavezanci, ki so dosegli prihranke v soudeležbi, nepravilno vpisali prihranke energije, kar je povzročilo dvakratno štejte istega prihranka. Številne napake so se ugotovile tudi pri poročanju prihrankov energije, doseženih z ukrepom dodajanje aditiva pogonskemu gorivu. Zaradi uvedene spremembe v enačbi izračuna prihranka po omenjenem ukrepu, ki je bila sprejeta v letu 2017, številni zavezanci niso upoštevali enoletnega učinka ukrepa in so zato poročali previsoke prihranke energije.

Z upoštevanjem ugotovljenega stanja znaša ustvarjeni prihranek energije za leto 2016 281 GWh in 251,9 GWh za leto 2017. Kljub spremembam so doseženi prihranki v obeh letih še vedno višji kot ciljni prihranki energije, in sicer v letu 2016 je doseženi prihranek višji od ciljnega za 105,58 GWh, v letu 2017 pa za 50 GWh, kar je vidno tudi na Sliki 1.

3 ZAKLJUČEK

Pravni okvir sistema obveznega doseganja prihrankov energije, ki je bil vzpostavljen v letu 2015, se je izkazal kot učinkovit, saj so zavezanci v letu 2018 dosegli 284,06 GWh prihrankov končne energije in tako presegli ciljni prihranek energije za 33,52 GWh. Največji delež prihrankov energije, skupaj 65,27 %, so v letu 2018 ustvarili dobavitelji tekočih goriv in elektrike, ki so tudi prodali največ energije in posledično zato imeli največje ciljne prihranke energije. Najnižji ciljni prihranek energije v višini 3,5 GWh so morali doseči najštevilnejši dobavitelji v sistemu obveznosti – dobavitelji trdnih goriv, ki so z izvedbo različnih ukrepov dosegli 10,90 % vseh prihrankov energije. Največ prihrankov jim je uspelo doseči z ukrepom energetske učinkovite notranje razsvetljave. Najmanj prihrankov energije so dosegli dobavitelji toplote, ki so večino svojega ciljnega prihranka pokrili iz presežkov iz preteklih let.

Največ prihrankov energije v letu 2018 je bilo doseženih z ukrepi sistemi sproizvodnje toplote in električne energije (SPE), energetske učinkovite razsvetljave v stavbah in dodajanje aditiva pogonskemu gorivu. V sektorju industrija so v letu 2018 zavezanci ustvarili največ prihrankov energije in več kot polovico jih je bilo doseženih s sistemi sproizvodnje toplote in električne energije (SPE), izkoriščanjem odvečne toplote v industriji in storitvenem sektorju ter z drugimi ukrepi, za katere je bilo treba narediti energetski pregled. Najmanjši prihranki so bili doseženi v zasebnem storitvenem sektorju.

Podatki iz poročil zavezancev kažejo uresničevanje cilja politike energetske učinkovitosti z vidika obveznega doseganja prihrankov energije, zastavljenega v aktualnem akcijskem načrtu o energetske učinkovitosti v Sloveniji v obdobju 2017–2020, saj največ prihrankov ustvarjajo zavezanci v sektorju prometa, industriji in v gospodinjstvih, kjer tudi projekcije akcijskega načrta predvidevajo največje prihranke energije.

Štiriletno spremljanje prenovljenega sistema energetske učinkovitosti je pokazalo, da so najbolj problematična skupina zavezancev predvsem dobavitelji trdnih goriv, ker še vedno niso v celoti identificirani in vključeni v sistem obveznosti doseganja prihrankov, še vedno slabo poznajo svoje zakonske obveze in so pri doseganju ciljev zelo neprilagodljivi. V zadnjem letu poročanja sicer opažamo večjo aktivnost dobaviteljev trdnih goriv pri doseganju prihrankov energije, saj so v letu 2018 dosegli 10,90 % vseh prihrankov energije. Podatki kažejo, da so njihovi prihranki tudi vsako leto višji. To je posledica njihove organizacije za doseganje prihrankov energije, saj opažamo, da so se v zadnjih letih predvsem tisti, ki so v sistem obveznega doseganja prihrankov energije vključeni že nekaj let, povezali in v sodelovanju z drugimi dosegli svoje ciljne prihranke energije.

Zaključimo lahko, da je veljavni sistem obveznega doseganja prihrankov energije učinkovit, ker zavezanci s svojimi aktivnostmi presegajo svoj ciljni prihranek energije. Treba pa je tudi omeniti, da še vedno veliko zavezancev (23,5 % v letu 2018) ne dosega svojega ciljnega prihranka energije, čeprav so na voljo številne možnosti. Prav tako moramo še enkrat navesti, da bi z vidika pravičnega vključevanja zavezancev in točnosti podatkov za doseganje prihrankov energije morala država sestaviti register dobaviteljev energije končnim odjemalcem, saj ima agencija v okviru svojih nalog še vedno težave z identifikacijo zavezancev.

4 LITERATURA

1. Akcijski načrt o učinkoviti rabi energije v Sloveniji 2016 – 2020, maj. 2015
2. Akcijski načrt o učinkoviti rabi energije v Sloveniji 2016 – 2020, december 2017
3. Direktiva (EU) 2018/2002 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. decembra 2018 o spremembi Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti UL L 328 z dne 21. 12. 2018, str. 210
4. Direktiva 2012/27/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 25. oktobra 2012 o energetske učinkovitosti, spremembi direktiv 2009/125/ES in 2010/30/EU ter razveljavitvi direktiv 2004/08/ES in 2006/32/ES, UL L, 315 z dne 14. 11. 2012, str. 1, prečiščena različica (2013-07-01)
5. Energetska bilanca Republike Slovenije za leto 2017, Vlada Republike Slovenije, Ljubljana, 2018
6. Energetski zakon (EZ-1), Uradni list RS, 17/14, 81/15
7. Implementing the EU Energy Efficiency Directive: Analysis of Article 7 Member States reports. 2014. The Coalition for Energy Savings
8. Izpusti toplogrednih plinov, http://kazalci.arso.gov.si/?data=indicator&ind_id=773 (pridobljeno, 17. 4. 2019)
9. Količina energije, namenjena končni rabi, je v letu 2017 znašala 206.000 TJ, <https://www.stat.si/StatWeb/News/Index/7722> (pridobljeno 7. 5. 2019)
10. Pravilnik o spremembah in dopolnitvah Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije (Uradni list RS, št. 14/17)
11. Uredba o zagotavljanju prihrankov energije, Uradni list RS, 96/14
12. Uredba o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih (Uradni list RS, št. 114/09, 57/11, 17/14 – EZ-1 in 96/14)