



Agencija za energijo

Poročilo o doseženih prihrankih končne energije v sistemu obveznosti energetske učinkovitosti v letu 2021

Maribor, junij 2022



1	UVOD	4
2	SISTEM OBVEZNEGA DOSEGANJA PRIHRANKOV ENERGIJE	5
2.1	Ciljni in doseženi prihranki energije zavezancev	5
2.1.1	Aktivnost zavezancev pri doseganju ciljnega prihranka	6
2.2	Prihranki energije po ukrepu	8
2.3	Prihranki energije po sektorju.....	11
2.4	Zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov ter povečanje proizvodnje iz OVE .	12

Kazalo slik

Slika 1: Primerjava končne rabe oziroma prodaje energije med podatki zavezancev in SURS v obdobju 2014–2020 ter ciljnim in doseženimi prihranki energije zavezancev v obdobju 2015–2021	5
Slika 2: Primerjava med količino doseženih prihrankov in številom oddanih poročil v obdobju 2015–2021	6
Slika 3: Ciljni in doseženi prihranek končne energije po tipu dobavitelja energije v letu 2021	7
Slika 4: Primerjava med deleži prodane energije in deleži doseženih prihrankov energije po tipu dobavitelja energije v obdobju 2015–2021	7
Slika 5: Deleži doseženih prihrankov energije z izvedenimi ukrepi v letu 2021.....	10
Slika 6: Doseženi prihranki energije po sektorju v obdobju 2016–2021	11

Kazalo tabel

Tabela 1: Prihranki energije po ukrepu med letoma 2015 in 2021.....	9
---	---

1 UVOD

Energetska učinkovitost je med stroškovno najbolj učinkovitimi ukrepi za doseganje ciljev trajnostne energetske politike. Učinkovita raba energije pomeni uvajanje sodobnih tehnologij in ukrepov, ki zmanjšujejo rabo energije ter s tem izpuste toplogrednih plinov in hkrati povečujejo delež OVE v končni porabi energije.

Slovenija se je v okviru NEPN zavezala, da raba primarne energije do leta 2030 ne bo presegla 73,9 TWh, energetska učinkovitost pa se bo glede na osnovni scenarij iz leta 2007 povečala vsaj za 35 %, čeprav je na ravni EU določeno ciljno povečanje za 32,5 %.

Zastavljeni cilji politike energetske učinkovitosti se v Sloveniji izvajajo z ukrepi spodbujanja učinkovite rabe energije v vseh sektorjih porabe končne energije ter tudi v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, vključno z omrežji za učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje.

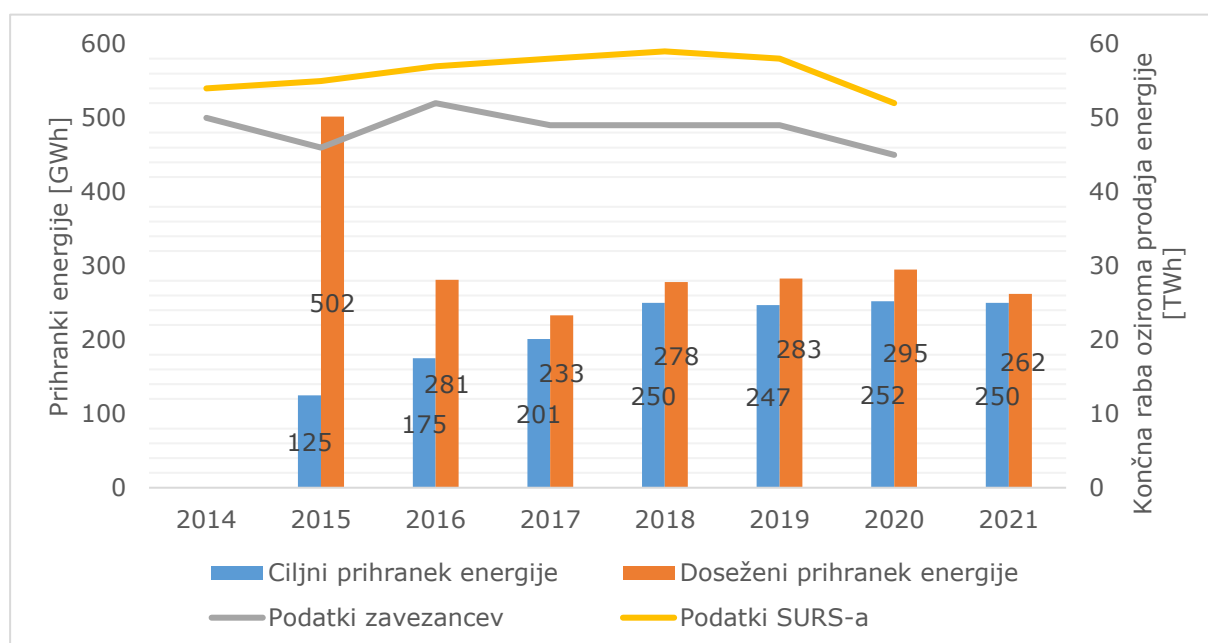
Večino prihrankov energije, s katerimi Slovenija uresničuje zastavljene cilje energetske učinkovitosti, država doseže z izvajanjem ukrepov v sistemu obveznega doseganja prihrankov energije, ki zavezuje dobavitelje energentov končnim odjemalcem, in z alternativnim programom ukrepov energetske učinkovitosti, ki ga izvaja Eko sklad.

Sistem obveznega doseganja prihrankov energije tvorijo zavezanci, to so dobavitelji električne energije, toplote, zemeljskega plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem, ki morajo v skladu z zakonodajo (Zakon o učinkoviti rabi energije – ZURE (izdan je bil leta 2020 in je skladen z Direktivo (EU) 2018/2002 o spremembi Direktive 2012/27 o energetske učinkovitosti) na letni ravni dosegati 0,8 % prihranka končne porabe energije. Iz te obveze so izvzeti dobavitelji tekočih goriv, ki so morali v letu 2021 doseči prihranke v obsegu 0,3 % prodanega motornega bencina in dizelskega goriva. Iz sistema obveznega doseganja prihrankov pa so od leta 2020 izvzeti dobavitelji trdnih goriv končnim odjemalcem, ki dobavijo letno manj kot 100 MWh energije.

2 SISTEM OBVEZNEGA DOSEGANJA PRIHRANKOV ENERGIJE

2.1 Ciljni in doseženi prihranki energije zavezancev

Zavezanci za doseganje prihrankov energije (dobavitelji električne energije, toplote, zemeljskega plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem) so v letu 2021 dosegli 262 GWh prihranka energije in ciljni prihranek 250 GWh presegli za 12 GWh, kot je prikazano na Slika 1.



Slika 1: Primerjava končne rabe oziroma prodaje energije med podatki zavezancev in SURS v obdobju 2014–2020 ter ciljnim in doseženimi prihranki energije zavezancev v obdobju 2015–2021¹

Vir: agencija, 2022

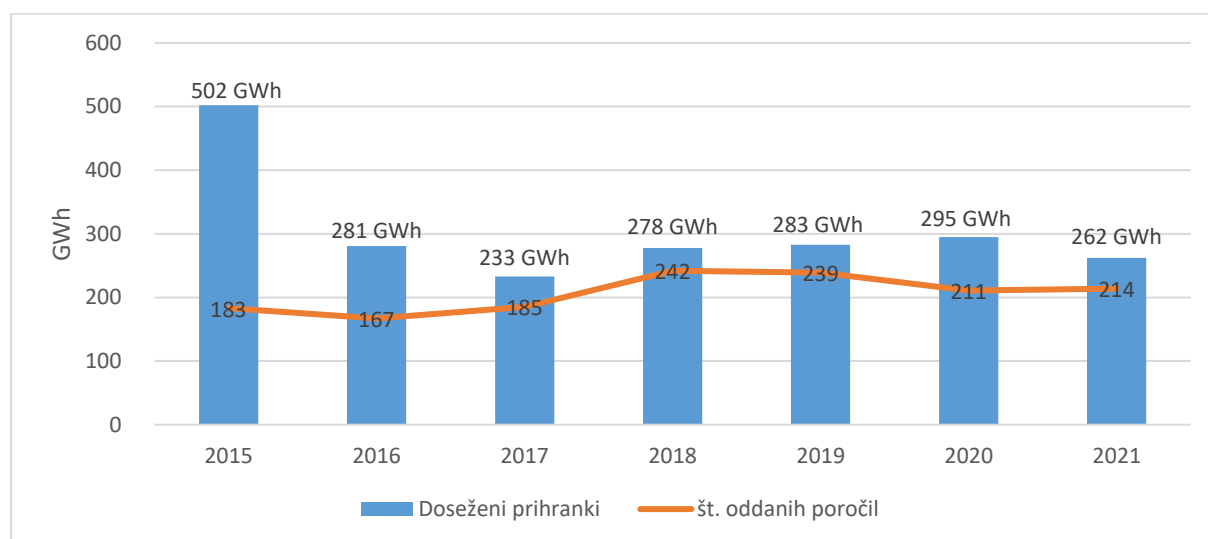
Dobavitelji energentov, ki so zavezanci za poročanje prihrankov, so glede na poročane podatke o prodaji energentov v letu 2020 končnim odjemalcem prodali energente v obsegu 44,9 TWh. Na podlagi prodane količine energentov v letu 2020 je ciljni prihranek v letu 2021 znašal 250 GWh, kar je 0,8 % prodaje vseh energentov, razen tekočih goriv, za katere so morali zavezanci doseči 0,3 % prihrankov glede na prodane količine leta 2020. Od tega je bilo prodanih 21.906 GWh motornega bencina in dizelskega goriva. Tako je 0,3-odstotni ciljni obseg prihrankov od prodaje tekočih goriv za leto 2021 znašal 66 GWh. Ciljni 0,8-odstotni prihranek od prodaje električne energije, toplote, zemeljskega plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem v letu 2020 (23.006 GWh) pa je bil za leto 2021 določen v obsegu 184 GWh. Skupni ciljni prihranek za leto 2021 je tako znašal 250 GWh, kar je le 2 GWh oziroma 0,8 % manj, kot je znašal ciljni prihranek za leto 2020, čeprav so dobavitelji energentov glede na poročane podatke v letu 2020 prodali 4440 GWh

¹ Na Slika 1so prikazani samo prihranki energije, ki so jih zavezanci na novo dosegli v posameznem letu in ne vključujejo presežkov prihrankov iz preteklih let.

oziroma 9 % manj energentov kot v letu 2019. Razlog je predvsem v povišanju deleža ciljnega prihranka za tekoča goriva z 0,25 % v letu 2020 na 0,3 % v letu 2021. Zavezanci so v vseh letih med 2015 in 2021 presegli ciljni prihranek, a so ga v zadnjem letu presegli le za 12 GWh, medtem pa v letu 2020 za 43 GWh in v letu 2019 za 36 GWh. Ciljne prihranke lahko zavezanci dosežejo na različne načine, pomembno pa je, da s svojim prispevkom spodbudijo izvedbo ukrepov energetske učinkovitosti iz 5. in 6. člena uredbe. Tako lahko na primer sami izvedejo ukrepe, dodeljujejo spodbude za izvedbo ukrepov, izvajajo energetske storitve, s pogodbenim sodelovanjem zagotovijo prihranke ali izberejo drug način, s katerim bodo spodbudili izvedbo ukrepov učinkovite rabe pri končnih odjemalcih.

2.1.1 Aktivnost zavezancev pri doseganju ciljnega prihranka

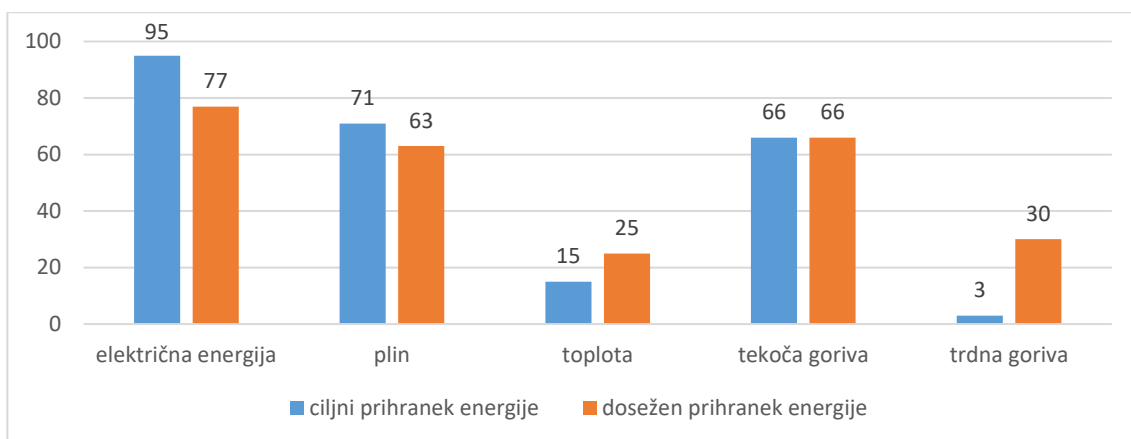
Poročilo o doseženih prihrankih energije je v letu 2021 oddalo 214 zavezancev. S Slika 2 je razvidno, da je bilo v letu 2021 oddanih več poročil kot v letu 2020, a manj kot v letih 2019 in 2018.



Slika 2: Primerjava med količino doseženih prihrankov in številom oddanih poročil v obdobju 2015–2021

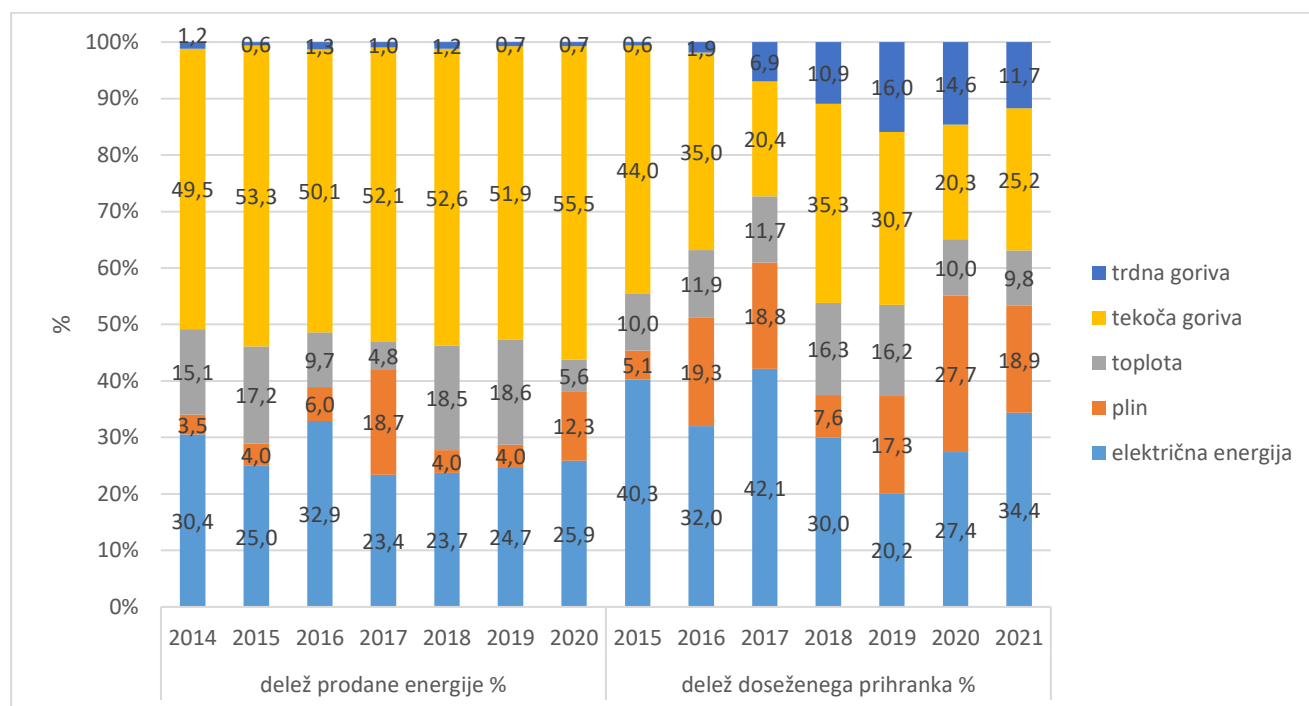
Vir: agencija, 2022

V celoti je ciljni prihranek energije doseglo 149 dobaviteljev, od tega 28 s presežki prejšnjih let, 45 s soudeležbo pri izvedbi ukrepov, preostali pa z lastnim prispevkom k izvajanju ukrepov. V celoti ali delno ni prihranka doseglo 46 zavezancev, med njimi prevladujejo dobavitelji trdnih goriv. Obseg ciljnega prihranka, ki bi ga glede na poročano količino prodane energije ti dobavitelji morali doseči, pa predstavlja 0,4 % ciljnega prihranka. Ti dobavitelji, ki s svojim prispevkom k izvedbi ukrepov učinkovite rabe energije ne uspejo zagotoviti ciljnih prihrankov energije, lahko svojo obveznost za vsako MWh nedoseženih prihrankov energije izpolnijo s plačilom finančnega nadomestila Eko skladu. Vrednost nadomestila letno določi Eko sklad v skladu z drugim odstavkom 9. člena uredbe o zagotavljanju prihrankov energije. Za leto 2021 je nadomestilo znašalo 219,56 EUR/MWh.



Slika 3: Ciljni in doseženi prihranek končne energije po tipu dobavitelja energije v letu 2021
Vir: agencija, 2022

V letu 2021 so največ prihrankov ustvarili dobavitelji električne energije, ki so dosegli 77 GWh prihrankov, ter dobavitelji tekočih goriv s 66 GWh prihrankov. Sledijo jim dobavitelji plina s 63 GWh, dobavitelji trdnih goriv s 30 GWh in dobavitelji toplote, ki so ustvarili 25 GWh prihrankov energije. Tako dobavitelji električne energije kot tudi dobavitelji plina so v letu 2021 ustvarili prihranke, ki glede na poročane podatke o prodaji energentov ne presegajo ciljne vrednosti prihrankov za ta energent za leto 2021. Dobavitelji toplote, tekočih in trdnih goriv pa so v letu 2021 ciljne prihranke tega leta dosegli oziroma jih presegli.



Slika 4: Primerjava med deleži prodane energije in deleži doseženih prihrankov energije po tipu dobavitelja energije v obdobju 2015–2021

Vir: agencija, 2022

Med 214 zavezanci so najbolj številčni dobavitelji trdnih goriv, saj jih je v letu 2021 86 oddalo poročilo o doseženih prihrankih energije. V primerjavi z ostalimi dobavitelji energije končnim odjemalcem je njihov delež prodaje energentov zanemarljiv, saj so v letu 2020 prodali le 0,7 % vse prodane energije, kljub temu pa so ustvarili 11,7 % vseh prihrankov

energije v letu 2021. V zadnjih letih postajajo ti dobavitelji na področju doseganja prihrankov vedno bolj aktivni, saj so njihovi prihranki v povprečju več kot 10-odstotni. Največ energije so v letu 2020 prodali dobavitelji tekočih goriv, ki so v letu 2021 dosegli 25,2 % vseh prihrankov, kar je razvidno na Slika 4.

2.2 Prihranki energije po ukrepu

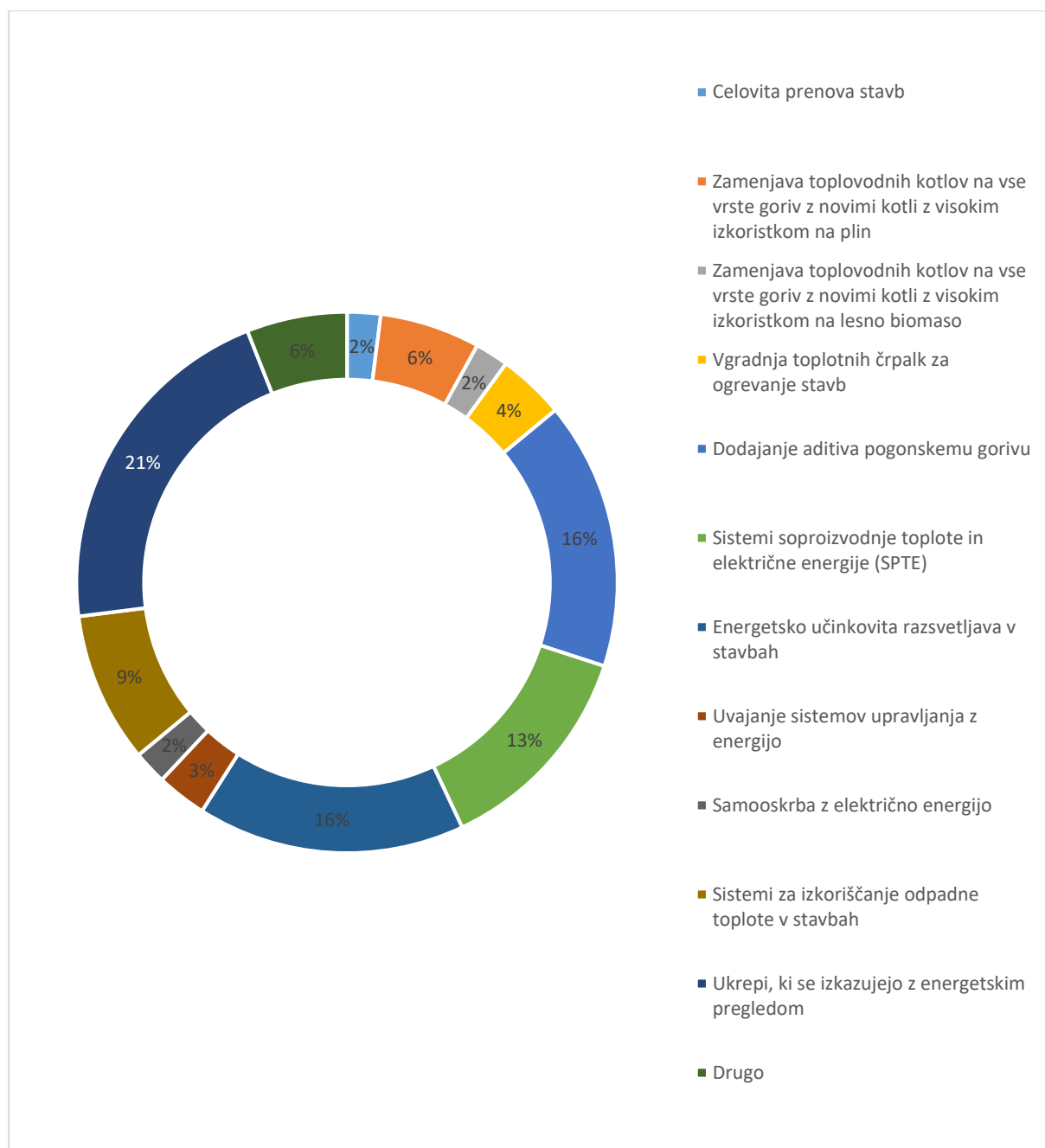
Dobavitelji so prihranke energije dosegli s prispevkom k izvedbi posameznih ukrepov energetske učinkovitosti v industriji, storitvenem in javnem sektorju, v stanovanjskih objektih ter poleg tega tudi v sektorju pretvorbe, distribucije in prenosa energije.

Ukrep	2015 (GWh)	2016 (GWh)	2017 (GWh)	2018 (GWh)	2019 (GWh)	2020 (GWh)	2021 (GWh)
Celovita prenova stavb	0,0	0,6	0,1	15,9	7,0	7,7	4,0
Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin	7,6	13,6	20,8	14,8	13,5	15,6	16,8
Zamenjava toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso	1,6	2,4	0,8	1,5	2,9	20,5	5,6
Vgradnja naprednih merilnih sistemov in obračunavanja energije v gospodinjstvih in storitvenem sektorju	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Vgradnja toplotnih črpalk za ogrevanje stavb	2,7	0,3	1,7	3,5	6,1	2,8	9,7
Celovita prenova toplotne postaje	73,6	3,1	0,8	1,7	0,5	1,9	2,7
Priklop stavbe na sistem daljinskega ogrevanja	2,3	4,7	5,8	2,6	2,2	2,3	1,3
Obnova distribucijskega omrežja sistema daljinskega ogrevanja	3,9	4,4	2,9	4,5	3,8	1,6	3,0
Sistemi za izkoriščanje odpadne toplote v stavbah	0,0	9,2	2,0	0,6	0,0	0,9	7,9
Optimizacija tehnoloških procesov, ki temelji na izvedenem energetskem pregledu v MSP	15,3	9,7	3,9	4,8	12,1	2,4	6,0
Dodajanje aditiva pogonskemu gorivu	195,6	99,2	41,2	53,4	33,3	27,8	41,9

Sistemi soproizvodnje toplote in električne energije (SPTE)	37,7	9,8	11,9	62,2	78,9	62,2	34,0
Energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah	14,5	15,5	24,1	42,5	57,8	55,0	40,2
Prenova sistemov zunanje razsvetljave	0,1	0,0	2,7	2,2	0,3	5,2	0,2
Energetsko učinkoviti gospodinjski aparati	0,0	0,1	0,1	0,9	0,1	1,1	1,2
Energetsko učinkoviti elektromotorji	0,2	0,1	1,6	1,6	0,1	0,0	0,5
Uporaba frekvenčnih pretvornikov	1,1	0,4	5,6	3,8	1,2	1,9	2,1
Uvajanje sistemov upravljanja z energijo	98,3	92,9	103,8	9,7	29,8	3,4	5,4
Izkoriščanje odvečne toplote v industriji in storitvenem sektorju	0,0	0,0	6,0	22,6	0,3	0,0	0,6
Samooskrba z električno energijo	0,0	0,0	0,0	0,0	5,0	4,6	23,5
Ukrepi, ki se izkazujejo z izvedenimi EP	44,9	12,3	7,5	27,1	27,6	75,4	48,0
Drugo	2,2	3,7	2,3	1,9	3,4	2,8	7,4

Tabela 1: Prihranki energije po ukrepu med letoma 2015 in 2021

Vir: agencija, 2022



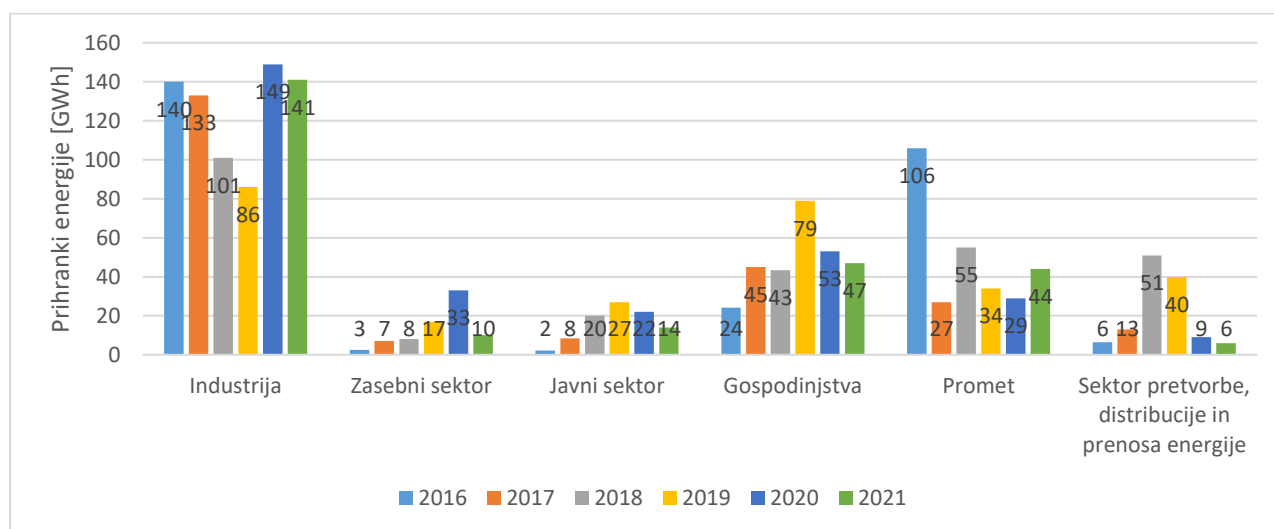
Slika 5: Deleži doseženih prihrankov energije z izvedenimi ukrepi v letu 2021
Vir: agencija, 2022

Podatki v Tabela 1 in na Slika 5 kažejo, da je bilo v letu 2021 največ prihrankov energije, skupaj 66 % vseh doseženih, ustvarjeno s štirimi ukrepi: ukrepi, kjer se prihranki izkazujejo z izvedenim energetskim pregledom (21 %), dodajanje aditiva pogonskemu gorivu (16 %), energetsko učinkovita razsvetljava v stavbah (16 %) in SPTE (13 %).

2.3 Prihranki energije po sektorju

Zavezanci so v letu 2021 dosegli največ prihrankov v industriji (Slika 6), in sicer 141 GWh, kar je 54 % vseh doseženih prihrankov končne energije v letu 2021 in 8 GWh manj kot v preteklem letu. Več prihrankov kot v preteklem letu je bilo doseženih v prometu, in sicer 44 GWh. Najmanj prihrankov je bilo ustvarjenih v sektorju pretvorbe, distribucije in prenosu energije, in sicer le 6 GWh, kar je 2,3 % vseh doseženih prihrankov energije.

V celotnem obdobju poročanja o prihrankih 2016–2021 je bilo največ prihrankov doseženih v industriji, najmanj pa v zasebnem in javnem sektorju. Znižujejo pa se tudi v tem letu prihranki v zasebnem in javnem sektorju, v gospodinjstvih in sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije.



Slika 6: Doseženi prihranki energije po sektorju v obdobju 2016–2021

Vir: agencija, 2022

V industriji je bilo največ prihrankov doseženih z naslednjimi ukrepi: drugi ukrepi, kjer se prihranki izkažejo z izvedenim energetske pregledom (41,8 GWh), SPTE (29,4 GWh), samooskrba z električno energijo (15 GWh) ter zamenjava toplotnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na plin (5,2 GWh). Z omenjenimi ukrepi so zavezanci ustvarili 91,5 GWh prihrankov, kar je 74,1 % vseh doseženih prihrankov energije v industriji. V zasebnem storitvenem sektorju je bila več kot polovica vseh prihrankov ustvarjena z dvema ukrepoma, in sicer s samooskrbo z električno energijo in z energetske učinkovito razsvetljavo v stavbah, skupaj 5,3 GWh. V javnem sektorju je bilo 82,3 % vseh prihrankov ustvarjenih s tremi ukrepi: z drugimi ukrepi, kjer se prihranki izkažejo z izvedenim energetske pregledom (10,3 GWh), z vgradnjo toplotnih črpalk (6,1 GWh) in celovito prenovo stavb (3,8 GWh). Zavezanci so pri gospodinjstvih dosegli najvišji prihranek z energetske učinkovito razsvetljavo v stavbah v višini 25,9 GWh oziroma 61,4 % vseh doseženih prihrankov energije pri gospodinjstvih. V prometu je bilo 97,6 % prihrankov doseženih z aditiviranjem pogonskih goriv. V sektorju pretvorbe in prenosa energije je bilo v letu 2021 56,6 % prihrankov ustvarjenih s SPTE.

2.4 Zmanjšanje izpustov toplogrednih plinov ter povečanje proizvodnje iz OVE

Izvajanje ukrepov energetske učinkovitosti prispeva k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov in k povečanju deleža obnovljivih virov energije.

Na podlagi metodološko opredeljenih izračunov zmanjšanja izpustov CO₂ za posamezne vrste ukrepov so se z izvedenimi ukrepi energetske učinkovitosti letni izpusti CO₂ v letu 2021 zmanjšali za 74.491 ton. Najbolj so se zmanjšali izpusti CO₂ v sektorju industrije, in sicer za 41.125,6 t, kar je 55,2 % vseh letnih izpustov CO₂, 26,6 % vseh zmanjšanih izpustov CO₂ je bilo doseženo z drugimi ukrepi, pri katerih se prihranki izkazujejo z izvedbo energetskega pregleda.

Z izvedbo ukrepov v letu 2021 so zavezanci povečali rabo OVE za 33,2 GWh končne energije. Največje povečanje rabe OVE je bilo doseženo pri gospodinjstvih in v zasebnem sektorju, skupaj se je raba povečala za 19,4 GWh. Povečanje rabe OVE za 60,7 % vseh GWh energije je bilo doseženo z dvema ukrepoma, in sicer z zamenjavo toplovodnih kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli z visokim izkoristkom na lesno biomaso (10,5 GWh) in s samooskrbo z električno energijo (9,6 GWh), z največjim deležem pri gospodinjstvih.