



REPUBLIKA SLOVENIJA
MINISTRSTVO ZA INFRASTRUKTURO

AKCIJSKI NAČRT ZA ENERGETSKO UČINKOVITOST ZA OBDOBJE 2014–2020 (AN URE 2020)

April 2015

VSEBINA

POVZETEK	9
1. UVOD	10
1.1. DOSEGANJE DOSEDANJIH CILJEV URE	10
1.2. NACIONALNE OKOLIŠČINE	10
1.3. ŠIRŠI STRATEŠKI OKVIR NAČRTOVANJA UKREPOV UČINKOVITE RABE ENERGIJE	13
2. PREGLED NACIONALNIH ENERGETSKIH CILJEV IN DOSEŽENIH PRIHRANKOV	16
2.1. PREGLED NACIONALNIH CILJEV ZA POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA LETO 2020	16
2.2. DRUGI CILJI ZA POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI	17
2.3. DOSEŽENI IN CILJNI PRIHRANKI ENERGIJE	17
2.4. PREGLED PRIHRANKOV KONČNE ENERGIJE	19
3. UKREPI POLITIKE ZA IZVAJANJE DIREKTIVE O ENERGETSKI UČINKOVITOSTI.....	21
3.1. HORIZONTALNI UKREPI	21
3.2. UKREPI ZA ENERGETSKO UČINKOVITOST STAVB.....	43
3.3. UKREPI ZA POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI V JAVNIH ORGANIH (5. IN 6. ČLEN)	44
3.4. UKREPI ZA ENERGETSKO UČINKOVITOST V INDUSTRIJI.....	54
3.5. UKREPI ZA ENERGETSKO UČINKOVITOST V PROMETU	58
3.6. SPODBUJANJE UČINKOVITOSTI OGREVANJA IN HLAJENJA (14. ČLEN)	65
3.7. PRETVORBA, PRENOS IN DISTRIBUCIJA ENERGIJE TER ODZIVANJE NA POVPRASEVANJE (15. ČLEN)	69
3.8. FINANCIRANJE UKREPOV	72
PRILOGA A LETNO POROČILO O DIREKTIVI O ENERGETSKI UČINKOVITOSTI.....	78
A.1 NACIONALNI CILJ ZA POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI ZA LETO 2020	78
A.2 KLJUČNI STATISTIČNI PODATKI	78
A.3 ANALIZA GIBANJA PORABE ENERGIJE	79
A.4 POSODOBITEV GLAVNIH UKREPOV, IZVAJANIH V PREJŠNJEM LETU	79
A.5 STAVBE OSREDNJE VLADE	84
A.6 OBVEZNOSTI ENERGETSKE UČINKOVITOSTI.....	84
PRILOGA B NAČRTI ZA PRENOVO STAVB.....	85
B.1 POLITIKE IN UKREPI ZA OBSEŽNO PRENOVO STAVB IN NOVE, ENERGETSKO UČINKOVITE STAVBE.....	85
B.2 PREGLED IN ANALIZA NACIONALNEGA STAVBNEGA FONDA	96
PRILOGA C	103
OCENA IZVAJANJA AN URE 1 IN DOSEGANJE OBVEZNOSTI PO DIREKTIVI 2006/32/ES DO LETA 2012.....	103
POVZETEK	104
1 PRIHRANEK KONČNE ENERGIJE DO LETA 2012	106
1.1 CILJI ZA POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI DO LETA 2016	106
1.2 PRIHRANEK KONČNE ENERGIJE, DOSEŽEN DO VKLJUČNO LETA 2012	106
2 PRIHRANEK ENERGIJE V GOSPODINJSTVIH	109
2.1 FINANČNE SPODBUDE ZA ENERGETSKO UČINKOVITO OBNOVO IN GRADNJO STANOVANJSKIH STAVB (UKREP G.1) TER FINANČNE SPODBUDE ZA ENERGETSKO UČINKOVITE OGREVALNE SISTEME (UKREP G.2).....	109
2.2 SHEMA UČINKOVITE RABE ENERGIJE ZA GOSPODINJSTVA Z NIZKIMI DOHODKI (UKREP G.3)	112
2.3 DELITEV IN OBRAČUN STROŠKOV ZA TOPLOTO V VEČSTANOVANJSKIH IN DRUGIH STAVBAH PO DEJANSKI PORABI (UKREP G.4)	113
2.4 ENERGETSKA SVETOVALNA MREŽA ZA OBČANE (UKREP G.5)	113
3 PRIHRANEK ENERGIJE V STORITVENEM SEKTORJU	115
3.1 FINANČNE SPODBUDE ZA UČINKOVITO RABO ELEKTRIČNE ENERGIJE (UKREP I.1)	115

3.2	FINANČNE SPODBUDE ZA POVEČANJE ENERGETSKE UČINKOVITOSTI V (INDUSTRIJI IN) STORITVENEM SEKTORJU TER ZNATNO POVEČANJE OBSEGA OKOLJU PRIJAZNE PROIZVODNJE ENERGIJE IZ OVE IN SISTEMOV SPTE (UKREP I.2)	116
4	PRIHRANEK ENERGIJE V INDUSTRIJI	120
4.1	PRIHRANEK ENERGIJE V INDUSTRIJI, DOLOČEN PO METODI BU	120
4.2	PRIHRANEK ENERGIJE V INDUSTRIJI, DOLOČEN PO METODI TD	121
5	PRIHRANEK ENERGIJE V PROMETU	123
5.1	PRIHRANEK ENERGIJE V PROMETU, DOLOČEN PO METODI BU	123
5.2	PRIHRANEK ENERGIJE V PROMETU, DOLOČEN PO METODI TD	124
6	PRIHRANEK ENERGIJE V JAVNEM SEKTORJU	126
6.1	ZELENA JAVNA NAROČILA (UKREP J.1)	126
6.2	FINANČNE SPODBUDE ZA ENERGETSKO UČINKOVITO OBNOVO IN GRADNJO STAVB V JAVNEM SEKTORJU (UKREP J.2)	127
6.3	UVAJANJE SISTEMA ZA UPRAVLJANJE ENERGIJE V JAVNEM SEKTORJU (UKREP J.3)	128
6.4	FINANČNE SPODBUDE ZA UČINKOVITO RABO ELEKTRIČNE ENERGIJE V JAVNEM SEKTORJU (UKREP J.4)	128
7	PRIHRANEK ENERGIJE Z VEČSEKTORSKIMI UKREPI	129
7.1	PREDPISI ZA ENERGETSKO UČINKOVITOST STAVB (UKREP V.1)	129
7.2	ENERGIJSKO OZNAČEVANJE GOSPODINJSKIH APARATOV IN DRUGIH NAPRAV TER MINIMALNE ZAHTEVE (UKREP V.2)	130
7.3	PODPORNA SHEMA ZA ELEKTRIČNO ENERGIJO, PROIZVEDENO IZ OVE IN V SPTE (UKREP V.3)	130
8	PRIHRANEK ENERGIJE S HORIZONTALNIMI UKREPI	132
8.1	ENERGETSKO POGODBENIŠTVO (UKREP H.1)	132
8.2	INFORMATIVNE IN OZAVEŠČEVALNE DEJAVNOSTI (UKREP H.3)	132
8.3	IZOBRAŽEVANJE IN USPOSABLJANJE (UKREP H.4)	132

KAZALO TABEL

Tabela 1:	Strateški dokumenti Republike Slovenije, pomembni za področje URE.....	15
Tabela 2:	Ocene ključnih števil za nacionalno proizvodnjo in porabo energije leta 2020....	17
Tabela 3:	Nacionalni cilji glede skoraj ničenergijskih stavb	17
Tabela 4:	Prihranki končne energije – doseženo	18
Tabela 5:	Ciljni prihranki primarne in končne energije (napoved) glede na leto 2012	18
Tabela 6:	Sektorska razdelitev prihrankov končne energije leta 2020.....	19
Tabela 7:	Izhodišče za izračun višine obveznega doseganja prihrankov končne energije	21
Tabela 8:	Prihranki končne energije dobaviteljev energije v obdobju 2014–2020	22
Tabela 9:	Ukrepi na področju energetskega pregledov in sistemov upravljanja	27
Tabela 10:	Delež priključenih uporabnikov na napredne merilne sisteme	29
Tabela 11:	E-storitve za odjemalce električne energije.....	30
Tabela 12:	E-storitve za odjemalce zemeljskega plina	31
Tabela 13:	Storitve dobaviteljev električne energije v Sloveniji	31
Tabela 14:	Ukrepi na področju obveščanja in usposabljanja potrošnikov	33
Tabela 15:	Obstoječi ukrep usposabljanja in licenciranja strokovnjakov s področja URE.....	36
Tabela 16:	Obstoječi ukrep energetskega pogodbeništva	38
Tabela 17:	Obstoječi drugi ukrepi horizontalne narave	41
Tabela 18:	Novi drugi ukrepi horizontalne narave	42
Tabela 19:	Novi ukrepi URE v javnem sektorju.....	46
Tabela 20:	Nepovratne spodbude razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru OP ROPI .	47
Tabela 21:	Seznam občin in njihovih aktivnosti na področju URE	50
Tabela 22:	Obstoječi ukrepi za URE v industriji	56
Tabela 23:	Novi ukrepi za URE v industriji	56
Tabela 24:	Obstoječi ukrepi URE v prometu.....	63
Tabela 25:	Ukrepi za spodbujanje učinkovitega ogrevanja in hlajenja.....	68
Tabela 26:	Ukrepi za spodbujanje razvoja učinkovitih distribucijskih sistemov.....	71
Tabela 27:	Ukrepi OP EKP, namenjeni doseganju ciljev izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020	74
Tabela 28:	Viri javnih sredstev za financiranje ukrepov AN URE 2020 po področjih	76
Tabela 29:	Ocene ključnih statističnih podatkov o porabi energije v letu 2012.....	78
Tabela 30:	Obstoječi ukrepi	88
Tabela 31:	Novi ukrepi	93
Tabela 32:	Terminski načrt izvajanja ukrepov na področju stavb	95
Tabela 33:	Energijski razredi za enodružinske stavbe	97
Tabela 34:	Energijski razredi za večstanovajske stavbe.....	98

KAZALO SLIK

Slika 1:	Razmerje med rastjo gospodarske aktivnosti in skupno rabo primarne energije v Sloveniji ter primerjava izboljšanja energetske intenzivnosti v Sloveniji in EU	11
Slika 2:	Bruto domači proizvod, realne stopnje rasti v %	11
Slika 3:	Raba končne energije po sektorjih v obdobju 1992–2012 in sektorski deleži v rabi končne energije v letih 1992, 2000, 2005 in 2012 (vir: IJS-CEU, SURS)	12
Slika 4:	Oskrba z energijo po energentih v obdobju 1992–2012 ter delež energentov v oskrbi z energijo v letih 1992, 2000, 2005 in 2012 (vir: SURS, IJS-CEU).....	13
Slika 5:	Obseg in delež električne energije, proizvedene v SPTE.....	65
Slika 6:	Ocena tehničnega in tržnega potenciala SPTE do leta 2030.....	66
Slika 7:	Razvoj novih proizvodnih naprav SPTE v obdobju 2003–2013	67
Slika 8:	Površina stanovanjskega fonda v enodružinskih in večstanovanjskih stavbah do leta 2030	96
Slika 9:	Gibanje stanovanjskih površin med energijskimi razredi za enodružinske stavbe (levo) in večstanovanjske stavbe (desno) v referenčni strategiji	99
Slika 10:	Zmanjševanje skupnega energijskega števila (levo) in potrebne energije za ogrevanje (desno) za referenčno in intenzivno strategijo	100
Slika 11:	Delež različnih tehnologij v novokupljenih kotlih za centralno ogrevanje stanovanjskih stavb.....	100
Slika 12:	Struktura naprav za pripravo potrebne toplote v centralnem ogrevanju skupaj za enodružinske in večstanovanjske stavbe.....	101
Slika 13:	Struktura naprav za pripravo potrebne toplote v centralnem ogrevanju skupaj za enodružinske in večstanovanjske stavbe v intenzivni strategiji	101
Slika 14:	Raba energije za ogrevanje po energentih (levo) in delež različnih energentov v skupni rabi energije za ogrevanje (desno)	101
Slika 15:	Raba energije v gospodinjstvih po energentih (levo) in deleži energentov v skupni rabi energije v gospodinjstvih (desno).....	102
Slika 16:	Raba energije v gospodinjstvih po namenih (levo) in delež rabe energije po namenih v skupni rabi energije (desno).....	102

SEZNAM KRATIC IN VIROV

Agencija	Agencija za energijo
AN OVE	Akcijski načrt za obnovljive vire energije
AN URE 1	Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008–2016
AN ZeJN	Akcijski načrt za zeleno javno naročanje
ARSO	Agencija Republike Slovenije za okolje
BDP	bruto domači proizvod
BAT	najboljša razpoložljiva tehnologija (Best Available Technology)
BU	metode za izračun prihrankov energije »od spodaj navzgor« (Bottom-up)
DH	daljinsko hlajenje
Direktiva 2006/32/ES	Direktiva 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2006 o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah ter o razveljavitvi Direktive Sveta 93/76/EGS
Direktiva 2012/27/EU	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 2004/8/ES in 2006/32/ES
Direktiva 2010/31/EU	Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetske učinkovitosti stavb (prenovitev)
DO	daljinsko ogrevanje
DOLB	daljinsko ogrevanje na lesno biomaso
EED	Direktiva 2012/27/EU
ELENA	tehnična pomoč Evropske investicijske banke na področju energetske učinkovitosti (European Local Energy Assistance)
Eko sklad	Eko sklad, Slovenski okoljski javni sklad
ENSVET	energetsko svetovanje občanom
EP	energetski pregled
EPBD	Direktiva 2010/31/EU
ESD	Direktiva 2006/32/ES
ETS	sistem trgovanja z emisijami (Emission Trading System)
EU	Evropska unija
EUROSTAT	Evropski statistični urad
EZ-1	Energetski zakon
GURS	Geodetska uprava Republike Slovenije
IKT	informacijsko-komunikacijske tehnologije
IT	informacijske tehnologije
IEE	Intelligent Energy Europe
JPP	javni potniški promet
LEA	lokalna energetska agencija
LEK	lokalni energetski koncept
LS2	Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetske sanacijo osnovnih šol, vrtcev, zdravstvenih domov in knjižnic v lasti lokalnih skupnosti
MF	Ministrstvo za finance
MGRT	Ministrstvo za gospodarstvo, razvoj in tehnologijo
MSP	mala in srednje velika podjetja
MzI	Ministrstvo za infrastrukturo
NEP	Predlog Nacionalnega energetskega programa Republike Slovenije za obdobje do leta 2030: »aktivno ravnanje z energijo«
NRP	Nacionalni reformni program 2011–2012
OdSPRS	Odlok o strategiji prostorskega razvoja Slovenije
OECD	Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj (Organisation for Economic Co-operation and Development)
OP EKP	Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020
OP PM ₁₀	Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaževanjem s PM ₁₀
OP ROPI	Operativni program razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013
OP TGP-1	Operativni program zmanjševanja emisij toplogrednih plinov do leta 2012
OP TGP 2020	Operativni program zmanjšanja emisij TGP do leta 2020 s pogledom do leta 2030
OVE	obnovljivi viri energije
PURES	Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah
REN	register nepremičnin
ReNEP	Resolucija o Nacionalnem energetskega programu

RePPRS	Resolucija o prometni politiki Republike Slovenije
SODO	Sistemiški operater distribucijskega omrežja z električno energijo
SOPO	Sistemiški operater prenosnega omrežja
SPTE	soproizvodnja toplote in električne energije z visokim izkoristkom
SURS	Statistični urad Republike Slovenije
TD	metode za izračun prihrankov energije »od zgoraj navzdol« (Top-down)
TGP	toplogredni plin
UJR1	Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetske učinkovite prenove javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013
URE	učinkovita raba energije
Uredba ZeJN	Uredba o zelenem javnem naročanju
UREE1	Javni razpis za sofinanciranje projektov za povečanje učinkovitosti rabe električne energije v gospodarstvu za obdobje 2011–2013

POVZETEK

Z Akcijskim načrtom za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN URE 2020) si Slovenija skladno z zahtevami Direktive 2012/27/EU o energetske učinkovitosti 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. toe, kar pomeni, da se glede na leto 2012 ne sme povečati za več kot 2 %.

Obstoječi stavbni fond predstavlja sektor z največjim potencialom za doseganje prihrankov energije. Za doseganje cilja ga bo treba do leta 2020 četrtno energetsko obnoviti, kar pomeni okrog 22 mio. m² stavnih površin. S tem se bo raba energije v stavbah zmanjšala skoraj za 10 %. Poleg tega se bo s temi ukrepi pospešila tudi gospodarska rast, saj se z njimi ustvarjajo investicije v višini 500 mio. EUR letno. Učinki teh investicij so poleg visokih prihrankov pri stroških energije in posledično manjšemu uvozu energije tudi v delovnih mestih, in sicer na ravni 10.000 zaposlitev.

Da se bodo obstoječi in novi ukrepi izvajali, pa je treba zagotoviti potrebna sredstva, in sicer sredstva, zbrana iz prispevka za učinkovito rabo energije, sredstva kohezijskih skladov in Programa razvoja podeželja ter sredstva podnebnega sklada.

Ukrepi v načrtu so razdeljeni po sektorjih: gospodinjstva, javni sektor, gospodarstvo in promet. Večina ukrepov so že obstoječi ukrepi, ki so v izvajanju in s katerimi so bili do zdaj vmesni cilji doseženi. Nekaj ukrepov pa je novih, in sicer predvsem v javnem sektorju, kjer je treba izpolniti obveznost, da se vsako leto prenovi 3 % površine državnih stavb. Dodatni ukrepi so tudi v gospodarstvu, saj je učinkovita raba energije vse pomembnejši dejavnik izboljševanja konkurenčnosti gospodarstva.

Med ukrepi so ključni predvsem tisti, ki bodo spodbudili izvajanje projektov v okviru energetskega pogodbeništv, saj se tako v financiranje ukrepov učinkovite rabe energije v večjem obsegu vključi zasebni kapital in s tem multiplicirajo vložena javna sredstva ter dosežejo večji prihranki energije na enoto spodbude za investicijo. Za razmah takih projektov pa je nujno razviti tudi nove finančne sheme in mehanizme, čemur je treba v prihodnje nameniti posebno pozornost.

Drugi ključni mehanizem za doseganje ciljev do leta 2020 je obveznost dobaviteljev energije za doseganje prihrankov energije. Ta obveznost je v Sloveniji že od leta 2010, z letom 2015 pa se je nekoliko spremenila, in sicer bodo morali dobavitelji v prihodnje dosegati prihranke ne več s sredstvi iz prispevka za učinkovito rabo energije, pač pa na lasten račun, vendar se njihova obveznost zato precej zmanjša, do leta 2020 pa postopoma narašča. Ker je treba v skladu z zahtevami Direktive 2012/27/EU obvezno vsako leto dosegati 1,5 % prihrankov energije, bo drugi del obveznosti izpolnjen s spodbujanjem ukrepov za učinkovito rabo energije prek Eko sklada, predvsem v gospodinjstvih, za kar je nujno treba zagotoviti potrebna sredstva s prispevkom za URE. Skupna višina sredstev, zbranih iz prispevka, ki se obračunava na enoto porabljene energije že od leta 2010, se ne bo spremenila, pač pa se bo nekoliko spremenila višina prispevka po posameznih energentih, ker je po novem vsaka enota energije enako obremenjena.

Z ukrepi za doseganje cilja energetske učinkovitosti bodo poleg samih prihrankov energije dosežene še druge koristi, in sicer blažitev podnebnih sprememb, izboljšanje kakovosti zraka, povečanje deleža obnovljivih virov energije, izboljšanje konkurenčnosti in zanesljivosti oskrbe z energijo ter tudi širše razvojne, kot so večja zaposlenost in gospodarska ter ne nazadnje socialne, predvsem z zmanjšanjem energetske revščine.

1. UVOD

Direktiva 2012/27/EU o energetske učinkovitosti¹ (v nadaljevanju: direktiva ali EED) v 24. členu določa, da mora vsaka država članica predložiti nacionalne akcijske načrte za energetske učinkovitost do 30. aprila 2014 in nato vsaka tri leta. Ti načrti naj bi za doseganje ciljev energetske učinkovitosti iz 3. člena te direktive določili ukrepe za znatno izboljšanje energetske učinkovitosti in za dosežene prihranke energije. V skladu z drugim odstavkom 24. člena direktive je Evropska komisija sprejela sklep o predlogi za nacionalne akcijske načrte za energetske učinkovitost², ki vsebuje seznam obveznih vsebin akcijskega načrta. Ta dokument je v celoti pripravljen v skladu s predpisano predlogo in izpolnjuje vse zahteve, ki izhajajo iz direktive.

S tem akcijskim načrtom si Slovenija zastavlja indikativni nacionalni cilj na področju energetske učinkovitosti za obdobje do leta 2020. To je krovni cilj, iz katerega izhajajo aktivnosti na področju učinkovite rabe energije v Sloveniji. Akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2014–2020 pa je temeljni programski dokument Slovenije na tem področju. Ukrepi energetske učinkovitosti so kot programi za pospeševanje gospodarske rasti vključeni tudi v druge dokumente, ki so v pripravi.

1.1. Doseganje dosedanjih ciljev URE

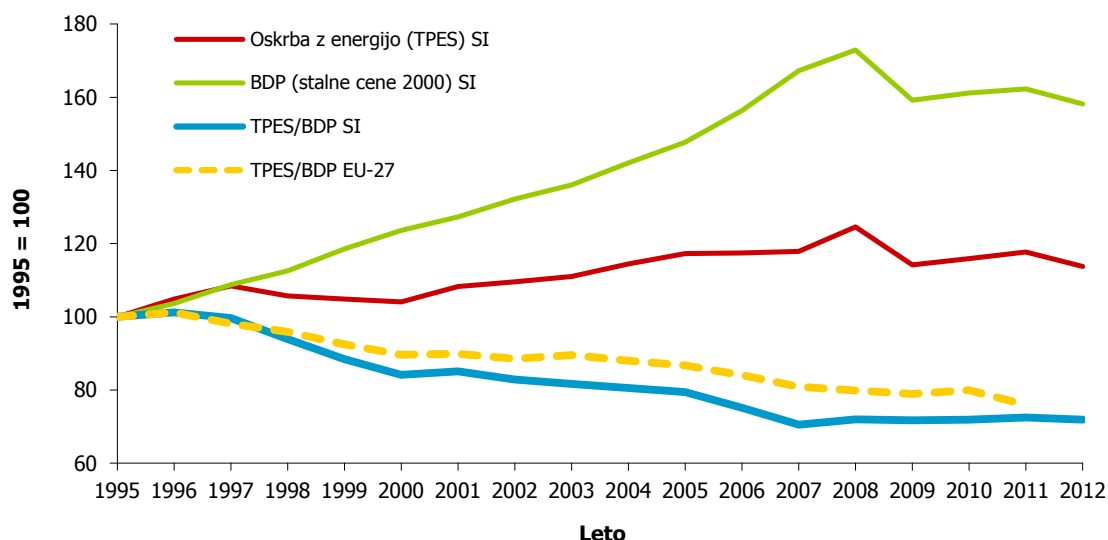
Predhodne cilje na področju energetske učinkovitosti v obdobju 2008–2016 Slovenija uspešno izpolnjuje. Cilj nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2008–2016 (AN URE 1) je bil v letu 2016 doseči 9-odstotni prihranek končne energije oziroma 4.261 GWh. V prvem ciljnem obdobju 2008–2010 je Slovenija dosegla 2,8 % prihranka končne energije in presegla vmesni cilj v letu 2010 za 141 GWh. V letu 2012 je bil dosežen prihranek končne energije v višini 2.727 GWh, kar je 15 % več od vmesnega cilja za leto 2012. Pri tem so bile upoštevane tudi zgodnje aktivnosti v obdobju od 1995 do 2007.

1.2. Nacionalne okoliščine

V Sloveniji je bil dosežen tudi očiten razklop med rastjo gospodarske aktivnosti in rastjo skupne rabe primarne energije. Medtem ko se je v obdobju od 1995 do 2012 skupna raba primarne energije povečala za 14 %, se je bruto domači proizvod (BDP) povečal za 58 %, Slika 1. Energetska intenzivnost se je v Sloveniji izboljševala do leta 2007, in to hitreje kakor v EU, potem pa se je v letih 2008 in 2011 celo nekoliko poslabšala, kar je zlasti posledica gospodarske in finančne krize. Intenzivnost oskrbe z energijo se je v Sloveniji v obdobju 1992–2012 izboljšala za 25 %. Glede na EU-27 je bila intenzivnost Slovenije leta 2011 višja za 49 %.

¹ 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 2004/8/ES in 2006/32/ES, UL L 315 z dne 14. 11. 2012.

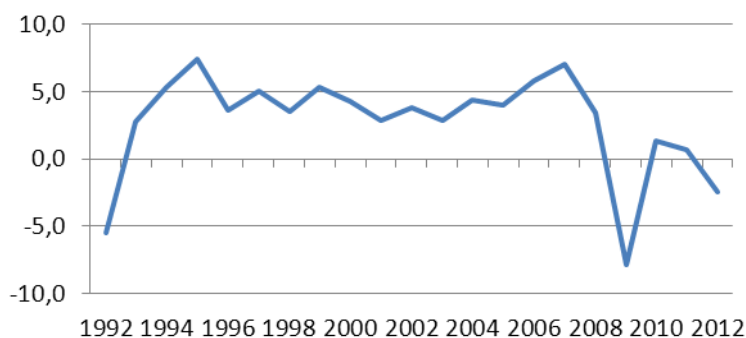
² Izvedbeni sklep EK z dne 22. 5. 2013.



Slika 1: Razmerje med rastjo gospodarske aktivnosti in skupno rabo primarne energije v Sloveniji ter primerjava izboljšanja energetske intenzivnosti v Sloveniji in EU

1.2.1. Gospodarski razvoj

Slovenija je v obdobju pred gospodarsko krizo dosegala razmeroma visoke stopnje gospodarske rasti, Slika 2. Med letoma 1993 in 2003 je bila povprečna stopnja rasti BDP 4,3 %, v letih 2004–2008 pa 4,9 %. Z gospodarsko krizo se je rast BDP že v letu 2008 upočasnila, v letu 2009 pa se je BDP močno zmanjšal (–7,9 %). Hitro poslabševanje razmer v mednarodnem okolju se je najbolj pokazalo v znižanju izvoza in investicij, ki sta bila ključna dejavnika gospodarske rasti v preteklih letih. Po skromni rasti BDP v letu 2010 in stagnaciji v letu 2011 je Slovenija v letu 2012 ponovno zašla v obdobje negativnih stopenj rasti, ki traja že drugo leto in je posledica šibkega domačega povpraševanja, zlasti zmanjšanja investicij.



Slika 2: Bruto domači proizvod, realne stopnje rasti v %³

Z visokimi stopnjami gospodarske rasti se je Slovenija v obdobju pred krizo postopno približevala povprečni razvitosti EU, merjeno z BDP na prebivalca po kupni moči, in leta 2008 za evropskim povprečjem zaostajala samo za 9 odstotnih točk. Od začetka gospodarske krize v letu 2008 pa je Slovenija v skupini držav članic EU, ki ji je BDP na prebivalca po kupni moči najbolj upadel. Njen

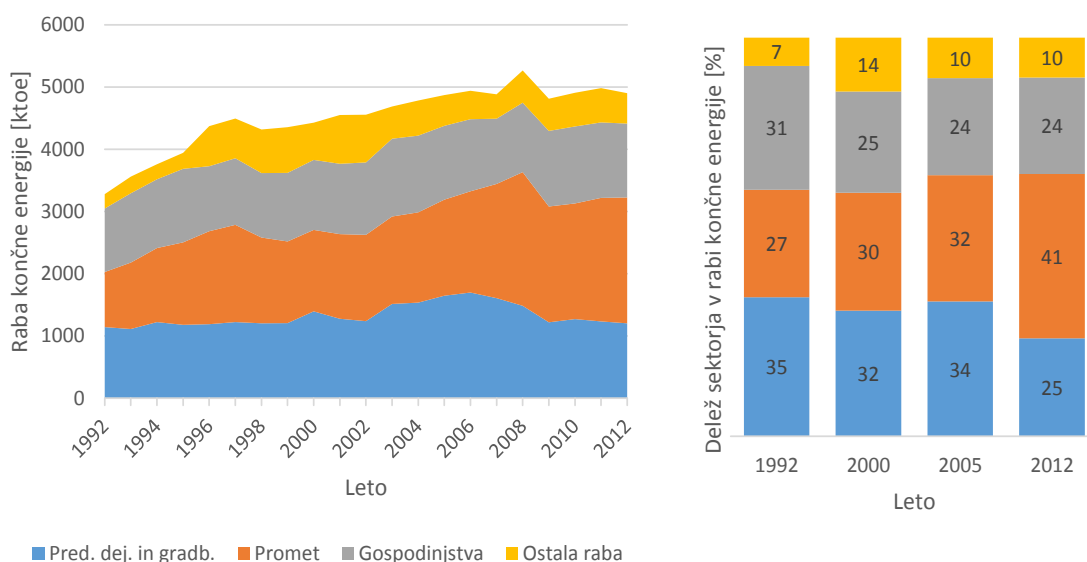
³ Vir: Eurostat, Statistični urad Republike Slovenije, november 2013.

zaostanek za povprečjem EU je v letu 2012 znašal 18 odstotnih točk, kar je podobno kot leta 2002.

V strukturi dodane vrednosti se delež storitev iz leta v leto povečuje tako na račun upadanja deleža industrije kakor tudi kmetijstva, ki pa se od leta 2009 že rahlo krepi. Delež industrije, ki je v obdobju od 1995 do 2008 predstavljal od 34 do 35 % dodane vrednosti, se je predvsem zaradi močnega upada gradbeništva do leta 2012 znižal za okrog 3 odstotne točke.

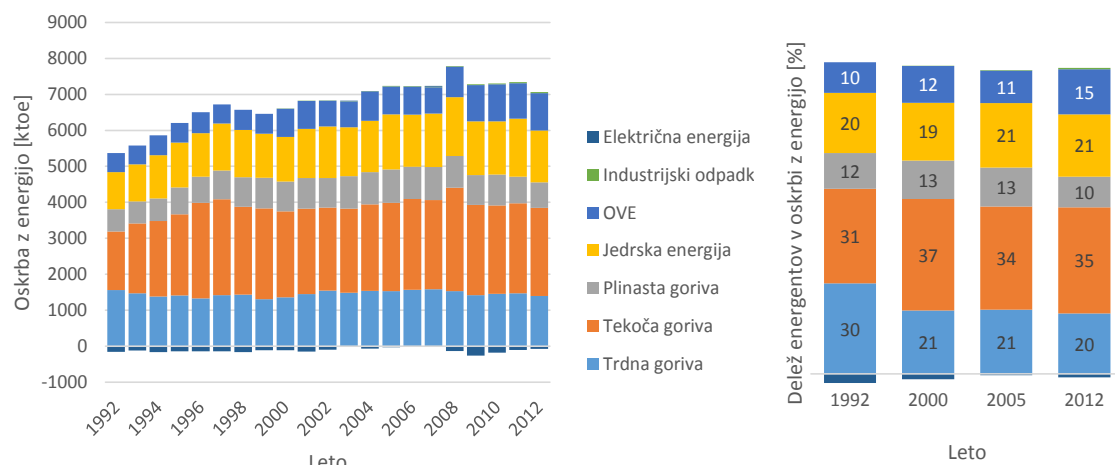
1.2.2. Raba končne in primarne energije

V obdobju 1992 do 2012 se je raba končne energije v Sloveniji povečala za 47 %. Največ je k rasti prispevala raba končne energije v prometu, ki se je v istem obdobju več kot podvojila, povečala se je za 118 %. Leta 2012 je delež prometa v rabi končne energije že 41-odstoten. Leta 1992 je največ končne energije porabila industrija (predelovalne dejavnosti in gradbeništvo), 35 %, leta 2012 pa je bila s 24,6-odstotnim deležem na drugem mestu in že skoraj izenačena z rabo končne energije v gospodinjstvih (24,1 %). Raba končne energije v industriji se zmanjšuje od leta 2006 in je leta 2012 le za 1,5 % višja kot leta 1992. V gospodinjstvih je raba končne energije 15 % večja kot pred dvajsetimi leti in le za 2 % večja kot pred desetimi leti.



Slika 3: Raba končne energije po sektorjih v obdobju 1992–2012 in sektorski deleži v rabi končne energije v letih 1992, 2000, 2005 in 2012 (vir: IJS-CEU, SURS)

Oskrba z energijo je leta 2012 znašala 6.988 ktoe, Slika 4. Glede na leto 2011 je bila manjša za 3,4 %, glede na leto 1992 pa je bila raba večja za 34 %. Najvišja je bila dosežena leta 2008 v višini 7.650 ktoe. V strukturi oskrbe z energijo so leta 2012 prevladovala tekoča goriva (35 %), sledila je jedrska energija (21 %), trdna goriva so imela 20-odstotni delež, obnovljivi viri energije (OVE) so predstavljali 15 % in zemeljski plin 10 %. Neto uvoz električne energije je predstavljal –1,1 % skupne rabe (več električne energije je bilo izvoženo kot uvoženo). Med fosilnimi gorivi Slovenija proizvaja le trdna goriva.



Slika 4: Oskrba z energijo po energentih v obdobju 1992–2012 ter delež energentov v oskrbi z energijo v letih 1992, 2000, 2005 in 2012 (vir: SURS, IJS-CEU)

1.3. Širši strateški okvir načrtovanja ukrepov učinkovite rabe energije

Za določitev ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti do leta 2020 so pomembni tudi dolgoročni cilji energetske in podnebne politike do leta 2030 in 2050. Ukrepi AN URE 2020 so zato zasnovani tako, da Slovenija tudi dolgoročno zagotovi čim nižje stroške in čim večje učinke pri doseganju podnebno-energetskih ciljev. EU je že sprejela politično usmeritev glede podnebnih ciljev do leta 2050, oblikuje pa se tudi pravni okvir za doseganje ciljev na ravni EU in držav članic do leta 2020.

Zaradi izjemnega pomena, ki ga ima energetska učinkovitost za zagotavljanje vseh ciljev energetske politike in tudi širših razvojnih ciljev, zlasti zaradi potenciala za izboljšanje konkurenčnosti družbe, zelene rasti in zaposlitvenega potenciala, se področje uvršča med prednostne razvojne cilje EU v okviru strategije Evropa 2020 in razvojne cilje Slovenije.

Za Slovenijo je sedanje obdobje pomembno, saj se je iztekla veljavnost krovnemu nacionalnemu razvojnemu dokumentu, nova Strategija razvoja Slovenije za obdobje do leta 2020 pa je v pripravi. Tako pretekla kot strategija v pripravi izhajata med drugimi tudi iz načel trajnostnega razvoja in integracije razvojnih politik. Posledično državni razvojni operativni programi trajnostni razvoj opredeljujejo kot svoje horizontalno načelo, ki mu programi sledijo v okviru vseh svojih prednostnih osi. V okviru Strategije razvoja Slovenije do leta 2020, ki je v pripravi, je ena od prednostnih razvojnih usmeritev prehod v z viri gospodarno, zeleno in konkurenčno nizkoogljično družbo. Razvojno soglasje se oblikuje tudi v okviru Strategije pametne specializacije, ki je v zaključni fazi priprave⁴.

Slovenija je cilje izboljšanja energetske učinkovitosti vključila v Nacionalni reformni program (NRP), ukrepi učinkovite rabe energije (URE) pa so hkrati tudi ukrepi za kakovostno rast gospodarstva s pomembnimi razvojnimi koristmi.

Ukrepi URE prispevajo k izboljšanju konkurenčnosti družbe, pozitivno vplivajo na gospodarsko rast in zaposlovanje ter zmanjšujejo vplive na okolje. Koristi ukrepov niso le makroekonomske in

⁴ Strategija pametne specializacije Republike Slovenije, predlog, Služba Vlade Republike Slovenije za razvoj in evropsko kohezijsko politiko, 1. 7. 2014.

družbene, temveč predvsem neposredne finančne in druge koristi za vlagatelje oziroma končne uporabnike energije.

Temelji slovenske energetske politike so opredeljeni v Energetskem zakonu. Novi energetski zakon⁵ prinaša zahtevo po pripravi »Energetskega koncepta Slovenije do leta 2050« kot novega krovnega dokumenta razvoja energetike. Prednost učinkoviti rabi in obnovljivim virom energije se uveljavlja kot ena od temeljnih strateških usmeritev razvoja energetike v Sloveniji že z Resolucijo o strategiji rabe in oskrbe Slovenije z energijo⁶ ter Energetskim zakonom iz 1999. Strategija je poudarila strateški pomen OVE kot domačega vira energije in vizijo zagotavljanja kakovostne energetske storitve, potrebne za ustrezno kakovost življenja in konkurenčnost gospodarskih dejavnosti ob manjšem vplivu na okolje.

Ukrepi URE imajo podlage za financiranje tudi v razvojnih programih v pripravi: Operativnem programu za izvajanje kohezijske EU politike v obdobju 2014–2020 (OP EKP), ki bo podrobno opredelil financiranje aktivnosti URE v Sloveniji v obdobju 2014–2020 iz sredstev EU-skladov. Nekaj aktivnosti URE in OVE bo sofinanciranih tudi z sredstev Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja v okviru Programa razvoja podeželja RS za obdobje 2014–2020. Večina ukrepov se izvaja tako, da sočasno sledijo več ciljem, s čimer se znatno zmanjšajo stroški za izvedbo ukrepov in povečajo koristi zaradi sinergijskih in multiplikativnih učinkov. Energetska učinkovitost je tudi med stroškovno najučinkovitejšimi ukrepi za doseganje ciljev drugih dveh ciljev podnebno-energetskega paketa do leta 2020: zmanjševanja emisij toplogrednih plinov (TGP) in doseganja 25-odstotnega ciljnega deleža obnovljivih virov energije v bilanci rabe bruto končne energije do leta 2020. Akcijski načrt za energetske učinkovitost v obdobju 2014–2020 (AN URE 2020) je zato usklajen in komplementaren z naslednjimi akcijskimi načrti: Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 (AN OVE); Operativni program zmanjšanja emisij TGP do leta 2020 s pogledom do leta 2030 (OP TGP 2020); Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM₁₀ (OP PM₁₀).

AN URE 2020 se v veliki meri opira na že uveljavljene instrumente in jih nadgrajuje skladno z zahtevami novega Energetskega zakona in direktive. Izvajanje ukrepov Vlada Republike Slovenije (Vlada RS) z operativnim programom naloži ministrstvu, ki so pristojna za posamezna področja. Glede na predhodni Akcijski načrt za energetske učinkovitost novi program AN URE 2020 razširja časovni horizont v obdobje do leta 2020 in še jasnejše določa naloge in dolžnosti za izvajanje aktivnosti po posameznih ministrstvih.

⁵ Ur. l. RS, št. 17/2014.

⁶ Ur. l. RS, št. 9/1996.

Tabela 1: Strateški dokumenti Republike Slovenije, pomembni za področje URE

Ime dokumenta	Status
Operativni program zmanjšanja emisij TGP do leta 2020 s pogledom do leta 2030 (OP TGP 2020)	sprejela Vlada decembra 2014
Strategija razvoja Slovenije 2014–2020	v pripravi
Strategija pametne specializacije Republike Slovenije	v pripravi
Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike za obdobje 2014–2020 (OP EKP)	potrjen s strani EK decembra 2014
Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020 (PRP 2014-2020)	V pripravi
Drugi akcijski načrt za učinkovito rabo energije za obdobje 2011–2016	poslan EK 2011, MG
Akcijski načrt za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 (AN OVE)	sprejela Vlada RS leta 2009
Akcijski načrt za učinkovito rabo energije za obdobje 2008–2020 (AN URE)	sprejela Vlada RS leta 2008
Resolucija o Nacionalnem energetskega programu (ReNEP)	sprejel Državni zbor RS leta 2004
Energetski koncept Slovenije	v pripravi
Nacionalni načrt za povečanje števila skoraj nič-energijskih stavb	v sprejemu na Vladi RS
Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb v prenovi stavb	v pripravi
Nacionalni stanovanjski program do 2022	v pripravi
Resolucija o nacionalnem programu razvoja prometa do leta 2020 z vizijo do leta 2030	v pripravi
Resolucija o prometni politiki Republike Slovenije (RePPRS)	sprejel Državni zbor RS leta 2006
Odlok o Strategiji prostorskega razvoja Slovenije (OdSPRS)	sprejel Državni zbor RS leta 2004
Operativni program varstva zunanjega zraka pred onesnaženjem s PM ₁₀ (OP PM ₁₀)	sprejela Vlada RS leta 2009
Slovenska industrijska politika (SIP)	sprejela Vlada RS leta 2013
Slovenska industrijska politika (SIP)	sprejela Vlada RS leta 2013
Strategija razvoja javne uprave 2014-2020	v pripravi

2. PREGLED NACIONALNIH ENERGETSKIH CILJEV IN DOSEŽENIH PRIHRANKOV

2.1. Pregled nacionalnih ciljev za povečanje energetske učinkovitosti za leto 2020

Skladno s 3. členom Direktive 2012/27/EU si Slovenija zastavlja cilj izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020, tako da poraba primarne energije v letu 2020 ne bo presegla 7,125 mio. toe (82,86 TWh).

Cilj je določen na primarni ravni energije, saj k povečanju energetske učinkovitosti cilja prispevajo tudi transformacije, kjer pa so predvidene izboljšave učinkovitosti zaradi tehnološke prenove in povečanja deleža OVE. Enako je izražen tudi skupni cilj na ravni EU. Do zdaj so nacionalni akcijski načrti za energetske učinkovitost, uvedeni na podlagi direktive o energetskih storitvah, zagotavljali nacionalni okvir za razvoj politik energetske učinkovitosti v sektorjih končne porabe. Glede na novi načrt energetske učinkovitosti EU in novo direktivo, ki zajemata vse sektorje od proizvodnje do končne porabe, je treba obseg nacionalnega okvira razširiti in zastaviti cilje na ravni prihrankov primarne energije.

Nacionalni cilj za leto 2020 izhaja iz dolgoročnih projekcij rabe energije do leta 2030, ki so bile izdelane v letu 2014. Ta cilj ne vključuje neenergetske rabe goriv in je zastavljen na podlagi nacionalne statistike rabe energije, pripravljene po metodologiji EUROSTAT. Cilj in projekcije rabe energije so bili izdelani z upoštevanjem:

- razvojnih izzivov, s katerimi se spoprijema slovenska energetika, vključno z analizo zunanjih okoliščin: mednarodnih trgov energije (cen ter zanesljivosti dobav naftnih derivatov, zemeljskega plina, trdnih goriv in električne energije), trgovanja z emisijami, gospodarske aktivnosti v Sloveniji, globalnega tehnološkega razvoja (zlasti v prometu, aktivnih omrežij) ter prometne politike države in EU;
- vpetosti energetike v širšo razvojno politiko države, druge cilje in obveznosti Slovenije iz mednarodnih dogovorov, energetske politiko v EU, z upoštevanjem sprejetih politik in ukrepov ter tudi tistih v pripravi;
- stanja energetike, projektov v izvajanju in alternativah projektov v pripravi ter analiz možnosti (tehničnih, ekonomskih, okoljsko sprejemljivih in dosegljivih možnosti) ter možnosti za spodbujanje na teh področjih z instrumenti energetske politike;
- analize odziva akterjev v energetiki na zunanje dejavnike in ukrepe energetske politike v različnih scenarijih;
- kvantitativne ocene učinkov navedenih dejavnikov glede na zastavljene cilje.

Podrobno je izračun ciljev dokumentiran v študiji Dolgoročne energetske bilance do leta 2030 (2014), ključne kategorije pa so predstavljene v tabeli spodaj.

Tabela 2: Ocene ključnih števil za nacionalno proizvodnjo in porabo energije leta 2020

Poraba energije leta 2020	[GWh]
Skupaj poraba primarne energije leta 2020	82.864
Transformacije – vohod (termoelektrarne)	15.775
Proizvodnja električne energije (termoelektrarne)	7.251
Transformacije – vohod – SPTE	4.820
Transformacije – izhod – SPTE (toplota)	1.463
Transformacije – izhod – SPTE (električna energija)	1.568
Izgube distribucije (vsa goriva) ⁷	949
Skupaj poraba končne energije	59.525
Poraba končne energije – industrija	15.206
Poraba končne energije – promet	25.593
Poraba končne energije – gospodinjstva	12.103
Poraba končne energije – storitveni sektor	6.624

2.2. Drugi cilji za povečanje energetske učinkovitosti

Cilj države je zagotoviti, da bodo vse nove stavbe, ki so v lasti in uporabi javnih organov, skoraj nič-energijske od leta 2018, v drugih sektorjih pa od leta 2020, Tabela 3.

Slovenija bo svoje vmesne nacionalne cilje za leto 2015 glede skoraj nič-energijskih stavb za nove stavbe v skladu s členoma 9(1) in 9(3b) prenovljene Direktive 2010/31/EU o energetske učinkovitosti stavb⁸ (EPBD) opredelila v okviru Nacionalnega načrta za povečanje števila skoraj nič-energijskih stavb, ki je bil oktobra letos poslan v javno obravnavo.

Tabela 3: Nacionalni cilji glede skoraj nič-energijskih stavb

Nove stavbe – cilj kot odstotek skupnega števila na novo zgrajenih stavb	
2016	16 %
2021	100 %

2.3. Doseženi in ciljni prihranki energije

Do leta 2012 so doseženi prihranki končne energije, ocenjeni po metodologiji Direktive 2006/32/ES o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah⁹ (ESD), ki je podrobneje opisana v naslednjem poglavju, znašali 2.727 GWh. Ocenjeni prihranki primarne in končne energije v letih 2016 in 2020 pa so v skladu s cilji EED izračunani kot razlika med projekcijo rabe energije z referenčnim nivojem izvajanja ukrepov URE ter projekcijo brez ukrepov. Izjema je ocena prihrankov gospodinjstev pri električni energiji, kjer je bil prihranek ocenjen na podlagi metodologije za velike gospodinske aparate, ki je bila uporabljena že za predhodno oceno prihrankov po ESD¹⁰. Namreč pri gospodinjstvih je kot razlika med referenčnim

⁷ Izgube distribucije in prenosa električne energije.

⁸ Direktiva 2010/31/EU Evropskega parlamenta in Sveta z dne 19. maja 2010 o energetske učinkovitosti stavb (prenovitev).

⁹ Direktiva 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2006 o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah ter o razveljavitvi Direktive Sveta 93/67/EGS.

¹⁰ Osnovna predpostavka pri izračunu je bila, da se aparati zamenjujejo v povprečju na 10 let, zato je prihranek izračunan kot razlika med letno rabo energije povprečnega novega aparata in letno rabo energije povprečnega

nivojem in projekcijo brez ukrepov izračunan prihranek energije samo za rabo energije za ogrevanje in pripravo tople vode, medtem ko za rabo električne energije projekcija brez ukrepov ni bila izračunana, ker je njena priprava časovno zelo zahtevna zaradi velikega števila aparatov. Ciljni prihranki energije za leti 2016 in 2020 (Tabela 5) so izračunani glede na leto 2012.

Tabela 4: Prihranki končne energije – doseženo

Prihranki končne energije [GWh]	
2012	2.727

Tabela 5: Ciljni prihranki primarne in končne energije (napoved) glede na leto 2012

	Prihranki primarne energije [GWh]	Prihranki končne energije [GWh]
2016	2.740 ¹¹	2.303
2020	5.432	4.564

Priprava projekcije rabe energije brez ukrepov URE pomeni velik izziv, saj je treba določiti pričakovan razvoj parametrov, ki določajo rabo energije, če se ukrepi energetske politike in drugih politik, ki vplivajo na rabo energije, ne bi izvajali. Parametri so bili določeni na podlagi zgodovinske analize gibanja parametrov in strokovne ocene. Projekcija brez ukrepov ne pomeni zamrznitve parametrov v izhodiščnem letu, ampak predpostavlja določen avtonomen trend izboljšav, ki bi se zgodil, kljub temu da se ukrepi ne bi izvajali. Prednost takega izračuna prihrankov je, da ne more priti do dvojnega upoštevanja učinkov ukrepov URE, ki se lahko pojavi, saj se nekateri ukrepi prekrivajo.

Prihranki končne energije zaradi izvajanja ukrepov so izračunani za sektorje končne rabe energije, in sicer promet, gospodinjstva, ostalo rabo (storitve) ter industrijo. Prihranki električne energije so upoštevani s faktorjem 2,5. Poleg tega je faktor 2,5 upoštevan tudi za rabo električne energije v električnih vozilih, medtem ko je pri toplotnih črpalkah upoštevana energija okolja, električna energija, potrebna za delovanje toplotne črpalke, pa je upoštevana s faktorjem 1.

V prihrankih primarne energije so poleg prihrankov končne energije dodatno upoštevani prihranki zaradi proizvodnje električne energije iz negorljivih OVE, Tabela 5. Prihranek energije zaradi proizvodnje električne energije iz negorljivih OVE, kjer je statistično predpostavljen 100-odstotni izkoristek, je izračunan tako, da je raba energije za proizvodnjo električne energije primerjana z rabo energije, če bi bila enaka količina električne energije proizvedena v plinsko-parni enoti z izkoristkom 55 %.

Projekcije rabe energije so izračunane za leta 2015, 2020, 2025 in 2030. Prihranek za leto 2016 je bil izračunan z linearno interpolacijo prihrankov med letoma 2015 in 2020.

Največji prihranek leta 2020 glede na leto 2012 bo po projekcijah dosežen v prometu, in sicer 1.674 GWh (37 % skupnega prihranka), sledijo gospodinjstva s 1.357 GWh (30 %), na tretjem

novega aparata pred 10 leti, pomnožena s številom novih aparatov, ki zamenjujejo obstoječe aparate. Podatki o rabi energije aparatov so izračunani na podlagi tržnih podatkov o prodaji aparatov.

Vir: Priloga 1: Poročilo o izvajanju prvega nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost v obdobju 2008–2010; september 2010, Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2010–2016 – osnutek; oktober 2011.

<http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-energetsko-ucinkovitost/>

¹¹ Prihranek glede na leto 2012, kar pomeni, da je prihranek leta 2012 enak nič.

mestu je industrija s 1.056 GWh (23 %), najmanjši prihranek v višini 478 GWh (10 %) pa bo dosežen v storitvah, Tabela 6. Učinki horizontalnih in večsektorskih ukrepov so razdeljeni po sektorjih.

Prihranki energije za leti 2016 in 2020 upoštevajo učinek vseh ukrepov, ne samo ukrepov, predvidenih v tem načrtu, kar je korektno tudi z vidika doseganja cilja, ki je določen na nivoju oskrbe z energijo¹².

Tabela 6: Sektorska razdelitev prihrankov končne energije leta 2020

	Prihranki končne energije [GWh]
Industrija	1.056
Promet	1.674
Gospodinjstva	1.357
Storitve	478
Proizvodnja električne energije iz negorljivih OVE	868

2.4. Pregled prihrankov končne energije

Cilj Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2008–2016 je skladno s 4. členom ESD v letu 2016 doseči 9-odstotni prihranek končne energije oziroma 4.261 GWh z izvedbo načrtovanih instrumentov, ki obsegajo ukrepe za učinkovito rabo energije, energetske storitve ter razvoj energetske učinkovitih tehnologij in izdelkov. Povprečni letni prihranek končne energije v devetletnem obdobju znaša tako 473 GWh, vmesni ciljni prihranek končne energije¹³ 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. V sektorjih industrije in prometa je bila vrednost prihranka ocenjena z metodo od zgoraj navzdol (TD), drugi izračunani prihranki pa so neposredna posledica izvajanja aktivnih politik in ukrepov in so bili izračunani z metodo od spodaj navzgor (BU). Pri tem so bili evidentirani prihranki nekaterih ukrepov, za katere so bile spodbude razpisane šele proti koncu leta 2012 ali pa je za njihovo izvedbo potrebnega več časa¹⁴, samo delno pripisani obdobju 2011–2012, preostanek pa bo upoštevan v letih 2013 in 2014. Da bi se izognili dvojnemu štetju prihrankov, so bili ukrepi, ki so bili izvedeni v sektorjih industrije in prometa, izvzeti. V drugih primerih mogočega dvojnega štetja so bili v izračunih upoštevani ustrezni korekcijski faktorji.

Pri izračunu prihrankov z metodo BU so bile upoštevane ustrezne metodologije iz Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih¹⁵ in Metod za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo

¹² V okviru AN URE 1, ki je bil primarno pripravljen za doseganje ciljnega prihranka energije, pa je bilo treba skladno z metodologijo oceniti samo učinek ukrepov, ki so bili navedeni v načrtu. Ker je bila uporabljena metoda od spodaj navzgor, je bilo to mogoče narediti, kjer pa je bila uporabljena metoda od zgoraj navzdol (promet, industrija), pa tega ni bilo mogoče narediti. Poleg tega je metodologija izračuna prihranka ESD predpisovala, da se upošteva samo del industrije, ki ni vključen v ETS, medtem ko EED te omejitve nima več.

¹³ Vmesni ciljni prihranek končne energije za leto 2012 je bil določen z linearno interpolacijo.

¹⁴ Razvojna prioriteta Trajnostna energija v okviru izvajanja kohezijske politike EU, programi dobaviteljev energije.

¹⁵ Ur. l. RS, št. 4/2010, 62/13 in 17/2014 – EZ-1.

uporabo obnovljivih virov energije¹⁶. Slednje so bile uporabljene tudi pri izračunu prihranka z metodo TD. V izračunih prihranka električne energije je bil upoštevan faktor 2,5.

Cilj AN URE 1 pa ni edini cilj Slovenije na področju učinkovite rabe energije, zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in izrabe obnovljivih virov energije. V letu 2011 je bil zato ob upoštevanju drugih, ambicioznejših ciljev Slovenije na tem področju, preračunan tudi potreben prihranek končne energije za doseganje teh ciljev. Tako ocenjeni prihranek znaša 6.872 GWh do leta 2016, 10.281 GWh do leta 2020, do leta 2012 pa 3.044 GWh¹⁷. Kljub temu da prihranek končne energije, dosežen do vključno leta 2012, presega cilj AN URE 1, pa za zdaj za 554 GWh oziroma 18,2 % zaostaja za cilji na področjih URE, izrabe OVE in zmanjšanja emisij TGP do leta 2020. Zaostajanje se je pokazalo zlasti pri prometu in industriji, pa tudi v javnem in storitvenem sektorju ter gospodinjstvih. Dodatno se je treba zavedati, da je cilj za učinkovito rabo energije do leta 2020 povezan z oskrbo z energijo (primarna raba energije), kar pomeni, da je poleg prihrankov energije treba spremljati tudi oskrbo z energijo. Lahko se namreč zgodi, da bi bilo ob intenzivnejši rasti aktivnosti (gospodarska rast, stanovanjske površine, prevoženi km itd.) od predpostavljenih v projekcijah rabe energije, za doseganje ciljne ravni oskrbe z energijo treba doseči večje prihranke rabe končne in primarne energije.

¹⁶ Priloga 2: Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije; september 2011; Predlog Nacionalnega akcijskega načrta za energetska učinkovitost za obdobje 2010–2016 – osnutek; oktober 2011. <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-energetska-ucinkovitost/>

¹⁷ Ciljni prihranek energije do leta 2012 je izračunan z linearno interpolacijo med pričakovanim prihrankom do leta 2016 in popravljenim doseženim prihrankom do leta 2010 brez upoštevanja zgodnjih aktivnosti, oboje iz predloga Nacionalnega akcijskega načrta za energetska učinkovitost za obdobje 2011–2016 – osnutek; oktober 2011.

3. UKREPI POLITIKE ZA IZVAJANJE DIREKTIVE O ENERGETSKI UČINKOVITOSTI

3.1. Horizontalni ukrepi

3.1.1. Sistem obveznosti energetske učinkovitosti in alternativni ukrepi politike (7. člen)

Nova shema obveznega doseganja prihrankov končne energije za podjetja, ki prodajajo energijo – vsako leto bodo morala doseči 1,5 % prihranka energije glede na povprečno prodajo v letih 2010 do 2012 – je vzpostavljena z EZ-1. Dobavitelji energije bodo morali prihranke energije doseči pri odjemalcih energije, tako da jih bodo spodbujali k različnim ukrepom za varčevanje z energijo, npr. k zamenjavi starih gospodinjskih električnih aparatov, uporabi varčnih sijalk, toplotni izolaciji stavb. Nova shema se od sedanje razlikuje v tem, da po novem način financiranja ukrepov ni določen. To pomeni, da se strošek izvajanja sheme prenaša na sama podjetja, ki prodajajo energijo, po drugi strani pa imajo ta podjetja več fleksibilnosti pri samem načinu izvedbe in financiranju ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti.

Z EZ-1 se ohranjajo in nadgrajujejo tudi druge uspešne sheme za doseganje nacionalnega cilja povečanja energetske učinkovitosti, kot je prispevek za povečanje energetske učinkovitosti. Ta bo po novem v celoti namenjen spodbujanju povečanja energetske učinkovitosti v gospodinjstvih in večstanovanjskih stavbah, ki jih izvaja Eko sklad.

EZ-1 določa, da Eko sklad na nacionalni ravni pripravlja in izvaja program za izboljšanje energetske učinkovitosti, na podlagi katerega dodeljuje finančne spodbude za investicije v ukrepe URE. Program določa tudi potrebna sredstva za samo izvajanje programa, ki se zagotavljajo s prispevkom na rabo energije za povečanje energetske učinkovitosti.

EZ-1 določa kazni za zavezanca, ki ne dosegajo prihrankov oziroma ne nakazujejo sredstev za izvedbo programa za povečanje energetske učinkovitosti Eko skladu. Zakon določa tudi kazni za zavezanca, ki Agenciji ne poročajo skladno z določbami zakona. Kazni so določene v razponu, tako da so lahko izrečene sorazmerno glede na težo prekrška.

Cilj obveznega doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih

Izhodišče za izračun višine obveznega doseganja prihrankov končne energije dobaviteljev energije na ravni RS je letno povprečje končne rabe energije, od katere je odšteta neenergetska raba in poraba energije v prometu, v obdobju 2010 do 2012. Izhodišče za izračun obveznosti po 7. členu direktive tako znaša 34.874 GWh, Tabela 7.

Tabela 7: Izhodišče za izračun višine obveznega doseganja prihrankov končne energije

[GWh]	2010	2011	2012
končna poraba	58.127	58.210	57.207
neenergetska raba	1.213	510	510
poraba v prometu	21.091	22.669	22.929
končna poraba brez neenergetske rabe in prometa	35.823	35.031	33.768
povprečje 2010–2012	34.874		

Vir: Statistični urad Republike Slovenije¹⁸

¹⁸ <http://pxweb.stat.si/pxweb/Database/Okolje/Okolje.asp>

Obveznost doseganja skupnega prihranka končne energije v višini 1,5 % novih letnih prihrankov vrednosti v obdobju 2010–2012 pomeni, da bi bilo v Sloveniji treba vsako leto v obdobju od 1. januarja 2014 do 31. decembra 2020 doseči 523 GWh novih prihrankov. Vsi ukrepi, s katerimi bodo doseženi ti prihranki, morajo trajati vsaj do 2020, tako da bi kumulativni prihranki v obdobju 2014–2020 znašali 14.647 GWh.

Ob upoštevanju izjem iz drugega odstavka 7. člena direktive in ob upoštevanju omejitve iz tretjega odstavka bo v Sloveniji ta cilj zmanjšan za 25 %.

Zmanjšanje cilja za 25 %

Slovenija bo ciljne prihranke znižala¹⁹ z uporabo nižjih vrednosti v prvih štirih letih in z izvajanjem ukrepov v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, vključno z infrastrukturami za učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje.

Ciljna obveznost dobaviteljev energije za zagotavljanje prihrankov končne energije, doseženih v posameznih letih, bo tako postopno naraščala od 1 % v letu 2014 do 1,5 % v letu 2020: 1 % v letih 2014 in 2015, 1,25 % v letih 2016 in 2017 ter 1,5 % v letih 2018 do 2020.

Ob upoštevanju teh izjem bodo obvezno doseženi prihranki končne energije v posameznih letih naslednji, Tabela 8:

Tabela 8 Prihranki končne energije dobaviteljev energije v obdobju 2014–2020

[GWh]	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	Skupaj
	349	349	349	349	349	349	349	
		349	349	349	349	349	349	
			436	436	436	436	436	
				436	436	436	436	
					523	523	523	
						523	523	
							523	
Skupaj	349	697	1.133	1.569	2.092	2.616	3.139	11.596

Skupni prihranki končne energije v letu 2020 bodo 3.319 GWh, kumulativni prihranki v obdobju 2014–2020 pa 11.596 GWh.

Obveznost dobaviteljev energije

Zavezanci za doseganje prihrankov energije (zavezanci), ki morajo zagotoviti prihranke pri končnih odjemalcih, so vsi dobavitelji električne energije, toplote, plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem.

Zavezanci pa lahko svojo obveznost, namesto da dosežejo prihranke energije pri končnih odjemalcih, izpolnijo z nakazilom finančnih sredstev Eko sklada v znesku, ki je enak zmnožku prihrankov, ki bi jih morali doseči pri končnih odjemalcih, in specifičnega stroška doseganja prihrankov energije Eko sklada.

EZ-1 daje pravno podlago, da bo Vlada RS z uredbo določila:

- obdobje in višino prihrankov končne energije, ki jih zavezanci morajo doseči v tem obdobju,

¹⁹ Z uporabo določb prve in tretje alineje drugega odstavka 7. člena Direktive 2012/27/EU.

- način izračuna višine prihrankov,
- porazdelitev prihrankov po posameznih letih določenega obdobja in
- način ter roke za izpolnjevanje obveznosti zavezancev.

Ker se tržni deleži dobaviteljev spreminjajo in ker se na trgu pojavljajo novi akterji, bodo prihranki, ki jih bodo morali dosegati posamezni zavezanci, izraženi kot delež energije, ki so jo prodali v preteklem letu.

Prihranki, ki jih morajo dosegati posamezni zavezanci, tako znašajo:

0,25 % v 2015,

0,50 % v letih 2016 in 2017,

0,75 % v letih 2018, 2019 in 2020,

ter pri prodaji motornega bencina in dizelskega goriva v prometu 0,25 % vsako leto.

Za ukrepe, ki jih bodo izvajali zavezanci, ni določen način izvajanja oziroma financiranja (spodbuda, kredit, financiranje s strani tretje stranke ...). Ukrepi, ki jih bodo izvajali zavezanci, bodo lahko izvedeni v vseh sektorjih, tudi v prometu in industriji, vključenih v sistem trgovanja z emisijskimi kuponi (ETS sektor).

Z uredbo bo uveljavljena tudi izjema, da se prihranek primarne energije, dosežen v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, vključno z infrastrukturami za učinkovito DO in DH, upošteva pri prihranku končne energije. Tako bodo kot upravičeni ukrepi vključene tudi izboljšave na sistemih daljinskega ogrevanja, ki jih bodo izvajali zavezanci.

Vrste energetske storitev in ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti za doseganje prihrankov energije zavezancev so:

- ukrepi učinkovite rabe in večje rabe obnovljivih virov energije pri proizvodnji toplote v javnem in storitvenem sektorju ter industriji in gospodinjstvih,
- ukrepi učinkovite rabe energije v stavbah,
- ukrepi učinkovite rabe energije v prometu,
- ukrepi za povečanje učinkovitosti sistemov daljinskega ogrevanja,
- programi izvajanja energetske pregledov.

Določitev alternativnih ukrepov

Slovenija bo kot alternativni ukrep za doseganje obveznosti 7. člena direktive izbrala zbiranje sredstev za spodbujanje ukrepov URE, ki se bodo zbirala v nacionalni sklad za energetske učinkovitosti pri Eko skladu. Eko sklad bo iz zbranih sredstev sofinanciral ukrepe za povečanje energetske učinkovitosti, in to predvsem v gospodinjstvih.

Sredstva za izvajanje programa Eko sklada se zagotavljajo s prispevkom na rabo energije za povečanje energetske učinkovitosti, ki bremeni daljinsko toploto, električno energijo ter trdna, tekoča in plinasta goriva. Prispevek za energetske učinkovitosti plačuje vsak končni odjemalec elektrike in zemeljskega plina iz omrežja operaterju, vsak končni odjemalec toplote iz omrežja ter trdnih, tekočih in drugih plinastih goriv pa dobavitelju energije. Operaterji in dobavitelji toplote iz omrežja ter trdnih, tekočih in drugih plinastih goriv zbrana sredstva nakazujejo Eko skladu.

Skupni cilj v višini 1,5 % letno oziroma 1 % v letih 2014 in 2015 ter 1,25 % v letih od 2016 do 2018, bo med dobavitelje energije in Eko sklad razdeljen z aktom, ki ga bo sprejela Vlada RS. Obveznost bo razdeljena tako, da bo polovica 1,5 % cilja dodeljena Eko skladu, pri čemer ciljna vrednost prihrankov, ki jih bo moral izvesti Eko sklad, v začetnih letih ne bo zmanjšana. Tako bo cilj Eko sklada v posameznih letih v obdobju 2014–2020 znašal 0,75 % letno, kar glede na

povprečno porabo v obdobju 2010–2012 znaša 262 GWh letno. Tako bodo prihranki, ki jih bo z ukrepi, izvedenimi v celotnem obdobju 2014–2020, zagotovil Eko sklad, v letu 2020 znašali 1.834 GWh, kumulativni prihranki v celotnem obdobju pa 7.336 GWh.

Na podlagi določbe EZ-1 bo Vlada RS določila višino prispevka za energetske učinkovitost, in sicer tako, da bo vsa energija, ne glede na vrsto, enakomerno obremenjena.

Zakon določa, da bo Eko sklad enkrat letno na svoji spletni strani objavil poročilo o izvedenem programu, doseženih prihrankih energije, višini porabljenih sredstev za izvajanje programa in specifičnih stroških doseganja prihrankov.

Vrsta ukrepov, ki jih bo izvajal Eko sklad, bo določena s programom za izboljšanje energetske učinkovitosti, ki je del poslovnega in finančnega načrta Eko sklada. Ti ukrepi so:

- ukrepi učinkovite rabe energije v stavbah,
- vgradnja naprav za proizvodnjo energije iz obnovljivih virov energije v ali na stavbah,
- ukrepi učinkovite rabe energije v javnem in storitvenem sektorju ter industriji,
- nakup električnih vozil,
- drugi ukrepi učinkovite rabe energije v prometu,
- izvajanje energetskih pregledov,
- program energetskega svetovanja,
- programi informiranja, ozaveščanja in usposabljanja.

Med dovoljene ukrepe se bodo uvrstili le ukrepi, ki presegajo spodnjo mejo učinkovitosti, določeno v izvedbenih predpisih, ki izhajajo iz Direktive 2009/125/ES²⁰.

Ukrepi, ki poleg manjšega odjema energije še relativno bolj zmanjšujejo rabo energije na primarni ravni, bodo imeli večjo težo. Taki ukrepi so predvsem zmanjšanje rabe električne energije, proizvodnja električne energije iz OVE za lastno rabo ter soproizvodnja toplote in električne energije. Prihranki energije iz teh ukrepov se bodo šteli skladno s prilogo IV direktive. V uredbi bo določeno, da se posamezni izvedeni ukrepi lahko pripišejo le eni zavezani strani. Pri izvedbi ukrepa, ki bo financiran iz dveh zavezancev za doseganje prihrankov energije, bodo določene metode za delitev prihrankov med ta dva zavezanca.

V uredbi in posameznih mehanizmi za spodbujanje ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti bo poseben poudarek dan kakovosti izvedbe ukrepov, pri čemer bodo za vgrajeno opremo in inštalaterje oziroma monterje te opreme upoštevani nacionalni ali mednarodni standardi kakovosti.

Za ukrepe, ki jih bodo izvajali zavezanci, ne bo določen način izvajanja oziroma financiranja (subvencija, kredit, financiranje s strani tretje stranke ...).

Ukrepi, ki jih bodo izvajali zavezanci, bodo lahko izvedeni v vseh sektorjih, tudi v prometu in ETS-sektorju.

Eko sklad bo ukrepe izvajal z dodeljevanjem nepovratnih subvencij ob investiciji.

Ne predvidevamo uporabe alternativnih ukrepov, kot jih določa deveti odstavek 7. člena direktive.

Življenjska doba ukrepov

Ukrepi, ki jih za doseganje obveznosti lahko izvajajo zavezanci in Eko sklad, morajo delovati do vključno leta 2020. Življenjska doba posameznih ukrepov bo določena v Pravilniku o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih.

²⁰ Direktiva 2009/125/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 21. oktobra 2009 o vzpostavitvi okvira za določanje zahtev za okoljsko primerno zasnovo izdelkov, povezanih z energijo (prenovitev).

Izračun prihrankov

Pravilnik o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih določa metode za določanje prihrankov energije, doseženih s posameznimi ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti (v nadaljnjem besedilu: ukrep), ki se uporabljajo pri pripravi, izvajanju in vrednotenju programov za izboljšanje energetske učinkovitosti. Pravilnik za posamezne ukrepe določa tudi način ugotavljanja porabe obnovljivih virov energije in ugotavljanja zmanjšanja emisij ogljikovega dioksida.

V pravilniku so določene metode za določanje prihrankov energije (v nadaljnjem besedilu: metode), doseženih s posameznimi ukrepi, ter način ugotavljanja porabe obnovljivih virov energije in ugotavljanja zmanjšanja emisij ogljikovega dioksida. Poleg tega je določena tudi življenjska doba oziroma trajanje učinkov za posamezne ukrepe.

Pri izračunu prihrankov, ki izhajajo iz ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti stavb, ni predvideno upoštevanje temperaturnih razlik med regijami. Za namene izračuna prihrankov iz teh ukrepov se celotna Slovenija upošteva kot ena regija.

Nadzor in poročanje o doseženih prihrankih

Energetski zakon določa, da je za poročanje in preverjanje doseganja prihrankov pristojna Agencija za energijo (Agencija).

Zavezanci bodo Agenciji enkrat letno (do 31. marca) poslali poročilo o doseganju ciljev za preteklo leto. Obliko in vsebino poročila bo določil minister s pravilnikom. Na podlagi teh poročil Agencija do 30. aprila za preteklo leto objavi vse prihranke energije, ki jih je dosegel vsak zavezanec.

Agencija bo preverila vsaj statistično pomemben delež in reprezentativen vzorec ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti, ki jih izvedejo zavezanci. S tem namenom zavezanci Agenciji na zahtevo, največ enkrat na leto, predložijo zbirne statistične podatke o svojih končnih odjemalcih (in opredelijo bistvene spremembe v primerjavi s predhodnimi podatki) ter trenutne podatke o porabi končnih odjemalcev.

3.1.2. Energetski pregledi in sistemi upravljanja (8. člen)

EZ-1 v 324. členu natančneje opredeljuje tudi uvajanje sistemov upravljanja energije, v 354. členu pa izvajanje energetskih pregledov (EP). V skladu z zakonom morajo sistemi upravljanja energije vzpostaviti osebe javnega sektorja, zavezance in minimalne vsebine sistema upravljanja energije pa z uredbo določi Vlada RS. Uredbo bo pripravilo ministrstvo za infrastrukturo. Naloge, povezane z vzpostavitvijo in izvajanjem sistema upravljanja energije, lahko v skladu s 325. členom EZ-1 operativno izvajajo lokalne energetske organizacije.

Glede energetskih pregledov EZ-1 sicer ne predpisuje, kako naj ministrstvo, pristojno za energijo, spodbuja izdelavo in izvajanje energetskih pregledov, določa pa, da minister za energijo predpiše podrobno metodologijo za izdelavo in obvezno vsebino EP. Velike družbe morajo izvesti EP na vsaka štiri leta, izvajanje te obveznosti pa nadzoruje Agencija za energijo.

Izvajanje EP in nakup opreme za upravljanje energije v industriji in storitvenem sektorju se zdaj spodbuja z nepovratnimi sredstvi, ki so na voljo v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih, ki jih izvajajo podjetja, ki so dobavitelji električne energije, toplote, plina ter tekočih in trdnih goriv (zavezanci). Z EZ-1 se strošek izvajanja teh programov prenaša na same zavezance. Izveden razširjen energetski pregled²¹, ki ni bil starejši od 5 let, pa je bil tudi eden od pogojev za pridobitev sredstev razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru

²¹V skladu z Metodologijo izvedbe energetskega pregleda, Ministrstvo za okolje in prostor, april 2007, <http://www.aure.gov.si/eknjiznica/MetodologijaEP.pdf>.

Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture v obdobju 2007–2013 za energetska sanacijo javnih stavb. Sistem certificiranja izvajalcev EP ni vzpostavljen.

V skladu s 55. členom Zakona o gospodarskih družbah (ZGD-1)²² so velika podjetja tista, ki v poslovnem letu v povprečju zaposlujejo več kot 250 delavcev, čisti prihodki od prodaje presegajo 35 milijonov evrov, vrednost aktive pa je višja od 17,5 milijona evrov. Takih podjetij je v Sloveniji 512²³. Med njimi so tudi podjetja, ki izvajajo sisteme upravljanja energije ali okolja v skladu s priznanimi standardi, v okviru katerih lahko pod določenimi pogoji ravno tako zadostijo zahtevi po rednem izvajanju EP na vsaka štiri leta iz EZ-1. Certifikat ISO 50001:2011 za sisteme upravljanja energije ima tako 7 velikih podjetij, certifikat ISO 14001:2004 za sisteme ravnanja z okoljem pa 185 velikih podjetij. Prostovoljni sporazumi se v Sloveniji ne izvajajo. Podatkov o izvedenih EP v velikih podjetjih ni, kakor tudi ni zanesljivih podatkov o skupnem številu opravljenih EP. Ocenjeno je, da je bilo v obdobju 2011–2012 izvedenih vsaj 108 EP²⁴, od tega je bilo 77 EP podprtih z nepovratnimi sredstvi v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih²⁵, izvedenih pa je bilo še 19 EP upravnih enot (34.600 m²) in 12 EP okrožnih oziroma okrajnih sodišč (51.000 m²). Za energetska sanacija javnih stavb s sredstvi OP ROPI je bilo sklenjenih 373 pogodb²⁶ za prenovo skupno več kot 1,5 milijona m² tlorisne površine objektov. V vseh teh objektih so morali prijavitelji predhodno izvesti razširjen EP. Za nepovratna sredstva v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih je bilo sklenjenih tudi 28 pogodb za nakup opreme za izvajanje obratovalnega monitoringa in upravljanje energije pri odjemalcih.

Ob tem, da AN URE 2020 na področju EP in sistemov upravljanja energije predvideva nadaljevanje izvajanja obstoječih ukrepov I.3 za industrijo in J.3 za javni sektor, v skladu z EZ-1 uvaja tudi nov ukrep, to je obvezno izvajanje energetskih pregledov v velikih podjetjih na vsaka 4 leta. Nadzor nad izvajanjem EP v velikih podjetjih bo v prihodnje prevzela Agencija, vzpostavljen bo sistem, ki bo zagotavljal neodvisnost ter po potrebi kvalifikacije izvajalcev energetskih pregledov skladno z zahtevami direktive.

V okviru ukrepa J.3 je v obdobju do leta 2016 predvidena prenova metodologije izvajanja energetskih pregledov v stavbah, tako da bo podpirala tudi pripravo razpisov za pogodbeno zniževanje stroškov za energijo – energetska pogodbeništvu, in sicer za pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo in pogodbeno zagotavljanje prihranka energije²⁷ (ukrep H.1, obstoječi ukrep).

V finančni perspektivi 2014–2020 bodo sredstva predvidena za energetska obnovo stavb javnega sektorja, katere podlaga za izvajanje ukrepov je izvedba EP. Zaradi boljše izrabe sredstev pa bi bilo ta ukrep smiselno nadgraditi s hkratno optimizacijo delovanja energetskih sistemov, to je izvedbo neinvesticijskih ukrepov URE in ukrepov URE s kratko dobo vračanja²⁸, ki so bili identificirani v okviru izvedenega EP oziroma uvedbe sistema spremljanja rabe energije. Optimizacija delovanja energetskih sistemov naj bi načeloma že bila sestavni del projektov pogodbenega zagotavljanja prihranka energije, za tiste javne stavbe, ki bi prejele sredstva za energetska obnovo (ukrep J.3, obstoječi ukrep), ki pa ne bi potekala v okviru energetskega pogodbeništvu, pa bi moral biti ukrep optimizacije delovanja energetskih sistemov obvezen.

V finančni perspektivi 2014–2020 bodo sredstva na voljo tudi malim in srednje velikim podjetjem, ki bodo uvajala nove modele poslovanja in procese za izboljševanje snovne in energetske

²² Uradni list RS, št. 65/2009 – UPB, 33/2011, 91/2011, 32/2012, 57/2012, 44/2013 – odl. US in 82/2013.

²³ Številka bo v letu 2014 ažurirana.

²⁴ Velja ob predpostavki, da EP upravnih enot in sodišč niso bili spodbujeni s sredstvi dobaviteljev.

²⁵ Število pogodb, sklenjenih za izvedbo energetskih pregledov v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih (leto 2012). Razporeditev po sektorjih ni znana.

²⁶ Pogodba lahko vključuje več objektov, zato število pogodb ni enako številu stavb.

²⁷ Energy Performance Contracting – EPC.

²⁸ re-commissioning.

učinkovitosti. Med procese za izboljševanje energetske učinkovitosti pa sodi tudi uvajanje sistemov upravljanja z energijo.

Tabela 9: Ukrepi na področju energetskih pregledov in sistemov upravljanja

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
I.3	Spodbude za uvajanje sistemov upravljanja z energijo v gospodarstvu	Obstoječi ukrepi Nepovratna sredstva bodo namenjena izvedbi energetskih pregledov, uvajanju sistemov upravljanja z energijo in svetovanju.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za gospodarstvo, Eko sklad	Gospodarstvo, MSP	2014 – 2020
J.3	Uvajanje sistema upravljanja z energijo v javnem sektorju	Obstoječi ukrepi Določitev zavezancev in minimalnih vsebin sistema upravljanja z energijo, spodbujanje in izvajanje energetskega knjigovodstva, energetskih pregledov, uvajanja sistema upravljanja energije in optimizacije delovanja energetskih sistemov. Metodologija izvajanja energetskih pregledov v stavbah bo prenovljena, in sicer tako, da bo podpirala pripravo razpisov za energetske pogodbeništv.	Predpisi / Ministrstvo pristojno za energijo	Javni sektor	2014 – 2020
V.4	Izvajanje energetskih pregledov v velikih podjetjih	Obstoječi ukrepi Izvajanje energetskih pregledov v velikih podjetjih na vsaka 4 leta in spremljanje izvajanja te obveznosti.	Obveznost / Ministrstvo, pristojno za energijo, Agencija za energijo	Gospodarstvo, velika podjetja	2014 – 2020

3.1.3. Meritve in obračun (9. do 11. člen)

Uvedba naprednega merjenja

Agencija za energijo je leta 2011 pripravila Smernice za uvajanje sistema naprednega merjenja v Sloveniji²⁹, ki so dala izhodišča za pripravo energetskega zakona na področju vloge operaterja pri merjenju. Predstavljene smernice za uvajanje naprednega merjenja v Sloveniji poleg tega opredeljujejo mogoče vloge in odgovornosti za uvajanje naprednega merjenja ter funkcionalnosti, ki jih morajo zagotoviti storitve naprednega merjenja. V skladu z EZ-1 in direktivama 2009/72/ES³⁰ in 2009/73/ES³¹ je bila pripravljena ekonomska Analiza stroškov in koristi uvedbe naprednega merjenja v Sloveniji³². Analiza ocenjuje vpliv uvedbe naprednega merjenja za področji električne energije in zemeljskega plina v Sloveniji na različne neposredno in posredno udeležene akterje na trgu z uporabo različnih scenarijev uvedbe. V analizi je pripravljena tudi kakovostna in kvantitativna ocena želenega obsega in okvira uvedbe naprednega merjenja. Dodatno so bile izvedene kvalitativne ocene modelov vlog in odgovornosti v sistemu naprednega merjenja, funkcionalnosti in storitev sistema naprednega merjenja ter dodatnih stroškov in koristi, ki bi se jih dalo oceniti le zunaj okvira ekonomske ocene dolgoročnih stroškov in koristi.

Storitve in funkcionalnosti sistemskih števecv

²⁹ http://www.agen-rs.si/dokumenti/29/2/2011/POS_20110729_Posvetovanje_AMI_Pub_1601.pdf

³⁰ Direktiva 2009/72/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o skupnih pravilih notranjega trga z električno energijo in o razveljavitvi Direktive 2003/54/ES.

³¹ Direktiva 2009/72/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 13. julija 2009 o skupnih pravilih notranjega trga z zemeljskim plinom in o razveljavitvi Direktive 2003/55/ES.

³² http://www.agen-rs.si/dokumenti/29/2/2014/CBA_SLO_Koncno_20140321_1986.pdf

Agencija za energijo je v smernicah določila niz (osnovnih) obveznih funkcionalnosti za systemske števec električne energije in zemeljskega plina, ki jih je treba pri uvedbi naprednega merjenja upoštevati, ter tudi nabor dodatnih funkcionalnosti in z njimi povezanih storitev naprednega merjenja, ki lahko zagotovijo znatne dodatne koristi. Standardne vrste systemskih števec, trenutno dostopne na trgu, bolj ali manj zagotavljajo večino dodatnih funkcionalnosti in tako sledijo prizadevanjem za standardizacijo na evropski ravni. Uvajanje števec z izrazito nestandardnimi funkcionalnostmi bi povzročilo nesorazmerno povečane stroške, saj so trenutno na trgu dostopni števeci s poenotenim naborom funkcionalnosti in bi proizvajalci opreme morali opraviti produktno načrtovanje ter naročilu prilagoditi proizvodni proces.

Uvedba pametnih merilnih sistemov

Distribucijski operater omrežja za električno energijo v Sloveniji (SODO) je leta 2012 predstavil Program razvoja pametnih omrežij v Sloveniji³³, ki opredeljuje strateške smernice uvajanja pametnih omrežij, s katerimi bi v Sloveniji do leta 2020 dobili delujoč sistem. Program opredeljuje natančno strukturo potrebnih nalog, raziskav, uvedbenih aktivnosti, oceno stroškov uvajanja ter način financiranja, s katerimi bi do leta 2020 pridobili delujoč in učinkovit koncept pametnih omrežij.

Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020³⁴ uvršča razvoj in uporabo pametnih distribucijskih sistemov, ki delujejo pri nizkih in srednjih napetostih, s specifičnim ciljem povečanja učinkovitosti elektroenergetskega sistema med prioritete. Predvidena je nadgradnja obstoječe elektroenergetske infrastrukture z informacijsko-komunikacijsko tehnologijo in nekaterimi novimi elementi, ki omogočajo stroškovno učinkovite rešitve, med katere sodijo:

- izvajanje daljinskega merjenja po dejanski porabi z dvosmerno digitalno komunikacijo med dobaviteljem in potrošnikom,
- uvedba dinamičnih inovativnih tarif,
- vključevanje novih elementov, kot so razpršeni viri električne energije, električna vozila, hranilniki energije, kompenzacijske naprave in njihovo upravljanje,
- razvoj in ponudba novih energetske storitev, kot so prilagajanje odjema, prilagajanje proizvodnje iz razpršenih virov, upravljanje porabe, lastni odjem ipd.

Eden od namenov operativnega programa je tudi izpolnjevanje zahtev, ki jih postavlja pravni okvir. V skladu z Direktivo 2009/72/ES morajo v državah članicah, kjer je to ekonomsko upravičeno, do leta 2020 zamenjati 80 % vseh električnih števec s pametnimi merilnimi sistemi. Zato je za sofinanciranje naložb v omrežje in množično uvedbo pametnih merilnih sistemov predvidenih 24 mio. EUR iz kohezijskih sredstev. Ciljni delež priključenih uporabnikov na napredne merilne sisteme v letu 2023 je 85 %, Tabela 10. Predvidena je naložba v projekte, ki celovito rešujejo določeno systemsko težavo, ki je že zaznana in za katero se na podlagi trendov lahko z veliko gotovostjo pričakuje poslabšanje razmer, ali se nadaljujejo aktivnosti, ki so strateškega pomena:

- sofinanciranje dejavnosti, ki prispevajo k integraciji sistemov in rešitev za uvedbo in vzpostavitev sodobne IKT-infrastrukture ter opremljenost odjemalcev z naprednimi merilnimi sistemi, kar omogoča izgradnjo pametnih omrežij in zagotavlja povezljivost med inteligentnimi napravami in sistemi, ki jih integriramo v okviru koncepta pametnih omrežij;

³³ http://www.sodo.si/_files/434/pametna_omrezja_2012_pop7.pdf

³⁴ <http://www.eu-skladi.si/2014-2020/operativni-program-za-obdobje-2014-2020>, osnutek

- spodbujanje nameščanja IKT-naprav za aktivno vključevanje proizvodnje in odjema, kar bo prispevalo k zniževanju koničnih obremenitev elektroenergetskega omrežja na posameznih preobremenjenih območjih;
- podpora inovativnim vlaganjem v nizkonapetostne distribucijske sisteme in prek tega odpiranje poslovnih priložnosti za nove/lokalne akterje tako na področju IKT kot tudi v energetskega sektorju;
- razvoj novih energetskih storitev, ki bodo prispevale k večji preglednosti in konkurenčnosti na trgu;
- v kontekstu izvajanja celostnih prometnih strategij bo podpora namenjena tudi postavitvi javne pametne polnilne infrastrukture za električna vozila za javno in zasebno rabo kot prilagodljivega odjemalca v okviru elektroenergetskega sistema. Z vključitvijo pametnih polnilnih postaj v sisteme pametnih omrežij bo polnjenje električnih vozil zaradi svojega obsega odjema in sposobnosti prilagajanja odjema pomembno prispevalo k izboljšanju učinkovitosti elektroenergetskega sistema;
- dejavnostim na področju informiranja, izobraževanja in ozaveščanja končnih uporabnikov glede aktivnega vključevanja proizvodnje in odjema ter prednosti opremljenosti odjemalcev z naprednimi merilnimi sistemi (novi poslovni modeli).

Tabela 10: Delež priključenih uporabnikov na napredne merilne sisteme

	Izhodiščna vrednost v letu 2013	Ciljna vrednost v letu 2023
Delež priključenih uporabnikov na napredne merilne sisteme	29 %	85 % (500.000 odjemalcev)

Zakonske podlage

Področje meritev in obračuna energije je skladno z direktivami 2009/72/ES, 2009/73/ES in EED opredeljeno v EZ-1. Energetski zakon v 355. do 358. členu ureja področja, ki jih EED določa za meritve energije (9. člen), informacije o obračunu (10. člen) ter stroških dostopa do informacij o merjenju in obračunu (11. člen):

- *Obvezno merjenje energije in obračun:*
 - opredeljena je vloga operaterja oziroma distributerja energije iz omrežja, ki mora meriti dobavljeno energijo za vsakega odjemalca;
 - opredeljeno je izvajanje obračuna dejanske porabe, ki mora biti v jasni in razumljivi obliki ter dovolj pogosto, da odjemalci lahko uravnavajo svojo porabo energije, oziroma vsaj enkrat letno;
 - možnost obračuna dobavljene energije po dejanski porabi v vsakem trenutku na zahtevo odjemalca;
 - možnost elektronskega prejemanja informacij o obračunu in obračunov;
 - dostop do informacij o stroških energije in predračun v obliki, ki omogoča primerjavo ponudb na enaki podlagi;
 - brezplačno pošiljanje obračuna za porabo energije in informacije o njih ter brezplačen dostop do informacij o porabi s strani končnih odjemalcev;
- *Obvezno merjenje toplote za posamezno stavbo;*
- *Obvezno merjenje toplote v posameznih delih stavb;*
- *Obveščanje končnih odjemalcev o porabi energije:*

- opredeljene so obveznosti dobavitelja energije in goriv iz omrežij glede pogostosti in obliki dajanja informacije o obračunu končnim odjemalcem;
- opredeljena je obvezna vsebina informacije o obračunu, ki mora vsebovati veljavne dejanske cene, dejansko porabo energije in dejanske stroške v obračunskem obdobju, primerjavo porabe energije odjemalca s porabo energije v istem obdobju prejšnjega leta ter primerjavo s povprečnim normaliziranim ali referenčnim porabnikom energije iz iste porabniške kategorije;
- Dostop do dodatnih informacij o porabi, kjer so nameščeni napredni merilni sistemi;
- Dostop do informacij s strani ponudnika energetskih storitev.

Izvajanje storitev s področja meritev in obračuna za končne odjemalce

E-storitve za odjemalce električne energije

Agencija je na svoji spletni strani pripravila aplikacijo Primerjalnik ponudb za odjemalce električne energije³⁵, ki je skupna izhodiščna točka e-storitev za odjemalce električne energije. Aplikacija omogoča primerjavo ponudb in pridobitev nekaterih drugih informacij, ki so opredeljene v prilogi VII (poglavje 1.2) direktive – Minimalne zahteve za obračunavanje in informiranje o obračunu na podlagi dejanske porabe. Storitve aplikacije so predstavljene v tabeli spodaj, Tabela 11.

Tabela 11: E-storitve za odjemalce električne energije

E-storitev	Opis
Primerjava ponudb o dobavi električne energije	Storitev omogoča izračun in primerjavo vseh aktivnih ponudb za dobavo električne energije. Primerjava ponudb omogoča, da končni odjemalec spozna dobavitelje električne energije in njihove ponudbe. Omogoča informativni izračun letnega zneska za predvideno porabo električne energije in primerjavo vseh ponudb, ki ustrezajo merilom končnega odjemalca.
Preveri mesečni obračun	Storitev omogoča preverjanje pravilnosti mesečnega obračuna za električno energijo za ponudbo izbranega dobavitelja.
Nadzor nad ponodbami za dobavo električne energije	Storitev omogoča avtomatsko obveščanje o spremembah ponudb za dobavo električne energije.
Izračun cene za uporabo omrežja	Storitev omogoča izračun cene za uporabo omrežja in primerjavo med posameznimi tarifnimi postavkami.

E-storitve za odjemalce zemeljskega plina

Agencija za energijo je na svoji spletni strani pripravila aplikacijo Primerjalnik ponudb za odjemalce zemeljskega plina³⁶, ki je skupna izhodiščna točka e-storitev za odjemalce zemeljskega plina. Aplikacija omogoča primerjavo ponudb in pridobitev nekaterih drugih informacij, ki so opredeljene v prilogi VII (poglavje 1.2) direktive – Minimalne zahteve za obračunavanje in informiranje o obračunu na podlagi dejanske porabe. Storitve aplikacije so predstavljene v tabeli spodaj, Tabela 12.

³⁵ http://www.agen-rs.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=29&id_informacija=1140

³⁶ http://www.agen-rs.si/sl/informacija.asp?id_meta_type=30&id_informacija=1235

Tabela 12: E-storitve za odjemalce zemeljskega plina

E-storitev	Opis
Primerjava ponudb o dobavi zemeljskega plina	Storitev omogoča izračun in primerjavo vseh aktivnih ponudb za dobavo zemeljskega plina. Primerjava ponudb omogoča, da končni odjemalec spozna dobavitelje zemeljskega plina in njihove ponudbe. Omogoča informativni izračun letnega zneska za predvideno porabo zemeljskega plina in primerjavo vseh ponudb, ki ustrezajo merilom končnega odjemalca.
Preveri mesečni obračun	Storitev omogoča preverjanje pravilnosti mesečnega obračuna za ponudbo zemeljskega plina izbranega dobavitelja.
Nadzor nad ponodbami za dobavo električne energije	Storitev omogoča avtomatsko obveščanje o spremembah ponudb za dobavo zemeljskega plina.

Storitve dobaviteljev električne energije v Sloveniji

Tabela 13 predstavlja storitve, ki jih na področju obračuna in meritev za končne odjemalce v gospodinjstvih ponujajo dobavitelji električne energije v Sloveniji.

Tabela 13: Storitve dobaviteljev električne energije v Sloveniji

Storitev	Opis
Obračun električne energije	Vsem končnim odjemalcem električne energije je zagotovljen letni obračun porabe električne energije. To pomeni, da Sistemski operater distribucijskega omrežja (SODO) odčita številce enkrat v koledarskem letu in na podlagi tega odčitka dobavitelj električne energije izdela obračun porabe električne energije za preteklo obračunsko obdobje. Med obračunskim obdobjem se električna energija plačuje z akontacijami, katerih višina je izračunana na podlagi povprečne dnevne porabe v preteklem obračunskem obdobju.
Obračun električne energije po dejanski porabi	Dobavitelji električne energije v Sloveniji omogočajo obračun električne energije po dejanski porabi, ki nadomesti obračunavanje električne energije z akontacijami. V tem primeru končni porabnik mesečno sporoča številčno stanje (prek spletne aplikacije ali telefonsko), kar pomeni, da plačuje električno energijo po dejanski porabi. Storitev je brezplačna prek spletnih aplikacij ponudnikov električne energije. Obračun električne energije po dejanski porabi se uporablja tudi v primerih, kjer je na odjemnih mestih že nameščena oprema, ki omogoča daljinsko odčitavanje (napredni merilni sistemi).
Možnost preverjanja trenutnega obračuna	Končni uporabniki lahko med obračunskim obdobjem preverijo pravilnost višine izstavljenega obroka tako, da dobavitelju sporočijo številčno stanje, odčitano v času zapadlosti obroka, in zahtevajo kontrolni obračun.
Dodatne e-storitve	Dobavitelji električne energije v Sloveniji omogočajo svojim odjemalcem dodatne spletne storitve, ki končnim uporabnikom nudijo podrobne informacije o porabi (npr. indikatorji učinkovitosti).

Merjenje toplote

Področje meritev in obračuna toplote v posameznih delih stavb, ki se oskrbujejo iz omrežja za daljinsko ogrevanje ali iz centralnega vira, opredeljuje EZ-1 v 357. členu (obvezno merjenje toplote v posameznih delih stavb):

- V večstanovanjskih stavbah in drugih stavbah z najmanj štirimi posameznimi deli, ki se oskrbujejo s toploto iz skupnega sistema za ogrevanje, se stroški za ogrevanje in toplo vodo obračunavajo v pretežnem delu na podlagi dejanske porabe toplote. V ta namen lastniki posameznih delov stavbe vgradijo merilne naprave, ki omogočajo indikacijo dejanske porabe toplote posameznega dela stavbe.

Način merjenja toplote ter način delitve in obračuna stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah z najmanj štirimi posameznimi deli določa Pravilnik o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več posameznimi deli³⁷. Ta pravilnik se uporablja za:

- Stavbe, ki imajo centralno ogrevanje in/ali centralno pripravo tople vode in se oskrbujejo s toploto iz sistema daljinskega ogrevanja oziroma skupne kurilne ali druge naprave za centralno proizvodnjo toplote.
- Delitev in obračun stroškov za toploto iz sistema daljinskega ogrevanja oziroma stroškov za gorivo za skupno kurilno napravo, in sicer stroškov za ogrevanje in/ali pripravo tople vode, ki so izkazani z računi oziroma s specifikacijo stroškov za dobavljeno toploto oziroma gorivo za stavbo.

3.1.4. Programi obveščanja in usposabljanja potrošnikov (12. in 17. člena)

Glavni cilji programov obveščanja in usposabljanja potrošnikov še naprej ostajajo:

- informirati ter izboljšati ozaveščenost bistvenih ciljnih skupin glede koristi URE in izrabe OVE;
- ponuditi specifične aktivnosti, bistvene za ciljno skupino;
- zagotoviti zglede, ki vlečejo in
- prikazati ukrepe tudi z dobrim zgledom iz javnega sektorja.

Na področju obveščanja in usposabljanja se nadaljuje izvajanje obstoječih ukrepov (H.3, H.4, G.3, G.5), Tabela 14.

V EZ-1 se na programe obveščanja in usposabljanja nanašajo 351., 352. in 353. člen. Programe informiranja, usposabljanja in ozaveščanja različnih ciljnih skupin izvaja Center za podpore³⁸. Financiranje je predvideno iz sredstev Eko sklada za izvajanje programa za povečanje energetske učinkovitosti. Informacije o ukrepih URE in izrabi OVE potrošnikom še naprej posredujejo tudi drugi udeleženci na trgu energetskih storitev. Omenjene dejavnosti se trenutno izvajajo tudi v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih – leta 2012 je bilo sklenjenih 80 pogodb za izvajanje programov obveščanja in informiranja.

Energetsko svetovanje za URE v široki rabi še naprej poteka prek mreže energetskih svetovalnih pisarn (ENSVET), katere delovanje se bo financiralo enako kakor programi za informiranje Centra za podpore, torej iz sredstev Eko sklada. V okviru ENSVET se povprečno izvede 6.000 svetovanj na leto, cilj pa je, da bi se letno število svetovanj povišalo na 10.000. Število svetovanj naj bi v prihodnosti naraslo tudi z delovanjem mobilnih enot ENSVET. Predvideno je, da bo ENSVET poleg

³⁷ Ur. l. RS, št. 7/2010, Pravilnik o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več posameznimi deli.

³⁸ Operativni izvajalec sheme podpor električni energiji, proizvedeni iz OVE in v SPTE.

svojih dosedanjih nalog prevzel tudi ukrepe svetovanja iz sheme URE za gospodinjstva z nizkimi dohodki (obstoječi ukrep: G.3). V tem okviru je predvideno svetovanje o mogočih ukrepih za zmanjšanje rabe energije pri socialno ogroženih občanih in dodelitev naprav za URE. Obiske bodo zagotovili območni centri za socialno delo. V letu 2014 naj bi bilo predvidoma izvedenih 300 obiskov, s posamezno asistenco pa bi lahko gospodinjstvo pri stroških energije prihranilo do 150 EUR na leto.

Na področju promocije URE in izrabe OVE so aktivne tudi druge organizacije, kot so energetska podjetja (npr. Center energetskih rešitev, portal URE in OVE Pozitivna energija, vključno z Raziskavo energetske učinkovitosti Slovenije REUS), nevladne organizacije (Focus, Umanotera, E-forum), Eko sklad, lokalne energetske agencije idr.

Vsebine s področja URE so vključene tudi v vzgojno-izobraževalne programe (npr. študijski program Energetika na Fakulteti za energetiko Univerze v Mariboru, program Ekošola za vrtce, osnovne in srednje šole, izbirni predmeti s področja varstva okolja, kamor sodi tudi energetska učinkovitost, v gimnazijah in osnovnih šolah ...). Bela knjiga o vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji³⁹ iz leta 2011 med strateškimi izzivi in usmeritvami sistema vzgoje in izobraževanja navaja tudi področje trajnostnega razvoja, katerega del je tudi učinkovita raba energije.

Sredstva za obveščanje in usposabljanje potrošnikov so v finančni perspektivi 2014–2020 razpoložljiva v okviru prednostne naložbe podpore energetske učinkovitosti in uporabi OVE v javni infrastrukturi vključno v javnih stavbah in stanovanjskem sektorju. Poudarjeni so posebni ukrepi, povezani z energetske sanacije gospodinjstev, ki se spopadajo s problemom energetske revščine, kakor tudi podpore za ozaveščanje in izobraževanje o energetske učinkovitih ukrepih.

Tabela 14: Ukrepi na področju obveščanja in usposabljanja potrošnikov

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.3	Informiranje, ozaveščanje in usposabljanje ciljnih javnosti	Obstoječi ukrepi Priprava in izvajanje programov za informiranje in ozaveščanje o ukrepih URE in izrabi OVE v gospodinjstvih, malih in srednjih podjetjih in javnem sektorju.	Obveščanje in usposabljanje / Ministrstvo, pristojno za energijo, Eko sklad, Borzen	Gospodinjstva, javni sektor, gospodarstvo (MSP)	2014 – 2020
H.4	Izobraževanje in usposabljanje	Obstoječi ukrepi Vključevanje vsebin URE v vzgojno-izobraževalne programe na vseh stopnjah izobraževanja.	Izobraževanje / Ministrstvo, pristojno za izobraževanje, Ministrstvo, pristojno za energijo	Izobraževalne ustanove	2014 – 2020
G.3	Shema učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki	Obstoječi ukrepi Izvajanje informativnih in svetovalnih aktivnosti v shemi učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki.	Obveščanje in svetovanje / Ministrstvo, pristojno za energijo, Ministrstvo, pristojno za socialne zadeve, Eko sklad	Gospodinjstva z dohodki v prvem kvintilu	2014 – 2020
G.5	Energetska svetovalna mreža za občane – ENSVET	Obstoječi ukrepi Informiranje, svetovanje in pomoč občanom pri naložbah v ukrepe URE in izrabo OVE ter pripravi vlog na razpise za pridobitev finančnih spodbud za izvedbo naložb. Ukrep vključuje tudi vzpostavitev delovanja mobilnih enot ENSVET.	Obveščanje in svetovanje / Ministrstvo, pristojno za energijo, Eko sklad	Gospodinjstva	2014 – 2020

³⁹ http://www.belaknjiga2011.si/pdf/bela_knjiga_2011.pdf

Med obveščanje potrošnikov sodi tudi energijsko označevanje in okoljska primerna zasnova proizvodov povezanih z rabo energije. Nadzor nad tem ukrepom izvajata Tržni inšpektorat RS in Inšpektorat RS za infrastrukturo (nov ukrep V.2, tabela 15), sredstva za izvajanje naloge pa zagotavlja ministrstvo pristojno za energijo. Trenutno se redni letni nadzor izvaja nad proizvodi na tržišču, v okviru česar se poleg administrativnega nadzora kontrolira tudi vzorce proizvodov z vidika izpolnjevanja zahtev glede energetske učinkovitosti. V primeru ugotovljenih neskladnosti (proizvod ne ustreza zahtevam po energijski učinkovitosti), se izvedejo potrebni ukrepi (kot npr. začasen umik proizvoda iz prometa do odprave neskladnosti). Poročila o izvajanju nadzora se letno posreduje tudi Evropski komisiji.

Tabela 15: Nov ukrep nadzora nad proizvodi, povezanimi z energijo

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
V.2	Izvajanje nadzora nad energijskim označevanjem in okoljsko zasnovano izdelkov	AN URE 2020 Izvedba administrativnega nadzora in preverjanje skladnosti proizvodov glede zahtev energetske učinkovitosti s preskušanjem	nadzor / Ministrstvo pristojno za energijo, Tržni inšpektorat RS in Inšpektorat RS za infrastrukturo	Končni uporabniki	2014 - 2020

3.1.5. Razpoložljivost sistemov kvalifikacij, akreditacij in potrjevanja (16. člen)

EZ-1 opredeljuje obvezno pridobitev licence za neodvisne strokovnjake, ki izdelujejo energetske izkaznice ali izvajajo preglede klimatskih ali ogrevalnih sistemov (341. člen). Programe usposabljanja za neodvisne strokovnjake predpiše minister, pristojen za energijo, ministrstvo, pristojno za energijo, pa upravlja register licenc neodvisnih strokovnjakov in izvaja strokovni nadzor nad energetske izkaznicami in poročili o pregledih.

V Sloveniji se za zdaj izvaja usposabljanje za izdelovalce energetske izkaznice stavb, ki obsega 4 dni predavanj ter individualno izdelavo in predstavitev dveh izkaznic (računske in merjene). Po uspešno opravljenem usposabljanju in pisnem ter ustnem izpitu lahko kandidat na pristojnem ministrstvu vloži vlogo za izdajo licence neodvisnega strokovnjaka za izdelavo energetske izkaznice. V registru pooblaščenih izdajateljev energetske izkaznice je trenutno 248⁴⁰ organizacij. Usposabljanja za neodvisne strokovnjake, ki izvajajo preglede klimatskih ali ogrevalnih sistemov, so v pravi.

Za ponudnike energetskega pogodbenišstva (obstoječi ukrep H.1), izvajalce energetske pregledov, energetske menedžerje in monterje elementov stavb, povezanih z energijo, država za zdaj ni predvidela sistemov potrjevanja in akreditacij. Kljub temu so potekale, ali pa še potekajo, nekatera usposabljanja tudi na teh področjih:

- izobraževanje »Evropski energetski menedžer – EUREM« se izvaja po certificiranem programu v 27 evropskih državah⁴¹, v Sloveniji v organizaciji Instituta »Jožef Stefan« (<http://si.eurem.net/display/euremsi/EUREM>);
- v okviru IEE⁴² projekta BUILD UP SKILLS Slovenija so v organizaciji Gradbenega instituta ZRMK potekala usposabljanja za zelene poklice v gradbenem sektorju⁴³ (<http://buildupskills.si>);

⁴⁰ Stanje 21. 10. 2014. Register je dostopen na <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/energetske-izkaznice-stavb/izdajatelji-energetske-izkaznic/#c513>.

⁴¹ V Sloveniji je bilo v obdobju 2008–2014 izvedenih 7 izobraževanj EUREM, ki jih je uspešno končalo 160 evropskih energetske menedžerjev.

- Gradbeni institut ZRMK je v okviru IEE projekta ENFORCE izvedel tudi dopolnilno strokovno usposabljanje za energetske preglednike (<http://www.enforce-eeen.eu/eng/>);
- v okviru SEE⁴⁴ projekta EFFECT (<http://www.effectproject.eu/>) so bila izvedena usposabljanja naročnikov in ponudnikov pri energetske učinkovitem javnem naročanju; v projektu sta sodelovala Ministrstvo za javno upravo in Institut »Jožef Stefan«;
- redna usposabljanja inženirjev in arhitektov za področje trajnostne gradnje, energetske učinkovitosti, zelenega javnega naročanja potekajo v okviru Inženirske zbornice Slovenije in Zbornice za arhitekturo in prostor (www.izs.si; www.zaps.si);
- usposabljanje na področju trajnostne gradnje in zelenega javnega naročanja izvaja Slovensko združenje za trajnostno gradnjo – GBC Slovenija (<http://www.gbc-slovenia.si/>);
- usposabljanja potekajo tudi v okviru sejamskih prireditev Mednarodni obrtni sejem, Sejem DOM, Sejem MEGRA in drugo, izvajajo jih različne organizacije, ciljna skupina so zasebni in javni investitorji, projektanti, industrija;
- industrija izvaja usposabljanja na področju zelenih tehnologij za URE in OVE v stavbah (na primer Gospodarsko interesno združenje proizvajalcev fasadnih sistemov in toplotnih izolacij – GIZPFSTI).

Kot je razvidno iz naštetega, se veliko usposabljanj izvaja v okviru projektov različnih evropskih programov, nepovratna sredstva za izvedbo pa je mogoče pridobiti tudi v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih, čeprav podatkov o tem, ali in v kolikšni meri so bila usposabljanja podprta, ni.

Nadaljevanje izvajanja obstoječega ukrepa H.4 (Tabela 16) za podporo usposabljanjem za izvedbo projektov energetske učinkovitosti vključuje poleg neformalnega in formalnega izobraževanja izvajalcev energetske sanacije stavb in energetskih menedžerjev ter usposabljanja MSP in izvajalcev v gradbeništvu, ki izvajajo sanacije in novogradnje, tudi izobraževanje kadrov v javnem sektorju za izvajanje zelenega javnega naročanja in energetskega pogodbenišтва. Nekaj sredstev bo v ta namen razpoložljivih tudi v okviru finančne perspektive 2014–2020. V skladu z EZ-1 je v AN URE 2020 vključen tudi ukrep usposabljanja in licenciranja neodvisnih strokovnjakov. Nadaljevale in nadgrajevale se bodo tudi aktivnosti za usposabljanje, licenciranje in vodenje registrov licenciranih neodvisnih strokovnjakov, ki izdelujejo energetske izkaznice ali izvajajo preglede klimatskih ali ogrevalnih sistemov (Tabela 16).

⁴² Intelligent Energy Europe Programme.

⁴³ Usposabljanja so bila namenjena izvajalcem skoraj ničenergijskih stavb (gradbeniki, obrtniki, inštalaterji, inženirji). Glede na načrtovane obnove stavb bi bilo treba usposobiti 5.000 do 6.000 delavcev različnih profilov.

⁴⁴ South East Europe Programme.

Tabela 16: Obstoječi ukrep usposabljanja in licenciranja strokovnjakov s področja URE

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.4	Izobraževanje in usposabljanje	Obstoječi ukrepi Podpora ciljno usmerjenim usposabljanjem za pripravo in izvedbo projektov na področju energetske učinkovitosti, obnovljivih virov energije in zelenih energetskih tehnologij.	Usposabljanje / Ministrstvo, pristojno za energijo Izvajalci usposabljanj	Izvajalci del, energetski menedžerji, projektanti, odločevalci, javna uprava	2014–2020
H.5	Usposabljanje in licenciranje neodvisnih strokovnjakov	Obstoječi ukrepi Usposabljanje, licenciranje in vodenje registrov licenciranih neodvisnih strokovnjakov, ki izdelujejo energetske izkaznice ali izvajajo preglede klimatskih ali ogrevalnih sistemov.	Usposabljanje / Ministrstvo, pristojno za energijo Izvajalci usposabljanj	Strokovnjaki s področja URE	2014–2020

3.1.6. *Energetske storitve (18. člen)*

V Sloveniji je bilo v preteklosti izvedenih več projektov energetskega pogodbenišтва – prvi je bil leta 2002 – v različnih sektorjih (zlasti v javnem, na občinski ravni) za različne ukrepe URE in OVE ter različne obsege naložb idr. Tudi v okviru razpisov dobaviteljev energije za URE v letu 2012 so bile razpisane nepovratne finančne spodbude za energetske storitve za povečanje energetske učinkovitost (energetsko pogodbenišтво idr.). Spodbudno podporno okolje za razvoj energetskega pogodbenišтва je bilo že načrtovano v predhodnih dokumentih, a se naloge, predvidene v okviru ukrepa H.1, v veliki večini niso izvajale. Trg energetskega pogodbenišтва tako še naprej ostaja razmeroma slabo razvit, le z nekaj ponudniki⁴⁵.

Poudariti je treba, da je uporaba energetskega pogodbenišтва eden od mogočih ukrepov za izboljšanje finančnega vzvoda⁴⁶ porabe javnih sredstev pri celoviti energetski obnovi javnih stavb, doseganja v skladu z direktivo zahtevane letne dinamike prenove javnih stavb (3 % skupne tlorisne površine stavb v lasti in uporabi osrednje oziroma ožje vlade), pa tudi za zagon gospodarstva, saj bi večje povpraševanje po energetskem pogodbeništvu pripomoglo k razmahu trga energetskih storitev za izboljšanje energetske učinkovitosti, s čimer bi se povečal tudi obseg naložb. Vse to pa prispeva tudi h krepitvi konkurenčnosti družbe, kakovostni gospodarski rasti in novim delovnim mestom. Program, usmerjen v URE in izrabo OVE s pomočjo energetskega pogodbenišтва, prednostno v javnem sektorju (ki naj bi v skladu z direktivo predstavljala zgled na tem področju), sčasoma pa tudi v večstanovanjskih stavbah in gospodarstvu, bi moral biti usmerjen predvsem v vzpostavitev ustreznega podpornega okolja za izvajanje projektov energetskega pogodbenišтва, kamor spada tudi pomoč javnim naročnikom pri pripravi, izvedbi in spremljanju tovrstnih projektov.

Energetsko pogodbenišтво je tudi eden izmed ukrepov za hiter izhod iz sedanje gospodarske krize. Zato da se bodo do zdaj načrtovani ukrepi za energetsko pogodbenišтво v obdobju 2014–2020 učinkovito uvedli ter izvajali in tako povečali učinke nepovratnih sredstev za celovito energetsko obnovo stavb, je ključna izvedba naslednjih aktivnosti:

⁴⁵ Uradnega seznama razpoložljivih ponudnikov in njihovih kvalifikacij sicer ni, je bil pa pregled stanja na trgu energetskega pogodbenišтва pripravljen v okviru projektov Inteligentna energija – Evropa. Najnovejši podatki so dostopni na spletnih straneh IEE projekta TRANSPARENSE.

<http://www.transparens.eu/si/si-domov/dobrodosli-na-spletni-strani-projekta-transparens>

⁴⁶ Razmerja med vrednostjo subvencije in spodbujeno investicijo. Slovenija je v obdobju 2007–2013 dosegala zelo nizek finančni vzvod pri izkoriščanju nepovratnih sredstev za projekte energetske sanacije stavb: v javnem sektorju je višina subvencije iz sredstev Kohezijskega sklada večinoma pokrivala 100 % upravičenih stroškov projekta, zato so pritegnile zelo majhen delež dodatnih investicijskih sredstev, in sicer 1,38 EUR investicijskih sredstev na 1 EUR subvencij.

1. aktivna podpora Vlade RS in resornih ministrstev pri uveljavljanju tega instrumenta;
2. zagotavljanje nedvoumne zakonodaje in interpretacije vprašanj, kot so: knjigovodstvo investicij energetskega pogodbenišтва v okviru računovodskih standardov, zadolževanje občin, ko gre za poplačilo naložb iz prihrankov pri stroških energije, interpretacije zakona o javnem naročanju in zakona o javno-zasebnem partnerstvu v zvezi s projekti energetskega pogodbenišтва idr. V ta namen je ministrstvo, pristojno za energijo, pripravilo Smernice za izvajanje ukrepov izboljšanja energetske učinkovitosti v stavbah javnega sektorja po principu energetskega pogodbenišтва⁴⁷;
3. v okviru prednostne naložbe 2.4 Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja OP EKP bo za doseganje čim večjih učinkov in čim večjih finančnih vzvodov poudarek na spodbujanju energetskega pogodbenišтва. Zato bo zagotovljena tehnična pomoč in finančne spodbude za izvajanje teh projektov. Sistem se bo razvijal predvsem v javnem sektorju in kasneje v stanovanjskem sektorju v začetku najprej prek demonstracijskih/pilotnih projektov;
4. v okviru tehnične pomoči prej navedenega programa bo podprta ustanovitev in delovanje »tehnične pisarne« kot koordinacijskega telesa za pripravo in izvedbo projektov energetskega pogodbenišтва oziroma samih ukrepov energetske sanacije stavb ali posameznih elementov stavb za objekte neposrednih proračunskih uporabnikov. Pisarna bo zagotavljala sistematično pripravo nabora projektov v skladu z dolgoročno strategijo spodbujanja naložb v prenovi stavb, v kateri bodo stavbe neposrednih proračunskih uporabnikov, to je stavb osrednje vlade, posebej obravnavane. S tem se bo zagotavljala strokovna ekipa za pripravo razpisov, izpeljavo postopkov javno-zasebnega partnerstva, vrednotenje ponudb, nadzor nad izvedbo ukrepov, nadzor nad izvedbo pogodbe o zagotavljanju prihrankov v delu osrednje oziroma ožje vlade, vzpostavitev in vodenje evidence stavb osrednje vlade za namen energetskih prenov ter sistemsko spremljanje projektov in prenos znanja in dobrih praks na celoten javni sektor. Tehnična pisarna bo delovala za objekte neposrednih proračunskih uporabnikov ter bo v pomoč tudi za pripravo razpisov in projektov preostalega javnega sektorja. Financiranje te pisarne je predvideno iz tehnične pomoči v okviru OP EKP 2014–2020;
5. poleg pravnih in institucionalnih vidikov je za razvoj takega sistema zelo pomemben element tudi razvoj in vzpostavitev ustreznih spodbud za financiranje tovrstnih projektov javno-zasebnega partnerstva s strani poslovnih bank in SID banke (subvencije in garancijske sheme). SID banka bo vzpostavila posojilni sklad na osnovi finančnega inženiringa s kombinacijo sredstev države in SID banke (po vzoru finančnega inženiringa spodbujevalno razvojne platforme že vzpostavljenih posojilnih skladov SID banke, ali preko subvencij, garancijskih shem). SID banka bo takšne finančne produkte nudila neposredno ali posredno preko poslovnih bank podjetjem (ESCO), ki bodo investirala v energetske sanacije stavb, vračilo kreditov pa bo prek doseženih prihrankov pri stroških za energijo. S tem se bo razvijal trg energetskih storitev, saj trenutno podjetja, ki nudijo energetske storitve, nimajo dovolj potenciala za investiranje v projekte;
6. poleg pravnih in institucionalnih vidikov je za razvoj takega sistema zelo pomemben element tudi razvoj in vzpostavitev ustrezne finančne garancijske sheme, ki spodbudi vključitev poslovnih bank v financiranje tovrstnih projektov javno-zasebnega partnerstva. Za to je treba vzpostaviti garancijsko shemo ali posebno kreditno linijo za podjetja (ESCO), ki bodo investirala v energetske sanacije stavb, vračilo kreditov pa bo prek doseženih prihrankov pri stroških za energijo. S tem se bo razvijal trg energetskih storitev, saj trenutno podjetja, ki nudijo energetske storitve, nimajo dovolj potenciala za investiranje v projekte;

⁴⁷ MZI je že pripravilo osnutek smernic za izvajanje projektov energetskega pogodbenišтва, ki je v zaključni fazi usklajevanja in bo objavljen na spletnih straneh MZI.

6. pogoji oziroma kriteriji za pridobitev nepovratnih sredstev za prenovu ovoja stavbe bodo določeni z Dolgoročno strategijo spodbujanja naložb prenove stavb;
7. proučene bodo tudi možnosti za pridobitev dodatnih sredstev iz mednarodnih virov z uporabo instrumentov, kot so JESSICA idr., ali drugih sredstev za izvedbo projektov. Ob tem se bo izvajalo tudi ustrezno usposabljanje oziroma sodelovanje s potencialnimi ponudniki financiranja, kot sta npr. Eko sklad, SID banka;
8. del aktivnosti bo usmerjen v delo z akterji (javni sektor, znotraj tega osrednja oziroma ožja vlada, ponudniki energetskega pogodbeništva, potencialni izvajalci energetske obnove, financerji idr.): pravočasno informiranje, predhodno posvetovanje z akterji, usposabljanje akterjev na vseh ravneh;
9. pozneje bo vzpostavljeno podobno podporno okolje kot pri točki 5, tudi za energetske pogodbeništvo v stanovanjskem sektorju; delež subvencij (nepovratnih sredstev) pri financiranju posameznih projektov na tem področju ne sme presegati ciljnih pozitivnih eksternalij, ki jih ti projekti prinašajo. S tega vidika bi kazalo dati še poseben poudarek financiranju s povratnimi sredstvi preko finančnega inženiringa, opsijsko v kombinaciji s subvencijami. SID banka bi takšne finančne produkte nudila neposredno ali posredno preko poslovnih bank podjetjem (ESCO), ki bodo investirala v energetske sanacije stavb, vračilo kreditov pa bo prek doseženih prihrankov pri stroških za energijo;
10. koordinacija ministrstev, pristojnih za energijo, za stvarno premoženje države, za notranje zadeve, za pravosodje in za obrambo ter za finance, za nudenje podpore naročnikom in ponudnikom teh storitev pri odstranjevanju ovir.

Izvedba projektov energetskega pogodbeništva bo podprta tudi s sredstvi finančne perspektive 2014–2020, in sicer bodo v okviru prednostne naložbe podpore energetske učinkovitosti in uporabi OVE v javni infrastrukturi vključno v javnih stavbah in stanovanjskem sektorju sredstva namenjena tudi horizontalnemu razvoju sistema energetskega pogodbeništva, med drugim tudi z izvedbo pilotnih/demonstracijskih projektov energetske sanacije večstanovanjskih stavb zasebnega in javnega sektorja v okviru energetskega pogodbeništva in izobraževanjem kadrov v javnem sektorju za izvajanje energetskega pogodbeništva. Na ravni EU so bili posebni programi/skladi za financiranje projektov energetskega pogodbeništva na voljo že v finančni perspektivi 2007–2013⁴⁸. Ta sredstva so bila na voljo za izvedbo tovrstnih projektov predvsem na lokalni ravni, medtem ko so za del osrednje oziroma ožje vlade večje spodbude predvidene v naslednji finančni perspektivi 2014–2020.

Pri pripravi in izvajanju ukrepov za večjo uveljavitev energetskega pogodbeništva je v prvi vrsti potrebno sodelovanje MZI, MF in ministrstva, pristojnega za stvarno premoženje države, Ministrstva za notranje zadeve za nepremičnine Policije in ministrstva pristojnega za nepremičnine pravosodnih organov ter Ministrstva za obrambo pristojnega za nepremičnine v njegovem upravljanju, pa tudi druga ministrstva pristojna za nepremičnine v lasti RS in uporabi posrednih proračunskih uporabnikov, samoupravnih lokalnih skupnosti in lokalnih energetskih organizacij, ki bodo v okviru svojih pristojnosti in kompetenc opravljali vlogo pospeševalcev uvajanja projektov energetskega pogodbeništva.

⁴⁸ Sklad EEEF (Evropski sklad za energetske učinkovitost/»European Energy Efficiency Fund«), instrument JESSICA (»Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas«/Skupna podpora EU za trajnostni razvoj mest) ali nepovratna sredstva za pripravo projektov, ELENA-EIB, ELENA-KWB, ELENA-CEB (»Council of Europe Development Bank«), IEE-MLEI (mobilizacija lokalnih investicij v energetiki) itd. Nekatere države članice so ta sredstva in mehanizme energetskega pogodbeništva že izkoriščale za naložbe v energetske obnove stavb, npr. Češka, Latvija in Združeno kraljestvo.

Tabela 17: Obstoječi ukrep energetskega pogodbenišтва

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.1	Energetsko pogodbenišтво	Obstoječi ukrepi Vzpostavitev podpornega okolja za izvedbo ukrepov energetskega pogodbenišтва in spodbujanje izvajanja projektov energetskega pogodbenišтва, še zlasti v okviru energetske obnove stavb javnega sektorja in znotraj tega osrednje oziroma ožje vlade.	Usposabljanje / Ministrstva, pristojna za: energijo, finance, stvarno premoženje države, pravosodje, notranje zadeve in obrambo Lokalne energetske organizacije	Javni sektor, večstanovanjske stavbe	2014–2020

Tabela 18: Novi ukrepi energetskega pogodbenišтва

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.1	Energetsko pogodbenišтво	AN URE 2020 Izvedba pilotnih projektov in izobraževanje	Zakonodajni ukrep / Ministrstvo pristojno energijo ter ministrstva pristojna za stvarno premoženje državne uprave, pravosodnih organov, Policije in , Ministrstva za obrambo	Javni sektor-osrednja vlada	2014 - 2020

3.1.7. Drugi ukrepi horizontalne narave za energetske učinkovitost (19. in 20. člen)

Nadaljevanje izvajanja obstoječih drugih ukrepov horizontalne narave prikazuje Tabela 17, nove ukrepe pa Tabela 18.

Podpora odločanju v večstanovanjskih stavbah

Področje odločanja o izvedbi večjih naložb v večstanovanjskih stavbah urejajo Stvarnopravni zakonik⁴⁹, Stanovanjski zakon⁵⁰ in Pravilnik o upravljanju večstanovanjskih stavb⁵¹.

Stanovanjski zakon (29. člen) in Pravilnik o upravljanju večstanovanjskih stavb (13. člen) določata, da o izvedbi izboljšav, ki se ne štejejo za vzdrževanje in za katere ni treba pridobiti gradbenega dovoljenja, odločajo lastniki z več kot tričetrtinskim (75 %) soglasjem. Med izboljšave se štejejo posli, ki ne spadajo v okvir vzdrževanja, ampak pomenijo vgraditev novih naprav, opreme, instalacij ali njihovo nadomestitev pred potekom pričakovane dobe trajanja. Med izboljšave spada tudi izvedba ukrepov učinkovite rabe energije: predčasna obnova (prenova) kurilnice, toplotnih postaj ali podpostaj ob prehodu na drug energent, namestitev klimatskih naprav na skupne dele (fasado, streho stavbe), agregatov za proizvodnjo električne energije, sončnih zbiralnikov ali sončnih celic ter vgradnja izolacije ali materialov, ki se vgrajujejo zaradi učinkovite rabe energije. Ker pa je velika večina večstanovanjskih stavb v Sloveniji relativno stara, se glede na določbe Zakona o graditvi objektov in Uredbe o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje⁵² skoraj vsa dela na stavbi, ki izboljšujejo energetske bilanco le-teh, štejejo za vzdrževanje objekta in zato zadošča le 50-odstotno soglasje.

⁴⁹ Ur. l. RS, št. 87/2002 in 91/2013.

⁵⁰ Ur. l. RS, št. 69/2003, 18/2004 – ZVKSES, 47/2006 – ZEN, 45/2008 – ZVETL, 57/2008, 62/2010 – ZUPJS, 56/2011 – odl. US, 87/2011 in 40/2012 – ZUJF.

⁵¹ Ur. l. RS, št. 60/2009, 87/2011 in 85/2013.

⁵² Ur. l. št. 18/2013, 24/2013 in 26/2013.

Stoodstotno soglasje vseh lastnikov stavbe pa je potrebno za vse posege v stavbo, ki zahtevajo gradbeno dovoljenje. Doseganje takega soglasja je zahtevno in večkrat do soglasja ne pride⁵³.

Izkušnje zadnjih let kažejo, da doseganje potrebnega soglasja za pristop k energetske sanaciji večstanovanjske stavbe ni problematično. Težava pa nastane pri sprejemanju odločitev glede financiranja investicije predvsem takrat, kadar so lastniki stanovanj gospodinjstva z nizkimi dohodki, saj ti ne morejo zagotoviti dodatnih sredstev za rezervni sklad, ki so potrebna za plačilo investicije. Drugi razlog za nesoglasje je nezainteresiranost lastnikov najemnih stanovanj za izvedbo ukrepov učinkovite rabe energije zaradi neustrezne delitve koristi energetske sanacije med lastnike in njihove najemnike. V slovenskih večstanovanjskih stavbah je po podatkih SURS približno 75 % lastnikov stanovanj in 25 % najemnikov.

Za pospešitev investicij v energetske sanacije večstanovanjskih stavb sta mogoči dve rešitvi, ki bi odpravili zgoraj omenjene ovire. Prva je v okviru soglasja za najem kredita v breme rezervnega sklada: potrebne bi bile spremembe Stvarnopravnega zakonika in posledično stanovanjske zakonodaje (Stanovanjskega zakona in Pravilnika o upravljanju stavb), ki bi dovoljevala nižje (npr. 75 %) soglasje lastnikov pri odločanju o delitvi finančnega bremena na vse lastnike stanovanj v primeru, da nekateri lastniki ustreznega deleža sredstev v rezervni sklad ne bi plačali in bi s tem onemogočili porabo sredstev najetega posojila. S spremembo zakonodaje je treba doseči, da se sredstva povrnejo, ne da bi ob tem prihajalo do nesorazmernih posegov v lastninsko pravico neplačnikov, kot je npr. izguba lastništva nad stanovanjem.

Druga rešitev je vzpostavitev državne garancijske sheme, ki bi stanovalcem, ki v rezervnem skladu nimajo dovolj finančnih sredstev za financiranje investicij, omogočila najem kredita pri komercialni banki, ki bi bil zavarovan z državno garancijo. Taka shema bi povečala finančno spodobnost lastnikov oziroma gospodinjstev z nizkimi dohodki in olajšala financiranje tudi pri preostalih lastnikih. Za tako shemo je treba omogočiti, da se vzpostavi račun stavbe in urediti pravni status sredstev rezervnega sklada – ta zdaj predstavlja skupno premoženje, kar pomeni, da v primeru neplačnikov preostali etažni lastniki odgovarjajo solidarno. Rešiti je treba tudi vprašanje obračunavanja stroškov najetja in vodenja kredita, kadar kredit najamejo samo posamezni etažni lastniki.

Za oblikovanje okolja, ki bi povečalo interes lastnikov za ukrepe URE, je ključnega pomena tudi vzpostavitev možnosti delitve koristi ukrepov učinkovite rabe energije med lastnika in najemnika stavbe. Lastniki stanovanj, ki jih oddajajo v najem, namreč niso deležni finančnih koristi od izvedenih ukrepov, saj se celotna korist zaradi nižjih stroškov obratovanja prenese na najemnike stanovanj. Zato je treba pri obračunavanju najemnin neprofitnih in javnih stanovanj omogočiti, da lastniki stanovanj (skladi, občine, država ...) stroške obnove deloma prenesejo na najemnike stanovanj prek višje najemnine. Za to je treba spremeniti pravila tako, da se pri energetski obnovi obvezno izvede novo točkovanje vrednosti stanovanja brez zdaj zahtevanega soglasja najemnika.

Nakupi premičnega premoženja in naložbe v izboljšanje energetske učinkovitosti javnih organov

Leta 2011 je bila sprejeta Uredba o zelenem javnem naročanju⁵⁴ (Uredba ZeJN), v kateri so zajete zahteve in merila za izbor proizvodov. Področja naročanja, ki zadevajo rabo energije, so:

⁵³ Če soglasje ni doseženo, lahko skladno s četrtem odstavkom 29. člena Stanovanjskega zakona večina (več kot 50 % etažnih lastnikov po solastniških deležih) zahteva, da o poslu odloči sodišče v nepravdnem postopku – postopek je relativno hiter. Sodišče pri tem upošteva vrsto posla ter porazdelitev bremen in posledic za etažne lastnike, ki so poslu nasprotovali.

⁵⁴ Ur. l. RS, št. 102/2011, Ur. l. RS, št. 18/2012, Ur. l. RS, št. 24/2012; Ur. l. RS, št. 64/2012, Ur. l. RS, št. 2/2013.

- električna energija – nakup električne energije, proizvedene iz OVE in SPTE z visokim izkoristkom, ki razpolagajo z ustreznim certifikatom (niso deležne podpore po veljavnih shemah za nove naprave);
- elektronska pisarniška oprema – uporaba oznake ENERGY STAR;
- načrtovanje gradnje in prenova stavb in prostorov – pri pripravi razpisa (naročila) za izvedbo investicij se morajo upoštevati zahteve PURES⁵⁵. Pri investicijskem in rednem vzdrževanju, torej pri posegih, ki niso predmet PURES, Uredba ZeJN zahteva upoštevanje zahtev PURES za naslednjo opremo: hladilne naprave in sistemi, naprave za prezračevanje in klimatizacijske naprave, razsvetljava notranjih prostorov, termostatski ventili in centralna regulacija ogrevalnega sistema za centralni sistem ogrevanja, cevi s toplotno izolacijo, naprave za pripravo pitne vode;
- električni aparati (hladilniki, zamrzovalniki in njune kombinacije, pralni stroji, pomivalni stroji, televizorji, klimatske naprave) morajo biti uvrščeni v najboljši razred energetske učinkovitosti;
- cestna vozila;
- pnevmatike.

Uredba tudi zahteva, da javni organi pri vrednotenju ponudb upoštevajo tudi merilo najnižjih stroškov v življenjski dobi.

V obdobju 2011–2014 so se projekti celovite obnove javnih stavb financirali večinoma s sredstvi Kohezijskega sklada. Zaradi večje učinkovitosti porabe javnih sredstev pri projektih celovite obnove javnih stavb je predvidena sistemska uporaba energetskega pogodbeništva (kjer bo to upravičeno) kot enega izmed ukrepov za izboljšanje finančnega vzvoda pri porabi javnih sredstev.

Tabela 19: Obstoječi drugi ukrepi horizontalne narave

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
J.1	Zeleno javno naročanje	Obstoječi ukrepi Nadgradnja: • dopolnitev Uredbe ZeJN z zahtevami in merili za nove skupine izdelkov, storitev in glede gradnje; • izdelava smernic za energetsko učinkovito javno naročanje na podlagi analize dobrih praks.	Predpisi / Ministrstva, pristojna za energijo, okolje, finance in ministrstvo za javno upravo	Javni sektor	2014–2020

⁵⁵ Razen izjeme – po določbah ZGO lahko v objektih kulturne dediščine projektirane ali izvedene rešitve odstopajo od bistvenih zahtev.

Tabela 20: Novi drugi ukrepi horizontalne narave

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.7	Preučitev instrumentov za financiranje prenove v stavbah z več lastniki	AN URE 2020 Preučitev možnosti spremembe predpisov s področja stvarnega prava in stanovanjske zakonodaje ter zakonodaje s področja poslovnih prostorov	Zakonodajni ukrep / Ministrstvu, pristojni za stanovanjsko politiko in pravosodje	Večstanovanjske stavbe	2014–2020
H.8	Delitev spodbud med lastnike in najemnike v večstanovanjskih stavbah	AN URE 2020 Vzpostavitev možnosti delitve koristi ukrepov energetske učinkovitosti med lastnike in najemnike v večstanovanjskih stavbah.	Zakonodajni ukrep / Ministrstva, pristojna za energijo, prostor	Večstanovanjske stavbe	2014–2020
H.9	Vzpostavitev garancijske sheme	AN URE 2020 Vzpostavitev garancijske sheme. Shema omogoča zavarovanje kreditov, najetih v okviru rezervnega sklada večstanovanjske stavbe.	Zakonodajni ukrep / Ministrstva, pristojna za finance, prostor in energijo	Večstanovanjske stavbe	2014–2020

Slovenski okoljski javni sklad – Eko sklad

Eko sklad je največja finančna ustanova, namenjena spodbujanju okoljskih naložb v Sloveniji. Dejavnosti Eko sklada so:

- ugodno kreditiranje različnih naložb občanov in pravnih oseb po obrestnih merah, nižjih od tržnih,
- dodeljevanje nepovratnih finančnih spodbud za naložbe učinkovite rabe energije in obnovljivih virov energije v gospodinjstvih,
- izdaja garancij in drugih oblik poroštev za naložbe varovanja okolja,
- finančno, ekonomsko in tehnično svetovanje.

Sklad za podnebne spremembe

Sklad za podnebne spremembe je bil ustanovljen zaradi razširitve sistema trgovanja s pravicami do emisij toplogrednih plinov na letalske dejavnosti. Prihodki iz prodaje emisijskih kupov letalskim prevoznikom na dražbi so prihodki Sklada za podnebne spremembe. Zbrana sredstva se porabijo za izvedbo ukrepov zmanjševanja emisij TGP, razvoj obnovljivih virov energije in podpor pri doseganju ciljev na področju izboljševanja energetske učinkovitosti, spodbujanje prehoda na promet z nizkimi emisijami, financiranje raziskav in razvoja energetske učinkovitosti in čistih tehnologij, ukrepe učinkovite rabe energije. Sredstva sklada upravlja MOP. Financirajo se lahko naložbe v gospodinjstvih, javnem sektorju in pri pravnih osebah.

Skladno s Programom porabe sredstev Sklada za podnebne spremembe v letu 2013, 2014 in 2015, ki ga je sprejela Vlada RS, je velika večina sredstev iz sklada namenjena izvajanju ukrepov za spodbujanje učinkovite rabe energije in izboljšanje kakovosti zraka na območjih, ki so zaradi čezmerne onesnaženosti zraka s PM10 uvrščena v razred največje obremenjenosti. Del sredstev pa je namenjen tudi krepitvi javnega prometa z manj emisijami na teh območjih in izgradnji energetske infrastrukture za izrabo obnovljivih virov energije. Financirane so tudi naslednje aktivnosti: ozaveščanje, promocija, izobraževanje in usposabljanje v zvezi z ukrepi zmanjšanja emisij toplogrednih plinov, med drugimi usposabljanje energetskih svetovalcev iz mreže energetskih svetovalnih pisarn EnSvet.

3.2. Ukrepi za energetske učinkovitost stavb

3.2.1. Obrazložitev zahtev iz Direktive 2010/31/EU (EPBD)

Izračun stroškovno optimalne ravni stroškov minimalnih zahtev glede energetske učinkovitosti stavb bo podrobno predstavljen v okviru poročanja po EPBD.

Seznam ukrepov in instrumentov na področju stavb je naveden v poglavju B.1. Ta seznam bo tudi podrobno predstavljen v okviru poročanja po EPBD.

3.2.2. Strategija prenove stavb (4. člen)

Priprava nacionalne strategije prenove stavb teče. Izhodišča so postavljena v dveh strateških dokumentih v pripravi, ki bosta dokončno potrjena v kratkem: Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030 ter Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike 2014–2020, in temeljijo na predhodnih dokumentih (AN URE, OP ROPI idr.) in uveljavljenih ukrepih ter jih nadgrajujejo. Nadaljnja priprava Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb v prenovo stavb, skladne s 4. členom direktive, bo osredotočena na ekonomske in razvojne vidike strategije in bo predvidoma končana do septembra 2015.

Izhodišča Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb v prenovo stavb so predstavljena v prilogi B.

3.2.3. Dodatni ukrepi, ki zadevajo energetske učinkovitost stavb in naprav

Slovenija izvaja tudi druge ukrepe, ki prispevajo k izvajanju najpomembnejših elementov direktive. To so:

- ukrepi učinkovite rabe električne energije v gospodinjstvih – spodbujanje nakupa energijsko varčnih gospodinskih aparatov;
- obvezna delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah;
- obveznost uvajanja sistemov upravljanja energije v javnem sektorju;
- ukrepi učinkovite rabe električne energije v javnem sektorju, zlasti spodbude za energetske učinkovito javno razsvetljavo;
- v prihodnje se bo pri energetske sanaciji objektov kulturne dediščine več pozornosti namenilo oblikovanju in izboru ukrepov ter na splošno arhitekturno-oblikovnemu vidiku energetske sanacije, tako da varovane lastnosti kulturne dediščine ob sanaciji ne bodo prizadete ali celo uničene.

V okviru programa kreditiranja okoljskih naložb občanom Eko sklad s posojili z ugodno obrestno mero spodbuja nakup velikih gospodinskih aparatov (štedilniki, hladilniki in zamrzovalniki ali njihove kombinacije, pralni, sušilni in pomivalni stroji), ki so po rabi energije razvrščeni v najvišji energijski razred glede na posamezno skupino proizvodov. Načrtovano je nadaljevanje te aktivnosti v obdobju 2014–2020.

Upravljanje energije v javnem sektorju je predstavljeno v poglavju A.4.2. Energetska učinkovitost v okviru prostorskega načrtovanja (glej poglavje 3.3.2).

Ukrep učinkovite rabe električne energije v javnem sektorju se izvaja s poudarkom na energetske prenovi javne razsvetljave (zamenjava neučinkovitih ter vgradnja novih učinkovitih električnih naprav in regulatorjev ter krmilnih sistemov). Pripravljena bo metodologija oziroma smernice za energetske sanacije stavb kulturne dediščine, v okviru katere bodo oblikovana merila pozitivne diskriminacije, ki se bodo uporabljala pri razpisih za spodbujanje energetske sanacije stavb (»faktor dediščine«).

3.3. Ukrepi za povečanje energetske učinkovitosti v javnih organih (5. in 6. člen)

3.3.1. Stavbe osrednje vlade (5. člen)

Ministrstvo, pristojno za energijo, je pripravilo evidenco stavb osrednje vlade, ki izhaja iz nacionalnega registra nepremičnin (REN), ki ga vodi Geodetska uprava RS. V registru nepremičnin so prevzeti podatki popisa nepremičnin iz leta 2007, podatki zemljiškega katastra, katastra stavb, zemljiške knjige in nekaterih drugih javnih evidenc ter podatki, ki jih dnevno posredujejo lastniki nepremičnin. Sedanja evidenca stavb osrednje vlade izhaja iz stanja registra nepremičnin z dne 18. 4. 2014. V nadaljevanju bo ta evidenca zamenjana z evidenco stavbe neposrednih proračunskih uporabnikov, nadgrajeno s podatki GURSa, nato pa z evidenco stavb osrednje vlade, ki bo predvidoma pripravljena kot nadgradnja več evidenc v zvezi z nepremičninami (zemljiška knjiga, GURS, MJU v okviru Centralizacije ravnanja z nepremičnim premoženjem države ..) v okviru tehnične pomoči OP EKP 2014–2020.

Evidenca stavb osrednje vlade, ki jo je pripravilo Ministrstvo pristojno za energijo, vključuje nepremičnine iz tega registra – stavbe ali dele stavb:

- katerih lastnik je Republika Slovenija oziroma pravna oseba, za katero ministrstvo upošteva, da predstavlja lastništvo Republike Slovenije in pri katerih je vpisan upravljavec državnega premoženja v skladu z Uredbo o načinu vpisa upravljavcev nepremičnin v zemljiški kataster in kataster stavb⁵⁶,
- so namenjene poslovnim rabi
- in so v skladu z določili direktive upoštevane nepremičnine z uporabno površino, večjo od 500 m².

Evidenca stavb osrednje vlade je objavljena na spletni strani ministrstva, pristojnega za energijo⁵⁷. Za vsako stavbo je navedena:

- površina nepremičnine v m² in
- ocena porabe primarne energije v kWh/m²/leto.

Ministrstvo, pristojno za energijo bo v sodelovanju z ministrstvom pristojnim za stvarno premoženje države, Ministrstvom za pravosodje, Ministrstvom za notranje zadeve in Ministrstvom za obrambo v naslednjih letih v okviru tehnične pomoči OP EKP 2014-2020 iz vseh evidenc, ki se nanašajo na stavbe (GURS, Zemljiška knjiga, MJU in druge evidence v tej povezavi) prevzeti podatke o stavbah, katerih lastnik je Republika Slovenija, in le-tim dodati nove funkcionalnosti. Prioritetno se bo že v prvi polovici leta 2015 izdelalo evidenco, ki bo služila za potrebe energetskih prenov stavb osrednje oziroma ožje vlade (neposrednih proračunskih uporabnikov. Podatki bodo zbrani v prvi fazi za vse stavbe neposrednih proračunskih uporabnikov, ki so v lasti Republike Slovenije ne glede na uporabno površino, tako da bo na njihovi podlagi mogoče pripraviti izpis za stavbe z uporabno površino nad 500 m² in tudi za stavbe z uporabno površino nad 250 m² in se bo iz njih lahko določilo stavbe, ki so potrebne obnove (prag se bo definiral v strategiji), ki bodo tvorile funkcionalne celote in ki bodo omogočale energetsko obnovo. S tem bo seznam stavb energetsko neučinkovitih stavb neposrednih proračunskih uporabnikov zadostil zahtevam direktive in bo tudi lahko zamenjal obstoječi seznam stavb osrednje vlade, v katerem je bila že določena okvirna skupna površina stavb osrednje oziroma ožje vlade (glede na register nepremičnin z dne 18. 4. 2014) znaša 708.296 m². Obveznost, da država vsako leto prenove 3 % skupne tlorisne površine, pomeni, da je treba vsako leto prenove 21.249 m² površine stavb, ob predpostavki, da so vse površine

⁵⁶ Ur. l. RS, št. 121/2006 in 104/2013.

⁵⁷ <http://www.energetika-portal.si/podrocja/energetika/prenova-javnih-stavb/>

potrebne obnove. Cilj je na podlagi obstoječe evidence okviren, saj ta evidenca izhaja iz registra posameznih delov stavb, dejansko pa se bodo obnove izvajale na ravni posamezne stavbe. Pri tem je treba izhajati iz lastništva posamezne stavbe oziroma z vidika možnosti prenove skupnih ogrevalnih sistemov iz podatka o solastništvu. Država se je odločila, da bo pri izpolnjevanju obveznosti uveljavljala izjeme, kot jih dopušča direktiva v skladu z drugim odstavkom 5. člena in sicer, da v cilj niso zajete stavbe za namene nacionalne obrambe in stavbe za obredne namene ter da se ukrepi na stavbah, varovanih po predpisih o varstvu kulturne dediščine, prilagodijo varovanim vrednotam predvsem v smislu korekcijskih faktorjev. Navedeno bo določila Dolgoročna strategija spodbujanja naložb prenove stavb. Sicer bodo stavbe obravnavane kot celota, vključno z ovojem stavbe, opremo, obratovanjem in vzdrževanjem.

Pri izvajanju ukrepov za povečanje energetske učinkovitosti bodo imele prednost stavbe osrednje vlade, ki bodo sposobne obnove po kriterijih, ki jih bo določila Dolgoročna strategija spodbujanja naložb prenove stavb. Pospešeno financiranje prenov je nujno, saj je prenova stavb tudi pomemben ukrep spodbujanja gospodarske rasti in ker ima država v okviru direktive letno obveznost prenove 3 % skupne tlorisne površine stavb v lasti in uporabi osrednje vlade (neposrednih proračunskih uporabnikov), ki so potrebne obnove in se ogrevajo in/ali ohlajajo. Prednostni seznam, ki bo določal, katere zgradbe bodo imele prednost pri izvedbi se bo izdelal na podlagi izdelane Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb v prenovi stavb. V okviru te strategije bodo na podlagi do takrat izdelanih energetskih izkaznic stavb in energetskih pregledov ter zbiranja podatkov o porabi energije določene prednostne preнове za posamezne stavbe osrednje vlade. Pri izbiri bo predvsem v prvi fazi upoštevana tudi stopnja priprave projektov in možnosti za financiranje z energetskim pogodbeništvom (pogodbenim zagotavljanjem prihranka energije in pogodbenim zagotavljanjem oskrbe z energijo). Med merili za pripravo prednostnega seznama za izbor stavb za prve preнове bo predvidoma upoštevano tudi to, da se bo vzporedno vzpostavila organizacijska struktura za preнове in dobra praksa prenov stavb v lasti osrednje oziroma ožje vlade. Tako bo za prve preнове predlagan sklop sorodnih stavb, ki jih upravlja ministrstvo, ki bo že imelo pripravljene projekte za sklop sorodnih stavb, kot npr. stavbe sodišč, upravnih enot, policijskih postaj....) . Pričakuje se, da bodo prvi razpisi za energetsko prenovi v smislu energetskega pogodbeništvaja lahko objavljeni že v letu 2015, prvi razpisi za financiranje prenov stavb pa po vzpostavitvi sistema za koriščenje kohezijskih sredstev 2014 - 2020.

Da bodo projekti izbrani in uresničeni, je treba ustanoviti tehnično podporo v smislu t. i. tehnične pisarne. Ta bo pripravljala strokovne podlage in izhodišča za pripravo projektov, izhodišča za javne razpise tako v smislu javnih naročil kot v smislu javno-zasebnega partnerstva, kakor tudi v smislu razpolaganja s stvarnim premoženjem (javna dražba, javno zbiranje ponudb). V drugi fazi pa bo morala pripraviti izhodišča za spremljavo in analiziranje projektov ter spremljati prihranke in učinke izvedenih projektov, kar je še posebej pomembno pri projektih energetskega pogodbeništvaja kot nove oblike izvajanja in financiranja energetskih sanacij stavb, saj gre za dolgoročne in dokaj kompleksne pogodbe.

Naloge zaposlenih na tem področju bodo torej predvsem priprava strokovnih podlag za pripravo in izbor projektov, sodelovanje s pripravljavci vlog oziroma ponudb ter podjetji za zagotavljanje energetskih storitev (koordinacija med državo kot naročnikom in izvajalci projektov). Taka pisarna bo v okviru svojih pristojnosti nudila tudi pravno, strokovno in tehnično pomoč za izvajanje projektov energetskega pogodbeništvaja na državni in lokalni ravni, izvajala in usposabljala javne naročnike (delavnice, seminarji, posveti – za prenos dobrih praks) ter sodelovala z resornimi ministrstvi kot posrednik, da se odpravijo začetne pomanjkljivosti v zakonodaji. V ta namen bo v prvi fazi najprej razvit model javno-zasebnega partnerstva oziroma podrobneje energetskega pogodbeništvaja na primeru energetskih obnov osrednje oziroma ožje vlade, ki bo preizkušen na sklopu pilotnih oziroma demonstracijskih projektov, s čimer bodo ustvarjene podlage za prenos pridobljenih znanj na nižje ravni, kar bo sledilo v naslednji fazi.

Prednostni seznam objektov in merila za oblikovanje razpisov za izvedbo javno zasebnega partnerstva po principu energetskega pogodbenišтва za sanacijo stavb ter financiranje energetske sanacije bodo tudi sestavni del Dolgoročne strategije za spodbujanje naložb v prenovo stavb. Z uveljavljanjem energetskega knjigovodstva in kakovostnejšimi podatki o rabi energije v stavbah osrednje vlade na podlagi drugih virov podatkov (energetske izkaznice za vse objekte, energetski pregledi, sistemi za upravljanje energije) se bo prednostni seznam objektov periodično posodabljal.

Dolgoročna strategija za spodbujanje naložb v prenovo stavb bo obravnavala tudi energetske obnove v povezavi z mogočim sofinanciranjem iz kohezijskih sredstev. Predvideno je, da se bodo pilotni oziroma demonstracijski projekti ter projekti osrednje vlade to je neposrednih proračunskih uporabnikov izvajali po sistemu neposrednega dodeljevanja, preostali projekti javnega sektorja pa prek razpisov.

Tabela 21: Novi ukrepi URE v javnem sektorju

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
J.5	Ustanovitev tehnične pisarne	AN URE 2020 Izvedba projektov energetske sanacije stavb osrednje vlade to je neposrednih proračunskih uporabnikov; v okviru energetskega pogodbenišтва, kjer bo to upravičeno	Ministrstvo pristojno za energijo	Stavbe državne uprave, Policije pravosodnih organov in Ministrstva za obrambo	2014–2020
J.6	Podporna shema za prenovo stavbne kulturne dediščine in drugih posebnih skupin stavb	AN URE 2020 Priprava in izvedba novega instrumenta za prenovo stavbne kulturne dediščine in drugih posebnih skupin stavb: razvoj meril prenove, demonstracijski projekti, razvoj in uvajanje tehnologij, shema finančne podpore, zagotovitev sredstev za obdobje 2014–2020.	Skop instrumentov / Ministrstvo, pristojno za energijo, za kulturo in za graditev	Stavbe kulturne dediščine in druge posebne skupine stavb	2014–2020

Republika Slovenija je v letih 2007–2013 spodbujala energetske sanacije javnih stavb širšega javnega sektorja (zdravstvo, šolstvo, socialno varstvo, stavbe v lasti lokalnih skupnosti). V ta cikel investicij, ki se nadaljuje tudi v letih 2014–2015, še niso bile vključene stavbe osrednje vlade oz. neposrednih proračunskih uporabnikov. Republika Slovenija bo s financiranjem ukrepov za izpolnjevanje svoje obveznosti energetske sanacije stavb osrednje vlade začela po sprejetju Partnerskega sporazuma med Slovenijo in Evropsko komisijo za obdobje 2014–2020 ter Operativnega programa evropske kohezijske politike 2014–2020, ki sta podlaga za črpanje sredstev iz skladov EU oziroma Kohezijskega sklada, iz katerega se bo financirala energetska sanacija stavb. Partnerski sporazum je bil julija 2014 sprejet na vladi, septembra 2014 ga je potrdila EK, operativni program pa je bil novembra 2014 potrjen na vladi in decembra 2014 potrjen na EK. Tako bodo obveznosti glede prenove za leto 2014 upoštevane pri presežku prenov iz prihodnjih treh let, kot je to dovoljeno v členu 5(3), in sicer bo 100-odstotna obveznost za leto 2014 izpolnjena do konca leta 2016.

Republika Slovenija ne bo uveljavljala prispevka sprememb stavbnega fonda k izpolnjevanju obveznosti glede prenove (člen 5(4) direktive)⁵⁸.

⁵⁸ V EZ-1 so bile sicer potrjene pravne podlage, ki bi omogočile uveljavljanje teh sprememb pri izpolnjevanju obveznosti. Vendar pa se je Slovenija odločila, da ne bo uveljavljala člena 5(4) za zmanjšanje obveznosti v primeru spremembe stavbnega fonda.

3.3.2. Stavbe drugih javnih organov (5. člen)

3.3.2.1. Sprejeti in načrtovani ukrepi

Država spodbuja ukrepe drugih javnih organov, ki niso del osrednje vlade, na področju energetske učinkovitosti stavb. Ključna področja ukrepanja so podrobno opisana v naslednjih podpoglavjih:

- i. nepovratne finančne spodbude za energetske prenove stavb v javnem sektorju,
- ii. ukrepi URE v okviru širših načrtov,
- iii. uvajanje sistemov za upravljanje energije,
- iv. spodbujanje energetskih storitev in pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije.

3.3.2.2. Nepovratne finančne spodbude

V obdobju 2007–2013 so se dodeljevala nepovratna sredstva za izvajanje projektov URE in izrabe OVE v javnem sektorju v okviru programa izvajanja kohezijske politike v Sloveniji (OP ROPI za obdobje 2007–2013). Do konca leta 2012 je bilo izvedenih šest razpisov za energetske sanacije stavb s področij zdravstva, šolstva, socialnega varstva in za stavbe v lasti lokalnih skupnosti⁵⁹ ter za področje javne razsvetljave⁶⁰, Tabela 22. Gre za 398 sklenjenih pogodb s skupno 232 milijona evrov predvidenih naložb, kar 72 % te vrednosti oziroma 184,2 milijona evrov pa je zagotovljenih s kohezijskimi sredstvi OP ROPI, pri čemer 85 % nepovratnih sredstev predstavljajo sredstva EU. Po realizaciji vseh navedenih pogodb bo saniranih 1.253.883 m² površine stavb v širšem javnem sektorju.

Slovenija bo še naprej spodbujala ukrepe učinkovite rabe energije v širšem javnem sektorju z nepovratnimi sredstvi v okviru prednostne osi OP EKP Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja. Temu področju je namenjenih 194 mio. EUR spodbud, znesek vključuje sredstva Kohezijskega sklada EU (85 %) in slovensko udeležbo (15 %). V novem programskem obdobju do leta 2020 je načrtovano, da se bo za doseganje čim večjih učinkov in zagotavljanje čim boljših finančnih vzvodov horizontalno razvijal sistem energetskega pogodbenišтва.

Tabela 22: Nepovratne spodbude razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru OP ROPI⁶¹

Postavka	Enota	Energetska sanacija stavb	Javna razsvetljava	Skupaj
Število sklenjenih pogodb	–	373	25	398
Prihranek energije	MWh/leto	150.083	14.088	164.171
Proizvodnja OVE	MWh/leto	31.680	–	241.383
Zmanjšanje emisije CO ₂	kt CO ₂ /leto	40,7	7,0	47,7
Nepovratna sredstva	mio. EUR	180	4	184
Naložbe	mio. EUR	218,5	13,5	232,0
Zmanjšanje emisije CO ₂ na evro subvencije	kg CO ₂ /EUR sub.	6,1	25,9	6,4
Subvencija za zmanjšanje emisije CO ₂ za 1 tono	EUR sub./t CO ₂	217,9	38,6	242,9

⁵⁹ Javni razpisi za stavbe pravnih oseb javnega prava, katerih ustanovitelj je RS in so v pristojnosti MZ ter opravljajo zdravstveno dejavnost na sekundarni in/ali terciarni ravni, za javne zavode na področju vzgoje in izobraževanja, katerih ustanovitelj je RS in so v pristojnosti MŠŠ, za domove za starejše, za stavbe v lasti lokalnih skupnosti (LS1), za javne zavode na področju visokega šolstva in znanosti ter za osnovne šole, vrtce, zdravstvene domove in knjižnice v lasti lokalnih skupnosti (LS2). Pri razpisu LS2 je bilo mogoče nepovratna sredstva pridobiti samo za izvedbo ukrepov URE na ovoj stavbe (toplotna izolacija fasade in podstrešja, zamenjava ali vgradnja stavbnega pohištva), pri vseh drugih razpisih pa za celovito energetske sanacije, ki poleg izvedbe ukrepov URE na ovoj stavbe vključuje tudi izvedbo ukrepov URE na energetskih sistemih in ukrepe za izrabo OVE.

⁶⁰ Javni razpis za sofinanciranje operacij za energetske učinkovite prenove javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013 (UJR1).

⁶¹ Podatki v tabeli se nanašajo na sklenjene pogodbe in ne na dejansko realizirane ukrepe.

Postavka	Enota	Energetska sanacija stavb	Javna razsvetljava	Skupaj
Prihranek energije na evro subvencije	kWh/EUR sub.	22,0	51,9	23,0
Proizvodnja OVE na evro subvencije	kWh/EUR sub.	3,8	–	3,4
Finančni vzvod	EUR sub./EUR inv.	0,82	0,30	0,79

V javnem sektorju bo v okviru te prednostne naložbe poleg energetske obnove stavb osrednje vlade podprta tudi energetska obnova drugih stavb javnega sektorja, ki so v lasti in rabi drugih proračunskih uporabnikov. Namen je spodbuditi celovito energetske sanacije stavb, kar vključuje ukrepe energetske sanacije celotnih stavb ali posameznih elementov stavb, zamenjave gradbenega pohištva, prenovo ali zamenjavo ogrevalnih sistemov in sistemov hlajenja, notranje razsvetljave idr. Pri tem bo posebna pozornost posvečena varstvu kulturne dediščine in na splošno arhitekturno-oblikovnemu vidiku ukrepov energetske prenove na objektih. Prednost bodo imeli projekti, kjer bodo na enoto sofinanciranja doseženi največji prihranki energije. Priprava programskih dokumentov za črpanje evropskih strukturnih in investicijskih skladov v obdobju 2014–2020 je v zaključni fazi.

3.3.2.3. Akcijski načrti za energetske učinkovitost drugih javnih organov

Energetski zakon obvezuje lokalno skupnost, da vsakih deset let sprejme lokalni energetski koncept (LEK) kot program ravnanja z energijo v lokalni skupnosti po predhodnem soglasju ministra, pristojnega za energijo, in ga objavi na svojih spletnih straneh. LEK predstavlja eno od podlag, v skladu s katerimi se načrtujejo prostorski in gospodarski razvoj lokalne skupnosti, razvoj lokalnih energetskih gospodarskih javnih služb, učinkovita raba energije in njeno varčevanje, uporaba obnovljivih virov energije ter izboljšanje kakovosti zraka na območju lokalne skupnosti. LEK je obvezna strokovna podlaga za pripravo prostorskih načrtov lokalnih skupnosti. Metodologija za izdelavo LEK je predpisana.

Na dan 20. 5. 2014 je imelo sprejet LEK 209 občin, te vključujejo 99,9 % prebivalcev RS (Tabela 23).

Poleg tega se je 28 slovenskih občin, v katerih prebiva 36,5 % vseh prebivalcev RS, zavezalo k zmanjševanju emisij toplogrednih plinov v okviru konvencije županov in od teh je 11 sodelujočih občin že sprejelo akcijske načrte za trajnostno energijo.

Vse slovenske mestne občine imajo sprejete tudi programe varstva okolja, ki vključujejo tudi ukrepe URE s ciljem zmanjšanja vplivov na okolje pri rabi in oskrbi z energijo. Ti ukrepi so zlasti usmerjeni v zmanjšanje emisij snovi v zrak za izboljšanje kakovosti zraka, zmanjševanje emisij toplogrednih plinov ter prenosa škodljivih snovi na velike razdalje. Del ukrepov URE v teh programih je usmerjen v doseganje zastavljenih ciljev na področju svetlobnega onesnaženja.

Ukrepi URE imajo pomembno mesto tudi v okviru načrtov za kakovost zraka, ki so jih sprejele vse občine, kjer je bilo ugotovljeno čezmerno onesnaženje zraka z delci PM 10.

Praktično vsi navedeni načrti vključujejo tudi ukrepe energetske sanacije stavb v javnem sektorju s poudarkom na zgledu, ki ga daje javni sektor v širši skupnosti.

3.3.2.4. Sistemi za upravljanje energije

Energetski zakon obvezuje osebe javnega sektorja, da vzpostavijo sistem upravljanja energije. Ministrstvo pristojno za energijo bo v sodelovanju z ministrstvom pristojnim za javno upravo pripravilo uredbo, ki bo določila zavezanca in minimalne vsebine sistema upravljanja energije, ki vključujejo cilje s področja URE in OVE, ukrepe za doseganje ciljev, odgovorne osebe in način

preverjanja doseganja ciljev. Določeni bodo tudi obvezni deleži OVE in zahteve glede energetske učinkovitosti stavb v lasti ali uporabi pravnih oseb javnega sektorja. Za eno ali več lokalnih skupnosti lahko lokalne energetske agencije izvajajo naloge, povezane z vzpostavitvijo in izvajanjem sistema upravljanja energije. Projekti že tečejo, več občin vzpostavlja sisteme za upravljanje energije v javnem sektorju. Evidenca teh sistemov ni popolna, nameščenih je več kot 82 sistemov za upravljanje energije v občinskih stavbah. Poleg teh je več organov uvedlo energetske knjigovodstvo. Skupno je evidentiranih več kot 196 stavb v lasti občin z vpeljanim sistemom za upravljanje energije ali energetske knjigovodstvom (Tabela 23).

Za ministrstvo, pristojno za šolstvo, je bil vzpostavljen sistem energetskega knjigovodstva na Šolskem centru Velenje. V pilotni projekt je bilo vključenih 66 ustanov (srednjih šol, dijaških domov, zavodov). Spletno energetske knjigovodstvo se v tem okviru danes izvaja v 27 ustanovah.

3.3.2.5. Spodbude za energetske storitve URE in energetske pogodbeništv

Prvi demonstracijski projekt na tem področju je bil izveden leta 2000, primerov dobre prakse je več, potekajo informativne in promocijske aktivnosti, pretežno v okviru EU projektov,⁶² financiranih v okviru programa Intelligent Energy Europe.

Namenske nepovratne finančne spodbude za zagotavljanje energetske storitve URE in energetske pogodbeništv so bile razpisane v okviru programov dobaviteljev energije za doseganje prihrankov energije pri končnih odjemalcih. Investitorji izvajajo tudi druge projekte z uporabo mehanizma pogodbenega zagotavljanja prihranka energije ter pogodbene oskrbe z energijo, pri čemer so izkoristili nepovratne investicijske spodbude iz Evropskega kohezijskega sklada v okviru javnega razpisa za sofinanciranje energetske učinkovite prenove javne razsvetljave v letih 2011–2013 (UJR1) ter javnega razpisa za sofinanciranje operacij za energetske sanacije osnovnih šol, vrtcev, zdravstvenih domov in knjižnic v lasti lokalnih skupnosti (LS2).

Vlogo promotorja in podpore pri pripravi tovrstnih projektov igrajo lokalne energetske agencije, ki pomagajo lokalnim skupnostim pri pripravi projektov.

Večina projektov je s področij energetske sanacije javne razsvetljave, pogodbenega zagotavljanja oskrbe z energijo, primeri dobre prakse so tudi na področju pogodbenega zagotavljanja prihrankov energije z ukrepi celostne energetske sanacije stavb (projekt je bil izveden v MO Kranj leta 2002 idr.).

Pregled stanja na trgu podjetij za energetske storitve v zvezi s financiranjem prenove javnih stavb je bil pripravljen v okviru projektov IEE⁶³.

Seznam javnih organov, ki so pripravili akcijski načrt za energetske učinkovitost kot samostojni dokument ali del širših podnebnih ali okoljskih načrtov

V tabeli so predstavljene aktivnosti občin pri uveljavljanju učinkovite rabe energije (Tabela 23) in seznam akcijskih načrtov za energetske učinkovitost kot del širših podnebnih ali okoljskih načrtov. Vsebine so podrobno pojasnjene v prejšnjih podpoglavjih.

⁶² CHANGE BEST, EESI, TRANSPARENCY idr.

⁶³ Najnovejši podatki so dostopni na spletnih straneh projekta Increasing Transparency of Energy Services Markets (TRANSPARENCY) <http://www.transparence.eu/si/si-domov/dobrodosli-na-spletni-strani-projekta-transparence>

Tabela 23: Seznam občin in njihovih aktivnosti na področju URE⁶⁴

Št.	Ime občine	Prebivalstvo	Lokalni energetski koncept	Akcijski načrt trajnostne energije	Uredba o načrtu kakovosti zraka	Program varstva okolja	Sistemi za upravljanje energije v javnih stavbah ali energetsko knjigovodstvo	Projekti energetske sanacije stavb v izvajanju
		št. 1Q 2014	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	št.	št.
1	Mestna občina Celje	48.868	2011	v pripravi	2013 ⁶⁵	2009		
2	Mestna občina Koper	54.421	2013			2001		2
3	Mestna občina Kranj	55.623	2010	v pripravi	2013 ¹⁹		31	1
4	Mestna občina Ljubljana	285.857	2011	2011	2014 ⁶⁶	2007		2
5	Mestna občina Maribor	112.088	2009	2012	2013 ¹⁹	2008		1
6	Mestna občina Murska Sobota	19.016	2007		2013 ⁶⁷	2007		
7	Mestna občina Nova Gorica	31.773	2008				23	1
8	Mestna občina Novo mesto	36.333	2008		2013 ¹⁹			3
9	Mestna občina Ptuj	23.229	2012	v pripravi			12	
10	Mestna občina Slovenj Gradec	16.839	2007	v pripravi				1
11	Mestna občina Velenje	32.973	2012	2011		2010		1
12	Občina Ajdovščina	18.848	2012					
13	Občina Apače	3.623	2010					1
14	Občina Beltinci	8.334	2014	2012				
15	Občina Benedikt	2.464	2002					
16	Občina Bistrica ob Sotli	1.390	2012					1
17	Občina Bled	8.192	2011				6	2
18	Občina Bloke	1.569	NE					
19	Občina Bohinj	5.176	2011				7	
20	Občina Borovnica	4.153	2012					
21	Občina Bovec	3.147	2011					
22	Občina Braslovče	5.442	2012					
23	Občina Brda	5.707	2009	2014			4	1
24	Občina Brezovica	11.761	2012					1
25	Občina Brežice	24.252	2012					2
26	Občina Cankova	1.850	DA					
27	Občina Cerklje na Gorenjskem	7.347	2008					1
28	Občina Cerknica	11.293	2011					1
29	Občina Cerkno	4.730	2011					
30	Občina Cerkvenjak	2.015	2013					
31	Občina Cirkulane	2.343	DA				1	1
32	Občina Črenšovci	4.021	2009					2
33	Občina Črna na Koroškem	3.406	2012					1
34	Občina Črnomelj	14.586	2012					
35	Občina Destričnik	2.609	2003					
36	Občina Divača	3.934	2011	2014			9	2
37	Občina Dobje	968	2012					1
38	Občina Dobropolje	3.954	2008					
39	Občina Dobrna	2.215	2012					
40	Občina Dobrova - Polhov Gradec	7.485	2012					
41	Občina Dobrovnik	1.279	DA					
42	Občina Dol pri Ljubljani	5.777	2013					
43	Občina Dolenjske Toplice	3.385	2011					1
44	Občina Domžale	34.753	2011					
45	Občina Dornava	2.892	2011					
46	Občina Dravograd	8.910	2012					1
47	Občina Duplek	6.765	2012					
48	Občina Gorenja vas - Poljane	7.330	2011				4	2
49	Občina Gorišnica	4.002	DA					
50	Občina Gorje	2.846	2012					
51	Občina Gornja Radgona	8.517	2005					
52	Občina Gornji Grad	2.628	2011					
53	Občina Gornji Petrovci	2.100	2011					

⁶⁴Viri: Prebivalstvo: SURS; Lokalni energetski koncepti, MZI in spletne informacije; Akcijski načrti trajnostne energije, http://www.covenantofmayors.eu/about/signatories_en.html; Uredbe o načrtu kakovosti zraka, Ur. l. RS, št. 108/2013, Ur. l. RS, št. 24/2014, Ur. l. RS, št. 888/2013; Sistemi za upravljanje energije ali energetsko knjigovodstvo v javnih stavbah, LEA in spletne informacije; Projekti energetske sanacije v izvajanju, MZI.

⁶⁵Ur. l. RS, št. 108/2013.

⁶⁶Ur. l. RS, št. 24/2014.

⁶⁷Ur. l. RS, št. 888/2013.

Št.	Ime občine	Prebivalstvo	Lokalni energetski koncept	Akcijski načrt trajnostne energije	Uredba o načrtu kakovosti zraka	Program varstva okolja	Sistemi za upravljanje energije v javnih stavbah ali energetsko knjigovodstvo	Projekti energetske sanacije stavb v izvajanju
		št. 1Q 2014	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	št.	št.
54	Občina Grad	2.207	DA					1
55	Občina Grosuplje	19.842	2012					3
56	Občina Hajdina	3.732	DA				1	
57	Občina Hoče - Slivnica	11.224	2011					
58	Občina Hodoš	362	DA					
59	Občina Horjul	2.937	2011					1
60	Občina Hrastrnik	9.580	DA		2013 ¹⁹			
61	Občina Hrpelje Kozina	4.260	2010				3	
62	Občina Idrija	11.943	2011	2014			16	
63	Občina Ig	7.046	2012					
64	Občina Ilirska Bistrica	13.806	DA					1
65	Občina Ivančna Gorica	15.963	2011					
66	Občina Izola	15.833	2013			2001		
67	Občina Jesenice	21.257	2012				11	
68	Občina Jezersko	652	2012				1	
69	Občina Juršinci	2.391	DA					1
70	Občina Kamnik	29.385	2011					
71	Občina Kanal	5.557	2010					
72	Občina Kidričevo	6.595	2011					
73	Občina Kobarid	4.162	2011				1	
74	Občina Kobilje	586	DA					
75	Občina Kočevje	16.184	DA	v pripravi				4
76	Občina Komen	3.556	2010				2	
77	Občina Komenda	5.868	DA					
78	Občina Kostanjevica na Krki	2.399	2012					
79	Občina Kostel	650	2009					1
80	Občina Kozje	3.114	2011					2
81	Občina Kranjska Gora	5.347	2012					
82	Občina Križevci	3.702	DA					1
83	Občina Krško	25.893	2012	2013				3
84	Občina Kungota	4.794	2012					1
85	Občina Kuzma	1.584	DA	v pripravi				
86	Občina Laško	13.327	DA					2
87	Občina Lenart	8.224	2011					1
88	Občina Lendava	10.609	2012	2012				
89	Občina Litija	15.054	DA					2
90	Občina Ljubno	2.621	2011	v pripravi				
91	Občina Ljutomer	11.573	2012	2012				
92	Občina Logatec	13.703	2011					
93	Občina Log - Dragomer	3.620	2012					
94	Občina Loška dolina	3.869	2011					
95	Občina Loški Potok	1.900	2012					
96	Občina Lovrenc na Pohorju	3.119	DA					
97	Občina Luče	1.492	2013					
98	Občina Lukovica	5.631	DA					
99	Občina Majšperk	3.932	2010				6	
100	Občina Makole	2.023	2011				1	1
101	Občina Markovci	3.987	2011					1
102	Občina Medvode	15.868	2012					
103	Občina Mengeš	7.579	2008					
104	Občina Metlika	8.406	2011					1
105	Občina Mežica	3.619	2012					1
106	Občina Miklavž na Dravskem polju	6.437	2009					
107	Občina Miren - Kostanjevica	4.828	DA	2014			5	
108	Občina Mirna	2.554	2013					
109	Občina Mirna Peč	2.882	2008					
110	Občina Mislinja	4.622	2013					
111	Občina Mokronog - Trebelno	3.032	DA					2
112	Občina Moravče	5.173	2012					
113	Občina Moravske toplice	5.862	DA	v pripravi				
114	Občina Mozirje	4.103	2013					1
115	Občina Muta	3.423	2012					1
116	Občina Naklo	5.288	2011					2
117	Občina Nazarje	2.573	2010	v pripravi				
118	Občina Odranci	1.628	2010	v pripravi				

Št.	Ime občine	Prebivalstvo	Lokalni energetski koncept	Akcijski načrt trajnostne energije	Uredba o načrtu kakovosti zraka	Program varstva okolja	Sistemi za upravljanje energije v javnih stavbah ali energetsko knjigovodstvo	Projekti energetske sanacije stavb v izvajanju
		št. 1Q 2014	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	št.	št.
119	Občina Oplotnica	4.030	2010					
120	Občina Ormož	12.419	2012				8	
121	Občina Osilnica	387	2011					
122	Občina Pesnica	7.501	2011					
123	Občina Piran	17.753	2010			2001	1	1
124	Občina Pivka	6.039	2012					
125	Občina Podčetrtek	3.318	2012					1
126	Občina Podlehnik	1.856	2009					
127	Občina Podvelka	2.446	2013					
128	Občina Poljčane	4.469	2012					
129	Občina Polzela	6.060	DA					
130	Občina Postojna	15.873	2012				3	
131	Občina Prebold	5.002	2012					1
132	Občina Preddvor	3.556	2011				6	
133	Občina Prevalje	6.787	2011					1
134	Občina Puconci	6.067	DA	v pripravi				1
135	Občina Rače - Fram	7.028	2011					
136	Občina Radeče	4.332	DA					1
137	Občina Radenci	5.216	2012					
138	Občina Radlje ob Dravi	6.264	2012					1
139	Občina Radovljica	18.848	2011					2
140	Občina Ravne na Koroškem	11.340	2012					1
141	Občina Razkrižje	1.296	DA	v pripravi				
142	Občina Rečica ob Savinji	2.338	2013					
143	Občina Renče - Vogrsko	4.324	2012					
144	Občina Ribnica	9.353	DA					1
145	Občina Ribnica na Pohorju	1.183	2012					1
146	Občina Rogaška Slatina	10.981	2012					2
147	Občina Rogašovci	3.167	DA	v pripravi				
148	Občina Rogatec	3.115	2011					1
149	Občina Ruše	7.191	2011					1
150	Občina Selnica ob Dravi	4.459	2011					
151	Občina Semič	3.806	2010					2
152	Občina Sevnica	17.414	2012					1
153	Občina Sežana	13.091	2012				7	
154	Občina Slovenska Bistrica	25.176	2012					2
155	Občina Slovenske Konjice	14.453	2008					
156	Občina Sodražica	2.181	2008					
157	Občina Solčava	523	NE					
158	Občina Središče ob Dravi	2.059	2011					
159	Občina Starše	4.089	2011					1
160	Občina Straža	3.842	DA					1
161	Občina Sveta Ana	2.330	2012					
162	Občina Sv. trojica v Slov. goricah	2.087	2011					
163	Občina Sv. Andraž v Slov. goricah	1.164	2012					
164	Občina Sveti Jurij	2.861	DA					
165	Občina Sv. Jurij v Slov. goricah	2.076	2011					
166	Občina Sveti Tomaž	2.071	2012					
167	Občina Šalovci	1.493	DA					
168	Občina Šempeter - Vrtojba	6.302	2012					
169	Občina Šenčur	8.474	2012				4	
170	Občina Šentilj	8.440	2012					
171	Občina Šentjernej	6.946	2012					
172	Občina Šentjur	18.922	2011					
173	Občina Šentrupert	2.890	DA					
174	Občina Škocjan	3.221	2011					1
175	Občina Škofja Loka	22.934	2012					
176	Občina Škofljica	9.988	2012					
177	Občina Šmarje pri Jelšah	10.214	2012					1
178	Občina Šmarješke Toplice	3.244	2011					
179	Občina Šmartno ob Paki	3.223	DA					
180	Občina Šmartno pri Litiji	5.476	2012					
181	Občina Šoštanj	8.806	DA					
182	Občina Štore	4.250	2014					
183	Občina Tabor	1.620	2012					1

Št.	Ime občine	Prebivalstvo	Lokalni energetske koncept	Akcijski načrt trajnostne energije	Uredba o načrtu kakovosti zraka	Program varstva okolja	Sistemi za upravljanje energije v javnih stavbah ali energetske knjigovodstvo	Projekti energetske sanacije stavb v izvajanju
		št. 1Q 2014	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	Leto sprejema	št.	št.
184	Občina Tišina	4.107	DA					
185	Občina Tolmin	11.461	2012	v pripravi			8	
186	Občina Trbovlje	16.628	2011		2013 ¹⁹			
187	Občina Trebnje	12.063	2009					1
188	Občina Trnovska vas	1.348	2010					
189	Občina Trzin	3.851	2009					
190	Občina Tržič	15.041	2008				12	
191	Občina Turnišče	3.321	DA	v pripravi				1
192	Občina Velika Polana	1.456	DA					1
193	Občina Velike Lašče	4.206	2010					
194	Občina Veržej	1.296	DA					
195	Občina Videm	5.562	2003				1	1
196	Občina Vipava	5.592	2011					
197	Občina Vitanje	2.235	DA					1
198	Občina Vodice	4.820	2010					1
199	Občina Vojnik	8.537	2013					
200	Občina Vransko	2.597	2012					1
201	Občina Vrhnika	16.564	DA	v pripravi				2
202	Občina Vuzenica	2.707	2012					
203	Občina Zagorje ob Savi	16.775	2012		2013			2
204	Občina Zavrč	1.773	DA					
205	Občina Zreče	6.358	2009					2
206	Občina Žalec	21.255	2006	v pripravi				
207	Občina Železniki	6.760	2012					3
208	Občina Žetale	1.335	DA					
209	Občina Žiri	4.834	2012				1	
210	Občina Žirovnica	4.389	2009				1	
211	Občina Žužemberk	4.560	2013					

3.3.3. Nakupi premičnega in nepremičnega premoženja, naložbe javnih organov (člen 6) ter najemi nepremičnega premoženja države

Uredba o zelenem javnem naročanju, sprejeta leta 2011 in dopolnjena v 2014, zajema okoljske zahteve in merila, ki jih morajo naročniki upoštevati pri pripravi razpisov ter izbiri proizvodov in storitev. Področja naročanja, ki zadevajo rabo energije, so: električna energija, elektronska pisarniška oprema, avdio in video oprema, hladilniki, zamrzovalniki in njihove kombinacije, pralni stroji, pomivalni stroji, sušilni stroji, sesalniki, klimatske naprave, električne sijalke in svetilke, projektiranje gradnje in prenove stavb, osebna in transportna vozila, pnevmatike ter storitve avtobusnega prevoza. Nabor proizvodov, ki morajo zadoščati okoljskim zahtevam se večja, saj Evropska komisija vsako leto sprejme nekaj novih uredb (za posamezne skupine proizvodov).

Uredba konkretno določa, da javni organi:

- pri naročanju električne energije zahtevajo, da je 40 % dobavljene električne energije pridobljene iz OVE in SPTE. Pri vrednotenju ponudb morajo naročniki poleg cene upoštevati tudi delež ponujene električne energije iz OVE ali SPTE;
- pri nakupu osebnih računalnikov, prenosnih računalnikov, zaslonov, fotokopirnih aparatov, tiskalnikov zahtevajo najnovejše standarde ENERGY STAR za energijsko učinkovitost;
- pri nakupu avdio in video opreme zahtevajo za televizorje najmanj energijski razred A;
- pri nakupu hladilnikov, zamrzovalnikov in njihovih kombinacij, pralnih strojev, pomivalnih strojev, sušilnih strojev zahtevajo najmanj energijski razred A+, za klimatske naprave najmanj energijski razred A in za sesalnike najmanj energijski razred C;

- pri nakupu električnih sijalk zahtevajo najmanj energijski razred C. Svetilke pa morajo omogočati uporabo sijalk najmanj energijskega razreda C;
- pri naročanju projektiranja stavb v pogojih za ugotavljanje sposobnosti projektanta zahtevajo reference in znanja projektne skupine s področja URE in OVE. Idejna zasnova projekta mora vključevati rešitve URE in OVE, učinkovite rabe vode in ravnanja z odpadki. Uredba ZeJN zahteva upoštevanje najnižje primarne rabe energije kot enega izmed meril (teža merila je vsaj 10 %) za izbor med ponudbami;
- pri naročanju osebnih, lahkih tovornih vozil in avtobusov kategorije I kot merilo za izbor upoštevajo vrednost v celotni življenjski dobi. Pri izračunu ocene stroškov v življenjski dobi vozila se upoštevajo nabavna cena vozila, vključno z davkom na dodano vrednost, stroški energentov v življenjski dobi in zunanji okoljski stroški v življenjski dobi. Za zunanje okoljske stroške se štejejo stroški emisij ogljikovega dioksida, stroški emisij dušikovih oksidov, stroški emisij nemetanskih ogljikovodikov in stroški emisij trdnih delcev;
- pri naročanju težkih tovornih vozil in avtobusov kategorije II in III zahtevajo, da vozilo izpolnjuje zahteve, opredeljene v standardu EURO VI za tovorna vozila in EURO V za avtobuse;
- pri naročanju pnevmatik lahko upoštevajo dodatne okoljske zahteve s področja energijske učinkovitosti.

Uredba ZeJN velja za celotni javni sektor.

Če gre za nakup ali najem, povezan s stvarnim premoženjem države, je treba upoštevati določbe Zakona o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti ter pripadajoče Uredbe o stvarnem premoženju države in samoupravnih lokalnih skupnosti. Ministrstvo, pristojno za stvarno premoženje države, je pripravilo novelo k navedeni uredbi, ki bo v slovenski pravni red prenesel zahtevo glede nakupov ali najemov stavb iz priloge 3 direktive (tč. f). Ta določa, da se lahko za potrebe države kupijo le stavbe ali sklenejo nove najemne pogodbe samo za tiste stavbe, ki izpolnjujejo vsaj minimalne zahteve glede energetske učinkovitosti (razen v nekaterih primerih, naštetih v prilogi). Novela bo pripravljena na osnovi Uredbe o upravljanju z energijo v javnem sektorju, ki bo v skladu s 324. členom EZ-1 med drugim določila zahteve glede energetske učinkovitosti stavb oseb javnega sektorja oz. zavezancev.

3.4. Ukrepi za energetske učinkovitost v industriji

Industrija v Sloveniji⁶⁸ pomeni enega ključnih vitalnih sektorjev družbe za doseganje pametne rasti in trajnostnega razvoja ter bo imela velik vpliv na izpolnjevanje energetske-okoljskih ciljev do leta 2020, saj, kot je razvidno iz aktualnih kazalcev⁶⁹, aktivnosti v industriji danes predstavljajo:

- četrtno rabe končne energije in 28 % rabe primarne energije⁷⁰,
- skoraj polovico rabe električne energije in skoraj 60 % celotne porabe zemeljskega plina v Sloveniji,
- 14 % vseh emisij toplogrednih plinov (TGP) ter 5 % emisij TGP, ki niso vključene v shemo ETS,

⁶⁸ V industrijo so po SKD 2008 vključene predelovalne dejavnosti, gradbeništvo in rudarstvo (brez pridobivanja energetskih surovin).

⁶⁹ Kazalci za leto 2011.

⁷⁰ V preračunu iz končne v primarno energijo je za električno energijo upoštevan faktor pretvorbe 2,5.

- več kot 30 % zaposlenih v Sloveniji,
- 23 % celotne dodane vrednosti in skoraj 60 % vrednosti izvoza.

Zaradi visokega deleža industrije v rabi energije v Sloveniji je povečanje snovne in energetske učinkovitosti, ki je nižja od povprečja v EU, ključna prednostna naloga za doseganje podnebno-energetskih ciljev Slovenije.

3.4.1. Glavni ukrepi politike energetske učinkovitosti v industriji

Industrija je bila v zadnjem obdobju deležna le omejenih finančnih spodbud za povečanje energetske učinkovitosti, zato je bila večina od petih ukrepov, predvidenih v AN-URE2, izvedena v manjšem obsegu od predvidenega, kar pomeni, da bo treba izvajanje intenzivno nadaljevati v naslednjih letih ter k obstoječim ukrepom dodati še dodatne. Glavna cilja izvajanja ukrepov sta:

1. **Dolgoročno povečanje konkurenčnosti podjetij z obvladovanjem stroškov za energijo** z znižanjem rabe energije, povečanjem izrabe OVE in odpadne toplote, povečanjem lastne proizvodnje električne energije iz OVE in SPTE idr.
2. **Večja razvojna usmeritev podjetij v zagotavljanje trajnostnih izdelkov in storitev** z višjo dodano vrednostjo in povpraševanjem na svetovnem trgu.

Glavni instrumenti za povečanje energetske učinkovitosti v industriji so usmerjeni v:

- zagotavljanje nepovratnih finančnih investicijskih in obratovalnih spodbud;
- zagotavljanje finančnih sredstev za izvedbo projektov: ugodni krediti, spodbujanje financiranja s strani tretje stranke (pogodbeno zagotavljanje prihrankov in oskrbe z energijo);
- razvojne spodbude za vlaganje v raziskave in razvoj;
- spodbude za izvedbo demonstracijskih projektov: nove tehnologije in energetske storitve;
- vzpostavitev standardov na področju ravnanja z energijo ter prostovoljne sporazume.

Vsebinsko so ukrepi v industriji usmerjeni na naslednja ključna področja:

- **Uvajanje sistemov upravljanja z energijo** (usposabljanje zaposlenih, napredne meritve, IT-podpora, uvajanje standarda ISO 50001 idr.), aktualno za vsa podjetja, posebno za velika podjetja, kot izpolnjena obveza izvajanja energetskih pregledov na vsaka štiri leta.
- **Povečanje učinkovitosti rabe električne energije:** vgradnja učinkovitih elektromotornih pogonov, razsvetljave, krmilno-regulacijske opreme idr.
- **Zmanjšanje rabe toplote ter izkoriščanje OVE in odpadne toplote:** optimizacija rabe in oskrbe s toploto z uvajanjem naprednih rešitev za izkoriščanje OVE (sončna in geotermalna energija, lesna biomasa idr.) ter odpadne procesne toplote.
- **Povečanje obsega SPTE in proizvodnje električne energije iz OVE:** posodobitev obstoječih in vgradnja novih enot SPTE predvsem v procesno intenzivnih panogah (papirna, kemična, gumarska idr.) na zemeljski plin in OVE (lesna biomasa, bioplin čistilnih naprav idr.) ter povečanje proizvodnje električne energije v hidroelektrarnah, vetrnih elektrarnah ter sončnih elektrarnah.
- **Razvoj in proizvodnja novih trajnostnih izdelkov in storitev:** energetske in snovno učinkovite tehnološke rešitve, tehnologije za izkoriščanje OVE, IT-podpora (pametne meritve in omrežja, upravljanje energije idr.), skladno z industrijsko politiko Slovenije, sprejeto v letu 2013, ter osnutkom Strategije pametne specializacije Republike Slovenije.

Nadaljevanje izvajanja obstoječih in prenovljenih ukrepov v industriji (skupaj z aktualnimi horizontalnimi večsektorskimi ukrepi) prikazuje Tabela 24, nove dodatne ukrepe v industriji pa Tabela 25.

Tabela 24: Obstoječi ukrepi za URE v industriji

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
I.1	Finančne spodbude za učinkovito rabo energije	Obstoječi ukrepi Nepovratne investicijske spodbude za ukrepe URE in OVE v industriji, financirane iz sredstev kohezijske politike (OP EKP), programov dobaviteljev energije, posojila z ugodno obrestno mero (Eko sklad) in drugih virov: • uvajanje sistemov za upravljanje energije (usposabljanje, napredne meritve, IT-podpora, uvajanje ISO 50001, EMAS, izvedba energetskih pregledov idr.), • povečanje učinkovitosti rabe električne energije in toplote (učinkovite tehnologije in regulacija), • izraba OVE in odpadne toplote, • financiranje naložb v varstvo okolja. Shema programov dobaviteljev energije je z novelo energetskega zakona doživela spremembe. Programe bodo dobavitelji energije financirali neposredno.	Finančne spodbude / Ministrstva, pristojna za gospodarstvo, energijo in okolje	Gospodarstvo: industrija in storitvene dejavnosti	2014–2020
I.2	Finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v industriji in storitvenem sektorju ter povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje električne energije iz OVE in SPTE				
I.3	Spodbude za uvajanje sistemov za upravljanje energije v industriji				
V.1	Podporna shema za električno energijo proizvedeno iz OVE in SPTE	Obstoječi ukrepi Shema je s prenovo EZ preoblikovana, tako da bodo novi vstopi v shemo regulirani z razpisi in s tem zagotovljena njena finančna vzdržnost.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo	Vsi sektorji	2014–2020

Tabela 25: Novi ukrepi za URE v industriji

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
I.4	Spodbude za URE in OVE v malih in srednjih podjetjih	OP EKP Iz sredstev OP EKP bodo v obdobju 2015–2020 zagotovljena nepovratna in povratna sredstva za spodbujanje naložb za povečanje URE in izrabe OVE v malih in srednjih podjetjih (vsebinsko kot I-1). Administrativni postopki pri dodeljevanju pomoči bodo poenostavljeni in grajeni na izkušnjah pri spodbudah za SME na drugih področjih.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno gospodarstvo in za energijo	Gospodarstvo-MSP	2015–2020
I.5	Finančne spodbude za demonstracijske projekte	OP EKP Zagotovitev finančnih sredstev in pospešitev izvajanja demonstracijskih projektov v okviru OP EKP v obdobju 2015–2020.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za gospodarstvo	Gospodarstvo	2015–2020

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
I.6	Prostovoljni sporazumi z industrijo	Pripravljene bodo strokovne podlage za uvajanje prostovoljnih sporazumov z industrijo, ki bi se ob podpori davčnih oprostitev (prispevek za podporno shemo OVE in SPTE, CO₂ dajatev idr.) zavezala za doseganje prihrankov energije. Če bodo strokovne podlage dale pozitivne rezultate, se v dveh letih oblikujejo prostovoljni sporazumi z največjimi in energetske najintenzivnejšimi podjetji.	Davki in takse / Ministrstvo, pristojno za gospodarstvo, skupaj z ministrstvi, pristojnimi za energijo, varstvo okolja in finance	Gospodarstvo – veliki porabniki energije v industriji (50 podjetij)	2015: 2017–2020
1. os	Nepovratni viri financiranja Inovativna javna naročila Uporaba povratnih sredstev financiranja (finančni inženiring)	OP EKP, 1. prednostna os: »Mednarodna konkurenčnost raziskav, inovacij in tehnološkega razvoja v skladu s pametno specializacijo za večjo konkurenčnosti in ozelenitev gospodarstva« 1. Spodbujanje naložb podjetij v inovacije in raziskave ter vzpostavljanje povezav in sinergij med podjetji, centri za raziskave in razvoj ter visokošolskim izobraževanjem⁷¹: 002 Raziskave in inovacijski procesi v velikih podjetjih 003 Produktivne naložbe v velikih podjetjih v povezavi z nizkoogljičnim gospodarstvom 062 Prenos tehnologije ter sodelovanje med univerzami in podjetji predvsem v korist MSP 063 Podpora grozdom in poslovne mreže predvsem v korist MSP 064 Raziskave in inovacijski procesi v MSP (vključno s sistemom bonov ter procesnimi, oblikovalskimi storitvami in socialnimi inovacijami). 065 Raziskave in inovacijska infrastruktura, procesi, prenos tehnologije ter sodelovanje v podjetjih s poudarkom na nizkoogljičnem gospodarstvu. Posebna pozornost bo pri tem namenjena podpori razvojno-inovacijskim projektom za povečevanje snovne in energetske učinkovitosti procesov, izdelkov, storitev ter tehnologij (pomembno merilo pri javnih razpisih).	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za gospodarstvo in tehnologije	Različni subjekti s področja RRD in gospodarskih dejavnosti	
2. os	Povratni (dolžniški in lastniški) viri financiranja⁷² Nepovratni viri financiranja Kombinacije povratnih in nepovratnih virov financiranja Druge sodobne oblike financiranja⁷³, vključno z javno-zasebnim partnerstvom	OP EKP, 2. prednostna os: »Dinamično in konkurenčno podjetništvo za zeleno gospodarsko rast« 1. Spodbujanje podjetništva, zlasti z omogočanjem lažje gospodarske izrabe novih idej in spodbujanjem ustanavljanja novih podjetij, vključno s podjetniškimi inkubatorji: 068 Energetska učinkovitost in predstavitveni projekti v MSP ter podporni ukrepi 069 Podpora okolju prijaznim proizvodnim procesom in učinkoviti rabi virov v MSP 071 Razvoj in spodbujanje podjetij, specializiranih za storitve, ki prispevajo k nizkoogljičnemu gospodarstvu in odpornosti proti podnebnim spremembam (vključno s podporo takim	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za gospodarski razvoj in tehnologijo	Različni subjekti s področja gospodarskih dejavnosti	

⁷¹ Zlasti na področju razvoja izdelkov in storitev, prenosa tehnologije, socialnih inovacij in aplikacij javnih storitev, povpraševanja, mreženja, grozdov in odprtih inovacij v MSP prek pametne specializacije, podpiranje tehnoloških in uporabnih raziskav, pilotnih linij, ukrepov za zgodnje validiranje izdelkov, naprednih proizvodnih zmogljivosti in začetne proizvodnje na področju ključnih spodbujevalnih tehnologij ter razširjanje tehnologij za splošno uporabo.

⁷² Instrumenti finančnega inženiringa: tvegani kapital, garancije za bančne kredite s subvencioniranjem obrestnih mer, mikrokrediti, mikrogarancije, krediti in mezzanine krediti.

⁷³ Kot npr. semenski in predsemenski viri financiranja ipd.

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
		storitvam)			

Ukrepi podnebne politike za zmanjšanje rabe goriv so za obdobje do leta 2016 in 2020 potrjeni v Akcijskem načrtu za učinkovito rabo energije do leta 2016 oziroma pripravljeni v Akcijskem načrtu za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020. Vse naloge, akterji in roki za te ukrepe so zelo podrobno razdelani v predhodnih akcijskih načrtih na področjih URE in OVE. Ukrepe bo treba dodatno okrepiti. Na podlagi Operativnega programa izvajanja kohezijske politike v obdobju 2014–2020 (program je v pripravi) bodo predvidoma še naprej financirani naslednji obstoječi ukrepi:

- finančne spodbude za mala in srednja podjetja za ukrepe URE in OVE,
- finančne spodbude za druga velika industrijska podjetja za uvajanje sistemov za upravljanje energije v industriji in druge ukrepe URE,
- spodbujanje proizvodnje toplote iz OVE, tako da bodo znatni učinki doseženi tudi v industriji.

Na podlagi EZ-1 bodo uveljavljeni naslednji ukrepi iz predhodnih programov:

- shema podpore proizvodnji toplote iz obnovljivih virov energije,
- obvezni energetske pregledi v industriji,
- nadaljevanje sheme podpor proizvodnji električne energije iz OVE in SPTE ter revizija te sheme za večjo stroškovno učinkovitost.

Za ambiciozne cilje do leta 2020 je ključno zagotoviti finančna sredstva v obdobju 2014–2020 za spodbude URE in OVE v industriji. Evropska kohezijska politika predvideva, da se vsaj 20 % sredstev iz strukturnih skladov nameni ukrepom za blažitev podnebnih sprememb, torej tudi za ukrepe URE in OVE. Vse spodbude bodo usklajene z novimi smernicami EK za državne pomoči.

3.5. Ukrepi za energetske učinkovitost v prometu

Promet je leta 2012 obsegal okrog 41 % končne energije in je ključen sektor pri doseganju okoljskih ciljev do leta 2020. Aktivnosti v tem sektorju so usmerjene v uveljavljanje nizkoogljičnih tehnologij, trajnostnega prometa in zagotavljanje enake ali boljše kakovosti življenja z manj prevoženimi kilometri. Z aktivnostmi se skuša zagotoviti rast deleža opravljenih potniških kilometrov z javnim potniškim prometom (JPP) in deleža tonskih kilometrov z železniškim prometom.

Nacionalna vizija prometne politike je predstavljena v osnutku Resolucije o nacionalnem programu razvoja prometa in prometne infrastrukture v Republiki Sloveniji. Osnutek resolucije vključuje načrt razvoja in program vlaganj do leta 2020 z vizijo do leta 2030. Glavni cilji, določeni v osnutku resolucije, so:

- izboljšati mobilnost in dostopnost,
- izboljšati oskrbo gospodarstva,
- izboljšati prometno varnost in varovanje,
- zmanjšati porabo energije,
- zmanjšati stroške uporabnikov in upravljavcev,
- zmanjšati okoljske obremenitve.

Splošni poudarek v osnutku resolucije pa je na okolju prijaznejših vrstah prometa in trajnostni mobilnosti skladno z nacionalnimi in politikami EU ter zakonodajo na tem področju. Obvezujoči

emisijski cilji⁷⁴ so za nova osebna vozila 130 gCO₂/km leta 2015 in 95 gCO₂/km leta 2021 ter za avtobuse in lahka tovorna vozila 175 gCO₂/km leta 2017 in 147 gCO₂/km leta 2020.

Na podlagi ciljev osnutka Resolucije o nacionalnem programu razvoja prometa in prometne infrastrukture so v resoluciji opredeljeni posamezni osnovni ukrepi, ki omogočajo doseg posameznih ciljev. Osnovni ukrepi, ki so namenjeni tudi zmanjšanju porabe energije v prometu, so:

- posodobitev obstoječe prometne infrastrukture,
- novogradnja optimalne prometne infrastrukture,
- uvedba sodobnih prevoznih sredstev,
- izvajanje ukrepov trajnostne mobilnosti.

Ukrepi so nadaljnje opredeljeni glede na posamezne segmente prometnega sektorja.

Povečanje javnega potniškega prometa:

- povečanje potniških kilometrov,
- uvajanje rumenih pasov,
- zvečanje pogostnosti voženj javnega prometa (v prometnih konicah in zunaj njih ter ob vikendih),
- zagotoviti udoben in enostaven prestop med prometnimi sredstvi javnega prevoza,
- restriktivna parkirna politika glede javnih parkirišč v večjih mestih in uvedba sistema parkiraj in se pelji z avtobusom (P+R),
- ureditev udobnih in varnih kolesarskih in pešpoti,
- omejitev in umiritev motornega prometa v občutljivih naseljenih območjih,
- obstoječi javni promet preurejati tako, da bo železnica temeljni nosilec, avtobusne linije se v železniških koridorjih reorganizirajo v napajalne, drugod pa avtobusi še naprej obratujejo kot samostojne linije,
- medsebojno uskladiti vozne rede in uvesti enotno vozovnico.

Učinkovitost železniškega prometa:

- elektrifikacija celotnega slovenskega železniškega omrežja,
- uvedba digitalnega radijskega sistema na celotnem slovenskem železniškem omrežju,
- uvedba evropskega sistema za upravljanje železniškega prometa na celotnem glavnem oziroma transevropskem transportnem omrežju,
- posodobitve, nadgradnje in novogradnje.

Učinkovitost cestnega tovornega prometa:

- uvedba elektronskega cestninjenja za tovorna vozila,
- uvedba inteligentnih transportnih sistemov za boljšo izkoriščenost obstoječih cest.

Učinkovitost cestnega prometa:

- spodbuda za uporabo električnih in hibridnih priključnih (plug-in) vozil, vključno s spodbujanjem postavitve polnilne infrastrukture oziroma polnilne opreme za priključna električna vozila,
- strateški načrt ureditve državnih kolesarskih poti.

⁷⁴ UREDBA (ES) št. 443/2009 EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA z dne 23. aprila 2009 o določitvi standardov emisijskih vrednosti za nove osebne avtomobile kot del celostnega pristopa Skupnosti za zmanjšanje emisij CO₂ iz lahkih tovornih vozil.

Izvedba ukrepov v prometu bo do leta 2020 usmerjena zlasti v izboljšanje učinkovitosti vozil, spodbujanje tehnologij in goriv z nižjimi emisijami CO₂, izboljšanje kakovosti in dostopnosti javnega potniškega prometa za povečanje uporabe le-tega, optimiziranje transporta in spodbujanje nemotoriziranih oblik prometa. Ti ukrepi so nadaljevanje načrtovanih ukrepov iz Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013, Akcijskega načrta za obnovljive vire energije za obdobje 2010–2020 in Akcijskega načrta za energetske učinkovitost 2008–2016. Ukrepi URE so strnjeni v štiri vsebinska področja:

- Promocija ukrepov trajnostne mobilnosti (ukrep P.1)
- Spodbujanje trajnostnega tovornega prometa (ukrep P.2)
- Povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil (ukrep P.3)
- Gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja (ukrep P.4)

Za razvoj železniškega prometa so v OP EKP predvidene nepovratne finančne spodbude za železniško prometno infrastrukturo v obdobju 2014–2020, Tabela 29.

Na izboljšanje energetske učinkovitosti v sektorju prometa (povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil) vpliva tudi izvajanje ukrepa zeleno javno naročanje (horizontalni ukrep opisan v poglavju 3.1.7). S tem ukrepom se zagotavlja naročanje ustreznih energetske učinkovitih vozil.

3.5.1. Glavni ukrepi politike, ki zadevajo energetske učinkovitost v prometu

Promocija ukrepov trajnostne mobilnosti (ukrep P.1)

Ukrepi trajnostne mobilnosti so usmerjeni predvsem v aktivnosti, ki zmanjšujejo vplive osebnega prometa na kakovost zraka in uravnavajo naraščajoče potrebe po mobilnosti z izboljšavami na področju trajnostne mobilnosti, kar prispeva k večji kakovosti bivanja in učinkoviti rabi energije v prometu. Za doseganje ciljev bodo sredstva vložena v izdelavo celostnih prometnih strategij, ki bodo smiselno določila nabor ukrepov trajnostne mobilnosti na ravni občine ali regije. Nabor ukrepov je naslednji:

- Ureditev varnih dostopov do postaj in postajališč JPP, ureditev stojal in nadstrešnic za parkiranje koles v naseljih, sistem P+R, postajališča JPP, pločniki, kolesarske steze.
- Poleg ustreznih infrastrukturnih pogojev za trajnostno mobilnost se bodo oblikovali in izvajali ustrezni ukrepi upravljanja mobilnosti: ukrepi trajnostne parkirne politike, izdelava mobilnostnih načrtov, vzpostavitev okoljskih con, uporaba sodobnih tehnologij za učinkovito upravljanje mobilnosti in izobraževalno ozaveševalne dejavnosti o trajnostni mobilnosti, zapiranje mestih jeder za osebni promet ipd. Ukrepi spodbujanja javnega potniškega prometa v mestih in z njimi povezanih funkcionalnih urbanih območjih bodo okrepljeni z zagotavljanjem okolju prijaznejših vozniških sredstev, ki bodo omogočala preusmeritev individualnih prevozov v javni potniški promet ter pomembno prispevala k učinkovitejši rabi energije, zmanjševanju emisij toplogrednih plinov in delcev v ozračje. Za doseganje ciljev OVE v prometu in zmanjšanja onesnaženosti zraka je treba zagotoviti izgradnjo infrastrukture za alternativna goriva. Skladno s potrebami je načrtovana postavitev ustreznega števila polnilnih postaj za nizkoogljene vire napajanja vozil, ki omogočajo vključevanje v sisteme daljinskega vodenja in nadzora ter aktivno upravljanje odjema.

Spodbujanje trajnostnega tovornega prometa (ukrep P.2)

Pri trajnostnem tovornem prometu je poudarek na somodalnosti (intermodalnosti), za kar je ključnega pomena gradnja in posodobitev obstoječe prometne infrastrukture (predvsem železniške). Ukrep je dodatno podprt tudi v osnutku Resolucije o nacionalnem programu razvoja

prometa in prometne infrastrukture v Republiki Sloveniji s cilji vzpostavitve učinkovitega železniškega prometa (elektrifikacija celotnega slovenskega železniškega omrežja, posodobitve, nadgradnje in novogradnje) ter učinkovitega cestnega tovornega prometa (uvredba elektronskega cestninjenja za tovorna vozila, uvedba IT za boljšo izkoriščenost obstoječih cest).

Ukrep vsebuje finančne instrumente:

- fiskalni instrumenti za cestni tovorni promet,
- finančne spodbude za vzpostavitev intermodalnosti in povečanje prevoza tovora po železnici.

Ključne aktivnosti ukrepa

Konkurenčnost železniškega tovornega prometa in intermodalnost:

- razvoj logističnih centrov, pretovornih terminalov in intermodalnih vozlišč,
- uporaba oprtnih vlakov,
- vključevanje eksternih stroškov v cestnine in druge dajatve za tovorni promet.

Povečana učinkovitost cestnega tovornega prometa:

- razvoj prometne telematike in dinamični nadzor prometne signalizacije,
- subvencije za nabavo ekološko ustrežnejših vozil v okviru pravil EU,
- prostovoljni ali obvezni programi za spodbujanje ekonomičnosti dostavnih in tovornih vozil (zamenjava voznega parka za doseganje določene energijske ekonomičnosti),
- izobraževanje voznikov in upravljavcev voznega parka tovornih vozil (varčna vožnja, logistika).

Ukrep ima tudi multiplikacijske učinke in sinergije, ki jih omogoča razvoj prometne telematike in dinamični nadzor prometne signalizacije:

- pozitivni učinki na učinkovitost vseh udeležencev cestnega prometa – tudi javni potniški ter osebni promet.

Ker je Slovenija zaradi svoje geografske lege tranzitna država, kar vpliva na prometne tokove, pa tudi na druge dejavnike, med katerimi je tudi prodaja motornih goriv. Slednje pomembno vpliva na izpolnjevanje podnebno-energetskih ciljev, saj se poraba energije spremlja preko prodaje motornih goriv, pri čemer je prav delež prodaje energije v prometu med najpomembnejšim (okrog 40% vse končne rabe energije). Za oblikovanje ukrepov, ki se nanašajo na tranzitni promet, je potrebno pripraviti oceno o obsegu tega prometa in o dejavnikih, ki na njega vplivajo.

Povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil (ukrep P.3)

Ker Slovenija nima neposrednega vpliva na povečevanje energetske učinkovitosti pri proizvodnji osebnih vozil, lahko z dodatnimi ukrepi vpliva le na trg vozil in izbiro potrošnikov (ozaveščanje potrošnikov), da se v čim večjem obsegu odločajo za hibridna vozila in vozila z najnovejšimi okoljskimi standardi (EURO), ki so energetske varčnejša ter z manjšimi izpusti toplogrednih plinov. Aktivnosti tega ukrepa temeljijo predvsem na uporabi fiskalnih ukrepov za spodbujanje nakupa okolju prijaznejših in energetske učinkovitejših cestnih motornih vozil ter uvedbi novih predpisov za zmanjševanje emisij CO₂ v izpušnih plinih in zviševanje učinkovitosti vozil. Spodbujanje uporabe električnih in hibridnih priključnih vozil je opredeljeno tudi v osnutku Resolucije o nacionalnem programu razvoja prometa in prometne infrastrukture v Republiki Sloveniji s ciljem povečanja učinkovitosti cestnega prometa.

Ukrep vključuje:

- predpis o energijskem označevanju osebnih vozil,
- predpis za izvedbo zelenih javnih naročil,

- fiskalne instrumente za obdavčitev osebnih in tovornih vozil ter avtobusov,
- sofinanciranje nakupa okolju prijaznejših in energetsko učinkovitejših cestnih motornih vozil (vključno s spodbujanjem izvajalcev JPP za nakup okolju prijaznejših in energetsko učinkovitejših vozil),
- izobraževalne aktivnosti (šola varčne vožnje).

Ključne aktivnosti ukrepa:

- označevanje energetske učinkovitosti osebnih vozil,
- diferenciacija davka na osebna vozila glede na okoljske standarde (EURO) in energetsko učinkovitost vozil (specifične emisije CO₂/km),
- zeleno javno naročanje energetsko učinkovitih in okolju prijaznih vozil,
- sofinanciranje nakupa električnih in hibridnih priključnih vozil ter vozil na stisnjen zemeljski plin.

Sofinanciranje nakupa energetsko učinkovitih vozil se izvaja v okviru slovenskega okoljskega javnega sklada (Eko sklad), in sicer v obliki nepovratne finančne spodbude občanom za nakup električnih vozil (javni poziv 26SUB-EVOB14⁷⁵) ter kot kreditiranje okoljskih naložb občanov pri nakupu osebnih avtomobilov, motornih koles, koles z motorjem in koles (pedelec, E-bike ipd.) na električni ali hibridni pogon, pri katerih znašajo emisije CO₂ v kombiniranem načinu vožnje, po podatkih proizvajalca, največ 110 g/km. Kreditiranje je na voljo tudi za nakup osebnih avtomobilov serijske proizvodnje, ki kot pogonsko gorivo uporabljajo plin (javni poziv 51OB14⁷⁶).

Dodatna aktivnost, ki je predvidena v predhodnih programskih dokumentih in dokumentih v pripravi, je napredno načrtovanje mestne mobilnosti, ki naj spodbuja energetsko učinkovito in okoljsko sprejemljivejšo mobilnost, na primer dostop v mestna jedra le z nizkoemisijskimi osebnimi vozili.

Gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja (ukrep P.4)

Gradnja kolesarskih stez in spremljevalne promocijske aktivnosti so namenjene spodbujanju kolesarjenja kot alternativnega prevoza, ki je predvsem v povezavi z drugimi načini javnega prevoza učinkovita alternativa osebnemu prometu z minimalnimi vplivi na okolje. Strateški načrt ureditve državnih kolesarskih poti je opredeljen tudi v osnutku Resolucije o nacionalnem programu razvoja prometa in prometne infrastrukture v Republiki Sloveniji s ciljem povečanja cestnega prometa.

Ukrep vsebuje finančne instrumente:

- finančne spodbude za gradnjo kolesarskih stez in podpornih objektov,
- financiranje promocijskih in izobraževalnih aktivnosti.

Ključne aktivnosti ukrepa:

- gradnja kolesarskih stez in druge kolesarske infrastrukture,
- odstranitev ovir za sprejem koles na vlak/avtobus,
- gradnja varnih parkirnih mest za kolesa,
- promocijske in izobraževalne aktivnosti o uporabi kolesa kot alternativnega prevoznega sredstva (angl. modal shift – preusmeritev načina prevoza).

Ukrep ima tudi multiplikacijske učinke in sinergije, ki jih omogoča razvoj kolesarske infrastrukture:

- razvoj turizma s povezavami na mednarodno kolesarsko omrežje,
- manjše okoljske obremenitve (zrak, hrup).

⁷⁵Ur. l. RS, št. 14/2014.

⁷⁶Ur. l. RS, št. 38/2014.

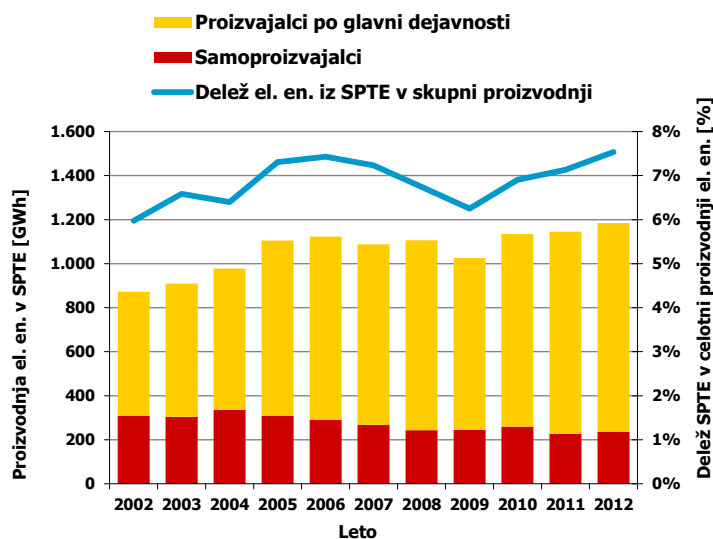
Tabela 26: Obstoječi ukrepi URE v prometu

Oznaka	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
P.1	Promocija ukrepov trajnostne mobilnosti	Obstoječi ukrepi - Načelo spodbujanja trajnostne mobilnosti, ki prispeva k spremembi strukture načinov prevoza (angl. modal split) na račun zmanjšanja uporabe avtomobila in izboljšanja kakovosti zraka v mestih. - Načelo tehnološke nevtralnosti pri projektih za povečevanje deleža OVE v prometu; merila podpornih shem bodo vsebovala ciljne vrednosti učinkovitosti z vidika emisij TGP in PM10; izbor tehnologije (viri napajanja ipd.) pa bo predmet celovite presoje stroškov in koristi pri izvajanju celostnega ukrepa razvoja trajnostne mobilnosti. - Celovitost pristopa pri izvajanju ukrepov trajnostne mobilnosti v urbanih območjih z jasno izraženo kontinuiteto izvajanja ukrepov.	Sklop instrumentov / Ministrstvo, pristojno za promet, lokalne skupnosti	Pešci, kolesarji, uporabniki javnega potniškega prometa, vozniki osebnih vozil	
P.2	Spodbujanje trajnostnega tovarnega prometa	Obstoječi ukrepi OP TGP-2020/ Nadgradnja z instrumentom: Sheme subvencij za nova tovarna vozila in prostovoljnih obveznosti za tovarni promet (pripravljena bo shema subvencij za spodbujanje ekonomičnosti tovornih vozil v povezavi z ukinjanjem subvencij za rabo goriva/vračila trošarine. Spodbujanje izobraževanja voznikov in upravljavcev voznega parka tovornih vozil).	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za okolje, za finance, in za promet	Tovorni promet	
P.3	Povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil	Obstoječi ukrepi Nadgradnja z instrumentom: - kreditiranje in subvencioniranje električnih in hibridnih vozil ter vozil na stisnjen zemeljski plin - fiskalni instrumenti za spodbujanje uporabe električnih vozil	Sklop instrumentov / Ministrstvo, pristojno za energijo, za okolje, za promet in za finance Finančne spodbude / ministrstvo, pristojno za okolje	Cestni promet	
P.4	Gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja	Obstoječi ukrepi OP EKP/ Nadgradnja z instrumentom: Nepovratne finančne spodbude za trajnostno prometno infrastrukturo v obdobju 2014–2020 (zagotovitev finančnih sredstev za obdobje 2014–2020 za razvoj kolesarjenja)	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za promet	Kolesarski promet	

Oznaka	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
	Označevanje vozil	Obstoječi ukrepi Uredba o informacijah o varčnosti porabe goriva, emisijah ogljikovega dioksida in emisijah onesnaževal zunanje zraka, ki so na voljo potrošnikom o novih osebnih avtomobilih, določa vsebino informacij in način obveščanja potrošnikov o varčnosti porabe goriva, emisijah CO ₂ in emisijah onesnaževal zunanje zraka za nove osebne avtomobile, ki se ponujajo za prodajo ali najem na območju Republike Slovenije (Ur. l. RS, št. 24/2014). Uredba nadomešča Uredbo o informacijah o varčni porabi goriva in emisijah CO(2), ki so na voljo potrošnikom ob nakupu novih osebnih vozil (Ur. l. RS, št. 81/2010).	Predpisi / Ministrstvo, pristojno za okolje	Cestni promet	
P.5	Zagotovitev finančnih sredstev za obdobje 2014–2020 za razvoj železniškega prometa	OP EKP Nepovratne finančne spodbude za železniško prometno infrastrukturo v obdobju 2014–2020	Sklop instrumentov / Ministrstvo, pristojno za promet	Železniški promet	

3.6. Spodbujanje učinkovitosti ogrevanja in hlajenja (14. člen)

Proizvodnja električne energije v soproizvodnji toplote in električne energije z visokim izkoristkom (SPTE) se povečuje in se je v zadnjih desetih letih povečala za več kot 35 %, v celotni proizvodnji električne energije pa je SPTE v letu 2012 dosegala 7,5 % delež, Slika 5. Daljinsko ogrevanje (DO) ima dolgo tradicijo v Sloveniji, sistemi daljinskega ogrevanja delujejo v 49 občinah, oskrba s toploto iz SPTE dosega skoraj 80-odstotni delež toplote, proizvedene v sistemih daljinskega ogrevanja, spodbuden pa je razvoj manjših sistemov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso.



Slika 5: Obseg in delež električne energije, proizvedene v SPTE

3.6.1. Celovita ocena

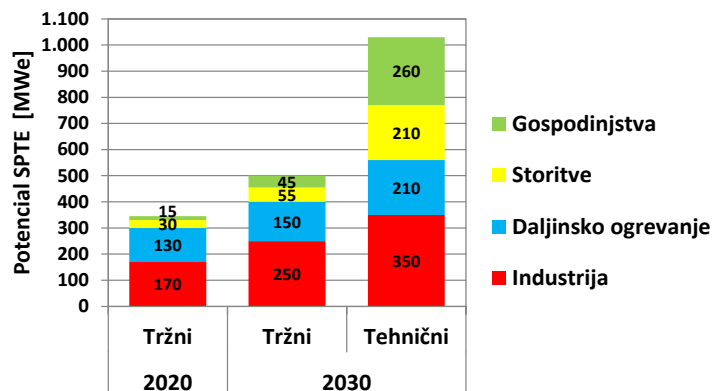
Skladno z novelo Energetskega zakona (EZ-1) ministrstvo, pristojno za energijo, vsakih pet let pripravi celovito oceno možnosti za uporabo SPTE ter učinkovitega DO in DH skladno z zahtevami direktive (člen 14(1)(3) ter prilogi VIII in IX). Celovita ocena vključuje analizo stroškov in koristi, podrobnejšo vsebino analize stroškov in koristi pa bo s pravilnikom predpisal minister, pristojen za energijo.

Slovenija še ni začela pripravljati celovite ocene možnosti za uporabo SPTE ter učinkovitega daljinskega ogrevanja in hlajenja, za drugo polovico leta 2014 pa načrtuje začetek njene priprave. Zunanja strokovna institucija bo izdelala celovito oceno in metodologijo skladno s predpisanim rokom do konca leta 2015.

Celovita ocena potenciala SPTE je bila izdelana leta 2007 skladno z Direktivo 2004/08/ES⁷⁷ in je identificirala več kot 1.000 MW_e tehničnega potenciala, tržni potencial do leta 2030 pa je bil v letu 2011 ocenjen⁷⁸ na do 500 MW_e. Prihodnji razvoj SPTE bo v največji meri odvisen od razpoložljivih sredstev za izvajanje podporne sheme za električno energijo, proizvedeno iz OVE in SPTE, ter gospodarskega razvoja v industriji, kjer je neizkoriščen potencial največji, predvsem v storitvenih dejavnostih in gospodinjstvih pa tudi od tržne uveljavitve tehnologij mikro SPTE.

⁷⁷ Direktiva 2004/8/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 11. februarja 2004 o spodbujanju soproizvodnje, ki temelji na rabi koristne toplote, na notranjem trgu z energijo in o spremembi Direktive 92/42/EGS.

⁷⁸ Predlog Nacionalnega energetskega programa Republike Slovenije za obdobje do leta 2030: »aktivno ravnanje z energijo«.



Slika 6: Ocena tehničnega in tržnega potenciala SPTE do leta 2030

Slovenija še ne razpolaga s podrobnejšo oceno tržnega potenciala učinkovitega daljinskega ogrevanja in hlajenja, kar bo izdelano do konca leta 2015.

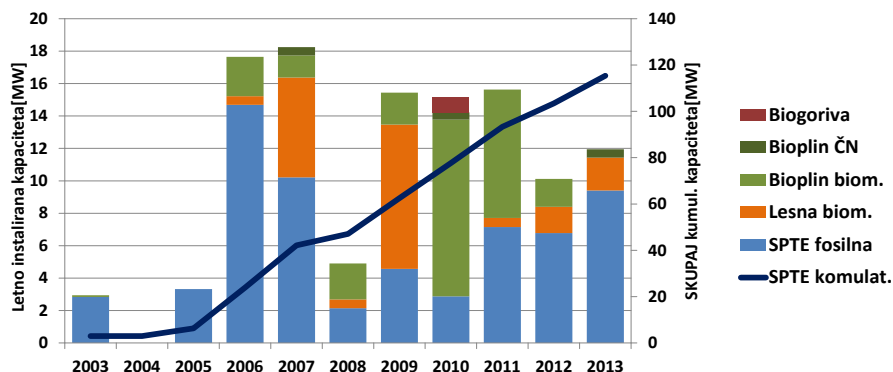
Glavni ukrepi za spodbujanje SPTE, učinkovitega DO in DH ter drugih učinkovitih sistemov za ogrevanje in hlajenje

Podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in SPTE (ukrep V.3)

Podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in SPTE, je bil do zdaj glavni ukrep za spodbujanje razvoja SPTE ter posredno tudi sistemov DO in DH. Shema zagotavlja obratovalne podpore za večje naprave ter zagotovljene odkupne cene za manjše naprave za obdobje 15 let za proizvodnjo iz OVE ter 10 let za SPTE na fosilne vire energije.

V letu 2009 prenovljena podporna shema je pomembno razširila spodbujanje SPTE (skladno z Direktivo 2004/08/ES) na vse sektorje (prej predvsem v DO), podrobneje določila podpore za proizvodnjo električne energije iz OVE (več virov OVE in velikostnih razredov podpor) ter postavila jasna metodološka izhodišča za določanje višine podpor (metodologija referenčni stroškov električne energije, usklajevanje podpor glede na tržne razmere idr.), kar je izrazito izboljšalo predvidljivost podpor in zmanjšalo tveganja za investitorje. V desetih letih je bilo tako zgrajenih okrog 115 MW_e novih proizvodnih naprav SPTE na fosilne vire in OVE (Slika 7), največ v sistemih DO, v zadnjih letih pa se je izrazito povečalo število manjših enot v storitvenem sektorju.

Z EZ-1 se v letu 2014 uvaja sistem razpisov za vstop novih naprav v podporno shemo. Izvedbeni podzakonski akti so v pripravi, prihodnji razvoj pa bo zelo odvisen od omejenih razpoložljivih finančnih sredstev za financiranje podporne sheme. Za uspešen razvoj SPTE je ključno zagotoviti predvidljive in stabilne razmere za investitorje, pogoj za to pa je zagotoviti stabilno financiranje podporne sheme.



Slika 7: Razvoj novih proizvodnih naprav SPTE v obdobju 2003–2013

Obveznost dobaviteljev energije (ukrep I.2)

Zavezanci za doseganje prihrankov energije (zavezanci), ki morajo zagotoviti prihranke pri končnih odjemalcih, so vsi dobavitelji električne energije, toplote, plina ter tekočih in trdnih goriv končnim odjemalcem.

Z uredbo bo uveljavljena tudi izjema, da se prihranek primarne energije, dosežen v sektorjih pretvorbe, distribucije in prenosa energije, vključno z infrastrukturami za učinkovito DO in DH, upošteva pri prihranku končne energije. Tako bodo kot upravičeni ukrepi vključene tudi izboljšave na sistemih daljinskega ogrevanja, ki jih bodo izvajali zavezanci.

Zavezanci bodo svoje obveznosti za doseganje prihrankov energije dosegali z ukrepi učinkovite rabe in večje rabe obnovljivih virov energije pri proizvodnji toplote v javnem in storitvenem sektorju ter industriji, med katere spada tudi spodbujanje investicij v naprave SPTE.

Program sofinanciranja izgradnje sistemov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (ukrep I.2)

Program omogoča dodelitev nepovratnih sredstev za sofinanciranje projektov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (DOLB). Finančne spodbude so namenjene naložbam v nove sisteme DOLB in mikro sisteme DOLB kakor tudi širitvi obstoječih sistemov DOLB in izgradnji novih kotlovnice s kotli na lesno biomaso kot vir za obstoječe daljinsko omrežje. Program poteka v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture za obdobje 2007–2013 ter se bo nadaljeval tudi z Operativnim programom za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020.

Drugi ukrepi za spodbujanje učinkovitega ogrevanja in hlajenja

- **Investicijske spodbude in ugodni krediti** za učinkovite ogrevalne sisteme (glej ukrepe v gospodinjstvih in storitvah)
- **Obvezni pregledi kurilnih naprav** za gospodinjstva in manjše industrijske kurilne naprave (pregledovanje in čiščenje naprav, meritve emisij in izkoristkov ter vodenje evidenc dimnikarske službe)
- **Pregledi ogrevalnih sistemov** (nov ukrep EZ-1, preglede bodo izvajali neodvisni certificirani strokovnjaki, ki bodo dali oceno učinkovitosti in primernosti glede na uporabo stavbe, svetovanje za izboljšave in alternativne rešitve za zamenjavo, vodenje registra poročil pregledov ogrevalnih sistemov)

- **Redni pregledi klimatskih sistemov z nazivno močjo nad 12 kW** (ocena učinkovitosti in primernosti, svetovanje za izboljšave in alternativne rešitve za zamenjavo, vodenje registra poročil pregledov klimatskih sistemov)
- **Svetovanje pri izbiri, optimizaciji in uporabi ogrevalnih sistemov** v okviru programa ENSVET (brezplačno svetovanje občanom)
- **Predpisi za energetska učinkovitost stavb:** obvezni 25-odstotni delež OVE, akcijski načrt skoraj ničenergijskih stavb
- **Študije izvedljivosti alternativnih sistemov za oskrbo z energijo** za novogradnje in večje prenove stavb s površino nad 1.000 m² (med alternativne sisteme se uvrščajo decentralizirani sistemi na OVE, daljinsko ali skupinsko ogrevanje ali hlajenje, SPTE in toplotne črpalke).

Tabela 27: Ukrepi za spodbujanje učinkovitega ogrevanja in hlajenja

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
V.1	Podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in SPTE	Obstoječi ukrepi Shema bo s prenovo EZ preoblikovana, tako da bodo novi vstopi v shemo regulirani z razpisi in s tem zagotovljena njena finančna vzdržnost. Treba je zagotoviti stabilne in predvidljive razmere za investitorje ter potrebna sredstva za financiranje sheme.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo Agencija za energijo Borzen	Vsi sektorji	2014 – 2020
I.2	Finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v industriji in storitvenem sektorju ter povečanje obsega OVE in SPTE Program sofinanciranja izgradnje sistemov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso in geotermalno energijo	Obstoječi ukrepi Shema programov dobaviteljev energije je z novelo energetskega zakona doživela spremembe. Programe bodo dobavitelji energije financirali neposredno. Še naprej bodo iz Kohezijskega sklada sofinancirani (nepovratne investicijske spodbude) projekti izgradnje in razširitev sistemov daljinskega ogrevanja na lesno biomaso (DOLB) in druge obnovljive vire. Spodbude za investicije v SPTE v industriji bodo izvajali tudi dobavitelji energije.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo Dobavitelji energije	Gospodarstvo : industrija in storitvene dejavnosti, lokalne skupnosti, energetska podjetja	2014 – 2020

3.6.2. Posamezni obrati: analiza stroškov in koristi ter rezultati

Skladno s 364. členom Energetskega zakona (EZ-1) mora investitor pri načrtovanju novih gradenj in obsežne prenove naprav, navedenih v petem odstavku 14. člena direktive, v postopku pridobivanja gradbenega dovoljenja zagotoviti analizo stroškov in koristi za možnost uporabe SPTE ter učinkovito daljinsko ogrevanje in hlajenje.

Metodologijo ter podrobnejše predpostavke analize stroškov in koristi bo s pravilnikom določil minister, pristojen za energijo.

V Sloveniji še ni bila izvedena analiza stroškov in koristi za posamezni obrat.

3.6.3. Posamezni obrati: izvzetja in sklepi o izvzetjih

Slovenija je v skladu z zahtevo iz šestega odstavka 14. člena direktive obvestila Komisijo o izjemah, ki jih bo uveljavljala glede obveznosti izdelave analize stroškov in koristi za posamezne obrate. Slovenija bo uveljavljala vse izjeme, ki jih direktiva dopušča:

- a) **elektrarne, ki se uporabljajo ob obremenitvenih konicah, in obrate za rezervno proizvodnjo električne energije**, ki naj bi v petletnem obdobju obratovali manj kot 1.500 obratovalnih ur na leto kot tekoče povprečje;
- b) **jedrske elektrarne**;
- c) **obrate, ki morajo biti v bližini geološkega območja shranjevanja**;
- d) **prag v primerih uporabe odvečne toplote iz industrijskih obratov**, navedenih v točkah c in d petega odstavka direktive, bo določen na ravni minimalne toplotne obremenitve omrežja **1,5 GWh/leto/km** (analiza stroškov in koristi ne bo obvezna za obrate, kjer glede na oddaljenost od sistema daljinskega ogrevanja oziroma povpraševanja po toploti toplotna obremenitev ne bi dosegla te ravni).

Do objave Akcijskega načrta ni bil izpeljan še noben postopek izvzetja obrata skladno s šestim odstavkom 14. člena direktive.

3.7. Pretvorba, prenos in distribucija energije ter odzivanje na povpraševanje (15. člen)

V dosedanjem razvoju elektroenergetskega sektorja je Slovenija uspela doseči uravnoteženo strukturo primarnih virov za proizvodnjo električne energije (premog, vodna energija, jedrska energija) in ima odprte možnosti za nadaljnjo diverzifikacijo virov. V prihodnosti je na področju proizvodnje električne energije cilj postopen prehod na nizkoogljične vire pri oskrbi z energijo ter povečanje učinkovitosti pretvorbe zaradi zastarelosti termoenergetskih objektov, ki jih bo večinoma v naslednjih letih treba nadomestiti z novejšimi in učinkovitejšimi enotami na čistejša goriva.

Povečanje učinkovitosti je ena od prednostnih usmeritev pri razvoju energetskih omrežij, kjer se kot vedno bolj pomemben dejavnik kaže aktivno sodelovanje porabnikov energije in razpršene lokalne proizvodnje energije.

3.7.1. Merila energetske učinkovitosti v omrežnih tarifah in regulacija

Agencija za energijo kot nacionalni regulativni organ Republike Slovenije na področju trga z energijo ima skladno z EZ-1 jasno opredeljene temeljne cilje delovanja, med katerima sta tudi cilja:

- stroškovno učinkovito spodbujati razvoj varnih, zanesljivih in učinkovitih nediskriminatornih sistemov, usmerjenih k odjemalcem, ki spodbujajo zadostno zmogljivost sistema ter v skladu s splošnimi cilji energetske politike **energetsko učinkovitost in vključevanje proizvodnje elektrike in plina v manjšem in večjem obsegu iz obnovljivih virov energije ter porazdeljene proizvodnje v prenosnih in distribucijskih omrežjih**;
- **zagotavljanje ustreznih spodbud za operaterje in uporabnike sistemov, kratkoročno in dolgoročno, da bi povečali učinkovitost omrežij** in spodbudili povezovanje trgov.

Skladno z usmeritvami EZ-1 Agencija pri opravljanju svoje regulativne dejavnosti sledi tem ciljem in usmerja operaterje omrežij, občasno izdaja posvetovalne dokumente⁷⁹, podrobnejše analize stanja in

⁷⁹ Posvetovalni dokument »Prilagajanje odjema«, marec 2012.

konkretnih dodatnih ukrepov za odpravo spodbud v tarifah, ki negativno vplivajo na celotno učinkovitost (vključno z energetske učinkovitostjo) proizvodnje, prenosa, distribucije in dobave energije, ali tiste, ki bi lahko ovirale odzivanje na povpraševanje pri izravnavi trga in zagotavljanju pomožnih storitev (direktiva), pa še niso bile izvedene.

Operaterji prenosnega sistema ter sistemski in distribucijski operaterji morajo skladno z EZ-1 in Državnim razvojnim energetskim načrtom (DREN) izdelati desetletne razvojne načrte sistema, razvojni načrt mora vsebovati oceno možnosti za povečanje energetske učinkovitosti plinske in električne infrastrukture z uravnavanjem obremenitev in interoperabilnostjo, povezanostjo z obrati za proizvodnjo energije, vključno z mikroproizvodnjo, ter opredeliti časovno dinamiko in finančno ovrednotenje načrtovanih investicij in dejanskih ukrepov za stroškovno učinkovite izboljšave v omrežni infrastrukturi. Metodologijo za izdelavo razvojnih načrtov predpiše minister, pristojen za energijo.

Uvajanje naprednih meritev je eden ključnih dejavnikov za večjo udeležbo porabnikov pri učinkovitosti sistema, vključno z odzivanjem na povpraševanje glede na nacionalne razmere. Agencija za energijo je že leta 2011 pripravila Smernice za uvajanje sistema naprednega merjenja Sloveniji⁸⁰, ki so dala izhodišča za pripravo novega energetskega zakona za vlogo sistema operaterja na področju merjenja. Sistemski operater distribucijskega omrežja z električno energijo v Sloveniji (SODO) je leta 2012 predstavil Program razvoja pametnih omrežij v Sloveniji⁸¹, ki opredeljuje strateške smernice uvajanja pametnih omrežij, s katerim bi v Sloveniji do leta 2020 dobili delujoč sistem in učinkovit koncept pametnih omrežij (podrobneje predstavljeno v poglavju 3.1.3).

Ključni ukrep za spodbujanje razvoja pametnih distribucijskih sistemov je vključen v OP EKP in je podrobneje predstavljen v spodnji tabeli, Tabela 28.

⁸⁰ http://www.agen-rs.si/dokumenti/29/2/2011/POS_20110729_Posvetovanje_AMI_Pub_1601.pdf

⁸¹ http://www.sodo.si/_files/434/pametna_omrezja_2012_pop7.pdf

Tabela 28: Ukrepi za spodbujanje razvoja učinkovitih distribucijskih sistemov

Št.	Ukrep	Program / Nadgradnja	Vrsta ukrepa / Pristojnost	Ciljna skupina	Rok
O.1	Nepovratne investicijske spodbude	Obstoječi ukrepi Iz sredstev OP EKP 2014–2020 bodo zagotovljena nepovratna sredstva za spodbujanje razvoja naprednih distribucijskih sistemov z nadgradnjo obstoječe elektroenergetske infrastrukture z IKT in nekaterimi novimi elementi, ki omogočajo stroškovno učinkovite rešitve, med katere spadajo: • izvajanje daljinskega merjenja po dejanski porabi z dvosmerno digitalno komunikacijo med dobaviteljem in potrošnikom; • uvedba dinamičnih inovativnih tarif; • vključevanje novih elementov, kot so razpršeni viri električne energije, električna vozila, hranilniki energije, kompenzacijske naprave in njihovo upravljanje; • razvoj in ponudbo novih energetskih storitev, kot so prilagajanje odjema, prilagajanje proizvodnje iz razpršenih virov, upravljanje porabe, lastni odjem ipd.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo	Operaterji distr. omrežja	2015 – 2020

3.7.2. Olajševanje in spodbujanje odzivanja na povpraševanje

Slovenija še ni podrobneje preučila mogočih ukrepov spodbujanja odzivanja na povpraševanje, obratovalne podpore razpršeni proizvodnji električne energije iz OVE in SPTE ter načrtovane finančne spodbude za razvoj naprednih distribucijskih sistemov (pametne meritve, IKT-podpora naprednim storitvam idr.) pa so izredno pomemben ukrep, ki bo omogočil in spodbudil razvoj teh storitev.

3.7.3. Merila energetske učinkovitosti pri snovanju in delovanju omrežij

Na podlagi 30. člena EZ-1 morajo operaterji plinske in električne infrastrukture v okviru razvojnih načrtov izdelati tudi oceno možnosti za povečanje energetske učinkovitosti, zlasti kar zadeva prenos, distribucijo, uravnavanje obremenitev in interoperabilnost ter povezanost z obrati za proizvodnjo energije, vključno z možnostmi dostopa za mikrogeneratorje električne energije; ter opredeliti časovno dinamiko in finančno ovrednotenje načrtovanih investicij in ukrepov za izboljšave v omrežni infrastrukturi. Osnutek predloga NEP⁸² je analiziral problematiko učinkovitosti električnih omrežij ter omrežij za distribucijo daljinske toplote, in sicer:

1. Električna energija

Razvoj in gradnja aktivnih omrežij za distribucijo električne energije v podporo večji učinkovitosti rabe in razpršeni proizvodnji električne energije se uvršča med prednostna področja. Po podatkih iz leta 2012 so znašale izgube v prenosu in distribuciji električne energije 875 GWh oziroma 7 % rabe končne električne energije v Sloveniji. V osnutku predloga NEP so predstavljene smernice in ukrepi, ki bi morali zagotoviti nadaljnji razvoj prenosnega in distribucijskega elektroenergetskega omrežja ter kljub večji proizvodnji električne energije omogočiti obvladovanje izgub v omrežju in najmanj

⁸² Predlog Nacionalnega energetskega programa (NEP) za obdobje do leta 2030: »aktivno ravnanje z energijo«, junij 2011.

ohranjanje doseženega stanja iz leta 2008. Predlagane smernice in ukrepe bosta SOPO in SODO operacionalizirala v svojih razvojnih načrtih.

2. Toplota

Po podatkih iz leta 2012 so izgube v distribuciji daljinske toplote znašale 358 GWh oziroma okrog 15,7 % bruto proizvedene toplote v sistemih daljinskega ogrevanja v Sloveniji. V osnutku predloga NEP so predstavljene smernice in ukrepi, ki bodo zagotovili pogoje za učinkovito izvajanje vseh aktivnosti v cilju zmanjševanja izgub v sistemih daljinskega ogrevanja.

Skladno z EZ-1 mora operater omrežja posebej obravnavati priključevanje in delovanje proizvodnih naprav za proizvodnjo električne energije iz OVE in SPTE:

- elektrooperater investitorju ne sme zavrni soglasja za priključitev in mu mora predložiti jasno informacijo o stroških priključitve;
- stroške vseh analiz za izdajo soglasja za priključitev na omrežje nosi elektrooperater;
- investitor ne nosi stroškov morebitnih okrepitev obstoječega prenosnega ali distribucijskega omrežja, ki so potrebne zaradi priključitve proizvodne naprave;
- elektrooperater mora zagotavljati prenos in distribucijo tovrstne električne energije;
- elektrooperater mora pri svojih aktivnostih uravnavanja delovanja omrežja na podlagi preglednih in nediskriminatornih pravil dajati prednost tem proizvodnim napravam, če to omogoča varno delovanje elektroenergetskega sistema;
- v sistemskih obratovalnih navodilih se jasno določijo načini priključevanja, zahtevana tehnična opremljenost, standardna pravila za določanje stroškov priključevanja, posebej za enote z močjo do 10 MW_e ter poenostavljeno za enote z močjo do 1 MW_e.

V prihodnje bodo prednostne aktivnosti za spodbujanje lastnega odjema pri lastnikih malih proizvodnih naprav (poenostavitve glede priklopa, uvajanje neto meritev in obračuna električne energije idr.) in s tem zmanjševanju izgub zaradi prenosa električne energije po omrežju.

3.8. Financiranje ukrepov

Ključni viri nepovratnih sredstev za izvajanje ukrepov so:

- sredstva strukturnih in investicijskih skladov EU za izvajanje evropske kohezijske politike v finančni perspektivi 2014–2020. Vlada je sprejela Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020 (OP EKP). To je izvedbeni dokument, katerega podlaga so nacionalne strategije, programi in akcijski načrti s posameznih področij, med njimi tudi ciljev na področju učinkovite rabe energije. Program opredeljuje tiste prednostne naložbe, v katere bo Slovenija vlagala sredstva evropske kohezijske politike v programskem obdobju 2014–2020 z namenom doseganja nacionalnih ciljev in ciljev EU 2020. Za obdobje 2014–2020 bo veljal enoten Operativni program za črpanje vseh treh skladov evropske kohezijske politike – 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, prihodki sklada so prihodki od prodaje emisijskih kuponov na dražbi in so odvisni od tržne cene emisijskih kuponov na evropskem trgu. Del teh sredstev je namenjen ukrepom učinkovite rabe energije;

- sredstva drugih programov EU v finančni perspektivi 2014–2020 so usmerjena v doseganje ciljev podnebno-energetskega paketa, v veliki meri tudi v področje učinkovite rabe energije. To so zlasti programi: Horizont 2020 – okvirni program EU za raziskave in inovacije, program LIFE za okolje in podnebne aktivnosti, programi teritorialnega sodelovanja, financirani iz Evropskega sklada za regionalni razvoj⁸³, Program razvoja podeželja RS za obdobje 2014-2020, idr. V okviru teh programov posamezne projekte izvajajo različni akterji v Sloveniji.

Naložbe v javnem sektorju bodo financirane tudi iz zasebnih virov, načrtuje se zagon mehanizma energetskega pogodbeništva v polnem obsegu, zato da bodo z omejenimi javnofinančnimi sredstvi dosežni večji učinki. Danes se energetske pogodbeništvo izvaja le prek posameznih projektov. V okviru prednostne naložbe Trajnostna energija OP EKP se bo zaradi doseganja čim večjih učinkov in zagotavljanja čim večjih finančnih vzvodov horizontalno razvijal sistem energetskega pogodbeništva oziroma pogodbene oskrbe z energijo in pogodbenega zagotavljanja prihranka energije, predvsem v javnem sektorju, kolikor bo to upravičeno, v sektorju gospodinjstev pa predvsem prek demonstracijskih projektov. Načrtovan je razvoj pravnega in institucionalnega okvira ter razvoj in vzpostavitev ustrezne finančne garancijske sheme, ki bi spodbudila vključitev poslovnih bank v financiranje tovrstnih projektov javno-zasebnega partnerstva. Pri tem bo ključno sodelovanje ministrstva, pristojnega za finance.

Skupno je za spodbude za ukrepe URE predvidenih 771 mio. (tabela 30) EUR javnih sredstev, kar bo omogočilo izvedbo načrtovanih ukrepov in doseganje zastavljenega cilja izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020. Z ukrepi URE bodo poleg nacionalnega cilja izboljšanja energetske učinkovitosti dosežene tudi velike eksterne koristi zaradi sinergij z drugimi cilji energetske in okoljske politike (blažitev podnebnih sprememb, izboljšanje kakovosti zraka ter povečanja deleža obnovljivih virov energije, izboljšanje konkurenčnosti in zanesljivosti oskrbe z energijo) ter z razvojnimi cilji države: zaposlovanje, gospodarska rast in izhod iz gospodarske krize.

⁸³ Slovenija bo v programskem obdobju 2014–2020 sodelovala v trinajstih programih evropskega teritorialnega sodelovanja, in sicer v čezmejnih programih Slovenija-Italija, Slovenija-Madžarska, Slovenija-Hrvaška, Slovenija-Avstrija; v transnacionalnih programih: Območje Alp, Srednja Evropa, Jadransko-jonski, Mediteran in Podonavje ter medregionalnih programih: INTERREG VC, INTERACT, ESPON in URBACT.

Tabela 29: Ukrepi OP EKP, namenjeni doseganju ciljev izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020⁸⁴

Področje ukrepanja	EU sredstva	Stopnja sofinanc.	Nacionalna udeležba	Skupaj javna sredstva	Prednostna os OP EKP	Sklad ⁸⁵
	[mio. EUR]	[%]	[mio. EUR]	[mio. EUR]		
013 Prenova javne infrastrukture za večjo energetsko učinkovitost, predstavitevni projekti in podporni ukrepi	165,2	85	29,2	194,4	2.4 Trajnostna raba in proizvodnja energije ter pametna omrežja	KS
014 Prenova obstoječega stanovanjskega fonda za večjo energetsko učinkovitost, predstavitevni projekti in podporni ukrepi	21,5	85	3,8	25,3		
015 Inteligentni sistemi za distribucijo energije pri srednjih in visokih napetostih (vključno z inteligentnimi energetskimi omrežji in sistemi IKT)	24,0	85	4,2	28,2		
016 Visoko učinkovita soproizvodnja in daljinsko ogrevanje	14,0	85	2,5	16,5		
043 Infrastruktura za okolju prijazen mestni promet in njegovo spodbujanje (vključno z opremo in voznim parkom)	7,5	85	1,4	8,9		
90 Kolesarske steze in poti za pešce	11,5	85	2,0	13,5		
044 Inteligentni prometni sistemi (vključno z uvedbo upravljanja povpraševanja, cestninskimi sistemi ter informacijskimi sistemi za spremljanje, nadzor in informacije)	2,0	85	0,4	2,4		
036 Multimodalni prevoz	5,0	85	0,9	5,9	2.4 Trajnostna raba in proizvodnja	ESRR
043 Infrastruktura za okolju prijazen mestni promet in njegovo spodbujanje (vključno z opremo in voznim parkom)	1,7	80	0,4	2,2		

⁸⁴ Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike 2014–2020 (OP EKP).⁸⁵ KS – Kohezijski sklad; ESRR – Evropski sklad za regionalni razvoj.

Področje ukrepanja	EU sredstva [mio. EUR]	Stopnja sofinanc. [%]	Nacionalna udeležba [mio. EUR]	Skupaj javna sredstva [mio. EUR]	Prednostna os OP EKP	Sklad ⁸⁵
083 Ukrepi na področju kakovosti zraka	21,0	80	5,2	26,2	energije ter pametna omrežja	
065 Raziskave in inovacijska infrastruktura, procesi, prenos tehnologije ter sodelovanje v podjetjih s poudarkom na nizkoogljičnem gospodarstvu	68,0	80	17,0 – nacionalna javna udeležba	85,0	2.1 Mednarodna konkurenčnost raziskav, inovacij in tehnološkega razvoja v skladu s pametno specializacijo za večjo konkurenčnost in ozelenitev gospodarstva	ESRR
068 Energetska učinkovitost in predstavitevni projekti v MSP ter podporni ukrepi	80,0 55.036.860 za V 24.963.139 za Z	75 za V 70 za Z	18.345.620 za V 10.698.488 za Z – nacionalna javna udeležba	109,0	2.3 Dinamično in konkurenčno podjetništvo za zeleno gospodarsko rast	ESRR
069 Podpora okolju prijaznim proizvodnim procesom in učinkoviti rabi virov v MSP	8,0 5.503.686 za V 2.496.313 za Z	75 za V 70 za Z	1.834.562 za V 1.069.848 za Z – nacionalna javna udeležba	10,9		
071 Razvoj in spodbujanje podjetij, specializiranih za storitve, ki prispevajo k nizkoogljičnemu gospodarstvu in odpornosti proti podnebnim spremembam	2,0 1.375.921 za V 624.075 za Z	75 za V 70 za Z	458.640,3 za V 267.460,7 za Z nacionalna javna	2,7		

Področje ukrepanja	EU sredstva [mio. EUR]	Stopnja sofinanc. [%]	Nacionalna udeležba [mio. EUR]	Skupaj javna sredstva [mio. EUR]	Prednostna os OP EKP	Sklad ⁸⁵
udeležba						
024: Železnice (osrednje omrežje TEN-T)	153,1	85	27,0	180,1	2.7 Izgradnja infrastrukture in ukrepi za spodbujanje trajnostne mobilnosti	KS

Tabela 30: Viri javnih sredstev za financiranje ukrepov AN URE 2020 po področjih

[mio. EUR]	2015 ⁸⁶	2016	2017	2018	2019	2020	SKUPAJ
Skladi EU in proračun RS – stavbe	35,3	35,6	36,2	36,8	37,5	38,1	219,5
Skladi EU in proračun RS – pametna omrežja	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	4,3	25,8
Skladi EU in proračun RS – drugi ukrepi (ukrepi na področju kakovosti zraka)	1	1	1	1	1,1	1,1	6,2
Skladi EU in proračun RS – URE v sektorjih industrija in storitve	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	34,6	207,6
Podnebni sklad⁸⁷	5	12,8	16,0	16,0	16,0	16,0	81,8
Prispevek URE	40,5	38,0	37,4	38,3	38,0	38	230,2
Skupaj – zagotovljeni viri javnih sredstev	120,7	126,3	129,5	131	131,5	132,1	771,1
<i>Druga sredstva, ki prispevajo k URE</i>							

⁸⁶Prikazani so viri financiranja v obdobju 2015–2020. V Operativnem programu za izvajanje evropske kohezijske politike 2014–2020 (OP EKP) je črpanje sredstev EU-skladov sicer programirano že v letu 2014, vendar ker bo program predvidoma potrjen s strani EK v začetku leta 2015, bodo prve pogodbe na podlagi javnih razpisov za črpanje teh sredstev lahko sklenjene šele v 2015.

⁸⁷ 80% sredstev Podnebnega sklada v letih 2016–2020.

[mio. EUR]	2015 ⁸⁶	2016	2017	2018	2019	2020	SKUPAJ
Skladi EU in proračun RS – promet⁸⁸	36,9	37,2	37,9	38,5	39,2	39,8	229,5

⁸⁸Od tega 180,1 mio. EUR za železniško infrastrukturo.

PRILOGA A LETNO POROČILO O DIREKTIVI O ENERGETSKI UČINKOVITOSTI

A.1 Nacionalni cilj za povečanje energetske učinkovitosti za leto 2020

Skladno s 3. členom direktive si Slovenija zastavlja indikativni cilj izboljšanja energetske učinkovitosti do leta 2020 na ravni 7,125 mio. toe (82,86 TWh) primarne energije. Ta cilj ne vključuje neenergetske rabe goriv. Cilje je zastavljen na podlagi nacionalne statistike rabe energije, pripravljene po metodologiji EUROSTAT.

A.2 Ključni statistični podatki

Tabela 31: Ocene ključnih statističnih podatkov o porabi energije v letu 2012

<i>Ključni statistični podatki, ki se nanašajo na porabo energije</i>	
¹ Skupaj poraba primarne energije	81.273 GWh
² Skupaj poraba končne energije ⁽¹⁾	57.671 GWh
³ Poraba končne energije – industrija	14.001 GWh
⁴ Poraba končne energije – promet	23.523 GWh
⁵ Poraba končne energije – gospodinjstva	13.800 GWh
⁶ Poraba končne energije – storitveni sektor	5.681 GWh
⁷ Bruto dodana vrednost – industrijski sektor ⁽²⁾	8.569 mio. EUR
⁸ Bruto dodana vrednost – storitveni sektor ⁽²⁾	17.899 mio. EUR
⁹ Povprečni razpoložljivi dohodek na gospodinjstvo	21.375 EUR
¹⁰ Skupno število gospodinjstev	813.531
¹¹ Bruto domači proizvod (BDP) ⁽²⁾	30.757 mio. EUR
Proizvodnja električne energije v termoelektrarnah	4.522 GWh
Proizvodnja električne energije v SPTE	1.185 GWh
Proizvodnja toplote v termoelektrarnah ⁽⁵⁾	0 GWh
Proizvodnja toplote v SPTE ⁽⁶⁾	451 GWh
Vložek goriva v termoelektrarnah	12.677 GWh
Vložek goriva v SPTE ⁽⁷⁾	5.464 GWh
¹² Izgube pri prenosu in distribuciji energije (vsa goriva) ⁽⁸⁾	1.233 GWh
Skupaj potniški kilometri (pkm)	/
Skupaj tonski kilometri (tkm) ⁽³⁾	/
¹³ Skupaj kilometri ⁽³⁾	25.477 mio. km
¹⁴ Skupaj prebivalstvo	2.058.123
Proizvodnja toplote v obratih za daljinsko ogrevanje ⁽⁴⁾	2.539 GWh
Vložek goriva v obratih za daljinsko ogrevanje ⁽⁴⁾	2.661 GWh

(1) Brez podnebne prilagoditve.

(2) V stalnih cenah (v količini) iz leta 2005.

(3) Brez prometa v naftovodih.

(4) Uporabni podatki za zagotavljanje jasnejšega pregleda v državah članicah v skladu z zahtevo iz uredbe o statistiki energetike (Uredba (ES) št. 1099/2008).

(5) Vključno z odpadno toploto, proizvedeno v industrijskih obratih.

(6) Vključno z odpadno toploto, ponovno uporabljeno v industrijskih obratih.

(7) Uporabni podatki za spremljanje izboljšanja učinkovitosti soproizvodnje toplote in električne energije.

(8) Uporabni referenčni podatki, zlasti za ukrepe za izvajanje 15. člena direktive.

Vir¹⁻¹¹: Statistični urad Republike Slovenije, <http://pxweb.stat.si/pxweb/dialog/statfile2.asp>

Vir¹²: Agencija za energijo, http://www.agen-rs.si/dokumenti/36/2/2013/PorociloSLO2012_1920.pdf

Vir¹³: ARSO, http://cdr.eionet.europa.eu/si/un/colrftjsw/envu0ztvw/SVN_NIR_2014_annex_2.pdf

Vir¹⁴: Statistični urad Republike Slovenije, <http://pxweb.stat.si/pxweb/dialog/statfile2.asp>

A.3 Analiza gibanja porabe energije

Kot je navedeno v poglavju 1.2.2, se je v obdobju 1992–2012 najbolj povečala raba končne energije v prometu in drugi rabi (storitvene dejavnosti, kmetijstvo), zmanjšala se je raba energije v industriji (za analizo glej poglavje 3.4) in gospodinjstvih (za analizo glej poglavje B.2).

Med letoma 1992 in 2012 se je najbolj povečala raba končne energije v sektorju prometa. Leta 2012 je bilo porabljeno 128 % (13.190 GWh) več energije kot leta 1992 z doseženim prvim vrhom rabe leta 1997 zaradi vpliva bencinskega turizma. Po ukrepih sosednjih držav je raba do leta 2000 upadala. V obdobju 2000–2008 je bila zabeležena 6,4-odstotna povprečna letna rast. Rast leta 2008 pa je bila z 17,1 % celo rekordna. Leta 2009 se je raba zmanjšala za 13,4 %, leta 2010 pa za 0,1 %. Leta 2011 se je raba spet povečala, in sicer za 6,8 %, leta 2012 pa 1,9 %. Visoka rast rabe končne energije v prometu do leta 2008 je posledica naraščanja stopnje motorizacije prebivalstva, povečanja števila prevoženih kilometrov na osebno vozilo, po vstopu v EU pa je pomemben generator večje rabe tekočih goriv povečanje tranzitnega prometa v kombinaciji z nižjimi cenami pogonskih goriv glede na sosednje države. Zmanjšanje rabe energije v 2009 je v največji meri posledica gospodarske krize, pomemben pa je tudi vpliv cen pogonskih goriv, saj je bilo dizelsko gorivo v Sloveniji dražje kot v sosednjih državah. Podobna cenovna razmerja so bila prisotna tudi leta 2010, medtem ko so se leta 2011 spet spremenila, saj je bilo dizelsko gorivo v Sloveniji spet cenejše kot v sosednjih državah. Leta 2007 je z 38 % rabe končne energije prometni sektor postal najpomembnejši, leta 2008 pa se je z 41 % na tem mestu še utrdil. Po zmanjšanju deleža leta 2009 in 2010 na 39 % oziroma 38 % se je leta 2011 spet povečal na 40 %, leta 2012 pa na 41 %.

Do drugega največjega povečanja rabe končne energije je prišlo v storitvenem sektorju, saj je bila raba končne energije leta 2012 glede na leto 1992 višja za 111 %. Največje povečanje se je zgodilo leta 1996, ko se je raba povečala za 150 % zaradi metodoloških sprememb. Od vključno leta 2000 naprej se je raba v tem sektorju večkrat močno spremenila (leta 2000 za –18 %, leta 2001 za +31 %, leta 2003 za –33 %, 2005 –13 %, leta 2007 za –14 % ter leta 2008 za +32 %). To je posledica načina določanja rabe energije v tem sektorju, ki je izračunana kot razlika med skupno rabo končne energije in rabo končne energije v sektorjih predelovalne dejavnosti in gradbeništvo, promet ter gospodinjstva. Leta 2010 se je raba končne energije v tem sektorju povečala za 5 %, kar je posledica hladnejše zime ter vključitve rabe geotermalne energije v bilanco. Nato se je leta 2011 raba povečala za 2 %, leta 2012 pa zmanjšala za 11 %. Zmanjšanje leta 2012 je zlasti opazno pri zemeljskem plinu in naftnih derivatih. Ob tem se je treba zavedati, da statistika razen neposredne rabe geotermalne energije ne spremlja rabe OVE za proizvodnjo toplote v tem sektorju. To pomeni, da stavbe storitvenega sektorja ob menjavi fosilnih goriv z OVE (toplotna črpalka, sprejemniki sončne energije, kotel na lesno biomaso) izpadejo iz statistike, kar je verjetno poleg izboljšanja energetske učinkovitosti pripomoglo k zmanjšanju rabe energije v tem sektorju. Delež v skupni rabi končne energije je leta 2012 znašal 10 %.

A.4 Posodobitev glavnih ukrepov, izvajanih v prejšnjem letu

A.4.1 Učinkovita raba energije v gospodinjstvih

Potenciali za učinkovito rabo energije v gospodinjstvih so veliki, in sicer pri rabi energije za ogrevanje ter električni energiji. Ukrepi so večinoma stroškovno učinkoviti, a se pojavljajo ovire zlasti pri zagotavljanju finančnih virov za izvedbo investicij. Zato je bil v okviru AN URE oblikovan paket finančnih spodbud, ki pokriva naslednje ukrepe:

- (G.1) spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stavb. Program zajema spodbujanje energetske sanacije stavb (toplotno izolacijo fasad in podstrešij, zamenjavo oken), gradnjo nizkoenergijskih in pasivnih stavb;
- (G.2) spodbude za energetske učinkovite ogrevalne sisteme;
- (G.3) shemo učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki.

Pri prvih dveh gre za že uveljavljena ukrepa, katerih obseg izvajanja pa se je skladno z načrtom AN URE in OP ROPI znatno okrepil, zagotovljen je bil tudi stabilen vir financiranja.

Nepovratne finančne investicijske spodbude za ukrepe URE in OVE za gospodinjstva je od leta 1998 dodeljevala Agencija za učinkovito rabo energije (AURE), potem pristojno ministrstvo, od leta 2008 pa jih dodeljuje Eko sklad. Obseg sredstev se je znatno povečal z letom 2010, ko je bilo financiranje zagotovljeno na podlagi Uredbe o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih, ki uveljavlja 6. člen ESD. V obdobju 2008–2012 je Eko sklad občanom za naložbe URE in OVE v stanovanjskih stavbah izplačal skoraj 44.000 spodbud in podprl naložbe v višini 342,5 mio. EUR z dobrimi 58 mio. EUR nepovratnih sredstev, ki so predstavljala 17 % vrednosti naložb. S tem je bilo realiziranih okrog 30 % načrtovanih prihrankov energije za obdobje 2011–2016, porabljenih pa je bilo manj sredstev od načrtovanih.

AN URE 1 iz leta 2008 je načrtoval tudi **shemo učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki**. V okviru javnih pozivov Eko sklada za spodbujanje URE in OVE v večstanovanjskih stavbah od leta 2010 je višina nepovratne finančne spodbude za socialno šibke občane, ki predložijo ustrezna dokazila, 100 % priznanih stroškov naložbe. Odziv je bil skromen, saj so bile v letih 2010–2013 spodbude dodeljene le 88 socialno šibkim lastnikom stanovanj (v višini 193 tisoč EUR). V letošnjem letu se ukrep nadgrajuje z brezplačnim svetovanjem socialno šibkim glede učinkovite rabe energije. V okviru svetovanj bodo ta gospodinjstva brezplačno dobila tudi paket pripomočkov za učinkovito rabo energije (razdelilnik s stikalom, zaščitno folijo, tesnila ...). Ukrep bo financiran iz podnebnega sklada in se bo izvajal prek mreže svetovalnih pisarn ENSVET v sodelovanju s centri za socialno delo.

Za gospodinjstva sta načrtovana še dva ukrepa:

- (G.4) delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah po dejanski porabi, ki je obvezna od leta 2011,
- (G.5) program Energetskega svetovanja za občane – ENSVET. Ukrep se izvaja že od leta 1993. Glej poglavje 3.1.

A.4.2 Ukrepi v javnem sektorju

Nabor ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti obsega štiri ukrepe, posebej namenjene javnemu sektorju:

- (J.1) finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stavb,
- (J.2) finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije,
- (J.3) uvajanje sistema za upravljanje energije,
- (J.4) zeleno javno naročanje.

Za energetske sanacije in trajnostno graditev stavb v javnem sektorju se dodeljujejo **nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada**. V obdobju 2008–2013 je bilo izvedenih šest razpisov na področjih zdravstva, vzgoje in izobraževanja, za domove za starejše, za javne

zavode na področju visokega šolstva in znanosti, za stavbe v lasti lokalnih skupnosti ter za osnovne šole, vrtce, zdravstvene domove in knjižnice v lasti lokalnih skupnosti. Za financiranje teh ukrepov je bilo načrtovanih 95,6 mio. EUR, dodeljenih pa za 187,2 mio. EUR nepovratnih investicijskih sredstev, kar je bilo mogoče po prerazporejanju neizkoriščenih sredstev z drugih področij.

Energetska sanacija stavb v javnem sektorju je bila financirana tudi v okviru programov dobaviteljev energije, ta nepovratna sredstva so bila prvič razpisana leta 2012 in so bila poleg javnemu sektorju namenjena tudi drugim neprofitnim organizacijam in gospodarstvu. Skupna višina dodeljenih spodbud iz programov dobaviteljev je znašala 10,4 mio. EUR, od tega je bilo po prvi oceni 55 % dodeljenih javnemu sektorju.

Poseben ukrep so nepovratne finančne investicijske **spodbude za učinkovito rabo električne energije v javnem sektorju: javni razsvetljavi**, drugih gospodarskih javnih službah, kot je oskrba z vodo in druge komunalne dejavnosti, ter drugim ukrepom učinkovite rabe električne energije v javnem sektorju. Ukrepi so bili financirani iz različnih virov (Kohezijski sklad EU – program OP ROPI 2007–2013, dodatek za URE). V letih 2011 in 2012 se je ukrep izvajal le delno, saj je bilo dodeljenih 4,2 mio. EUR spodbud, z izvedenimi ukrepi doseženo zmanjšanje rabe energije pa je ocenjeno na 14 GWh. Interesa za sredstva je bilo manj kot razpisanih sredstev. Za ukrep je bilo v obdobju 2011–2016 načrtovanih 32 mio. EUR subvencij in pričakovanega za 74 GWh prihranka energije. Za vgradnjo energetske učinkovitih sistemov razsvetljave v okviru programov dobaviteljev energije skupno v vseh sektorjih je bilo dodeljenih 3,0 mio. EUR sredstev.

Zelo pomemben ukrep je tudi **uvajanje sistema upravljanja energije v javnem sektorju**. Poudarek tega sklopa ukrepov je poleg zmanjšanja stroškov za energijo tudi zagotavljanje kakovosti upravljanja energije v javnem sektorju, zlasti priprave in izvedbe projektov. Za uvajanje sistemov za upravljanje energije v javnem sektorju je načrtovano sprejetje pravnih aktov za njihovo uveljavljanje.

Energetska učinkovitost je ekonomsko zelo pomemben segment **zelenega javnega** naročanja tako po obsegu naročil kot po prihrankih. Uredba, ki ureja področje, je bila sprejeta v letu 2011, v njej je predvideno, da se bo dopolnjevala z novimi proizvodi oziroma storitvami. Za zdaj vključuje energetske učinkovitost naslednjih proizvodov in storitev s področja URE: stavb, vključno s projektiranjem, gradnjo, rednim in investicijskim vzdrževanjem stavb ter vgradnjo in montažo posameznih naprav in proizvodov v stavbi, elektronske pisarniške opreme (računalnikov, zaslonov, tiskalnikov, optičnih čitalnikov, faksov, kopirnih strojev), aparatov (televizijskih aparatov, hladilnikov, zamrzovalnikov in njihovih kombinacij, pralnih strojev, pomivalnih strojev, klimatskih naprav) ter osebnih in transportnih vozil ter storitev avtobusnega prevoza in pnevmatike. V obdobju do leta 2012 so bili načrti delno realizirani, do 2016 je bilo načrtovano, da bo zeleno javno naročanje dopolnjeno in urejalo zlasti še naročanje razsvetljave v objektih, klimatizacije, prezračevanja in ogrevanja, pisarniške opreme, rekonstrukcije stavb manjšega obsega, mobilne telefonije idr. V okviru PURES (oziroma podrejenih tehničnih smernic) se zagotavljajo strožje zahteve URE za javni sektor. PURES se dopolni tudi z minimalnimi zahtevami URE za javni sektor pri manjših investicijah.

A.4.3. Ukrepi v gospodarstvu

AN URE sicer obravnava ukrepe za industrijo in storitvene dejavnosti ločeno, a gre za enake ukrepe, zato jih predstavimo skupaj⁸⁹. Gre za ukrepe:

- (I.1) sofinanciranje ukrepov za učinkovito rabo električne energije,
- (I.2) finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti,
- (I.3) finančne spodbude za uvajanje sistemov upravljanja energije,
- (I.4) prostovoljni sporazumi z industrijo,
- (V.1) shema spodbud za proizvodnjo električne energije iz OVE in sistemov SPTE.

Za ukrepe učinkovite rabe energije v industriji se dodeljujejo sredstva Kohezijskega sklada za individualne kotle na lesno biomaso in učinkovito rabo električne energije. Ukrepi URE in OVE v industriji so od leta 2012 financirani tudi v okviru programov dobaviteljev energije. Po prvih podatkih je bilo v letih 2011 in 2012 industriji dodeljenih za 14,1 mio. EUR nepovratnih sredstev. Gospodarstvo prejema subvencije tudi v okviru sheme podpor za proizvodnjo električne energije iz OVE in SPTE. Spodbude za uvajanje sistemov za upravljanje energije v industriji so načrtovane za financiranje iz sredstev Kohezijskega sklada v obdobju 2014–2020, ukrep se danes izvaja le deloma.

Ukrep **vzpostavitve razvojne sheme in druge spodbude gospodarstvu pri vstopu zelenih energetskih izdelkov na trg** še ni zaživel v praksi. Namenjen je celoviti podpori gospodarstvu (industriji in storitvenem sektorju) s spodbujanjem raziskav, razvoja, demonstracije in tržnega prodora tehnologij, izdelkov, materialov in storitev, ki vplivajo na rabo energije. Cilj ukrepa je povezati izvajanje programov URE, utemeljenih s cilji energetske politike (konkurenčnost, zanesljivost, okolje), s cilji tehnološkega razvoja, gospodarske rasti in zaposlovanja. Za nadaljnji razvoj so po ugotovitvah razvojne skupine za energetiko in trajnostne vire energije najbolj zanimiva področja: URE v prometu (električna vozila) in energetsko učinkovita gradnja aktivnih stavb oziroma skoraj ničenergijskih stavb, katerih oskrba z energijo temelji pretežno na uporabi OVE), poleg teh pa tudi podporne tehnologije na tem področju (informacijske, komunikacijske tehnologije, merilne tehnike idr.). Ukrep načrtuje nadaljnji razvoj na tem področju, saj na svetovnih trgih že uspešno nastopajo proizvajalci energetsko učinkovitih naprav (gospodinjskih aparatov, elektromotorjev idr.) oziroma so aktivni pri razvoju tehnologij (SPTE idr.). Posamezne aktivnosti v podporo razvoju na tem področju tečejo v okviru spodbujanja centrov odličnosti in kompetenčnih centrov. Drugi instrumenti, ki so namenjeni spodbujanju inovacij, nakupu tehnološke opreme, in druge spodbude razvoju malih in srednjih podjetij praviloma za zdaj ne opredeljujejo prednostnih področij niti ne spodbujajo dodatnih ciljev, npr. okoljskih.

⁸⁹ Storitveni sektor zajema panoge trgovina, gostinstvo, finančno posredništvo, poslovanje z nepremičninami, rekreacijske, kulturne, športne dejavnosti itd. Po tipih stavb močno prevladujejo pisarniške stavbe. Industrija vključuje predelovalno industrijo in gradbeništvo.

A.4.4 Ukrepi v prometu

Nabor ukrepov za izboljšanje energetske učinkovitosti v prometu je usmerjen v ključne izzive trajnostne mobilnosti:

- (P.1) promocija in konkurenčnost javnega potniškega prometa,
- (P.2) spodbujanje trajnostnega tovarnega prometa,
- (P.3) povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil,
- (P.4) gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja.

V obdobju 2011–2012 so se izvajali naslednji ukrepi: Eko sklad je pravnim osebam in občanom subvencioniral nakup vozil na stisnjen zemeljski plin ali bioplin, namenjenih javnemu potniškemu prometu ter baterijskih električnih vozil. Skupno je bilo tako dodeljenih nekaj več kot 400.000 EUR nepovratnih spodbud za 5,8 mio. EUR vrednih naložb. Za spodbujanje učinkovitosti vozil je pomembna tudi Uredba o zelenem javnem naročanju, saj so pri javnih naročilih obvezne ocene stroškov v življenjski dobi vozila, pri čemer se upoštevajo tudi eksterni stroški. Uredba ureja tudi nakup avtobusov in najem avtobusnih prevozov ter določa okoljska merila za javna naročila za pnevmatike. Tretji steber so davčni ukrepi. Od leta 2010 se davek na motorna vozila obračunava po progresivni davčni stopnji, povezani z izpustom CO₂, kar usmerja tudi k izbiri energetske učinkovitejših vozil. Potekajo tečaji varčne vožnje za voznike osebnih vozil. Pomembno vlogo imajo tudi ukrepi, uveljavljeni na ravni EU: sprejeti so obvezujoči cilji za emisije novih avtomobilov in lahkih tovornih vozil. Drugi ukrep, ki izhaja iz obveznosti na ravni EU, so informacije o varčni porabi goriva in emisijah CO₂, ki so na voljo potrošnikom ob nakupu novih osebnih vozil.

Za spodbujanje javnega potniškega prometa je bilo iz sredstev Kohezijskega sklada 7,4 mio. EUR namenjenih projektu integriranega javnega potniškega prometa ter razpisanih 9,4 mio. EUR sredstev za izgradnjo sistemov »parkiraj in odpelji«. Pomembna spodbuda javnemu potniškemu prometu je subvencioniranje prevoza dijakov in študentov.

Iz sredstev Kohezijskega sklada je bilo sofinanciranih 8 projektov izgradnje kolesarskih stez, skupna vrednost podpor znaša 19 mio. EUR⁹⁰.

A.4.5 Večsektorski in horizontalni ukrepi

Glej poglavje 3.1.

Zakonodajni ukrepi

V letu 2013 se je končala priprava in začel postopek odločanja o krovnem Energetskem zakonu (EZ-1), ki je bil sprejet februarja 2014⁹¹. Zakon v posebnem poglavju ureja področje energetske učinkovitosti. S tem zakonom je v slovenski pravni red prenesena direktiva. Zakon tudi ohranja in nadgrajuje vse uspešne rešitve predhodnega zakona. Ohranjen je prispevek za povečanje energetske učinkovitosti, namenjen financiranju Eko sklada pri izvajanju razpisov za povečanje energetske učinkovitosti v gospodinjstvih in večstanovanjskih stavbah. Energetski zakon spreminja shemo za spodbujanje proizvodnje električne energije iz OVE in SPTE, da bi omogočili finančno vzdržnost sheme. EZ-1 uvaja spodbude za ogrevanje in hlajenje. Določa

⁹⁰ Podpisane pogodbe do konca leta 2012.

⁹¹ Ur. l. RS, št. 17/2014.

obveznosti v sistemih daljinskega ogrevanja in hlajenja glede deleža OVE in/ali toplote iz SPTE oziroma odpadne toplote. Javni sektor obvezuje k uvajanju sistemov za upravljanje energije. Z EZ-1 se je tudi izboljšala pravna struktura prenosa nekaterih direktiv s področja energetske učinkovitosti (Direktiva 2009/125/ES), saj bo področje v prihodnje urejeno z uredbo in ne več s pravilnikom.

A.5 Stavbe osrednje vlade

Skupna površina stavb oz. nepremičnin v trenutni Evidenci stavb osrednje vlade (stanje registra nepremičnin z dne 18. 4. 2014) s predpostavko da le te ne dosegajo zahtev glede energetske učinkovitosti, določenih v 4. členu Direktive o energetske učinkovitosti stavb, znaša 708.296 m². Evidenca bo v naslednji fazi (predvidoma do v prvi polovici leta 2015) zamenjana z evidenco, ki bo izdelana v okviru Dolgoročne strategije spodbujanja naložb prenove stavb in bo usklajena s podatki za stavbe neposrednih proračunskih uporabnikov, nato pa bo v okviru tehnične pomoči OP EKP 2014–2020 vzpostavljena evidenca v sodelovanju ministrstva pristojnega energijo z ministrstvom pristojnim za stvarno premoženje države, za pravosodje, za notranje zadeve in za obrambo, v smislu nadgradnje in povezljivosti obstoječih evidenc na tem področju (e-Zemljiška knjiga, GURS, CEN MJU ...). Predvideno je tudi skrbništvo nad to evidenco, saj se bo zaradi svoje narave spreminjala.

V letu 2013 v okviru spodbud še ni bilo prenovljenih stavb osrednje vlade. Spodbude so bile dodeljene, kot je podrobno opisano v prvem odstavku poglavja 3.2.1, za prenovo drugih stavb javnega sektorja.

Republika Slovenija se ni odločila za alternativni pristop, kot ga dopušča direktiva v skladu s šestim odstavkom 5. člena, ki dopušča, da se obveznost prenove določene površine državnih stavb nadomesti z drugimi ukrepi, s katerimi bi dosegli enak prihranek energije v teh stavbah.

A.6 Obveznosti energetske učinkovitosti

Podatki o prihrankih energije pri končnih odjemalcih, doseženih leta 2013 z nacionalnim sistemom obveznosti energetske učinkovitosti, niso na voljo.

Opis alternativnih ukrepov za doseganje cilja prihranka energije za sistem obveznosti energetske učinkovitosti je v poglavju 3.1.1.

PRILOGA B NAČRTI ZA PRENOVO STAVB

B.1 Politike in ukrepi za obsežno prenovo stavb in nove, energetske učinkovite stavbe

Priprava Dolgoročne strategije spodbujanja naložb v prenovo stavb teče. Izhodišča so postavljena v dveh strateških dokumentih v pripravi, ki bosta dokončno potrjena v kratkem: Operativni program ukrepov zmanjšanja emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030 ter Operativni program za izvajanje evropske kohezijske politike 2014–2020, in temeljijo na predhodnih dokumentih (AN URE, AN OVE, OP ROPI idr.) in uveljavljenih ukrepih ter jih nadgrajujejo. Naslednje faze priprave Dolgoročne strategije spodbujanja naložb v prenovo stavb do leta 2050 bodo osredotočene na ekonomske in razvojne vidike strategije. Priprava strategije bo predvidoma končana do septembra 2015.

Izhodišča ukrepov teh politik so naslednja:

B.1.1 Stanje

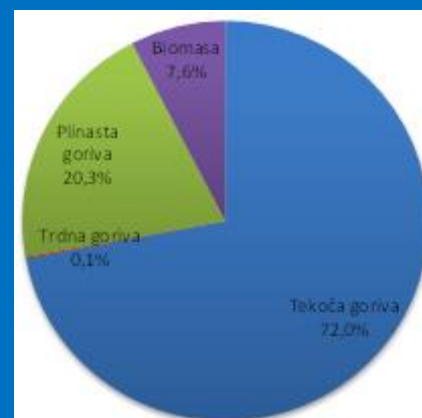
Stavbe so v letu 2012 obsegale 34 % končne rabe energije (1,6 mio. t), od tega 24 % prispevajo gospodinjstva, 10 % pa stavbe v storitvenem sektorju (javnem in zasebnem). Stavbe prispevajo kar 17 % neposrednih emisij toplogrednih plinov (delež v emisijah, za katere so sprejeti nacionalni cilji po Odločbi 2009/406/EU). V stavbah je potencial za izboljšanje energetske učinkovitosti in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov zelo velik, in sicer s prenovo obstoječih stavb ter zamenjavo energentov.

B.1.2 Cilji

Dolgoročna vizija do leta 2050 so stavbe skoraj brez emisij TGP, kar bo doseženo tako, da bodo potrebe po energiji v stavbah majhne in pokrite prednostno z obnovljivimi viri energije. Za to bo nujno treba znatno pospešiti investicije v tem sektorju.

Ukrep sicer zahteva znaten vložek finančnih sredstev. Vendar gre za področje, ki je zmožno pritegniti velik investicijski kapital iz skladov in drugih namenskih virov financiranja mednarodnih finančnih institucij kot tudi zasebnih virov financiranja. Kot tak je pomemben tudi kot ukrep za hitro rast gospodarske aktivnosti in izhod iz gospodarske in finančne krize. Ukrepi v tem sektorju imajo znatne sinergijske in multiplikativne učinke ter tudi dolgoročno krepijo gospodarsko konkurenčnost in zaposlenost. Gre za izvajanje in spodbujanje ekonomsko upravičenih ukrepov, del teh je zahtevnejših, z relativno dolgo vračilno dobo in tudi dolgo življenjsko dobo ukrepov. Vložena investicijska sredstva se delno ali v celoti odplačajo⁹² iz prihrankov pri uvoženih gorivih.

DELEŽ EMISIJ TGP V neETS: 17 %
DELEŽ V RABI KONČNE ENERGIJE: 34 %
TREND: ↘



⁹² Ali gre za celotno ali delno odplačilo naložbe iz prihrankov pri stroških za energijo je odvisno vrste dejavnikov, ki vplivajo na izvedbo posameznega projekta: stanja objekta pred sanacijo, cene energenta, optimizacije naložbe, vrednosti diskontne stopnje idr.

Cilj je zmanjšanje rabe končne energije v stavbah za 15 % do leta 2030 in zmanjšanje emisij toplogrednih plinov za 53 % do leta 2020 glede na leto 2005, za kar bo potrebna celovita energetska sanacija stavb in nadaljnja zamenjava kurilnega olja z nizkoogljivimi viri energije. V prvi vrsti pa je to ukrep za hitro gospodarsko rast in izhod iz krize.

V obdobju 2008–2012 so se ukrepi sicer uspešno izvajali, vendar obstoječi ukrepi ne zadoščajo. V novem obdobju bodo prizadevanja prednostno usmerjena v to, da bo z razpoložljivimi javnimi sredstvi spodbujenih več investicij in sanirane več površine.

Cilj je tudi izboljšanje razmerja med subvencijami in učinki naložb, zlasti v javnem sektorju.

B.1.3 Izvedba

Obstoječi in že sprejeti ukrepi ne zadoščajo za doseg ciljev podnebno-energetskega svežnja in ne aktivirajo vseh potencialov za rast in razvoj na tem področju. Vrsta ukrepov je opredeljenih v dokumentih AN URE, AN OVE. Novi ukrepi so v pripravi v okviru Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike 2014–2020. Dopolnitev obstoječih ukrepov za doseganje ambicioznih ciljev do leta 2020 je predlagana v predlogu Operativnega programa za zmanjševanje emisij toplogrednih plinov do leta 2020 s pogledom do leta 2030. Cilj je uveljavljanje nekaterih novih instrumentov – da bi spodbudili večji obseg prenov stavb z manjšimi javnofinančnimi stroški. Aktivnosti bodo osredotočene na odpiranje možnosti za financiranje iz zasebnih virov, spodbujanje ponudbe namenskih povratnih sredstev, spodbujanje instrumentov energetskega pogodbenišтва in zelenih posojil. Aktivnosti bodo usmerjene tudi v pridobivanje namenskih povratnih sredstev financiranja iz mednarodnih institucij. Nekatere že uveljavljene instrumente, ki še niso bili usmerjeni v zmanjšanje emisij TGP in doseganje prihrankov energije, pa bo treba usmeriti v doseganje teh ciljev (zlasti v okviru prostorskega načrtovanja, davčne in stanovanjske politike). Cilj je tudi doseči še večjo sinergijo med spodbudami za izboljšanje energetske učinkovitosti, povečanje deleža OVE, zmanjšanja emisij toplogrednih plinov in zagotavljanja kakovosti zraka tako pri oblikovanju ukrepov kakor pri njihovem spremljanju ter s tem zmanjšati skupne stroške izpolnjevanja mednarodnih obveznosti na teh področjih.

Dejavniki, ki vplivajo na emisije in rabo energije:

- energetska učinkovit ovoj stavbe in ogrevalni sistem
- vrsta goriva
- lega in arhitekturne lastnosti stavbe
- ravnanje uporabnikov

Ključne novosti glede na že sprejete ukrepe so:

- nadgradnja predpisov za energetska učinkovitost stavb, tako da bodo spodbujali energetska sanacija, zdaj so ti osredotočeni na novogradnje;
- integracija podnebnih in energetskih ciljev v davčno politiko za spodbujanje energetske prenove stavb prek trošarinske politike in drugih davkov (ukinjanje oprostitvev oziroma subvencij za fosilna goriva, oblikovanje višine trošarin in drugih dajatev, tako da ustrezno izražajo eksterne stroške, ki še niso internalizirani, ter s tem povečanje tržnega potenciala za ukrepe učinkovite rabe energije);
- zagotovitev virov povratnih sredstev, zlasti iz namenskih skladov in programov mednarodnih finančnih institucij za javni in stanovanjski sektor, ter usmeritev dela spodbud v spodbujanje ponudbe povratnih finančnih sredstev;
- oblikovanje meril za arhitekturno-oblikovni vidik energetske sanacije, tako da bodo pri energetska sanaciji objektov kulturne dediščine izvedeni taki ukrepi, da varovane lastnosti kulturne dediščine ob sanaciji ne bodo prizadete ali celo uničene.

Nekateri že sprejeti instrumenti še niso uveljavljeni ali pa finančni viri za njihovo izvajanje še niso zagotovljeni. Okrepljene bodo aktivnosti, da se nadoknadi zaostanek pri izvajanju glede na ukrepe v izvajanju iz programov AN URE in AN OVE ter da se zagotovijo finančna sredstva:

- usmeritev dela finančnih spodbud v uveljavljanje energetskega pogodbeništva. Ta ukrep je načrtovan v okviru prednostne osi »Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja« Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020;
- vzpostavitev sheme podpor za oskrbo s toploto iz OVE. Ta ukrep je potrjen v EZ-1, pripravljeni bodo podzakonski akti;
- usmeritev dela finančnih spodbud v pilotne oziroma demonstracijske projekte. Tudi ta ukrep je načrtovan v okviru prednostne osi »Trajnostna raba in proizvodnja energije in pametna omrežja« Operativnega programa za izvajanje evropske kohezijske politike v obdobju 2014–2020;
- izvajanje ukrepov za optimizacijo delovanja energetskih sistemov v okviru financiranja energetske sanacije stavb in za druge stavbe s financiranjem z energetskim pogodbeništvom.

Zagotoviti bo treba sredstva za finančne spodbude v obdobju 2014–2020 za nove aktivnosti in nadaljevanje že načrtovanih. Zagotovljena bodo sredstva in izvedene aktivnosti za:

- nadgradnjo finančne pomoči za ranljive skupine prebivalstva s pomočjo v obliki socialnega dela (glej poglavje 3.1.4);
- razvoj rešitev za prenovo stavbne kulturne dediščine in za druge posebne skupine stavb. Ukrep bo podrobneje pripravljen v naslednjih fazah priprave Dolgoročne strategije prenove stavb;
- podporo energetske prenovi stavb z integracijo ciljev učinkovite rabe energije in podpornih ukrepov za energetske sanacije stavb v stanovanjsko zakonodajo (zlasti glede odločanja o prenovah in financiranju prenov v večstanovanjskih stavbah) ter v druge ukrepe stanovanjske politike;
- nadaljnje financiranje energetske prenove stavb v javnem sektorju in še posebej osrednje oziroma ožje vlade, ki ji do zdaj tovrstne spodbude še niso bile dodeljene.

Glede novogradenj bodo pripravljene naslednje dopolnitve ukrepov:

- upoštevanje zahtev Direktive 2010/31/EU za skoraj nič-energijske stavbe (novogradnje se pod določenimi pogoji lahko štejejo tudi kot izpolnjevanje obveznosti 3-odstotne obnove stavb osrednje oziroma ožje vlade),
- nadgradnja predpisov za zmanjševanje emisij TGP v življenjski dobi (npr. uveljavljanje materialov z nižjimi emisijami idr.);
- spodbujanje energetske učinkovitosti v okviru prostorskega načrtovanja.

Odgovornosti za posamezne nove in dopolnjene naloge in časovnica izvedbe ukrepov so opredeljeni v tabeli. Za že sprejete ukrepe glej tudi referenčne dokumente.

Tabela 32: Obstoječi ukrepi

Oznaka	Instrument	Nov ukrep oziroma nadgradnja obstoječih ukrepov	Vrsta ukrepa/pristojnost	Ciljna skupina	Rok
V.1	Predpisi za energetska učinkovitost stavb Dopolnitev instrumenta	OP TGP-2020/ Dopolnitev zahtev za uvajanje skoraj ničenergijskih stavb. Nadgradnja predpisov glede zahtev za prenovo stavb. Nadgradnja predpisov glede zmanjševanja emisij TGP v življenjski dobi.	Predpis / Ministrstvo, pristojno za prostor	Vse stavbe	
H.1	Energetsko pogodbenišтво Dopolnitev instrumenta	OP TGP-2020 / Priprava aktov za javni sektor OP EKP 2014–2020 /	Predpisi / Ministrstvo, pristojno za finance Finančne spodbude/ Ministrstvo, pristojno za energijo	Vse stavbe	
H.6	Energetska učinkovitost v okviru prostorskega načrtovanja	Obstoječi ukrepi (AN OVE, ukrep št. 22.)	Predpisi / Ministrstvo, pristojno za prostor		
G.1	Finančne spodbude za energetska učinkovito obnovo stanovanjskih stavb Nadgradnja z instrumentom: • Sheme povratnih sredstev • Demonstracijski projekti	 OP TGP-2020/ Sheme posojil Eko sklada in spodbud drugim ponudnikom zelenih posojil za stanovanjski sektor. Financiranje shem zlasti iz namenskih skladov in programov mednarodnih finančnih institucij. Povezava s spodbudami za uveljavitev energetskega pogodbenišтва. OP EKP 2014-2020/Pilotni/ Demonstracijski projekti energetske sanacije večstanovanjskih stavb zasebnega in javnega sektorja (npr. samski domovi, stanovanja stanovanjskih skladov ...) v okviru energetskega pogodbenišтва. OP EKP 2014-2020/ Energetska sanacija stavb, tudi z vključevanjem stanovanjskih kooperativ, ki se bodo izvajale v okviru celostnih teritorialnih naložb (CTN) v izbranih urbanih mestnih območjih. Podpora bo namenjena tudi upravljanju in tehnični ter organizacijski podpori prenove večstanovanjskih stavb	 Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo OP TGP-2020 / Zagotovitev finančnih sredstev za demonstracijske projekte in pospešitev izvajanja ukrepa.	 Stanovanjski sektor Stanovanjski sektor in javni sektor	

Oznaka	Instrument	Nov ukrep oziroma nadgradnja obstoječih ukrepov	Vrsta ukrepa/pristojnost	Ciljna skupina	Rok
		OP TGP-2020/ Zagotovitev finančnih sredstev za demonstracijske projekte in pospešitev izvajanja ukrepa.			
G.2	Finančne spodbude za energetsko učinkovite ogrevalne sisteme Nadgradnja enaka kot za G.1 in: • Shema podpor za proizvodnjo toplote iz OVE	Obstoječi ukrepi (AN OVE, ukrep št. 25.)	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo		
G.3	Shema pomoči za energetsko sanacijo za ranljive skupine prebivalstva	Obstoječi ukrepi OP EKP 2014-2020 / Ukrepi za energetsko sanacijo v gospodinjstvih, ki imajo težave z energetsko revščino. Ukrepi bodo namenjeni investicijam in tudi svetovanju ter ukrepom za spremembo vedenjskih navad.	Finančna, tehnična in socialna pomoč / Ministrstvo, pristojno za energijo	Stanovanjske stavbe z ranljivimi gospodinjstvi	
G.4	Obvezna delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah po dejanski porabi	Obstoječi ukrepi	Predpisi / Ministrstvo, pristojno za energijo	Stanovanjski sektor/večstanovanjske stavbe	
G.5	Energetska svetovalna mreža za občane Nadgradnja instrumenta z elementi, ki podpirajo ukrep G.3	Obstoječi ukrepi	Svetovanje / Eko sklad	Stanovanjske stavbe splošno in posebne skupine: večstanovanjske stavbe, ranljiva gospodinjstva	
J.1	Zelena javna naročila	Obstoječi ukrepi	Ministrstvo za finance, ministrstvo pristojno za okolje in prostor, za energijo in za stvarno premoženje države	Javni sektor	

Oznaka	Instrument	Nov ukrep oziroma nadgradnja obstoječih ukrepov	Vrsta ukrepa/pristojnost	Ciljna skupina	Rok
J.2	Finančne spodbude za energetsko učinkovito obnovo in gradnjo stavb v javnem sektorju Nadgradnja instrumenta z elementi: financiranje v obdobju 2014–2020 zagotavljanje kakovosti projektov v javnem sektorju	Obstoječi ukrepi Obstoječi ukrepi OP EKP 2014–2020 / V obdobju 2014–2020 bodo sredstva namenjena energetske obnove stavb javnega sektorja, ki so v lasti in rabi neposrednih in posrednih proračunskih uporabnikov ter občin. Poseben poudarek bo na stavbah osrednje oziroma ožje vlade, ki naj bi v skladu z direktivo služile kot zgled na tem področju. Višina spodbud bo investitorje usmerjala k celoviti sanaciji in obenem tudi k varovanju okolja, predvsem zmanjšanju emisij, ohranjanju narave, uporabi naravnih materialov, spodbujanje tehnologij URE. OP TGP-2020/ Leta 2014 bo 25 %, leta 2020 pa 80 % vseh finančnih podpor za energetsko sanacijo javnih stavb usmerjenih v spodbujanje energetskega pogodbenišтва. Obstoječi ukrepi (ukrepa J.2, J.3), AN OVE, ukrep št. 35 OP EPK 2014–2020 / Podprta bo ustanovitev in delovanje tehnične pisarne kot koordinacijskega telesa za izvedbo projekta ter sami ukrepi energetske sanacije stavb ali posameznih elementov stavb, zamenjave gradbenega pohištva, sanacija sistemov ogrevanja in hlajenja in učinkovitejša notranja razsvetljava. OP EPK 2014–2020 / Finančne spodbude za pripravo investicijskih projektov v javnem sektorju.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo Sklop instrumentov / Ministrstvo, pristojno za energijo; ministrstvo, pristojno za stvarno premoženje države, za notranje zadeve, za pravosodje in za obrambo	Javni sektor Javni sektor	

Oznaka	Instrument	Nov ukrep oziroma nadgradnja obstoječih ukrepov	Vrsta ukrepa/pristojnost	Ciljna skupina	Rok
	spodbujanje optimizacije delovanja energetskih sistemov (RE-CO)	nadgradnja Ukrep se bo izvajal v okviru investicij v energetske prenovne javnih stavb v obdobju 2014–2020 za doseganje večjih prihrankov tudi z optimizacijo delovanja energetskih sistemov in spodbujanjem energetske učinkovitosti ravnanja uporabnikov. Proučene bodo možnosti izvajanja ukrepov optimizacije delovanja energetskih sistemov tudi v drugih obstoječih stavbah javne uprave s financiranjem v obliki energetskega pogodbenišтва ter s podporo zgoraj navedene pisarne in lokalnih energetskih agencij.	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo; ministrstvo, pristojno za stvarno premoženje države	Javni sektor	
	demonstracijski projekti	Obstoječi ukrepi (I.5, J.2, J.4, H.1, H.3) OP TGP-2020/ Zagotovitev finančnih sredstev za demonstracijske projekte in pospešitev izvajanja ukrepa. OP EPK 2014-2020/ Pilotni/demonstracijski projekti energetske sanacije večstanovanjskih stavb zasebnega in javnega sektorja (npr. samski domovi, stanovanja stanovanjskih skladov ...) v okviru energetskega pogodbenišтва. Izvedba demonstracijskih projektov celovite energetske obnove različnih tipov stavb (stavba javnega sektorja, večstanovanjska stavba, stavba kulturne dediščine).	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo; ministrstvo, pristojno za stvarno premoženje države; za notranje zadeve, za pravosodje, za obrambo in ministrstvo pristojno za kulturo	Javni sektor	
J.3	Uvajanje sistema za upravljanje energije v javnem sektorju	Obstoječi ukrepi	Predpisi / Ministrstvo, pristojno za energijo	Javni sektor	
V.3	Shema podpor za proizvodnjo električne energije iz OVE in SPTE z visokim izkoristkom	Obstoječi ukrepi	Finančne spodbude / Ministrstvo, pristojno za energijo	Vse stavbe	
H.3	Informativne in ozaveševalne aktivnosti	Obstoječi ukrepi	Promocija in informiranje / Ministrstvo, pristojno za energijo	Vse stavbe – po ciljnih skupinah	

Oznaka	Instrument	Nov ukrep oziroma nadgradnja obstoječih ukrepov	Vrsta ukrepa/pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.4	Programi usposabljanja	Obstoječi ukrepi	Usposabljanje / Ministrstvo, pristojno za energijo; ministrstvo, pristojno za stvarno premoženje države; za notranje zadeve , za pravosodje in za obrambo	Vse stavbe – po ciljnih skupinah	

Tabela 33: Novi ukrepi

Oznaka	Instrument	Nov ukrep oziroma nadgradnja obstoječih ukrepov	Vrsta ukrepa/pristojnost	Ciljna skupina	Rok
H.7	Preučitev instrumentov za financiranje prenove v stavbah z več lastniki	deloma v AN OVE, ukrepa št. 30 in 28 Preučitev možnosti spremembe predpisov s področja stvarnega prava in stanovanjske zakonodaje . ter zakonodaje s področja poslovnih stavb	Predpisi in drugi instrumenti / Ministrstvo, pristojno za stanovanjsko politiko; ministrstvo, pristojno za stvarno premoženje države	Večstanovanjske stavbe	2014–2020
H.8	Delitev spodbud med lastnike in najemnike v večstanovanjskih stavbah	Vzpostavitev možnosti delitve koristi ukrepov energetske učinkovitosti med lastnike in najemnike v večstanovanjskih stavbah.	Zakonodajni ukrep / Ministrstva, pristojna za energijo, prostor	Večstanovanjske stavbe	2014–2020
H.9	Vzpostavite garancijske sheme	Vzpostavitev garancijske sheme. Shema omogoča zavarovanje kreditov, najetih v okviru rezervnega sklada večstanovanjske stavbe.	Zakonodajni ukrep / Ministrstva, pristojna za finance, prostor in energijo	Večstanovanjske stavbe	2014–2020
J.5	Ustanovitev tehnične pisarne	Izvedba projektov energetske sanacije stavb osrednje oziroma ožje vlade oz neposrednih proračunskih uporabnikov v okviru energetskega pogodbenišтва (kjer bo to upravičeno) oziroma v kombinaciji z nepovratnimi sredstvi.	Ministrstvo, pristojno za energijo	Stavbe državnih, pravosodnih in obrambnih organov ter Policije	2014–2020
J.6	Podporna shema za prenovo stavbne kulturne dediščine in drugih posebnih skupin stavb	Priprava in izvedba novega instrumenta za prenovo stavbne kulturne dediščine in drugih posebnih skupin stavb: razvoj meril prenove, demonstracijski projekti, razvoj in uvajanje tehnologij, shema finančne podpore, zagotovitev sredstev za obdobje 2014–2020.	Sklop instrumentov / Ministrstvo, pristojno za graditev, za energijo, za kulturo ter ministrstvo za stvarno premoženje države, za notranje zadeve, za pravosodje in za obrambo	Stavbe kulturne dediščine in druge posebne skupine stavb	2014–2020
H.10	Integracija ciljev podnebne in energetske politike v davčno politiko	Integracija podnebnih in energetskih ciljev v davčno politiko za spodbujanje energetske prenove stavb prek mehanizmov trošarinske politike (trošarine za goriva za ogrevanje) in drugih davkov.	Davki in takse / Ministrstvo, pristojno za finance	Vse stavbe	

B.1.4 Učinki

V obdobju 2014–2020 bo za doseg cilja treba delno ali celovito sanirati 16,8 mio. m² stavbnih površin v stanovanjskem sektorju ter 6,0 mio. m² stavbnih površin v nestanovanjskem sektorju. V stanovanjskem sektorju je predvideno, da bo s finančno podporo države realizirana tretjina obnov. Obnovljene stavbe predstavljajo 26 % površin celotnega stavbnega fonda iz leta 2010.

Pričakovano skupno zmanjšanje emisij TGP v stavbah leta 2020 znaša 439 kt CO₂ ekv/leto, kar bo doseženo z ukrepi, izvedenimi v celotnem obdobju 2013–2020.

B.1.5 Finančna sredstva in viri

Ocenjena vrednost javnih sredstev, potrebnih za izvedbo ukrepov na področju stavb v obdobju 2014–2020, znaša 430 mio. EUR. V energetske sanacije stavb bo treba vključiti višji delež zasebnih sredstev. Odpravljene bodo finančne neučinkovitosti, tako da bodo z manj subvencijami doseženi bistveno večji učinki kot v preteklih obdobjih. Finančni vzvod – razmerje med vrednostjo subvencije in spodbujeno investicijo bo izboljšán v javnem sektorju s sedanjih 1 : 1,19 na 1 : 3 do leta 2020. Učinkovitost in učinki javnofinančnih sredstev se bodo povečali s spodbujanjem energetskega pogodbenišтва, aktivnostmi za pridobitev sredstev mednarodnih finančnih institucij ter spodbujanjem ponudbe zelenih posojil. Predvideno je, da bo leta 2015 25 %, leta 2020 pa 80 % vseh finančnih podpor za energetske sanacije javnih stavb usmerjenih v spodbujanje energetskega pogodbenišтва.

Načrtovani javni viri financiranja so:

- sredstva iz prispevka za povečanje učinkovitosti rabe energije,
- sredstva podnebnega sklada,
- sredstva strukturnih in investicijskih skladov EU,
- sredstva iz dodatka k ceni goriv za ogrevanje.

Tehnologije

Energetska sanacija in trajnostna gradnja

- uvajanje skoraj nič energijskih stavb
- nizkoenergijske in pasivne stavbe
- celovita energetska sanacija stavb
- sanacija elementov stavb.

Energetsko učinkoviti sistemi za ogrevanje in hlajenje ter prehod na OVE:

- sončni kolektorji
- toplotne črpalke
- kotli na lesno biomaso
- toplotne postaje daljinskega ogrevanja
- SPTE in mikro SPTE
- kotli z visokim izkoristkom na zemeljski plin
- optimizacija sistemov za ogrevanje/ hlajenje

Sistemi za upravljanje z energijo

Pametni števeci

Storitve

Energetsko pogodbenišтво

Zelena posojila

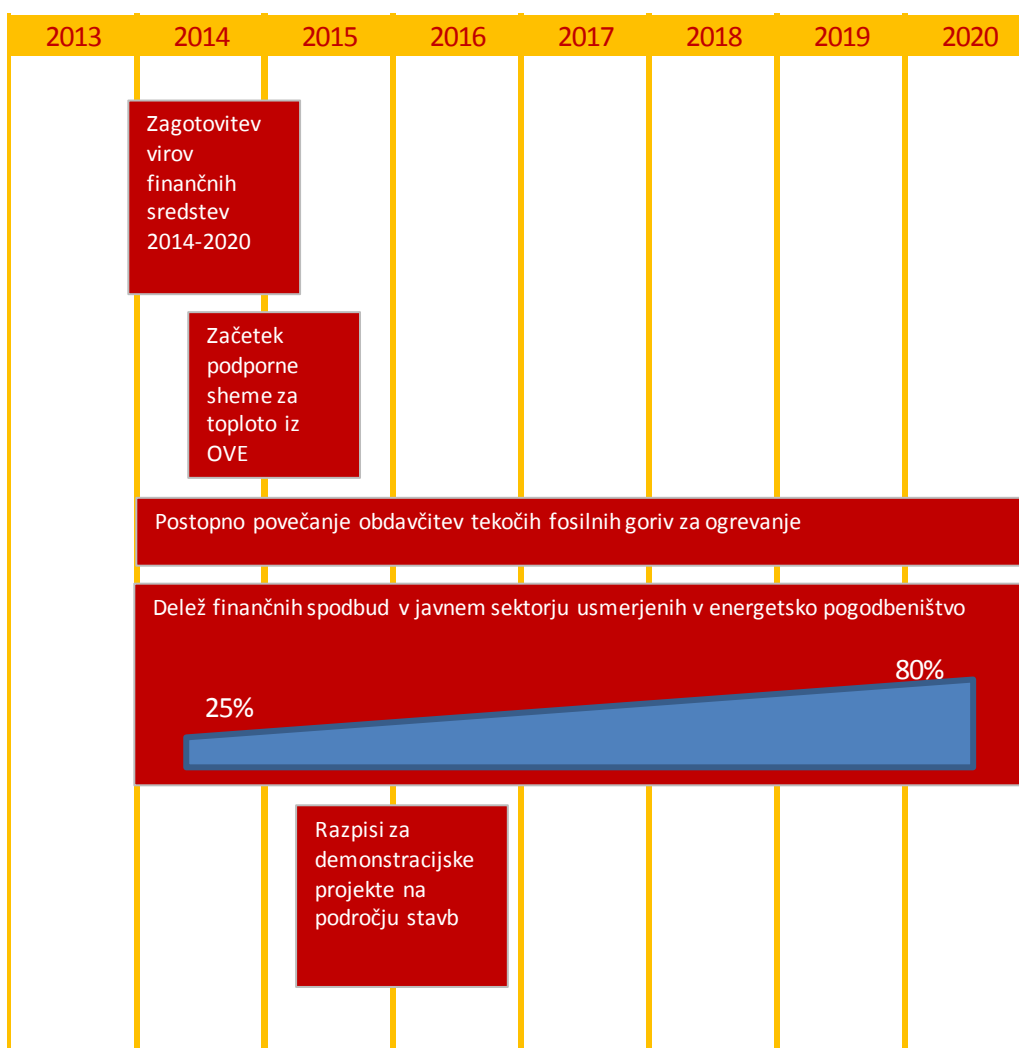
Opravljanje funkcije energetskega menedžerja v stavbi

Energetsko svetovanje

Tehnična pomoč

Socialna pomoč

Delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih zgradbah

Tabela 34: Terminski načrt izvajanja ukrepov na področju stavb

B.1.6 Pričakovani prihranki in širše koristi

Ta sklop ukrepov je med najpomembnejši ukrepi za hitro okrevanje gospodarstva, zaposlovanje in za izboljšanje konkurenčnosti družbe. Pomeni zagon investicijskega cikla, hkrati pa se naložbe odplačujejo iz prihrankov pri uvozu goriv.

Energetska prenova stavb prispeva tudi k izboljšanju lokalne kakovosti zraka in s tem pozitivno vpliva na zdravje zaradi zmanjšanja emisij škodljivih snovi v zrak.

Ukrep izboljšuje strateško in obratovalno zanesljivost oskrbe z energenti. Znatno prispeva tudi k doseganju pravno obvezujočih nacionalnih ciljev 25-odstotnega deleža OVE po Direktivi 2009/28/ES⁹³ in cilja zmanjšanja emisij toplogrednih plinov, skladnega z Odločbo 2009/406/ES.

Z energetske prenove se dosega pozitivni dodatni učinki za uporabnike stavb, saj se poveča tudi bivalno udobje, preprečuje energetska revščina, pomembno prispeva k prilagajanju podnebnim spremembam in izboljša zanesljivost oskrbe za uporabnika v izrednih razmerah.

⁹³ Direktiva 2009/28/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 23. aprila 2009 o spodbujanju uporabe energije iz obnovljivih virov, spremembi in poznejši razveljavitvi direktiv 2001/77/ES in 2003/30/ES.

Le del eksternalij je finančno ovrednoten in vključen v cene dobrin v dobro investitorja. V Sloveniji je bila že 1. januarja 1997⁹⁴ uvedena okoljska dajatev za onesnaževanje zraka z emisijo CO₂ (okoljska dajatev CO₂) z namenom internalizacije eksternih stroškov obremenjevanja zraka z emisijami CO₂. Cena za enoto obremenitve od 8. januarja 2013 znaša 14,4 EUR/t CO₂. Drugi eksterni stroški niso sistematično vrednoteni in upoštevani pri oblikovanju davčne politike.

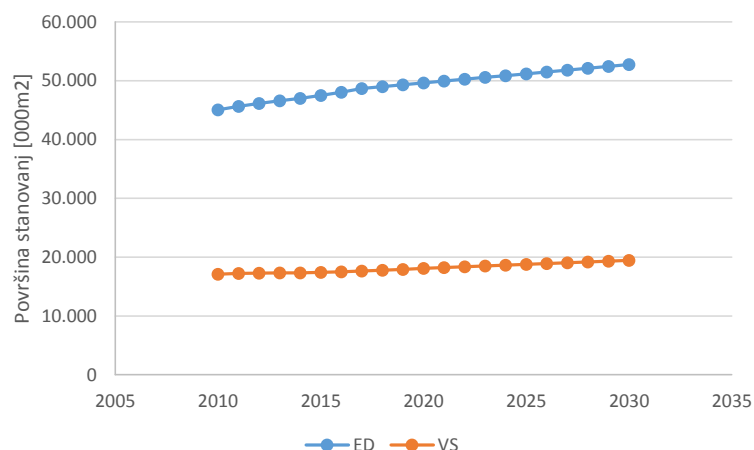
Po drugi strani pa se bodo pri določitvi načina spodbujanja in višine spodbud za energetske sanacije stavb upoštevali tudi drugi vidiki, kot so: varovanje okolja, predvsem zmanjševanje emisij, ohranjanje narave, uporaba naravnih materialov, spodbujanje energetske varčnih tehnologij.

B.2 Pregled in analiza nacionalnega stavbnega fonda

Pripravo politik in ukrepov prenove stavb spremlja podrobna analiza nacionalnega stavbnega fonda, izdelana v okviru projekta *Posodabljanje energetskih bilanc do leta 2030 in strokovne podlage za določanje nacionalnih energetskih ciljev ter predhodnih analiz*⁹⁵.

B.2.1 Struktura stavbnega fonda glede na energijske lastnosti

Skupna površina stanovanj se zaradi novih stanovanj povečuje⁹⁶.



Slika 8: Površina stanovanjskega fonda v enodružinskih in večstanovanjskih stavbah do leta 2030

Stanovanjski fond je razdeljen v energetske razrede, ki so določeni na podlagi obdobja gradnje ter vrste prenove, ki jo določa debelina izolacije stavbnega ovoja in toplotna prevodnost stavbnega pohištva, ločeno za enodružinske in večstanovanjske stavbe. Energijski razredi so prikazani v spodnjih tabelah.

⁹⁴ Uredba o taksi za obremenjevanje zraka z emisijo ogljikovega dioksida, Ur. l. RS, št. 68/1996.

⁹⁵ Institut »Jožef Stefan«, CEU: Posodabljanje energetskih bilanc do leta 2030 in strokovne podlage za določanje nacionalnih energetskih ciljev, IJS-DP-11467, rev. 2, marec 2014.

Institut »Jožef Stefan«, CEU; ELEK d.o.o., IREET d.o.o., ELAPHE d.o.o., GI ZRMK d.o.o. et al: Dolgoročne energetske bilance RS za obdobje 2010–2030 – 1. del: Izhodišča, IJS-DP-10548, ver. maj 2011.

Institut »Jožef Stefan«, CEU; ELEK d.o.o., IREET d.o.o., ELAPHE d.o.o., GI ZRMK d.o.o. et al: Dolgoročne energetske bilance za RS za obdobje 2010–2030 – 2. del: Rezultati, IJS-DP-10581, ver. junij 2011.

⁹⁶ Rušitve stanovanj predstavljajo samo 0,05 % površine stavbnega fonda.

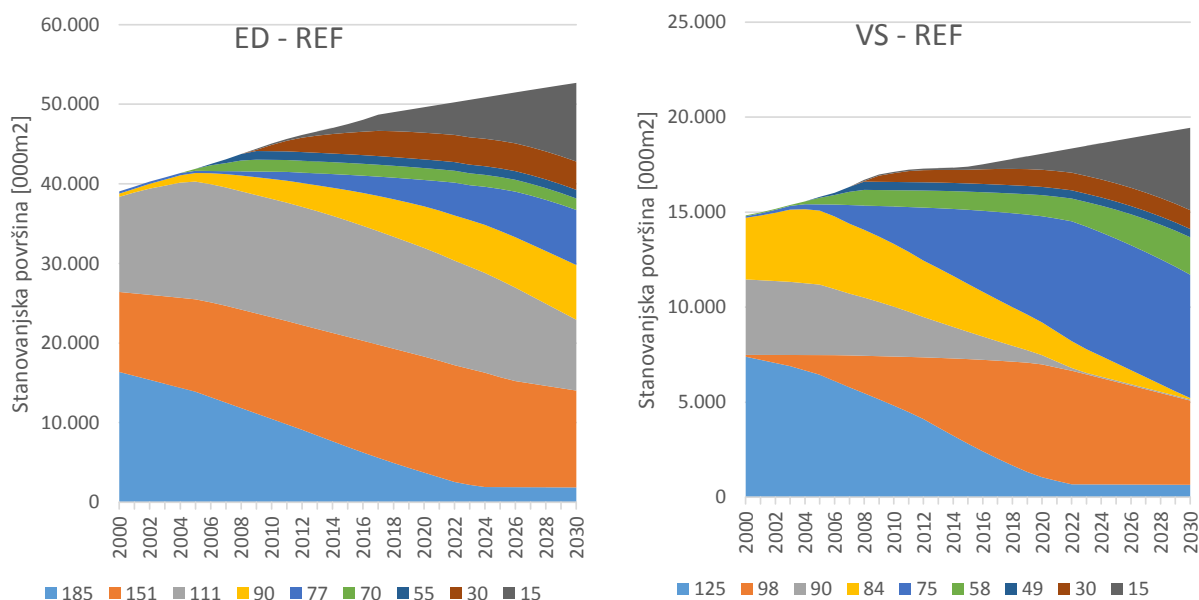
Tabela 35: Energijski razredi za enodružinske stavbe

Vrsta stavbe	Obdobje izgradnje	Vrsta/Stopnja prenove	Energijsko število [kWh/m ²]	Primerjava rabe energije glede na izhodiščni razred [%]
ED	pred 1945	Brez prenove	185	0
ED	pred 1945	Prenova	151	-18
ED	pred 1945	Izboljšana prenova	77	-58
ED	pred 1945	Nizkoenergijska prenova	15	-92
ED	1946–1970	Brez prenove	185	0
ED	1946–1970	Prenova	151	-18
ED	1946–1970	Izboljšana prenova	77	-58
ED	1946–1970	Nizkoenergijska prenova	15	-92
ED	1971–1980	Brez prenove	151	0
ED	1971–1980	Prenova	111	-26
ED	1971–1980	Izboljšana prenova	77	-49
ED	1971–1980	Nizkoenergijska prenova	15	-90
ED	1981–2002	Brez prenove	111	0
ED	1981–2002	Prenova	90	-19
ED	1981–2002	Izboljšana prenova	77	-31
ED	1981–2002	Nizkoenergijska prenova	15	-86
ED	2003–2008	Brez prenove	70	0
ED	2003–2008	Nadstandardna prenova	55	-21
ED	2003–2008	Nizkoenergijska graditev	15	-79
ED	po 2008	Brez prenove	30	0
ED	po 2008	Nizkoenergijska graditev	15	-50

Tabela 36: Energijski razredi za večstanovanjske stavbe

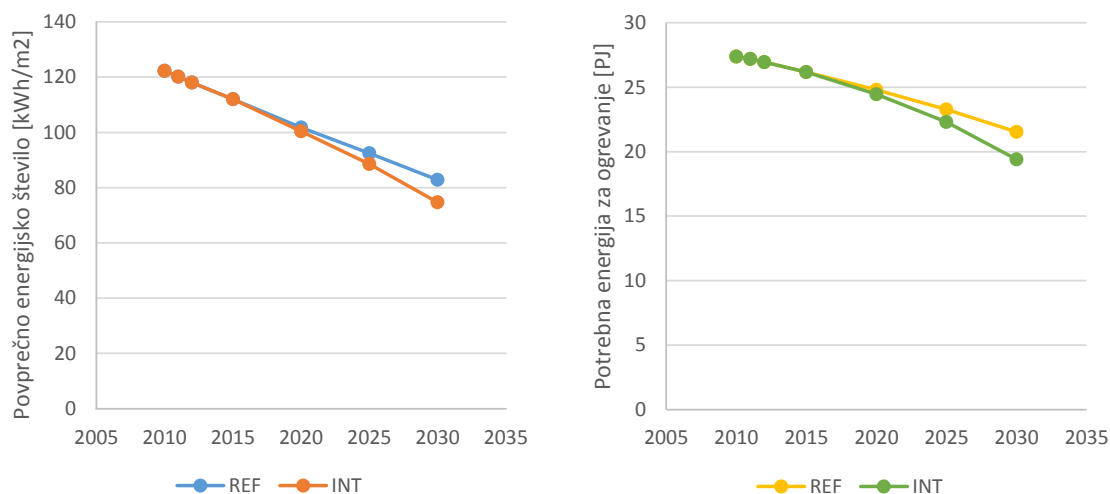
Vrsta stavbe	Obdobje izgradnje	Vrsta/Stopnja prenove	Energijsko število [kWh/m ²]	Primerjava rabe energije glede na izhodiščni razred [%]
BL	pred 1945	Brez prenove	125	0
BL	pred 1945	Prenova	98	-22
BL	pred 1945	Izboljšana prenova	75	-40
BL	pred 1945	Nizkoenergijska prenova	15	-88
BL	1946–1970	Brez prenove	125	0
BL	1946–1970	Prenova	98	-22
BL	1946–1970	Izboljšana prenova	75	-40
BL	1946–1970	Nizkoenergijska prenova	15	-88
BL	1971–1980	Brez prenove	90	0
BL	1971–1980	Prenova	75	-17
BL	1971–1980	Izboljšana prenova	58	-36
BL	1971–1980	Nizkoenergijska prenova	15	-83
BL	1981–2002	Brez prenove	84	0
BL	1981–2002	Prenova	75	-11
BL	1981–2002	Izboljšana prenova	58	-31
BL	1981–2002	Nizkoenergijska prenova	15	-82
BL	2003–2008	Brez prenove	58	0
BL	2003–2008	Nadstandardna prenova	49	-16
BL	2003–2008	Nizkoenergijska graditev	15	-74
BL	po 2008	Brez prenove	30	0
BL	po 2008	Nizkoenergijska graditev	15	-50

Obstoječi stanovanjski fond se obnavlja in s tem stanovanja prehajajo iz razredov z višjimi energijskimi števili v razrede z nižjimi energijskimi števili. Za določen delež stanovanj je predvideno, da zaradi različnih tehničnih omejitev ne morejo doseči razredov z najnižjimi energijskimi števili. Prehode iz energijskega razreda »brez prenove« v razred »prenova« obravnavamo v modelu kot delna prenova (npr. zamenjava oken), vse prehode v energijske razrede »izboljšana prenova, nizkoenergijska prenova, nadstandardna prenova in nizkoenergijska graditev« pa obravnavamo kot celovite obnove stavb.



Slika 9: Gibanje stanovanjskih površin med energijskimi razredi za enodružinske stavbe (levo) in večstanovanjske stavbe (desno) v referenčni strategiji

Zaradi obnove obstoječega stanovanjskega fonda in s tem prehajanja stanovanjskih površin v razrede z nižjim energijskim številom se skupno energijsko število zmanjšuje. Nove stavbe v projekcijah izpolnjujejo zahteve zakonodaje na tem področju – PURES in EPBD (po letu 2020 vse nove stavbe skoraj ničenergijske) in predstavljajo v skupni rabi energije v stanovanjskih stavbah zelo majhen delež (slabih 5 %).

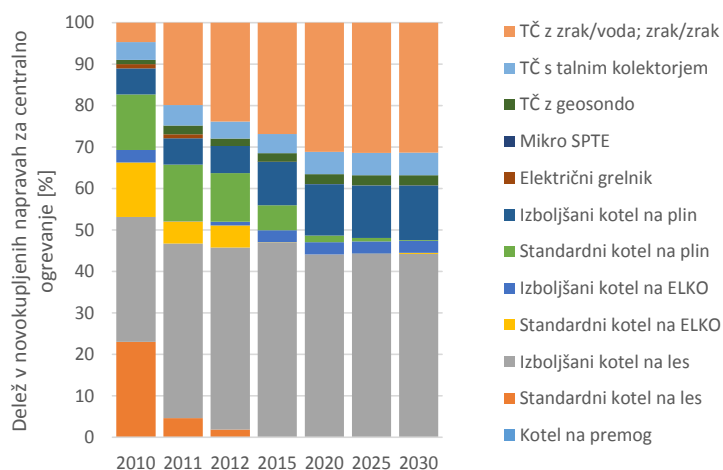


Slika 10: Zmanjševanje skupnega energijskega števila (levo) in potrebne energije za ogrevanje (desno) za referenčno in intenzivno strategijo

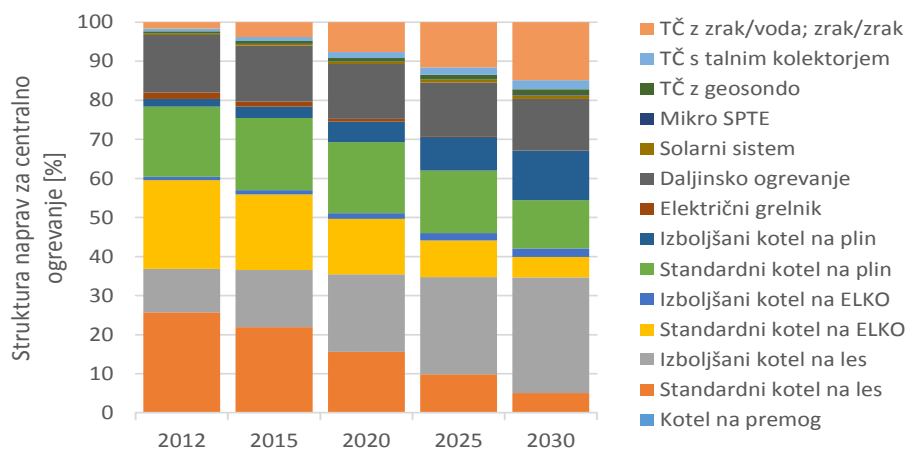
Energijsko število se po referenčni strategiji v obdobju 2012–2030 zmanjša za 30 %, potrebna energija za ogrevanje pa za 20 % zaradi povečanja stanovanjske površine.

B.2.2 Struktura naprav za pripravo potrebne toplote

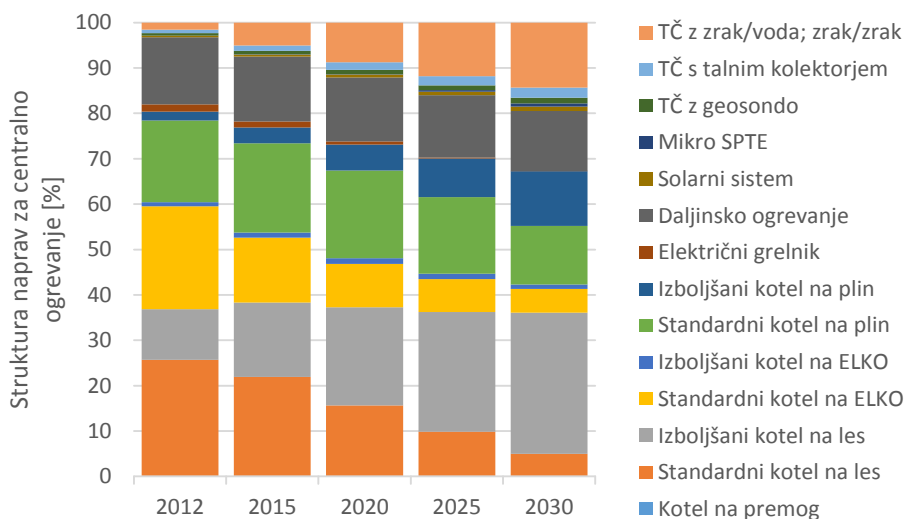
Struktura naprav za ogrevanje se spreminja prek simuliranja nakupa novih naprav, kar omogoča analizo različnih ukrepov, ki vplivajo na nakup novih naprav in zamenjavo obstoječih naprav pred iztekom življenjske dobe. Delež daljinskega ogrevanja se modelira posebej na podlagi predpostavk o prehodih med centralnim in daljinskim ogrevanjem ter obratno za obstoječe stavbe ter deležev daljinskega in centralnega ogrevanja v novih stavbah. Nakup novih naprav je ločeno modeliran za enodružinske in večstanovanjske stavbe. Enodružinske stavbe so dodatno razdeljene na stavbe v gosto in redko naseljenih območjih, večstanovanjske pa v gosto in redko naseljena območja ter tudi na stavbe s centralnim ogrevanjem za celotno stavbo in stavbe z etažnim centralnim ogrevanjem. Solarni sistemi so prav tako modelirani posebej, saj projekcije izhajajo iz letno inštalirane površine sončnih zbiralnikov. Proizvedena toplota je nato razdeljena na pripravo tople vode in ogrevanje.



Slika 11: Delež različnih tehnologij v novokupljenih kotlih za centralno ogrevanje stanovanjskih stavb



Slika 12: Struktura naprav za pripravo potrebne toplote v centralnem ogrevanju skupaj za enodružinske in večstanovanjske stavbe

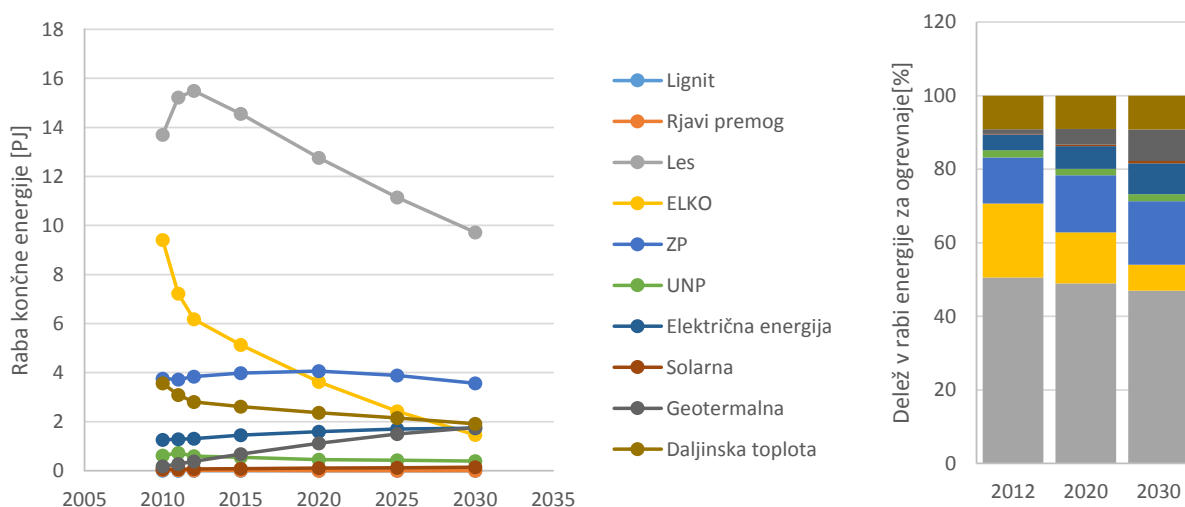


Slika 13: Struktura naprav za pripravo potrebne toplote v centralnem ogrevanju skupaj za enodružinske in večstanovanjske stavbe v intenzivni strategiji

B.2.3 Raba energije za ogrevanje

Raba energije za ogrevanje predstavlja večji del v rabi končne energije v gospodinjstvih.

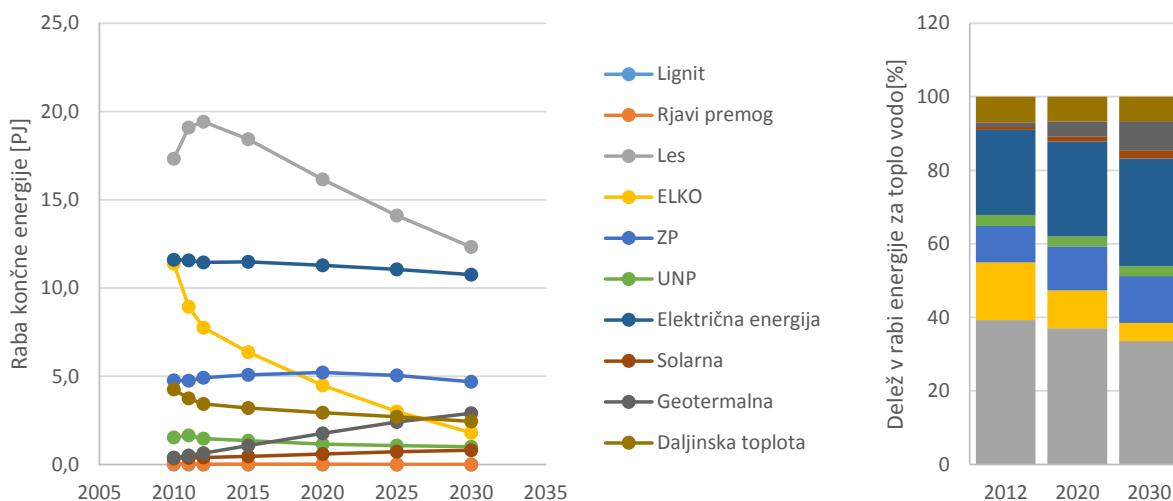
Med energenti se v obeh scenarijih najbolj zmanjša raba kurilnega olja, sledi lesna biomasa. Vzroki za zmanjšanje so različni, pri kurilnem olju je glavni vzrok zamenjava kurilnih naprav na olje z napravami na druge energente, pri lesu pa zamenjava starih kotlov s slabimi izkoristki z novimi kotli na les, kar je razvidno iz slik v prejšnjem poglavju. Pri intenzivnem scenariju se raba kurilnega olja zmanjša hitreje zaradi krajšanja življenjske dobe kotlov na kurilno olje, kar je odraz predpostavke o neekonomičnosti uporabe kurilnega olja.



Slika 14: Raba energije za ogrevanje po energentih (levo) in delež različnih energentov v skupni rabi energije za ogrevanje (desno)

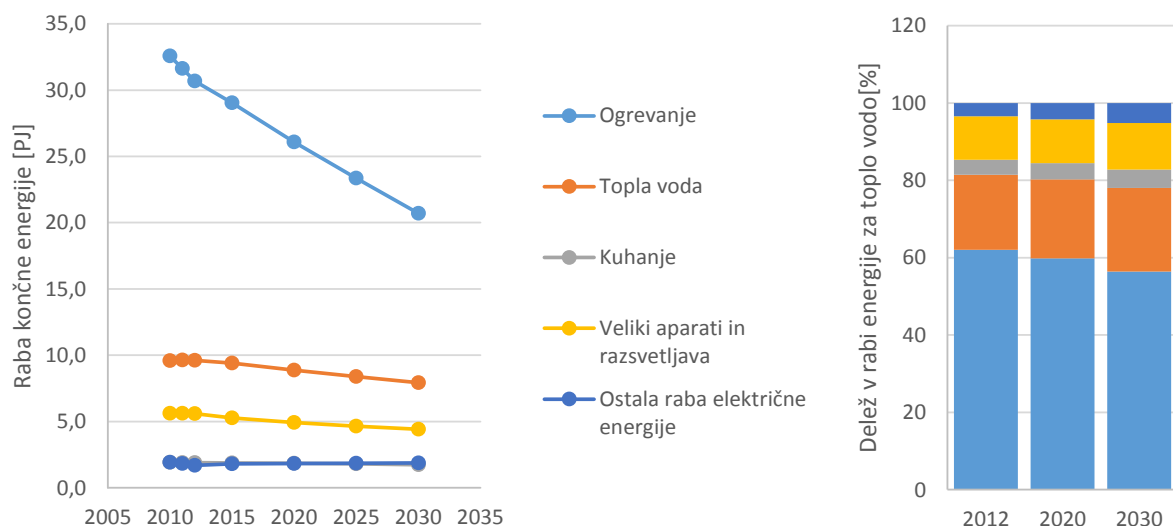
Scenarij je ambiciozen pri uvajanju obnovljivih virov energije. Ta ambicioznost izhaja iz trendov v preteklih letih, kar je pokazala raziskava REUS, kjer so bile ključne tehnologije, ki so jih anketiranci našli za nove naprave, kotli na les, toplotne črpalke, sprejemniki sončne energije ter kotli na plin, in ni posledica dodatnih ukrepov.

B.2.4 Rezultat projekcij rabe energije v gospodinjstvih



Slika 15: Raba energije v gospodinjstvih po energentih (levo) in deleži energentov v skupni rabi energije v gospodinjstvih (desno)

Prikaz rabe energije v gospodinjstvih po namenih rabe pokaže, da se zmanjšuje raba energije po vseh namenih, razen ostala raba električne energije, pri čemer pa se raba energije za ogrevanje zmanjšuje najhitreje, zato delež ogrevanja pada.



Slika 16: Raba energije v gospodinjstvih po namenih (levo) in delež rabe energije po namenih v skupni rabi energije (desno)

PRILOGA C

OCENA IZVAJANJA AN URE 1 IN DOSEGANJE OBVEZNOSTI PO DIREKTIVI 2006/32/ES DO LETA 2012

POVZETEK

Cilj Nacionalnega akcijskega načrta za energetska učinkovitost za obdobje 2008–2016 (AN URE 1)⁹⁷ je skladno s 4. členom Direktive 2006/32/ES o učinkovitosti rabe končne energije in energetskih storitvah (ESD)⁹⁸ v letu 2016 doseči 9-odstotni prihranek končne energije oziroma 4.261 GWh z izvedbo načrtovanih instrumentov, ki obsegajo ukrepe za učinkovito rabo energije, energetske storitve in razvoj energetska učinkovitih tehnologij in izdelkov. Povprečni letni prihranek končne energije v devetletnem obdobju znaša tako 473 GWh, indikativni vmesni ciljni prihranek končne energije⁹⁹ 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 indikativnega ciljnega prihranka do leta 2012. V sektorjih industrije in prometa je bila vrednost prihranka ocenjena z metodo od zgoraj navzdol (TD¹⁰⁰), drugi izračunani prihranki končne energije pa so neposredna posledica izvajanja aktivnih politik in ukrepov ter so bili izračunani z metodo od spodaj navzgor (BU¹⁰¹). Pri tem so bili evidentirani prihranki nekaterih ukrepov, za katere so bile spodbude razpisane šele proti koncu leta 2012 ali pa je za njihovo izvedbo potrebnega več časa¹⁰², samo delno pripisani obdobju 2011–2012, preostanek pa bo upoštevan v letih 2013 in 2014. Da bi se izognili dvojnemu štetju prihrankov, so bili ukrepi, ki so bili izvedeni v sektorjih industrije in prometa, izvzeti. V drugih primerih mogočega dvojnega štetja so bili v izračunih upoštevani ustrezni korekcijski faktorji.

Pri izračunu prihrankov z metodo BU so bile upoštevane ustrezne metodologije iz Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih¹⁰³ in Metod za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije¹⁰⁴. Slednje so bile uporabljene tudi pri izračunu prihranka z metodo TD. V izračunih prihranka električne energije je bil upoštevan faktor 2,5.

Cilj AN URE 1 pa ni edini cilj Slovenije na področju učinkovite rabe energije (URE), zmanjšanja emisij toplogrednih plinov (TGP) in rabe obnovljivih virov energije (OVE). V letu 2011 je bil zato ob upoštevanju drugih, ambicioznejših ciljev Slovenije na tem področju preračunan tudi potrební prihranek končne energije za doseganje teh ciljev. Tako ocenjeni prihranek znaša 6.872 GWh do leta 2016, 10.281 GWh do leta 2020, do leta 2012 pa 3.044 GWh¹⁰⁵. Kljub temu da prihranek končne energije, dosežen do vključno leta 2012, presega cilj AN URE 1, pa za zdaj za 555 GWh ali 18,2 % zaostaja za cilji na področjih URE, izrabe OVE in zmanjšanja emisij TGP do leta 2020. Zaostajanje se je pokazalo zlasti pri prometu in industriji, pa tudi v javnem in storitvenem sektorju ter gospodinjstvih.

⁹⁷ http://www.energetika-portal.si/fileadmin/dokumenti/publikacije/AN_URE/AN_URE1.pdf

⁹⁸ Direktiva 2006/32/ES Evropskega parlamenta in Sveta z dne 5. aprila 2006 o učinkovitosti rabe končne energije in o energetskih storitvah ter o razveljavitvi Direktive Sveta 93/67/EGS.

⁹⁹ Vmesni ciljni prihranek končne energije za leto 2012 je bil določen z linearno interpolacijo.

¹⁰⁰ Top-down.

¹⁰¹ Bottom-up.

¹⁰² Razvojna prioriteta Trajnostna energija v okviru izvajanja kohezijske politike EU, programi dobaviteljev energije.

¹⁰³ Ur. l. RS, št. 4/2010, 62/2013 in 17/2014 – EZ-1.

¹⁰⁴ Priloga 2: Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije; september 2011; predlog Nacionalnega akcijskega načrta za energetska učinkovitost za obdobje 2011–2016 – osnutek; oktober 2011.

<http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-energetska-ucinkovitost/>

¹⁰⁵ Ciljni prihranek energije do leta 2012 je izračunan z linearno interpolacijo med pričakovanim prihrankom do leta 2016 in popravljenim doseženim prihrankom do leta 2010 brez upoštevanja zgodnjih aktivnosti, oboje iz predloga Nacionalnega akcijskega načrta za energetska učinkovitost za obdobje 2011–2016 – osnutek; oktober 2011.

Dodatno se je treba zavedati, da je cilj za učinkovito rabo energije do leta 2020 povezan z oskrbo z energijo (raba primarne energije)¹⁰⁶, kar pomeni, da je poleg prihrankov končne energije treba spremljati tudi rabo primarne energije. Lahko se namreč zgodi, da bi bilo ob intenzivnejši rasti aktivnosti (gospodarska rast, stanovanjske površine, prevoženi km itd.) od predpostavljenih v projekcijah rabe energije, za doseganje ciljne ravni oskrbe z energijo treba doseči večje prihranke končne in primarne energije.

¹⁰⁶

Nacionalni akcijski načrt za energetska učinkovitost za obdobje 2014–2020 (AN URE 2020) – osnutek, <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-energetsko-ucinkovitost/>

1 PRIHRANEK KONČNE ENERGIJE DO LETA 2012

1.1 Cilji za povečanje energetske učinkovitosti do leta 2016

V začetku leta 2008 je Vlada RS sprejela prvi Nacionalni akcijski načrt za energetske učinkovitost za obdobje 2008–2016 (AN URE 1), ki je bil izdelan v skladu z Direktivo 2006/32/ES o učinkovitosti rabe končne energije in energetskih storitvah (ESD). Njegov cilj je bil z izvedbo načrtovanih instrumentov v letu 2016 doseči 9-odstotni prihranek končne energije glede na rabo končne energije v referenčnem obdobju 2001–2005 oziroma 4.261 GWh. Analiza izvajanja AN URE 1 iz leta 2011 je pokazala, da je bilo v obdobju do leta 2010 doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 1.174 GWh na leto, od tega je bilo 343,2 GWh prihranka na leto pripisanega zgodnjim aktivnostim¹⁰⁷, preostanek, 830,9 GWh na leto, pa ukrepom za izboljšanje energetske učinkovitosti, izvedenim v obdobju 2008–2010. S tem je bil ciljni prihranek končne energije do leta 2010, ki je bil 1.184 GWh/leto, praktično dosežen. Leta 2011 za izračun celotnega prihranka v obdobju 2008–2010 še ni bilo na razpolago dovolj podatkov, tako nista bila upoštevana prihranka končne energije v prometu in industriji v letu 2010, zato je bil prihranek energije, dosežen do leta 2010, pozneje popravljen na 1.337 GWh na leto, kar je 12,9 % več od ciljnega prihranka za to leto.

AN URE 1 je bil prvi od treh akcijskih načrtov, ki jih morajo države članice v obdobju 2008–2016 predložiti Komisiji. Leta 2011 je bil nato pripravljen predlog Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2011–2016. Ta akcijski načrt s ciljnimi prihranki energije ni ostal več na ravni ciljev AN URE 1, ampak je ob upoštevanju drugih, ambicioznejših ciljev Slovenije na področju URE, zmanjšanja emisij TGP in rabe OVE predlagal tudi ambicioznejše cilje za energetske učinkovitost. S predvidenimi ukrepi naj bi bilo tako do leta 2016 treba doseči 6.872 GWh, do leta 2020 pa 10.281 GWh prihranka energije na leto. Zaradi obveznosti doseganja novih ciljev do leta 2020 so v okviru tega poročila prihranki, doseženi do leta 2012, ovrednoteni tako s stališča cilja iz ESD kot tudi cilja iz predloga Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2011–2016. Indikativni vmesni ciljni prihranek končne energije do leta 2012 v skladu z ESD je bil pri tem ocenjen na 2.367 GWh¹⁰⁸ na leto, v skladu s cilji URE, TGP in OVE pa na 3.044 GWh na leto.

1.2 Prihranek končne energije, dosežen do vključno leta 2012

Prihranki, doseženi do leta 2012, so izračunani kot vsota prihrankov do leta 2010 iz predloga Nacionalnega akcijskega načrta za energetske učinkovitost za obdobje 2011–2016, brez upoštevanja zgodnjih aktivnosti, in prihrankov, doseženih v obdobju 2011–2012. **Prihranki končne energije, doseženi do leta 2012, znašajo 2.489 GWh na leto (Tabela 37), kar je 5 % več od indikativnega ciljnega prihranka do leta 2012 v skladu z ESD, obenem pa 18,2 % manj od ambicioznejših ciljev,** ki so usmerjeni v izpolnjevanje ciljev Slovenije na področju URE, zmanjšanja emisij TGP in rabe OVE do leta 2020. S sedanjo intenzivnostjo izvajanja ukrepov bo tako do leta 2016 verjetno mogoče doseči cilj iz AN URE 1, kar pa ne velja za cilje, ki jih je treba doseči do leta 2020. Z osnutkom AN URE 2020 je cilj za učinkovito rabo energije za leto 2020 povezan z oskrbo z energijo (raba primarne energije), zato bo v prihodnje poleg vrednotenja prihranka končne energije treba spremljati tudi rabo primarne energije.

¹⁰⁷ Ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti, ki so bili izvedeni pred začetkom izvajanja ESD v obdobju 1995–2007, oziroma izjemoma tudi ukrepi, izvedeni od leta 1991.

¹⁰⁸ Vmesni ciljni prihranek končne energije za leto 2012 je bil določen z linearno interpolacijo.

Največji delež skupnega prihranka energije, 25,6 % ali 636 GWh na leto, je bil dosežen z večsektorskimi ukrepi, in sicer predvsem z ukrepoma podporne sheme za električno energijo, proizvedeno iz OVE in v SPTE (ukrep V.3), ter energijskega označevanja gospodinjskih aparatov in drugih naprav (ukrep V.2). Sledijo gospodinjstva s 25,4-odstotnim deležem ali 633 GWh na leto, k čemur sta največ prispevala ukrepa finančnih spodbud za energetske učinkovite obnove in trajnostno gradnjo stanovanjskih stavb (ukrep G.1) ter finančnih spodbud za energetske učinkovite ogrevalne sisteme (ukrep G.2). Pri večsektorskih ukrepih so doseženi prihranki celo nekoliko presegali ambicioznejše indikativne ciljne prihranke do leta 2012, medtem ko so v gospodinjstvih za njimi zaostajali za 7,7 %. Doseženi prihranki so za ciljnimi zaostajali tudi v storitvenem in javnem sektorju, pa tudi v industriji in še zlasti v prometu. V javnem sektorju bodo učinki nepovratnih sredstev, ki so bila za energetske sanacije stavb dodeljena iz Kohezijskega sklada, v večji meri opazni šele v obdobju 2013–2015.

Ukrepi, ki so prispevali največji delež prihranka, ocenjenega z metodami BU, so bili ukrepa finančnih spodbud za energetske učinkovite obnove in trajnostno gradnjo stanovanjskih stavb (ukrep G.1) ter finančnih spodbud za energetske učinkovite ogrevalne sisteme (ukrep G.2), ki sta skupaj prispevala 406,6 GWh/leto ali 30 %, podpora shema (ukrep V.3) z 264 GWh/leto ali 19,5 % ter energijsko označevanje gospodinjskih aparatov in drugih naprav ter minimalne zahteve (ukrep V.2) z 213 GWh/leto ali 15,7 %.

Tabela 37: Prihranek končne energije do vključno leta 2012 po ukrepih in sektorjih

Ime ukrepa	Oznaka	Prihranki končne energije [GWh]			Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
		do 2010	2011–2012	do 2012	
GOSPODINJSTVA		249,0	383,6	632,6	685,3
Finančne spodbude za energetske učinkovite obnove in trajnostno gradnjo stanovanjskih stavb	G.1	146,0	260,6	406,6	453,7
Finančne spodbude za energetske učinkovite ogrevalne sisteme	G.2				
Shema učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki	G.3	0,0	0,0	0,0	21,3
Delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah po dejanski porabi	G.4	51,0	86,4	137,4	63,3
Energetska svetovalna mreža za občane	G.5	52,0	36,5	88,5	147,0
STORITVENI SEKTOR		15,0	45,8	60,8	109,0
Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije	I.1	0,0	18,6	18,6	10,3
Finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v (industriji in) storitvenem sektorju ter znatno povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje energije iz OVE in sistemov SPTE	I.2	13,0	27,2	40,2	97,3
Shema zmanjševanja emisij TGP	I.4	2,0	0,0	2,0	1,3 ¹⁰⁹
INDUSTRIJA (po metodi TD)		218,8		559,3	690,5
PROMET (po metodi TD)		347,6		574,0	808,7

¹⁰⁹

Učinek ukrepa v letih 2011 do 2016 ni ocenjen. V izračunu skupnega ciljnega prihranka za leto 2012 je bila zaradi konsistentnosti uporabljena vrednost 1,3 GWh.

Ime ukrepa	Oznaka	Prihranki končne energije [GWh]			Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
		do 2010	2011–2012	do 2012	
JAVNI SEKTOR		0,0	25,8	25,8	137,3
Zelena javna naročila	J.1	/	/	/	/
Finančne spodbude za energetske učinkovite obnove in trajnostno gradnjo stavb v javnem sektorju	J.2	0,0	21,4	21,4	38,7
Uvajanje sistema za upravljanje energije v javnem sektorju	J.3	0,0	0,0	0,0	74,0
Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije v javnem sektorju	J.4	0,0	4,4	4,4	24,7
VEČSEKTORSKI UKREPI		299,0	379,4	636,4	612,7
Predpisi za energetske učinkovitost stavb	V.1	108,0	51,3	159,3	165,7
Energijsko označevanje gospodinjskih aparatov in drugih naprav ter minimalne zahteve	V.2	149,0	64,4	213,4	270,7
Podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in v SPTE	V.3	42,0	263,7	263,7	176,3
HORIZONTALNI UKREPI		/	/	/	/
Energetsko pogodbeništvo	H.1	/	/	/	/
Oprostitev plačila okoljske dajatve za onesnaževanje zraka s CO ₂	H.2	/	/	/	/
Informativne in ozaveševalne dejavnosti	H.3	/	/	/	/
Izobraževanje in usposabljanje	H.4	/	/	/	/
SKUPAJ UKREPI		1.129,4	834,5	2.488,8	3.043,6

Vrednost prihranka končne energije v sektorjih industrije in prometa je bila ocenjena z metodo TD, drugi izračunani prihranki pa so neposredna posledica izvajanja aktivnih politik in ukrepov ter so bili izračunani z metodo BU. Pri izračunu prihrankov z metodo BU so bile upoštevane ustrezne metodologije iz Pravilnika o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih¹¹⁰ in Metod za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije⁸. Slednje so bile uporabljene tudi pri izračunu prihranka z metodo TD. V izračunih prihranka električne energije je bil upoštevan faktor 2,5. V izognitev dvojnemu štetju prihrankov so bili učinki ukrepov, izvedenih v sektorjih industrije in prometa ter ocenjeni po metodah BU, izvzeti iz skupnih prihrankov. V drugih primerih mogočega dvojnega štetja so bili v izračunih upoštevani ustrezni korekcijski faktorji.

¹¹⁰

Ur. l. RS, št. 4/2010, 62/2013 in 17/2014 – EZ-1.

2 PRIHRANEK ENERGIJE V GOSPODINJSTVIH

V gospodinjstvih je bilo za obdobje 2010–2016 predvideno izvajanje petih ukrepov, in sicer finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stanovanjskih stavb (ukrep G.1), finančne spodbude za energetske učinkovite ogrevalne sisteme (ukrep G.2), shema učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki (ukrep G.3), delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah po dejanski porabi (ukrep G.4) ter energetska svetovalna mreža za občane (ukrep G.5). Za ukrepe G.1, G.2 in G.5 so bili prihranki določeni na podlagi razpoložljivih podatkov, za ukrep G.4 so bili ocenjeni, saj zanesljivejših podatkov ni na razpolago. Prihranki zaradi izvajanja ukrepa G.3 so upoštevani v prihrankih ukrepov G.1 in G.2. Vsi prihranki za gospodinjstva so ocenjeni po metodi BU.

Skladno z ESD znašajo skupni prihranki energije zaradi izvedbe ukrepov URE in izrabe OVE v gospodinjstvih, doseženi do leta 2012, 632,6 GWh, Tabela 38. V izračunu prihrankov so upoštevani prihranki, doseženi do leta 2010 (249 GWh)¹¹¹, ter prihranki, doseženi v obdobju 2011–2012 (383,6 GWh). Glede na kumulativno vrednost prihrankov do leta 2016, ki je 1.558 GWh ali 685,3 GWh do leta 2012, to pomeni, da prihranki energije v gospodinjstvih, doseženi do leta 2012, nekoliko, in sicer za 7,7 % ali 52,7 GWh, zaostajajo za načrtovanimi.

Tabela 38: Prihranek končne energije v gospodinjstvih do vključno leta 2012

Oznaka	Ime ukrepa	Doseženi prihranki do leta 2012 [GWh]	Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
G.1	Finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stanovanjskih stavb	406,6	453,7
G.2	Finančne spodbude za energetske učinkovite ogrevalne sisteme		
G.3	Shema učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki	/	21,3
G.4	Delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah po dejanski porabi	137,4	63,3
G.5	Energetska svetovalna mreža za občane	88,5	147
Skupaj prihranek končne energije v gospodinjstvih		632,6	685,3

2.1 Finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in gradnjo stanovanjskih stavb (ukrep G.1) ter finančne spodbude za energetske učinkovite ogrevalne sisteme (ukrep G.2)

Tudi v obdobju 2011–2012 so bila občanom za naložbe v ukrepe URE in izrabe OVE v eno-, dvo- ali večstanovanjskih stavbah na razpolago finančna sredstva Eko sklada¹¹² v obliki nepovratnih sredstev in kreditov z ugodno obrestno mero. Za naložbe v OVE je bilo mogoče nepovratna sredstva sicer pridobiti tudi v okviru Programa razvoja podeželja¹¹³, in sicer v okviru ukrepov 121 – Posodabljanje kmetijskih gospodarstev, 123 - Dodajanje vrednosti kmetijskim in gozdarskim

¹¹¹ Brez upoštevanja zgodnjih aktivnosti.

¹¹² <http://www.ekosklad.si/>

¹¹³ Sredstva se črpajo iz Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP).

proizvodom, 311 – Diverzifikacija v nekmetijske dejavnosti in 312 – Podpore ustanavljanju in razvoju mikropodjetij. Vendar pa se učinki teh naložb z vidika prispevka k učinkoviti rabi in obnovljivim virom energije niso spremljali.

Nepovratna sredstva so lahko občani prejeli za vgradnjo ploščatih ali vakuumskih sprejemnikov sončne energije, zamenjavo obstoječega kotla za ogrevanje s kotlom na lesno biomaso (polena, sekanci, peleti) ali kondenzacijskim kotlom na zemeljski plin, vgradnjo toplotnih črpalk za ogrevanje stavb, zamenjavo električnega bojlerja za pripravo sanitarne tople vode s toplotno črpalko, priključitev na daljinsko ogrevanje na lesno biomaso, obnovo posameznih elementov ovoja (toplotna izolacija zunanjih zidov, strehe, temeljev in poda, vgradnja stavbnega pohištva), prezračevanje z rekuperacijo, gradnjo nizkoenergijskih in pasivnih hiš, nakup stanovanj v pasivni gradnji, vgradnjo termostatskih ventilov in hidravlično uravnoteženje ogrevalnega sistema ter vgradnjo delilnikov in obračun stroškov za energijo. V obdobju 2011–2012 je bilo s skoraj 41 mio. EUR nepovratnih sredstev podprtih 29.427 naložb s skupno vrednostjo 235,7 mio. EUR. Največ, 44,8 % vseh naložb in 53,8 % vseh nepovratnih sredstev, je bilo namenjenih obnovi posameznih elementov ovoja, ki je prispevala tudi največji delež doseženih prihrankov energije (46,4 %) in zmanjšanja emisije CO₂ (41,6 %), Slika 17. Skupno je bilo v obdobju 2011–2012 doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 245,7 GWh, emisije CO₂ pa za 41,1 kt. S finančnimi spodbudami Eko sklada za gospodinjstva je bilo v obdobju 2011–2012 tako skupaj doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 253,3 GWh oziroma po ESD za 260,6 GWh. Ob tem so lahko občani nekaj nepovratnih sredstev za projekte OVE (biomasa, bioplin, sonce, hidro) pridobili tudi v okviru razpisov Programa razvoja podeželja (PRP), in sicer je bilo po razpoložljivih podatkih podprtih 148 naložb in izplačanih skoraj 13 mio EUR nepovratnih sredstev, podatki o učinkih teh naložb niso razpoložljivi.

Podatki o prihranku energije in zmanjšanju emisije CO₂ so za posamezni ukrep izračunani v skladu z metodologijo, ki je predpisana s Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih¹¹⁴. Zbrani podatki se nanašajo na že izvedene projekte.

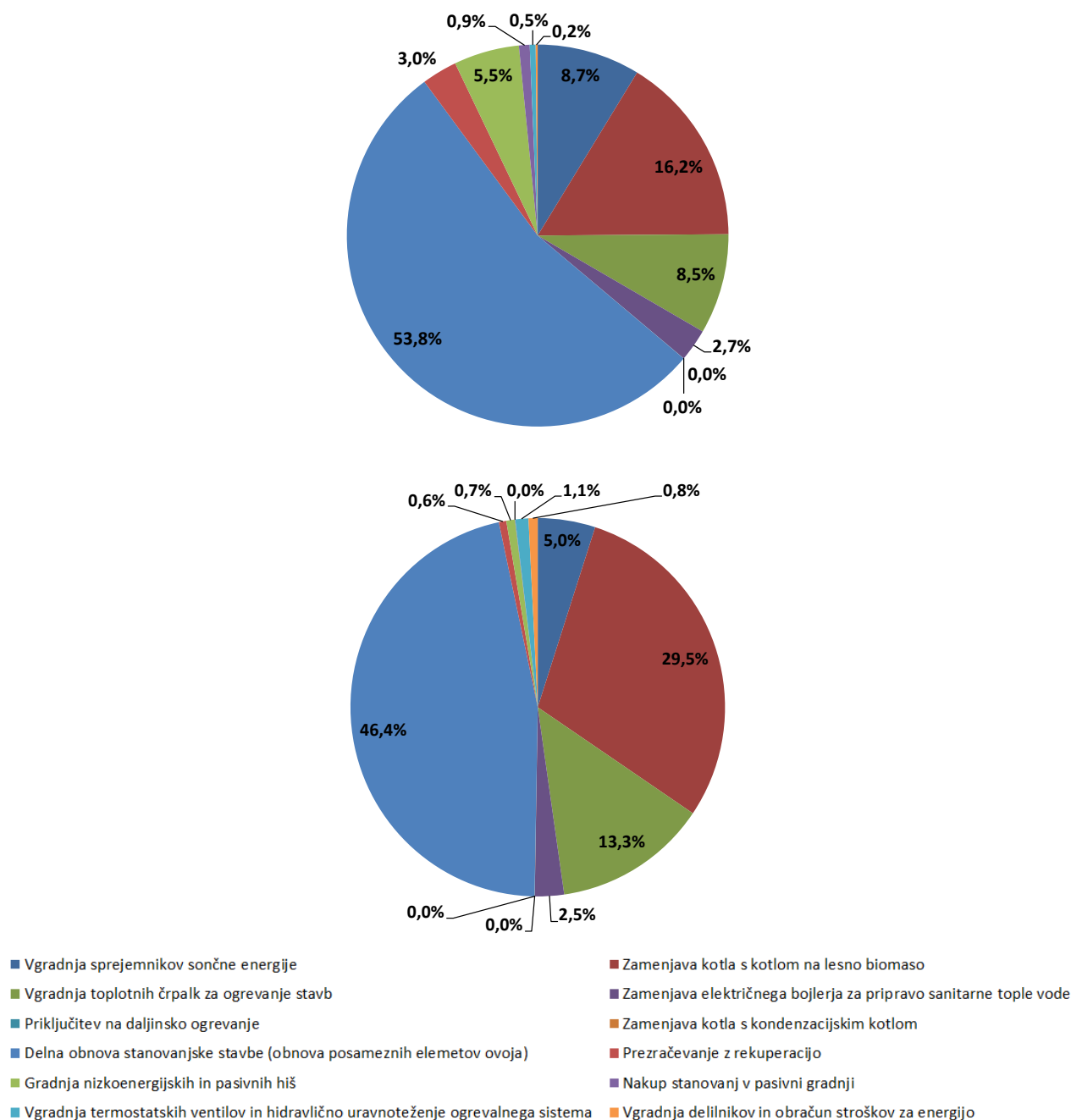
Pri določitvi prihrankov končne energije v skladu z ESD pri nepovratnih sredstvih Eko sklada niso upoštevani prihranki, doseženi z vgradnjo delilnikov toplote, saj so ti prihranki ocenjeni v okviru ukrepa G4 (poglavje 2.3). Pri ukrepu zamenjave električnega bojlerja za pripravo sanitarne tople vode s toplotno črpalko, kjer gre za zmanjšanje rabe električne energije, je bil pri izračunu prihrankov uporabljen faktor 2,5. Z nepovratnimi sredstvi Eko sklada je tako po ESD doseženi prihranek končne energije znašal 253 GWh.

Poleg nepovratnih sredstev so lahko občani od Eko sklada v obdobju 2011–2012 za naložbe v URE in izrabo OVE pridobili tudi kredite z ugodno obrestno mero. Podobno kot pri nepovratnih sredstvih so lahko občani pridobili kredite za vgradnjo ploščatih ali vakuumskih sprejemnikov sončne energije, zamenjavo obstoječega kotla za ogrevanje s kotlom na lesno biomaso (polena, sekanci, peleti) ali kondenzacijskim kotlom na zemeljski plin, vgradnjo toplotnih črpalk za ogrevanje stavb, zamenjavo električnega bojlerja za pripravo sanitarne tople vode s toplotno črpalko, obnovo posameznih elementov ovoja (toplotna izolacija zunanjih zidov, strehe, temeljev in poda, vgradnja stavbnega pohištva), prezračevanje z rekuperacijo, gradnjo nizkoenergijskih in pasivnih hiš in nakup stanovanj v pasivni gradnji, poleg tega pa še za proizvodnjo električne energije ter nakup okolju prijaznejših prevoznih sredstev ali energetske učinkovite gospodinjskih aparatov.

Skupno je bilo v obdobju 2011–2012 dodeljenih 666 kreditov, od tega največ za obnovo posameznih elementov ovoja (303 ali 45,5 %). Dodeljenih je bilo za 7,3 mio. EUR kreditov, doseženo pa zmanjšanje rabe energije za 7,6 GWh energije in emisije CO₂ za 1,2 kt.

¹¹⁴

Ur. l. RS, št. 4/2010 in 62/2013.



Slika 17: Porazdelitev nepovratnih sredstev Eko sklada, dodeljenih občanom za naložbe v stanovanjske stavbe (levo), in doseženih prihrankov energije (desno) po posameznih ukrepih v obdobju 2011–2012

Podobno kot pri nepovratnih sredstvih so tudi pri kreditih podatki o prihranku energije in zmanjšanju emisije CO₂ za posamezni ukrep izračunani v skladu z metodologijo, ki je predpisana s Pravilnikom o metodah za določanje prihrankov energije pri končnih odjemalcih. Zbrani podatki se nanašajo na že izvedene projekte. Če je vlagatelj za isti namen pridobil tako nepovratna sredstva kakor tudi kredit, je v izognitev dvojnemu štetju polovica učinkov pripisana nepovratnim sredstvom, polovica pa kreditu.

Pri določitvi prihrankov končne energije po ESD pri kreditih Eko sklada ni upoštevana proizvodnja električne energije s fotonapetostnimi moduli (upoštevano pri napravah, vključenih v podporno shemo za električno energijo, proizvedeno iz OVE in v SPTE z visokim izkoristkom, poglavje 7.3) ter prihranki, doseženi z nakupom okolju prijaznejših prevoznih sredstev, ti so upoštevani v prihrankih energije v prometu (poglavje 5), oziroma nakupom energetsko učinkovitih

gospodinskih aparatov, za katere so prihranki ocenjeni podlagi podatkov o prodaji novih gospodinskih aparatov v Sloveniji (poglavje 7.2). Pri ukrepu zamenjave električnega bojlerja za pripravo sanitarne tople vode s toplotno črpalko, kjer gre za zmanjšanje rabe električne energije, je bil pri izračunu prihrankov uporabljen faktor 2,5. S krediti Eko sklada je tako po ESD doseženi prihranek energije znašal 7,5 GWh.

S finančnimi spodbudami Eko sklada za gospodinjstva je bilo v obdobju 2011–2012 tako skupaj doseženo zmanjšanje rabe končne energije za 253,3 GWh oziroma po ESD za 260,6 GWh. Ob tem so lahko občani nekaj nepovratnih sredstev za projekte OVE pridobili tudi v okviru razpisov Programa razvoja podeželja¹¹⁵ (PRP), vendar podatki o učinkih teh naložb niso razpoložljivi.

Tabela 39: Prihranek končne energije zaradi finančnih spodbud Eko sklada v obdobju 2011–2012

Postavka	Prihranek končne energije [MWh]		
	2011	2012	Skupaj
Nepovratna sredstva			
Ukrepi OVE ¹¹⁶	39.278	84.240	123.518
Ukrepi URE ¹¹⁷	55.680	66.551	122.231
Skupaj prihranek končne energije	94.958	150.791	245.749
Prihranek končne energije po ESD	97.691	155.384	253.075
Krediti			
Ukrepi OVE ²⁰	578	3.077	3.656
Ukrepi URE ²¹	2.287	1.742	3.928
Skupaj prihranek končne energije	2.765	4.819	7.584
Prihranek končne energije po ESD	2.734	4.812	7.546
Skupaj finančne spodbude Eko sklada			
Skupaj prihranek končne energije	97.723	155.610	253.333
Prihranek končne energije po ESD	100.425	160.196	260.621

2.2 Shema učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki (ukrep G.3)

Shema učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki se je tudi v obdobju 2011–2012 izvajala samo v okviru razpisov za nove naložbe rabe obnovljivih virov energije in večje energetske učinkovitosti večstanovanjskih stavb. V okviru teh razpisov so bili socialno šibki občani upravičeni do višjega dela nepovratne finančne spodbude, in sicer v obsegu 100 % priznanih stroškov naložbe glede na njihov pripadajoči delež financiranja naložbe, medtem ko je višina nepovratne finančne spodbude za vse preostale vlagatelje znašala do 25 % priznanih stroškov naložbe. Leta 2011 je bilo med prijavitelji 35 socialno šibkih občanov, leto pozneje pa 36, v obdobju 2011–2012 torej skupaj 71. Učinki nepovratnih sredstev, ki so jih prejeli socialno šibki občani, so ovrednoteni v okviru učinkov finančnih spodbud za energetsko učinkovito obnovo

¹¹⁵ PRP je programska osnova za črpanje finančnih sredstev Evropskega kmetijskega sklada za razvoj podeželja (EKSRP).

¹¹⁶ Ukrepi OVE so: sprejemniki sončne energije, kotli na lesno biomaso, toplotne črpalke, priključitve na daljinsko ogrevanje na lesno biomaso.

¹¹⁷ Ukrepi URE so: kotli na fosilna goriva, obnova posameznih elementov ovoja, prezračevanje z rekuperacijo, gradnja nizkoenergijskih in pasivnih hiš, nakup stanovanj v pasivni gradnji, termostatski ventili in hidravlično uravnoteženje, delilniki toplote.

in gradnjo stanovanjskih stavb (ukrep G.1) ter finančnih spodbud za energetske učinkovite ogrevalne sisteme (ukrep G.2) v poglavju 0.

V letu 2014 je predvidena nadgradnja sheme učinkovite rabe energije za gospodinjstva z nizkimi dohodki s svetovanjem o mogočih ukrepih za zmanjšanje rabe energije pri socialno ogroženih občanin in dodelitev naprav za URE. Obiske bodo zagotovili območni centri za socialno delo, svetovanje pa energetski svetovalci iz mreže energetskih svetovalnih pisarn (ENSVET). V letu 2014 naj bi bilo predvidoma izvedenih 300 obiskov, s posamezno asistenco pa bi lahko gospodinjstvo pri stroških energije prihranilo do 150 EUR na leto.

2.3 Delitev in obračun stroškov za toploto v večstanovanjskih in drugih stavbah po dejanski porabi (ukrep G.4)

Obvezna delitev in obračun stroškov za toploto po dejanski porabi v večstanovanjskih stavbah in drugih stavbah z najmanj štirimi posameznimi deli, ki se oskrbujejo s toploto iz skupnega sistema za ogrevanje, sta bila uvedena leta 2008 s spremembami 94. člena takratnega Energetskega zakona¹¹⁸. Na podlagi tega člena je bil leta 2010 sprejet Pravilnik o načinu delitve in obračunu stroškov za toploto v stanovanjskih in drugih stavbah z več posameznimi deli¹¹⁹, s katerim sta delitev in obračun stroškov za toploto po dejanski porabi postala obvezna s 1. 10. 2011.

V obdobju 2010–2011 so lahko občani, ki so lastniki posameznih delov v večstanovanjskih stavbah, v okviru razpisov Eko sklada pridobili tudi nepovratna sredstva za vgradnjo merilnih naprav, ki omogočajo delitev in obračun stroškov za toploto. Za ta namen je skupaj 37 prijaviteljev prejelo dobrih 68.000 EUR nepovratnih sredstev za naložbe v višini skoraj 427.000 EUR. Doseženo zmanjšanje rabe energije je ocenjeno na 1,9 GWh/leto, emisije CO₂ pa na 0,4 kt/leto. Leta 2011 je stekla tudi informacijska kampanja »Plačam, kolikor porabim« Ministrstva za gospodarstvo, v okviru katere so vsa gospodinjstva v večstanovanjskih stavbah prejela brošuro z informacijami o zakonodajni podlagi in sami izvedbi delitve in obračuna stroškov, informacije o učinkovitem ravnanju z energijo ter o finančnih spodbudah.

Kljub temu, da je naj bi bila delitev in obračun stroškov za toploto po dejanski porabi uvedena do konca septembra 2011, je imelo po podatkih raziskave REUS 2012 delilnike toplote leta 2012 vgrajenih šele 61 % večstanovanjskih stavb, 49 % večstanovanjskih stavb pa naj bi bilo opremljenih s termostatskimi ventili. Ob oceni, da znaša površina večstanovanjskih stavb z vgrajenim centralnim ogrevanjem okoli 11 mio. m², med njimi pa jih je skoraj 72 % priključenih na sisteme daljinskega ogrevanja, je bil prihranek energije v obdobju 2011–2012 ocenjen na 86.416 MWh.

V prihrankih energije v večstanovanjskih stavbah niso upoštevani prihranki toplote pri pripravi sanitarne tople vode, poleg tega niso zajete poslovne stavbe.

2.4 Energetska svetovalna mreža za občane (ukrep G.5)

Tudi v obdobju 2011–2012 je delo nadaljevala mreža energetskih svetovalnih pisarn (ENSVET). Program Ministrstva za infrastrukturo in prostor, ki je namenjen energetskega svetovanja občanom s področja URE in izrabe OVE, financira Eko sklad, njegovo izvajanje pa vodi Gradbeni inštitut ZRMK. V delo energetske svetovalne mreže ENSVET, ki deluje že dobrih 20 let, je trenutno vključenih 58 energetskih svetovalcev, ki delujejo v občinskih energetskih svetovalnih pisarnah.

¹¹⁸ Ur. l. RS, št. 27/2007 – uradno prečiščeno besedilo, 70/2008, 22/2010, 10/2012, 94/2012 – ZDoh-2L.

¹¹⁹ Ur. l. RS, št. 7/2010.

Pri zagotavljanju pogojev za delo v teh pisarnah in sooblikovanju letnih programov dela aktivno sodelujejo lokalne skupnosti, in sicer trenutno več kot 40.

Na podlagi anketiranja občanov, ki so se po nasvete obrnili na ENSVET, je bila leta 2013 narejena nova ocena učinkov energetskega svetovanja ENSVET. Rezultati ankete so bili tudi izhodišče za posodobitev metode vrednotenja učinkov ENSVET. Pri oceni učinkov je lahko uporabljen predlog nove metode vrednotenja, v skladu s katerim se prihranki energije izračunavajo ločeno za obstoječe stavbe in novogradnje, če imajo novogradnje tudi obsežen vpliv na prihranke. V obeh primerih se v izračunu upošteva, da pride do izvedbe ukrepa približno 2 leti po prejemu nasveta, z uporabo različnih korekcijskih faktorjev pa se izniči vpliv večkratnega štetja učinkov istih ukrepov. Ob upoštevanju, da znaša povprečni letni realizirani prihranek energije na nasvet za obstoječe stavbe 8,24 MWh, za novogradnje pa 1,7 MWh, je bil prihranek zaradi delovanja energetske svetovalne mreže ENSVET v obdobju 2011–2012 ocenjen na 36,5 GWh, zmanjšanje emisije CO₂ pa na 9,4 kt. V Tabela 40 pa je prikazan prihranek končne energije na podlagi posodobljene metode vrednotenja učinkov ENSVET, kjer so, zaradi minimalnega učinka novogradenj, obstoječe stavbe in novogradnje obravnavane skupaj.

Tabela 40: Prihranek končne energije zaradi programa ENSVET v obdobju 2011–2012

	Enota	2011	2012	Skupaj
Število nasvetov	–	5.797	5.867	11.664
Prihranek končne energije ¹²⁰	MWh/leto	16.303	20.164	36.467
Zmanjšanje emisije CO ₂	kt CO ₂ /leto	4,25	5,25	9,5

¹²⁰

Prihranek končne energije je zaradi zamika izvedbe izračunan na podlagi nasvetov, ki so bili izvedeni v obdobju 2009–2010 (število nasvetov: 5.159 leta 2009 in 6.381 leta 2010).

3 PRIHRANEK ENERGIJE V STORITVENEM SEKTORJU

V storitvenem sektorju, ki zajema panoge trgovina, gostinstvo, finančno posredništvo, poslovanje z nepremičninami, rekreacijske, kulturne, športne dejavnosti itd., je bilo za obdobje 2011–2016 predvideno izvajanje treh ukrepov, ki so skupni za industrijo in storitvene dejavnosti, in sicer finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije (ukrep I.1), finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v (industriji in) storitvenem sektorju ter znatno povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje energije iz OVE in sistemov SPTE (ukrep I.2) in shema zmanjševanja emisij TGP, ukrep I.4. Za ukrepa I.1 in I.2 so bili prihranki na podlagi razpoložljivih podatkov ocenjeni po metodah BU. V prihrankih so upoštevani prihranki storitvenega sektorja in deloma tudi industrije, saj podatkov po sektorjih ni na voljo. Ker so prihranki v industriji ocenjeni z metodo TD, pride do dvojnega štetja prihrankov, vendar je to za obdobje 2011–2012 zanemarljivo. Z večjo intenzivnostjo spodbud za storitveni sektor in industrijo dvojno štetje prihrankov ne bo več zanemarljivo, zato je v prihodnje smiselno zagotoviti potrebne podatke o učinkih po sektorjih. Shema oprostitev plačila takse CO₂ za izvedbo ukrepov z zmanjševanjem emisij TGP se v okviru ukrepa I.4 v obdobju 2011–2012 ni izvajala.

Skladno z ESD znaša skupni prihranek energije zaradi izvedbe ukrepov URE in izrabe OVE v storitvenem sektorju do leta 2012 60,8 GWh, Tabela 41. V izračunu prihrankov so upoštevani prihranki, doseženi do leta 2010 (15 GWh), ter prihranki, doseženi v obdobju 2011–2012 (45,8 GWh). Glede na ciljno kumulativno vrednost prihrankov do leta 2016, ki je 297 GWh oziroma 109 GWh do leta 2012, to pomeni, da prihranki energije v storitvenem sektorju, doseženi do leta 2012, predstavljajo le 55,8 % načrtovanih in so tako bistveno nižji od predvidenih.

Tabela 41: Prihranek končne energije v storitvenem sektorju do vključno leta 2012

Oznaka	Ime ukrepa	Doseženi prihranki do leta 2012 [GWh]	Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
I.1	Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije	18,6	10,3
I.2	Finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v (industriji in) storitvenem sektorju ter znatno povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje energije iz OVE in sistemov SPTE	40,2	97,3
I.4	Shema zmanjševanja emisij TGP	2	0 ¹²¹
Skupaj prihranek končne energije v storitvenem sektorju		60,8	109

3.1 Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije (ukrep I.1)

V okviru razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture (OP ROPI) 2007–2013 je bil leta 2010 objavljen javni razpis za sofinanciranje operacij za povečanje učinkovitosti rabe električne energije v gospodarstvu za obdobje 2011 do 2013 – UREE1. Nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada v višini 3 mio. EUR so bila dodeljena 33 vlagateljem za skupaj 9,9 mio. EUR naložb za učinkovitejšo rabo električne energije. S projekti je bilo predvideno zmanjšanje rabe električne energije za 29,2 GWh, emisije CO₂ pa za 14,6 kt na leto. V obdobju 2011–2012 je bilo končanih 23 projektov, pri katerih so z 1,9 mio. EUR nepovratnih sredstev realizirali za 6,9 mio. EUR naložb. Doseženih je bilo za

¹²¹

Učinek ukrepa v letih 2011 do 2016 ni ocenjen. V izračunu skupnega ciljnega prihranka za leto 2012 je bila zaradi konsistentnosti uporabljena vrednost 1,3 GWh.

22,3 GWh prihrankov električne energije, z upoštevanjem faktorja 2,5 po ESD pa 55,7 GWh, in zmanjšanje emisije CO₂ za 11,1 kt na leto. Skoraj 80 % teh prihrankov je bilo realiziranih v industriji, na storitveni sektor pa je odpadlo 4,5 GWh oziroma po ESD 11,3 GWh prihrankov električne energije.

Leta 2012 so se za naložbe v URE in OVE začela dodeljevati tudi nepovratna sredstva v okviru programa velikih zavezancev¹²². Med ukrepi, za katere je bilo mogoče pridobiti spodbude, so tudi vgradnja energetske učinkovitih sistemov razsvetljave, vgradnja energetske učinkovitih elektromotornih pogonov in povečanje učinkovitosti sistemov za pripravo komprimiranega zraka. Za razsvetljavo je sredstva prejelo 74 vlagateljev, za elektromotorne pogone trije in za komprimiran zrak štirje, skupno torej 81 vlagateljev. S 3,1 mio. EUR je bilo realiziranih za 12,4 mio. EUR naložb, predvideni prihranki na letni ravni pa znašajo 29,2 GWh električne energije, po ESD 72,9 GWh, zmanjšanje emisije CO₂ pa 12,3 kt. Ker se je večina projektov začela izvajati šele proti koncu leta 2012, ocenjujemo, da je bila leta 2012 v resnici realizirana samo desetina omenjenih prihrankov, torej po ESD 7,3 GWh. Sektorska porazdelitev prejemnikov sredstev ni znana, zato je bil lahko del teh prihrankov dosežen tudi v industriji, vendar glede na to, da je omenjeni prihranek le 0,3 % celotnega prihranka, doseženega do leta 2012, ocenjujemo, da ima morebitno dvojno štetje prihrankov zanemarljiv vpliv na njihovo skupno vrednost. Za korekten izračun prihrankov v letu 2013, ki bo bistveno višji od prihranka v letu 2012, bo treba zagotoviti po sektorjih ločene podatke.

Za izvedbo ukrepov za zmanjšanje rabe električne energije so lahko vlagatelji iz storitvenega sektorja in industrije pridobili tudi kredite Eko sklada z ugodno obrestno mero. Večina teh ukrepov se je izrazila v prihranku toplote, ki je upoštevan v okviru ukrepa I.2 (poglavje 3.2), z zmanjšanjem rabe električne energije v okviru projektov gradnje novih nizkoenergijskih ali pasivnih stavb pa je bil leta 2012 dosežen prihranek v višini 31 MWh oziroma po ESD 77,5 MWh.

S finančnimi spodbudami za učinkovito rabo električne energije je bilo tako v obdobju 2011–2012 doseženo zmanjšanje rabe električne energije za 7,4 GWh oziroma po ESD za 18,6 GWh. Podatki o učinku morebitnih projektov s tega področja, podprtih s sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj (ESRR), niso na voljo.

3.2 Finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v (industriji in) storitvenem sektorju ter znatno povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje energije iz OVE in sistemov SPTE (ukrep I.2)

Za povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje toplote v storitvenem sektorju in industriji sta bila v okviru razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru OP ROPI leta 2011 objavljena javna razpisa za sofinanciranje individualnih sistemov ogrevanja na lesno biomaso za obdobje 2011 do 2014 (KNLB 3) oziroma za sofinanciranje daljinskega ogrevanja na lesno biomaso za obdobje 2011 do 2015 (DOLB 3). Za isti namen so bili razpisi objavljeni že leta 2009 in 2010, prihranki, doseženi v storitvenem sektorju v obdobju 2011–2012, pa se nanašajo na razpisa za vgradnjo kurilnih naprav na lesno biomaso (KNLB), objavljena v letih 2010 in 2011.

V okviru razpisa iz leta 2010 so bile z 1,4 mio. EUR nepovratnih sredstev v okviru 20 sklenjenih pogodb podprte naložbe v skupni vrednosti 4,1 mio. EUR. Prihranek energije je bil ocenjen na 10,2 GWh na leto, zmanjšanje emisije CO₂ pa na 8,2 kt/leto. Štirje projekti, podprti v okviru tega razpisa, so bili izvedeni že leta 2010, izvedba preostalih 16 pa je pripomogla k zmanjšanju rabe

¹²² Uredba o zagotavljanju prihrankov energije pri končnih odjemalcih (Ur. l. RS, št. 114/2009, 22/2010 – EZ-D, 57/2011 in 17/2014 – EZ-1). Do leta 2014 so se spodbude v okviru tega programa dodeljevale iz javnih sredstev, v novi shemi obveznega doseganja prihrankov končne energije za podjetja, ki prodajajo energijo, vzpostavljeni z EZ-1, pa način financiranja ukrepov, s katerimi podjetja zagotavljajo prihranek, ni določen.

energije za 6 GWh, od tega je 2,5 GWh prihranka odpadlo na storitveni sektor, 3,5 GWh pa na industrijo.

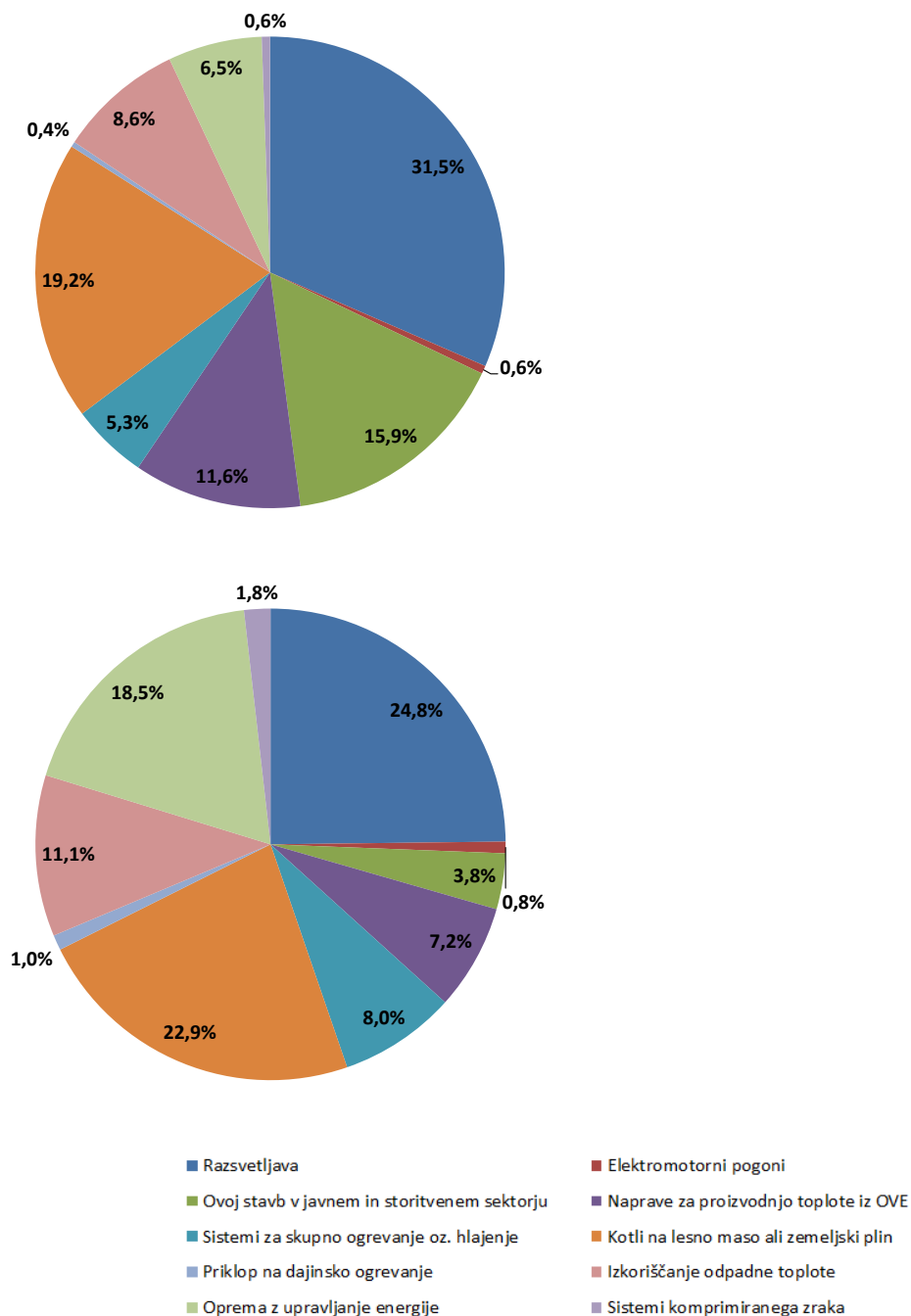
V okviru razpisa iz leta 2011 je bilo do konca leta 2012 sklenjenih 34 pogodb. Z 2 mio. EUR je bilo podprtih 6 mio. EUR naložb v kurilne naprave na lesno biomaso, s katerimi je bilo predvideno letno zmanjšanje rabe energije za 31,6 GWh, emisije CO₂ pa za 10,5 kt. Leta 2012 je bilo s slabim milijonom evrov nepovratnih sredstev izvedenih 19 projektov, ki so pripomogli k zmanjšanju rabe energije za 20,9 GWh/leto, od tega za 2,2 GWh v storitvenem sektorju, za 18,7 GWh pa v industriji.

S sredstvi Kohezijskega sklada je bilo v obdobju 2011–2012 v storitvenem sektorju tako doseženo zmanjšanje rabe energije za 4,7 GWh, v industriji pa za 22,2 GWh na leto.

Kot je bilo že omenjeno v okviru ukrepa I.1 (poglavje 3.1), so se leta 2012 za naložbe v URE in OVE začela dodeljevati tudi nepovratna sredstva v okviru programa velikih zavezancev. Poleg ukrepov, ki so bili usmerjeni v zmanjšanje rabe električne energije, so lahko vlagatelji pridobili tudi spodbude za obnovo posameznih elementov ali celotnega zunanega ovoja stavb v javnem in storitvenem sektorju, vgradnjo sprejemnikov sončne energije, toplotnih črpalk in drugih naprav za proizvodnjo toplote iz obnovljivih virov energije v javnem sektorju ter industriji, učinkovito posodobitev sistemov za skupno ogrevanje oziroma hlajenje, vključno s toplotnimi postajami, učinkovito posodobitev sistemov za ogrevanje oziroma hlajenje, vključno s toplotnimi postajami v javnih stavbah in storitvenem sektorju, zamenjavo kotlov na mazut, kurilno olje in plin z novimi kotli na zemeljski plin z visokim izkoristkom, zamenjavo kotlov na vse vrste goriv z novimi kotli na lesno biomaso ali zemeljski plin, priklop stavb na sistem daljinskega ogrevanja, sistemi za izkoriščanje odpadne toplote ter opremo za izvajanje obratovalnega monitoringa in upravljanja energije pri odjemalcih¹²³. Skupaj je nepovratna sredstva v višini 6,4 mio. EUR prejelo 332 prijaviteljev, od tega je bilo največ sredstev, 23,5 %, namenjenih za obnovo ovoja v javnem in storitvenem sektorju. Med vsemi nepovratnimi sredstvi, namenjenimi izvedbi investicijskih ukrepov v okviru programa velikih zavezancev, je sicer največji delež spodbud 31,5 % odpadel na ukrep vgradnje energetske učinkovitih sistemov razsvetljave, Slika 18. Z naložbami v vrednosti 32,5 mio. EUR je bilo doseženo zmanjšanje rabe energije za 77,2 GWh, emisije CO₂ pa za 22,6 kt. Ker se je večina projektov začela izvajati šele proti koncu leta 2012, ocenjujemo, da je bila leta 2012 v resnici realizirana samo desetina omenjenih prihrankov, torej 7,7 GWh. Sektorska porazdelitev prejemnikov sredstev ni znana, zato so v prihranku v neznanih deležih upoštevani tudi prihranki, doseženi v javnem sektorju in industriji, vendar glede na to, da omenjeni prihranki pomeni le 0,3 % celotnega prihranka, doseženega do leta 2012, ocenjujemo, da ima morebitno dvojno štetje prihrankov zanemarljiv vpliv na njihovo skupno vrednost. Za korekten izračun prihrankov v letu 2013, ki bo bistveno višji od prihranka v letu 2012, bo treba zagotoviti po sektorjih ločene podatke.

¹²³

Spodbude je bilo mogoče pridobiti tudi za programe izvajanja energetskih pregledov ter programe informiranja in ozaveščanja, v vrednotenje učinkov programa velikih zavezancev pa so vključeni samo investicijski ukrepi.



Slika 18: Porazdelitev nepovratnih sredstev v okviru programa velikih zavezancev (levo) in predvidenih prihrankov energije (desno) po posameznih ukrepih¹²⁴ za projekte, podprte s spodbudami leta 2012

Za izvedbo ukrepov URE in OVE so lahko vlagatelji iz storitvenega sektorja in industrije pridobili tudi kredite Eko sklada z ugodno obrestno mero. V izračunu prihrankov za obdobje 2011–2012 so upoštevani prihranki, ki so bili doseženi z vgradnjo kotlov na biomaso ali kotlov na zemeljski plin z visokim izkoristkom, vgradnjo toplotnih črpalk, zamenjavo stavbenega pohištva, toplotno izolacijo temeljev in poda ter gradnjo novih nizkoenergijskih ali pasivnih stavb (samo toplota).

¹²⁴

Upoštevani so tudi ukrepi, vključeni v izračun prihranka v okviru ukrepa I.1. V prikazu sta združena ukrepa posodobitve sistemov za skupno ogrevanje oziroma hlajenje ter ukrepa zamenjave kotlov.

Zmanjšanje rabe toplote s temi ukrepi v letu 2011 je ocenjeno na 9,3 GWh, leto pozneje pa na 5,5 GWh na leto, skupaj torej 14,8 GWh. Sektorska porazdelitev prejemnikov posojil ni znana, zato so v prihranku v neznanih deležih upoštevani tudi prihranki, doseženi v javnem sektorju in industriji, vendar glede na to, da omenjeni prihranek pomeni le 0,6 % celotnega prihranka, doseženega do leta 2012, ocenjujemo, da ima morebitno dvojno štetje prihrankov zanemarljiv vpliv na njihovo skupno vrednost. Obstaja tudi možnost, da je kdo od prejemnikov posojila za isti namen prejel tudi nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada ali programa velikih zavezancev, vendar podatkov o tem ni na razpolago.

S finančnimi spodbudami za povečanje energetske učinkovitosti v (industriji in) storitvenem sektorju ter znatnim povečanjem obsega okolju prijazne proizvodnje energije iz OVE in sistemov SPTE je bilo v obdobju 2011–2012 doseženo zmanjšanje rabe energije za 27,2 GWh. Podatki o učinku morebitnih projektov s tega področja, podprtih s sredstvi ESRR, niso na voljo.

4 PRIHRANEK ENERGIJE V INDUSTRIJI

V industriji je bilo za obdobje 2011–2016 predvideno izvajanje petih ukrepov, in sicer finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije (ukrep I.1), finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v industriji in storitvenem sektorju ter znatno povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje električne energije iz OVE in SPTE (ukrep I.2), spodbude za uvajanje sistemov za upravljanje energije v industriji (ukrep I.3), shema zmanjševanja emisij TGP (ukrep I.4) in razvojna shema ter druge spodbude gospodarstvu pri vstopu zelenih energetskih izdelkov na trg (ukrep I.5).

Skupni prihranek energije zaradi izvedbe ukrepov URE in izrabe OVE v industriji do vključno leta 2012, ki ga je bilo mogoče oceniti po metodah od spodaj navzgor, znaša 133,6 GWh, Tabela 42. V izračunu prihrankov so upoštevani prihranki, doseženi do leta 2010 (67 GWh)¹²⁵, ter prihranki, doseženi v obdobju 2011–2012 (66,6 GWh). Ciljni prihranki končne energije za industrijo znašajo 1.634 GWh do leta 2016 oziroma 690,5 GWh do leta 2012. Z metodo TD ocenjen prihranek končne energije v industriji, dosežen do leta 2012, znaša 559,3 GWh, kar je za 131,2 GWh ali 19 % manj od pričakovanega zmanjšanja rabe končne energije za to leto.

Tabela 42: Prihranek končne energije v industriji do vključno leta 2012

Oznaka	Ime ukrepa	Doseženi prihranki do leta 2012 [GWh]	Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
I.1	Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije	44,4	/
I.2	Finančne spodbude za povečanje energetske učinkovitosti v (industriji in) storitvenem sektorju ter znatno povečanje obsega okolju prijazne proizvodnje energije iz OVE in sistemov SPTE	76,2	/
I.3	Spodbude za uvajanje sistemov za upravljanje energije v industriji	/	/
I.4	Shema zmanjševanja emisij TGP	13	/
I.5	Razvojna shema in druge spodbude gospodarstvu pri vstopu zelenih energetskih izdelkov na trg	/	/
Skupni prihranek končne energije v industriji (BU) ¹²⁶		133,6	/
Skupaj prihranek končne energije v industriji (TD) ¹²⁷		559,3	690,5

4.1 Prihranek energije v industriji, določen po metodi BU

Za povečanje učinkovitosti rabe električne energije (ukrep I.1) so lahko industrijska podjetja prejela nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada¹²⁸ in programa velikih zavezancev ter kredite Eko sklada. S sredstvi iz Kohezijskega sklada je bilo leta 2012 doseženo zmanjšanje rabe električne energije v industriji za 44,4 GWh po ESD, morebitni prihranki, doseženi s sredstvi

¹²⁵ Brez upoštevanja zgodnjih aktivnosti.

¹²⁶ Prihranek energije je določen po metodi BU.

¹²⁷ Prihranek energije je določen po metodi TD.

¹²⁸ Javni razpis za sofinanciranje operacij za povečanje učinkovitosti rabe električne energije v gospodarstvu za obdobje 2011 do 2013 – UREE1.

programa velikih zavezancev in krediti Eko sklada, pa so že upoštevani v izračunu prihrankov za storitveni sektor, saj sektorska porazdelitev prihrankov ni znana, poglavje 3.1.

Ravno tako so bila nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada¹²⁹ in programa velikih zavezancev ter krediti Eko sklada namenjeni izvajanju ukrepa I.2. S sredstvi iz Kohezijskega sklada je bilo leta 2012 doseženo zmanjšanje rabe energije v industriji za 22,2 GWh, morebitni prihranki, doseženi s sredstvi programa velikih zavezancev in krediti Eko sklada, pa so že upoštevani v izračunu prihrankov za storitveni sektor, saj sektorska porazdelitev prihrankov ni znana, poglavje 3.2.

Za sisteme upravljanja energije v okviru ukrepa I.3 so bila nepovratna sredstva namenjena iz programa velikih zavezancev¹³⁰. Sklenjenih je bilo 28 pogodb, letni prihranek energije je ocenjen na 19,6 GWh, zmanjšanje emisije CO₂ pa na 6,4 kt. Ker se je večina projektov začela izvajati šele proti koncu leta 2012, ocenjujemo, da je bila leta 2012 v resnici realizirana samo desetina omenjenih prihrankov, torej približno 2 GWh. Tudi tukaj so morebitni prihranki, doseženi s tem ukrepom v industriji, že upoštevani v izračunu prihrankov za storitveni sektor, saj sektorska porazdelitev prihrankov ni znana, poglavje 3.2.

Shema oprostitve plačila takse CO₂ za izvedbo ukrepov z zmanjševanjem emisij TGP se v okviru ukrepa I.4 v obdobju 2011–2012 ni izvajala. Ukrep I.5 je bil namenjen spodbujanju razvojnih projektov gospodarstva v vseh fazah razvoja energetske učinkovitosti izdelkov, proizvodnih procesov in storitev, in je bil usmerjen zlasti v spodbujanje gospodarstva pri demonstracijskih projektih in uvajanju teh izdelkov na trg, v obdobju 2011–2012 pa se je izvajal s sofinanciranjem strateških raziskovalno-razvojnih projektov v podjetjih¹³¹, s financiranjem centrov odličnosti in centrov kompetenčnosti, izvajanjem programa EUREKA itd.

Zmanjšanje rabe energije zaradi izvedbe ukrepov URE in izrabe OVE v industriji, ki ga je bilo mogoče oceniti po metodah BU, je bilo v obdobju 2011–2012 ocenjeno na 66,6 GWh.

4.2 Prihranek energije v industriji, določen po metodi TD

Metoda za izračun prihranka energije v predelovalnih dejavnostih temelji na indikatorju rabe energije glede na indeks industrijske proizvodnje posameznih panog predelovalnih dejavnosti (metoda A – P14)⁸. Prihranki energije se določijo na podlagi razlike specifične rabe energije v baznem letu (2007) in opazovanem letu (t), indeksa industrijske proizvodnje v opazovanem letu (t) in deleža rabe energije posamezne panoge, ki ni bila vključena v sistem trgovanja z emisijami, v letu 2007. Rabe končne energije v podjetjih, ki so vključena v sistem trgovanja z emisijami (Emission Trading System – ETS), se v rabi končne energije ne upošteva. Prihranek energije se določi ločeno za vsako panogo predelovalnih dejavnosti, skupni prihranek pa je izračunan kot vsota prihrankov posameznih panog.

V skladu s standardno klasifikacijo dejavnosti¹³² (SKD 2008) so predelovalne dejavnosti (področje C) razdeljene na oddelke od C10 do C33, pri čemer oddelek C19 (Proizvodnja koksa in naftnih derivatov) ne spada pod ESD.

Leta 2012 je bil glede na leto 2007 prihranek energije v skupni vrednosti 825,1 GWh dosežen v trinajstih panogah predelovalnih dejavnosti. Največji prihranek energije, ki je skupno predstavljal 64,7 % vse prihrankov, je bil podobno kot že v obdobju 2008–2010 dosežen v panogah proizvodnje kovinskih izdelkov, razen strojev in naprav – C25 (213 GWh), proizvodnje kemikalij,

¹²⁹ Javni razpisi za sofinanciranje individualnih sistemov ogrevanja na lesno biomaso.

¹³⁰ Ukrep oprema za izvajanje obratovalnega monitoringa in upravljanja energije pri odjemalcih.

¹³¹ Operativni program krepitve regionalnih razvojnih potencialov za obdobje 2007–2013, razvojna prioriteta: Konkurenčnost podjetij in raziskovalna odličnost.

¹³² Uredba o standardni klasifikaciji dejavnosti, Ur. l. RS, št. 69/2007 in 17/2008.

kemičnih izdelkov – C20 (205 GWh) ter proizvodnje računalnikov in elektronskih in optičnih izdelkov – C26 (115 GWh). V preostalih desetih panogah je bil v povprečju dosežen prihranek energije v višini 29 GWh na panogo.

V devetih panogah je bil prihranek energije negativen (povečana specifična raba energije), in sicer je znašal –265,8 GWh. Specifična raba energije se je pri tem najbolj povečala v proizvodnji kovin – C24 (–167 GWh) in proizvodnji izdelkov iz gume in plastičnih mas – C22 (–48 GWh). Preostalih sedem panog je prispevalo 19 % skupnega negativnega prihranka energije.

Prihranek končne energije v predelovalnih dejavnostih v letu 2012, ocenjen po metodi TD, tako znaša 559,3 GWh.

5 PRIHRANEK ENERGIJE V PROMETU

V prometu je bilo za obdobje 2011–2016 predvideno izvajanje štirih ukrepov, in sicer promocija in konkurenčnost javnega potniškega prometa (ukrep P.1), spodbujanje trajnostnega tovornega prometa (ukrep P.2), povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil (ukrep P.3) in gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja (ukrep P.4).

Skupni prihranek energije zaradi zmanjševanja rabe energije v prometu do leta 2012, ki ga je bilo mogoče oceniti po metodah BU, znaša 45,2 MWh, Tabela 43. V izračunu prihranka so upoštevani prihranki, doseženi do leta 2010 (45 GWh), ter prihranki, doseženi v obdobju 2011–2012 (0,2 GWh). Ciljni prihranki končne energije za promet znašajo 1.731 GWh do leta 2016 oziroma 808,7 GWh do leta 2012. Z metodo TD ocenjen prihranek, dosežen do leta 2012, znaša 574 GWh, kar pomeni 71 % pričakovanega zmanjšanja rabe končne energije v prometu za to leto.

Tabela 43: Prihranek končne energije v prometu do vključno leta 2012

Oznaka	Ime ukrepa	Doseženi prihranki do leta 2012 [GWh]	Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
P.1	Promocija in konkurenčnost javnega potniškega prometa	/	/
P.2	Spodbujanje trajnostnega tovornega prometa	/	/
P.3	Povečanje energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil	45,2	/
P.4	Gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja	/	/
Skupaj prihranek končne energije v prometu (BU) ¹³³		45,2	/
Skupaj prihranek končne energije v prometu (TD) ¹³⁴		574	808,7

5.1 Prihranek energije v prometu, določen po metodi BU

V obdobju 2011–2012 so lahko občani v okviru pozivov Eko sklada pridobili kredite za nakup okolju prijaznih vozil (31 vozil, prihranek energije 56 MWh, zmanjšanje emisije CO₂ za 15,3 t) in nepovratna sredstva za nakup električnih vozil (38 vozil, prihranek energije 129 MWh, zmanjšanje emisije CO₂ za 45 t). Nepovratna sredstva Eko sklada so lahko za nakup električnih vozil prejele tudi pravne osebe (17 vozil, prihranek energije 54 MWh, zmanjšanje emisije CO₂ za 17 t), ki so lahko dobile spodbude tudi za nakup vozil za javni potniški promet na zemeljski plin ali bioplin (20 vozil). V okviru ukrepa povečanja energetske učinkovitosti cestnih motornih vozil je bilo tako skupaj doseženih 239 MWh prihranka energije.

Prihranka energije zaradi izvedbe ostalih ukrepov v sektorju prometa po metodah od spodaj navzgor ni mogoče oceniti. Ukrep promocije in konkurenčnosti javnega potniškega prometa se pri tem v obdobju 2011–2012 praktično ni izvajal, ukrepa spodbujanja trajnostnega tovornega prometa s preходом na železnico ter gradnja kolesarskih stez in podpornih objektov ter promocija kolesarjenja pa sta se izvajala deloma.

¹³³ Prihranek energije je bil določen po metodi BU.

¹³⁴ Prihranek energije je bil določen po metodi TD.

5.2 Prihranek energije v prometu, določen po metodi TD

Prihranek končne energije v prometu je izračunan na podlagi štirih indikatorjev rabe končne energije v cestnem prometu za osebna in tovorna vozila ter rabe končne energije v železniškem blagovnem in železniškem potniškem prevozu.

Metoda za izračun prihranka energije v cestnem prometu za osebna vozila (P8-A1)⁸ temelji na indikatorju povprečne rabe energije osebnih vozil glede na prevožene kilometre. Metoda določa prihranek energije na podlagi razlike povprečne specifične rabe energije osebnih vozil v baznem letu (2007) in opazovanem letu (t) ter letnih prevoženih kilometrov z osebnimi vozili v opazovanem letu (t). Za leto 2012 znaša tako ocenjeni prihranek energije v cestnem prometu za osebna vozila 91 GWh, Tabela 44.

Metoda za izračun prihranka energije v cestnem prometu za tovorna vozila (P9)¹³⁵ temelji na indikatorju povprečne rabe energije tovornih vozil glede na obseg prevoza blaga v ton-km. Metoda določa prihranek energije na podlagi razlike povprečne specifične rabe tovornih vozil na opravljen tonski kilometer v baznem letu (2007) in opazovanem letu (t) ter letnega blagovnega prevoza v ton-km v opazovanem letu (t). Prihranek energije za tovorna vozila v cestnem prometu za leto 2012 znaša 440 GWh (Tabela 44), kar pomeni 76,6 % vsega prihranka v sektorju prometa.

Metoda za izračun prihranka energije pri prevozu blaga v železniškem prometu (P11)¹³⁶ temelji na indikatorju rabe energije glede na obseg prevoza blaga v ton-km. Prihranek energije se določi na podlagi razlike specifične rabe energije za prevoz blaga po železnici v baznem (2007) in opazovanem letu (t) ter skupnega prevoza blaga v ton-km v opazovanem letu (t). V skladu s to metodo znaša prihranek energije pri prevozu blaga v železniškem prometu leta 2012 41 GWh, Tabela 44.

Metoda za izračun prihranka energije pri potniškem prevozu v železniškem prometu (P10)¹³⁷ temelji na indikatorju rabe energije glede na obseg prevoza v potniških km. Prihranek energije se določi na podlagi razlike specifične rabe energije za prevoz potnikov po železnici v baznem letu (2007) in opazovanem letu (t) ter obsega prevoza v potniških km v opazovanem letu (t). Leta 2012 je znašal prihranek energije pri potniškem prevozu v železniškem prometu samo 2 GWh, Tabela 44.

Skupen prihranek končne energije v prometu v letu 2012, ocenjen po metodi od zgoraj navzdol, tako znaša 574 GWh.

¹³⁵ Enačba 154 – Priloga 2: Metode za izračun prihrankov energije pri izvajanju ukrepov za povečanje učinkovitosti rabe energije in večjo uporabo obnovljivih virov energije; september 2011; Predlog Nacionalnega akcijskega načrta za energetska učinkovitost za obdobje 2011–2016 – osnutek; oktober 2011. <http://www.energetika-portal.si/dokumenti/strateski-razvojni-dokumenti/akcijski-nacrt-za-energetske-ucinkovitost/>

¹³⁶ Enačba 157 – Priloga 2.

¹³⁷ Enačba 156 – Priloga 2.

Tabela 44: Prihranki energije v prometu do leta 2012 glede na leto 2007, v GWh

		2012
P8-A1	Osebna vozila v cestnem prometu	91
P9	Tovorna vozila v cestnem prometu	440
P11	Železniški blagovni prevoz	41
P10	Železniški potniški prevoz	2
Skupaj		574

Podatki, potrebni za izračun prihrankov energije, so bili pridobljeni iz različnih virov. Raba energije v cestnem prometu, prevožene razdalje po tipih vozil ter število vozil po vrstah so bili pridobljeni od Agencije RS za okolje (ARSO), kjer v okviru priprave evidenc emisij toplogrednih plinov in onesnaževal zraka porabo goriv v cestnem prometu s pomočjo modelskih podatkov modela COPERT razdelijo po vrstah vozil. ARSO mora v izračunu emisij sicer zajeti celotno količino goriva, prodanega na ozemlju Slovenije, zato njihovi podatki niso neposredno primerni za izračun prihranka zaradi ukrepov, ki vplivajo na tovorni promet domačih tovornih vozil. Podatki o prevoženih tonskih kilometrih tovornih vozil ter vlakov in potniških kilometrih vlakov so bili pridobljeni na Statističnem uradu RS (SURS) prek aplikacije SI-STAT. Podatki o rabi energije potniških in tovornih vlakov so bili pridobljeni na Slovenskih železnicah.

6 PRIHRANEK ENERGIJE V JAVNEM SEKTORJU

V javnem sektorju je bilo za obdobje 2011–2016 predvideno izvajanje štirih ukrepov, in sicer zelena javna naročila (ukrep J.1), finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in trajnostno gradnjo stavb v javnem sektorju (ukrep J.2), uvajanje sistema za upravljanje energije v javnem sektorju (ukrep J.3) in finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije v javnem sektorju (ukrep J.4). Za ukrepa J.2 in J.4 so prihranki določeni na podlagi razpoložljivih podatkov po metodah BU, za spremljanje prihrankov zaradi izvajanja ukrepa J.3 potrebni podatki niso na razpolago, pri ukrepu zelenih javnih naročil pa prihranki niso bili predvideni.

Skladno z metodologijo ESD znašajo skupni prihranki energije zaradi izvedbe ukrepov URE in izrabe OVE v javnem sektorju do leta 2012 25,8 GWh, Tabela 45. Glede na ciljno kumulativno vrednost prihrankov do leta 2016, ki je 412 GWh oziroma 137,3 GWh do leta 2012, to pomeni, da so prihranki energije zaradi izvedbe ukrepov v javnem sektorju, doseženi do leta 2012, predstavljali samo 18,8 % predvidenih prihrankov.

Tabela 45: Prihranek končne energije v javnem sektorju do vključno leta 2012

Ukrep	Ime ukrepa	Doseženi prihranki do leta 2012 [GWh]	Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
J.1	Zelena javna naročila	/	/
J.2	Finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in gradnjo stavb v javnem sektorju	21,4	38,7
J.3	Uvajanje sistema za upravljanje energije v javnem sektorju	/	74
J.4	Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije v javnem sektorju	4,4	24,6
Skupaj prihranek končne energije v javnem sektorju		25,8	137,3

6.1 Zelena javna naročila (ukrep J.1)

Energetska učinkovitost je ekonomsko zelo pomemben segment zelenega javnega naročanja tako po obsegu naročil kakor po prihrankih. Uredba, ki ureja to področje¹³⁸, je bila sprejeta leta 2011, v njej pa je predvideno, da se bo dopolnjevala z novimi proizvodi oziroma storitvami. Za zdaj vključuje energetske učinkovitost naslednjih proizvodov in storitev s področja URE: stavb, vključno s projektiranjem, gradnjo, rednim in investicijskim vzdrževanjem stavb ter vgradnjo in montažo posameznih naprav in proizvodov v stavbi, elektronske pisarniške opreme (računalnikov, zaslonov, tiskalnikov, optičnih čitalnikov, faks, kopirnih strojev), aparatov (tv-aparatov, hladilnikov, zamrzovalnikov in njihovih kombinacij, pralnih strojev, pomivalnih strojev, klimatskih naprav) ter osebnih in transportnih vozil ter storitev avtobusnega prevoza in pnevmatike. V obdobju do leta 2012 so bili načrti, predvideni v okviru ukrepa zelenih javnih naročil, delno realizirani. Do leta 2016 je bilo načrtovano, da bo zeleno javno naročanje dopolnjeno in bo urejalo zlasti še naročanje razsvetljave v objektih, klimatizacije, prezračevanja in ogrevanja, pisarniške opreme, rekonstrukcije stavb manjšega obsega, mobilne telefonije idr. V okviru PURES (oziroma podrejenih tehničnih smernic) se zagotavljajo strožje zahteve URE za javni sektor.

¹³⁸

Uredba o zelenem javnem naročanju (Ur. l. RS, št. 102/2011, 18/2012, 24/2012, 64/2012 in 2/2013).

6.2 Finančne spodbude za energetske učinkovito obnovo in gradnjo stavb v javnem sektorju (ukrep J.2)

Večina finančnih spodbud za energetske učinkovito obnovo in gradnjo stavb v javnem sektorju je bila v obdobju 2011–2012 na razpolago v okviru razvojne prioritete Trajnostna energija v okviru Operativnega programa razvoja okoljske in prometne infrastrukture (OP ROPI) 2007–2013. Objavljenih je bilo 6 razpisov¹³⁹ za dodelitev nepovratnih sredstev iz Kohezijskega sklada, in sicer po eden v letih 2010 in 2013 ter po dva v letih 2011 in 2012. V okviru razpisov, ki so bili objavljeni do konca leta 2012, je bilo za 168 sklenjenih pogodb dodeljenih 144,5 mio. EUR nepovratnih sredstev za dobrih 156 mio. EUR naložb za energetske sanacije javnih stavb, predvideni letni prihranki pa so bili ocenjeni na 119,4 GWh energije in 36,1 kt CO₂. V prihrankih za obdobje 2011–2012 so upoštevani samo prihranki petih projektov, ki so bili do konca leta 2012 tudi dejansko izvedeni. Od skupaj dodeljenih 9,5 mio. EUR nepovratnih sredstev za te projekte je bilo porabljenih 8,9 mio. EUR, s katerimi je bilo predvidoma doseženo zmanjšanje rabe energije za 14 GWh, emisije CO₂ pa za 5,3 kt CO₂ na leto, Tabela 46. Prihranki končne energije po ESD znašajo ob upoštevanju faktorja 2,5 za električno energijo 20,7 GWh na leto. Finančni vzvod projektov, sofinanciranih iz Kohezijskega sklada, je za zdaj razmeroma visok, za razpise iz leta 2011 je 82 evrocentov subvencije za 1 evro investicije, za razpise leto pozneje pa 84 evrocentov subvencije za 1 evro investicije.

Leta 2012 je bil objavljen tudi razpis Eko sklada za subvencije za URE za občine¹⁴⁰, v okviru katerega so 4 vlagatelji prejeli 1 mio. EUR nepovratnih sredstev za 7,5 mio. EUR naložb, s katerimi so na letni ravni dosegli prihranek energije 0,7 GWh in zmanjšanje emisije CO₂ za 167 t, Tabela 46. Ker gre samo za prihranke toplote, tudi prihranek po ESD znaša 0,7 GWh.

Podatki, ki so podlaga za izračun prihranka energije, se pri Kohezijskem skladu nanašajo na sklenjene pogodbe, pri Eko skladu pa na izvedene projekte. Podatki o prihrankih energije in zmanjšanju emisije CO₂ so povzeti iz podatkov, ki so jih v svojih vlogah navedli prijavitelji projektov¹⁴¹.

Skupaj tako znašajo letni prihranki, doseženi s finančnimi spodbudami za energetske učinkovito obnovo in gradnjo stavb v javnem sektorju, 14,7 MWh, po ESD pa 21,4 MWh. Zmanjšanje emisije CO₂ je ocenjeno na 5,5 kt na leto. Ocenjeni prihranki so bistveno manjši od načrtovanih 64,4 GWh. Morebitni prihranki, doseženi s projekti, ki so prejeli kredite Eko sklada, so upoštevani pri prihrankih v storitvenem sektorju, saj primernih podatkov o učinkih kreditov po sektorjih ni. V izračunu tudi niso upoštevani prihranki projektov, podprtih s sredstvi Evropskega sklada za regionalni razvoj, za katere podatki niso razpoložljivi. Podatki o prihrankih, doseženih s spodbudami programa velikih zavezancev, ki se je leta 2012 šele začel izvajati, po sektorjih niso razpoložljivi, zato so ob upoštevanju nekaterih predpostavk upoštevani pri prihrankih storitvenega sektorja (poglavje 3.2). Podobno velja tudi za kredite Eko sklada.

¹³⁹ Javni razpisi za stavbe pravnih oseb javnega prava, katerih ustanovitelj je RS in so v pristojnosti MZ ter opravljajo zdravstveno dejavnost na sekundarni in/ali terciarni ravni, za javne zavode na področju vzgoje in izobraževanja, katerih ustanovitelj je RS in so v pristojnosti MŠŠ, za domove za starejše, za stavbe v lasti lokalnih skupnosti (LS1), za javne zavode na področju visokega šolstva in znanosti ter za osnovne šole, vrtce, zdravstvene domove in knjižnice v lasti lokalnih skupnosti (LS2). Pri razpisu LS2 je bilo mogoče nepovratna sredstva pridobiti samo za izvedbo ukrepov URE na ovoju stavbe (toplotna izolacija fasade in podstrešja, zamenjava ali vgradnja stavbnega pohištva), pri vseh drugih razpisih pa za celovito energetske sanacije, ki poleg izvedbe ukrepov URE na ovoju stavbe vključuje tudi izvedbo ukrepov URE na energetskih sistemih in ukrepe za izrabo OVE.

¹⁴⁰ Javni poziv 14SUB-VIS12: Nepovratne finančne spodbude za nizkoenergijsko ali pasivno gradnjo ali prenovo stavb v lasti občin, v katerih se izvajajo dejavnosti vzgoje in izobraževanja.

¹⁴¹ Prijavitelji so te podatke povzeli iz razširjenih energetskih pregledov in projektov za izvedbo predvidenih ukrepov.

Tabela 46: Prihranek končne energije zaradi finančnih spodbud za energetske učinkovito obnovo in gradnjo stavb v javnem sektorju leta 2012¹⁴²

Postavka	Enota	Kohezijski sklad	Eko sklad	Skupaj
Število projektov	–	5	4	9
Prihranek končne energije	MWh/leto	13.974	726	14.700
Prihranek končne energije po ESD	MWh/leto	20.684	726	21.410
Zmanjšanje emisije CO ₂	kt CO ₂ /leto	5,31	0,17	5,48

V obdobju 2013–2015 lahko glede na sklenjene pogodbe za dodelitev sredstev iz Kohezijskega sklada v okviru razpisov do konca leta 2012 pričakujemo še najmanj 105,4 GWh oziroma po ESD 156,9 GWh prihrankov energije, torej skupno 178,3 GWh do leta 2015, kar bistveno presega predvidene cilje in bo zaradi predvidoma manjših prihrankov od načrtovanih v okviru ukrepa J.3 vsaj deloma pokrilo ta primanjkljaj. V izračunu kumulativnega prihranka še niso upoštevani predvideni prihranki razpisa LS2 iz leta 2013.

6.3 Uvajanje sistema za upravljanje energije v javnem sektorju (ukrep J.3)

Z ukrepom uvajanja sistema za upravljanje energije v javnem sektorju je bilo predvideno izvajanje več ključnih aktivnosti, od uvedbe sistema upravljanja energije v vsa ministrstva in mestne občine do leta 2015 ter obveznega energetskega knjigovodstva za vse stavbe z uporabno tlorisno površino nad 500 m² do obveznosti izvajanja nalog energetskega menedžerja v organizacijah javnega sektorja in nadgradnje metodologije za energetske pregled tako, da bo podpirala tudi pripravo razpisov za pogodbeno zniževanje stroškov za energijo – energetske pogodbeništvu, in sicer za pogodbeno zagotavljanje oskrbe z energijo in pogodbeno zagotavljanje prihranka energije. V obdobju 2011–2012 se je ukrep izvajal deloma, še najbolj aktivno v segmentu uvajanja energetskega knjigovodstva in energetskega upravljanja v samoupravnih lokalnih skupnostih, ki je v pristojnosti lokalnih energetskih agencij. Uvedeno energetske knjigovodstvo obenem olajšuje pripravo energetskega pregleda, ki je obvezen za vse javne stavbe, ki želijo pridobiti nepovratna sredstva iz Kohezijskega sklada. Podatki, potrebni za določitev prihranka energije z uvajanjem sistema za upravljanje energije v javnem sektorju, niso na voljo.

6.4 Finančne spodbude za učinkovito rabo električne energije v javnem sektorju (ukrep J.4)

Na področju učinkovite rabe električne energije v javnem sektorju je bil leta 2011 v okviru OP ROPI objavljen javni razpis za sofinanciranje operacij za energetske učinkovito prenovo javne razsvetljave za obdobje 2011 do 2013. V njegovem okviru je bilo sklenjenih 22 pogodb in dodeljenih 3,2 mio. EUR nepovratnih sredstev za slabih 10 mio. EUR naložb. Porabljenih je bilo 2,8 mio. EUR nepovratnih sredstev. Leta 2012 sta bila izvedena samo 2 projekta, in sicer je bilo zanj dodeljenih 0,3 mio. EUR, doseženo pa je bilo zmanjšanje rabe električne energije za 1,7 GWh oziroma po ESD za 4,4 GWh na leto. Emisije CO₂ so se zmanjšale za 0,87 kt/leto.

Za izvedbo ukrepov za zmanjšanje rabe električne energije so lahko investitorji iz javnega sektorja pridobili tudi nepovratna sredstva v okviru programa velikih zavezancev ali kredite Eko sklada, ker pa ti podatki po sektorjih niso razpoložljivi, so v celoti upoštevani v prihrankih storitvenega sektorja, poglavje 3.1.

¹⁴²

Leta 2011 niso bili s tem ukrepom doseženi nobeni prihranki.

7 PRIHRANEK ENERGIJE Z VEČSEKTORSKIMI UKREPI

Večsektorski ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti učinkujejo na ravni vsaj dveh sektorjev. S svojimi aktivnostmi so usmerjeni k široki rabi (gospodinjstva, storitveni in javni sektor) in industriji, ne pokrivajo pa sektorja prometa. Predvideno je izvajanje treh ukrepov, in sicer predpisov za energetske učinkovitost stavb (ukrep V.1), energijsko označevanje gospodinskih aparatov in drugih naprav ter minimalne zahteve (ukrep V.2) in podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in v SPTE (ukrep V.3). Za vse tri ukrepe so prihranki določeni na podlagi razpoložljivih podatkov po metodah BU.

Skladno z metodologijo ESD znašajo skupni prihranki energije zaradi izvedbe večsektorskih ukrepov do leta 2012 636,6 GWh, Tabela 47. V izračunu prihrankov so upoštevani prihranki, doseženi do leta 2010 (299 GWh), ter prihranki, doseženi v obdobju 2011–2012 (337,6 GWh). Glede na ciljno kumulativno vrednost prihrankov končne energije do leta 2016, ki je 1.240 GWh ali 612,7 GWh do leta 2012, to pomeni, da so prihranki energije zaradi izvedbe večsektorskih ukrepov, doseženi do leta 2012, presegali načrtovane za 23,9 GWh ali za 3,9 %, in sicer predvsem na račun podporne sheme.

Tabela 47: Prihranek končne energije z večsektorskimi ukrepi do vključno leta 2012

Ukrep	Ime ukrepa	Doseženi prihranki do leta 2012 ¹⁴³ [GWh]	Ciljni prihranki do leta 2012 [GWh]
V.1	Predpisi za energetske učinkovitost stavb	159,5	165,7
V.2	Energijsko označevanje gospodinskih aparatov in drugih naprav ter minimalne zahteve	213,4	270,7
V.3	Podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in v SPTE	263,7	176,3
Skupaj prihranek končne energije z večsektorskimi ukrepi		636,6	612,7

7.1 Predpisi za energetske učinkovitost stavb (ukrep V.1)

Na zmanjšanje rabe energije zaradi izvajanja ukrepa V.1 je v obdobju 2011–2012 v največji meri vplival leta 2010 na podlagi Zakona o graditvi objektov in v skladu z določili Direktive 2010/31/EU o energetski učinkovitosti stavb (EPBD) sprejet nov Pravilnik o učinkoviti rabi energije v stavbah¹⁴⁴. Pravilnik obravnava novogradnje, rekonstrukcije, pa tudi vse vrste investicijskih del, ki posegajo na dele stavbe, ki vplivajo na njeno energetske učinkovitost. Prihranki zaradi uvedbe PURES pri novozgrajenih stavbah so v obdobju 2011–2012 ocenjeni na 51,3 GWh. Ob upoštevanju prihrankov zaradi obveznih rednih pregledov kotlov po Zakonu o varstvu okolja v okviru dimnikarske službe, doseženih v obdobju 2008–2010 v višini 108,2 GWh, so leta 2012 skupni prihranki, doseženi zaradi uvedbe predpisov za energetske učinkovitost stavb, znašali 159,5 GWh.

¹⁴³ Doseženi prihranki do leta 2012 so za ukrepa V.1 in V.2 izračunani kot vsota prihrankov do leta 2010 in prihrankov, doseženih v obdobju 2011–2012.

¹⁴⁴ Ur. l. RS, št. 52/2010, PURES-2.

7.2 Energijsko označevanje gospodinskih aparatov in drugih naprav ter minimalne zahteve (ukrep V.2)

Energijsko označevanje proizvodov, namenjenih za uporabo v gospodinjstvu, predstavlja enega izmed najpomembnejših ukrepov za zmanjševanje rabe električne energije v gospodinjstvih, saj je energijski razred postal pomembno merilo pri nakupu novih aparatov. Leta 2011 so bili prvo leto na tržišču tudi gospodinski aparati energijskega razreda A+++, katerih prodaja iz leta v leto narašča. Pri pralnih strojih, ki zavzemajo največji delež, približno tretjino vseh prodanih gospodinskih aparatov, je bil leta 2010 delež kupljenih pralnih strojev energijskega razreda A+++ 11,3 %, dve leti pozneje pa že 28,4 %. V obdobju 2011–2012 je bilo po podatkih GfK Slovenija kupljenih 355.655 novih gospodinskih aparatov, od tega je bilo skupaj 62 % pralnih strojev in hladilnikov, preostanek pa so zamrzovalniki ter pomivalni in sušilni stroji. Zmanjšanje rabe energije zaradi uporabe novih gospodinskih aparatov je ocenjeno na 25,8 GWh (Tabela 48), emisije CO₂ pa za 13,1 kt. Pri izračunu prihrankov energije so bili upoštevani deleži novih aparatov, ki so zamenjali stare. Ti deleži so odvisni od vrste aparata in se z leti spreminjajo. Največji so za zamrzovalnike (99 do 100 %), najmanjši pa za sušilne stroje (39 do 58 %).

Prihranek energije po ESD z upoštevanjem faktorja 2,5 za električno energijo znaša 64,4 GWh. Glede na prihranke leta 2010, ki so znašali 149 GWh, so skupni prihranki zaradi nakupa energijsko učinkovitih gospodinskih aparatov leta 2012 ocenjeni na 213,4 GWh.

Tabela 48: Število gospodinskih aparatov, kupljenih v obdobju 2011–2012, in učinki zamenjave starih aparatov z novimi

Vrsta gospodinskega aparata	Leto 2011		Leto 2012		Skupaj	
	Število novokupljenih aparatov	Prihranek energije [GWh/leto]	Število novokupljenih aparatov	Prihranek energije [GWh/leto]	Število novokupljenih aparatov	Prihranek energije [GWh/leto]
Hladilniki	51.916	3,7	52.082	4,1	103.998	7,8
Zamrzovalniki	23.587	4,8	23.140	4,6	46.727	9,4
Pralni stroji	29.495	0,8	29.080	0,8	58.576	1,5
Sušilni stroji	57.904	3,3	58.579	2,9	116.483	6,2
Pomivalni stroji	13.133	0,4	13.740	0,5	26.874	0,9
Skupaj	179.034	12,9	176.621	12,9	355.655	25,8
Prihranek končne energije po ESD		32,2		32,2		64,4

Poleg hladilnikov, zamrzovalnikov ter pralnih, sušilnih in pomivalnih strojev je energijsko označevanje predpisano tudi še za nekatere druge gospodinske aparate (gospodinski pralno-sušilni stroji, žarnice in sijalke za uporabo v gospodinjstvu, gospodinske električne peči in gospodinske klimatske naprave), za TV-sprejemnike, pisarniško opremo (računalniška oprema, fotokopirni stroji, tiskalniki itd.) in označevanje pnevmatik glede izkoristka goriva in drugih bistvenih parametrov. Prihranki zaradi nakupa teh aparatov in opreme v izračunu prihranka zaradi pomanjkanja podatkov niso bili upoštevani.

7.3 Podporna shema za električno energijo, proizvedeno iz OVE in v SPTE (ukrep V.3)

Nova shema podpor za proizvodnjo električne energije iz OVE in v SPTE z visokim izkoristkom je bila uveljavljena leta 2009 in je nadomestila leta 2002 uveden sistem spodbujanja, staro shemo, katere veljavnost je prenehala konec leta 2011. Delovanje in organizacijsko strukturo sheme urejata dve uredbi: Uredba o podporah električni energiji, proizvedeni iz obnovljivih virov

energije¹⁴⁵ ter Uredba o podporah električni energiji, proizvedeni v soproizvodnji toplote in električne energije z visokim izkoristkom¹⁴⁶. Področje urejajo tudi drugi podzakonski akti, predvsem pristojnosti in naloge institucij, ki so odgovorne za delovanje sheme.

Po tolmačenju Komisije se lahko v okviru ESD kot ukrepi učinkovite rabe energije upoštevajo le proizvodni objekti razpršene proizvodnje električne energije, ki so na lokaciji porabnika končne energije in porabniku zmanjšujejo odjem električne energije. Z upoštevanjem teh meril so bile v izračunu prihrankov upoštevane naslednje vrste naprav za proizvodnjo električne energije:

- sončne elektrarne na stavbah moči od 0 do 1.000 kW (kategoriji SE11¹⁴⁷ in SE12),
- vetrne elektrarne moči 0 do 50 kW (kategorija VE01),
- naprave za soproizvodnjo toplote in električne energije (SPTE) z visokim izkoristkom v industriji in široki rabi (kategorije SF in SL).

Izračun prihrankov energije zaradi delovanja podporne sheme za leto 2012 temelji na podatkih o vrednostih proizvedene električne energije. Za določitev prihrankov po ESD je bil pri sončnih in vetrnih elektrarnah upoštevan faktor 2,5, pri enotah SPTE pa faktorji prihranka primarne energije po posameznih napravah. Skupno je bil prihranek energije zaradi delovanja naprav, vključenih v podporno shemo, v letu 2012 ocenjen na 263,7 GWh. Prihranek zaradi obratovanja sončnih in vetrnih elektrarn je pri tem znašal kar 91,6 % celotnega prihranka.

¹⁴⁵ Ur. l. RS, št. 37/2009 53/2009, 68/2009, 76/2009, 17/2010, 94/2010, 43/2011, 105/2011, 43/2012.

¹⁴⁶ Ur. l. RS, št. 37/2009, 53/2009, 68/2009, 76/2009, 17/2010, 81/2010.

¹⁴⁷ Oznake kategorij so skladne s šifrantom virov za nov sistem podpor:
https://www.borzen.si/Portals/0/SL/CP/Sifrant%20virov_nova%20shema.pdf.

8 PRIHRANEK ENERGIJE S HORIZONTALNIMI UKREPI

Horizontalni ukrepi za izboljšanje energetske učinkovitosti učinkujejo na ravni vseh sektorjev, v široki rabi (gospodinjstva, storitveni in javni sektor), industriji in prometu. Predvideno je bilo izvajanje štirih horizontalnih ukrepov, in sicer energetskega pogodbenišтва (ukrep H.1), okoljske dajatve za onesnaževanje zraka s CO₂ (ukrep H.2), informativnih in ozaveščevalnih dejavnosti (ukrep H.3) ter izobraževanja in usposabljanja (ukrep H.4). Shema oprostitve plačila takse CO₂ za izvedbo ukrepov z zmanjševanjem emisij TGP se v okviru ukrepa H.2 v obdobju 2011–2012 ni izvajala, preostali trije ukrepi pa so se izvajali vsaj delno, vendar zanje merjenja učinkov v obliki doseženih prihrankov energije ne predvideva.

8.1 Energetsko pogodbenišтво (ukrep H.1)

Prvi projekt energetskega pogodbenišтва je bil v Sloveniji izveden leta 2002. Od takrat naprej se projekti energetskega pogodbenišтва izvajajo v različnih sektorjih (zlasti v javnem) za različne ukrepe URE in OVE ter različne obsege naložb idr. Tudi v okviru programov velikih zavezancev v letu 2012 so bile razpisane nepovratne finančne spodbude za energetske storitve za povečanje energetske učinkovitost (energetsko pogodbenišтво idr.). Spodbudno podporno okolje za razvoj energetskega pogodbenišтва je bilo že načrtovano v predhodnih dokumentih, a se naloge, predvidene v okviru ukrepa H.1, v veliki večini niso izvajale. Trg energetskega pogodbenišтва tako še naprej ostaja razmeroma slabo razvit, le z nekaj ponudniki¹⁴⁸.

8.2 Informativne in ozaveščevalne dejavnosti (ukrep H.3)

V okviru ukrepa H.3 je bila predvidena priprava in izvedba dolgoročnih komunikacijskih programov za gospodinjstva, javni sektor ter mala in srednja podjetja. Omenjeni programi niso bili pripravljeni. Informiranje tako še naprej poteka prek mreže energetskih svetovalnih pisarn ENSVET (poglavje 2.4), informacije o ukrepih URE in izrabi OVE pa potrošnikom še naprej posredujejo tudi drugi udeleženci na trgu energetskih storitev, kot so energetska podjetja (npr. Center energetskih rešitev, portal URE in OVE Pozitivna energija, vključno z Raziskavo energetske učinkovitosti Slovenije REUS), Eko sklad, lokalne energetske agencije idr. Omenjene dejavnosti se trenutno izvajajo tudi v okviru programov doseganja prihrankov energije pri končnih odjemalcih (programi velikih zavezancev) – leta 2012 je bilo tako sklenjenih 80 pogodb za izvajanje programov obveščanja in informiranja, zanje pa je bilo namenjenih skoraj 639.000 EUR nepovratnih sredstev.

8.3 Izobraževanje in usposabljanje (ukrep H.4)

Pri formalnem izobraževanju so vsebine s področja URE vključene v različne vzgojno-izobraževalne programe (npr. študijski program Energetika na Fakulteti za energetiko Univerze v Mariboru, program Ekošola za vrtce, osnovne in srednje šole, izbirni predmeti s področja varstva okolja, kamor spada tudi energetska učinkovitost, v gimnazijah in osnovnih šolah ...). Bela knjiga o

¹⁴⁸

Uradnega seznama razpoložljivih ponudnikov in njihovih kvalifikacij sicer ni, je bil pa pregled stanja na trgu energetskega pogodbenišтва pripravljen v okviru projektov Inteligentna energija – Evropa. Najnovejši podatki so dostopni na spletnih straneh IEE projekta TRANSPARENSE
<http://www.transparens.eu/si/si-domov/dobrodosli-na-spletni-strani-projekta-transparens>.

vzgoji in izobraževanju v Republiki Sloveniji¹⁴⁹ iz leta 2011 med strateškimi izzivi in usmeritvami sistema vzgoje in izobraževanja navaja tudi področje trajnostnega razvoja, katerega del je tudi učinkovita raba energije.

Od leta 2012 se izvaja tudi usposabljanje za izdelovalce energetskih izkaznic stavb, ki obsega 4 dni predavanj ter individualno izdelavo in predstavitev dveh izkaznic (računske in merjene). Tega leta je usposabljanje uspešno zaključilo 96 udeležencev, prve licence za neodvisne strokovnjake za izdelavo energetskih izkaznic pa so bile podeljene leto pozneje, in sicer jih je leta 2013 prejelo 80 strokovnjakov. Usposabljanja za neodvisne strokovnjake, ki izvajajo preglede klimatskih ali ogrevalnih sistemov, v obdobju 2011–2012 še niso potekala.

Izobraževanja in usposabljanja pa so ali še potekajo tudi v okviru različnih projektov in programov, npr. izobraževanje »Evropski energetski menedžer – EUREM«, usposabljanja za zelene poklice v gradbenem sektorju v okviru IEE¹⁵⁰ projekta BUILD UP SKILLS Slovenija, dopolnilno strokovno usposabljanje za energetske preglednike v okviru IEE projekta ENFORCE, usposabljanja inženirjev in arhitektov za področje trajnostne gradnje, energetske učinkovitosti, zelenega javnega naročanja potekajo v okviru Inženirske zbornice Slovenije, Zbornice za arhitekturo in prostor ter Slovenskega združenja za trajnostno gradnjo – GBC Slovenija itd.

¹⁴⁹ http://www.belaknjiga2011.si/pdf/bela_knjiga_2011.pdf
¹⁵⁰ Intelligent Energy Europe Programme.